

Bulletin officiel spécial n° 6 du 25 juin 2009

Programmes des concours externes et internes de l'agrégation, du CAPES, CAPET du CAPLP, du CAPEPS, de COP et de CPE - session 2010

Sommaire

Concours externes de l'agrégation du second degré - session 2010 (RLR : 820-2)
note du 9-6-2009 (NOR : MENH0911070N)

Concours internes de l'agrégation du second degré et des concours internes d'accès à l'échelle de rémunération des professeurs agrégés - session 2010 (RLR : 820-2a ; 531-7)
note du 9-6-2009 (NOR : MENH0911072N)

Concours externes du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré, du certificat d'aptitude au professorat d'éducation physique et sportive et des concours externes correspondants de l'enseignement privé sous contrat du second degré - session 2010 (RLR : 822-3)
note du 9-6-2009 (NOR : MENH0911071N)

Concours internes du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré, concours correspondants de l'enseignement privé sous contrat du second degré - session 2010 (RLR : 822-3)
note du 9-6-2009 (NOR : MENH0911074N)

Troisièmes concours du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré et troisièmes concours correspondants de l'enseignement privé sous contrat du second degré - session 2010 (RLR : 822-3 ; 824-1d ; 531-7)
note du 9-6-2009 (NOR : MENH0911076N)

Concours externe du CAPET, concours externes et internes du C.A.P.L.P., CAFEP et C.A.E.R. correspondant - session 2010 (RLR : 824-1d ; 531-7)
note du 9-6-2009 (NOR : MENH0911144N)

Concours externe de recrutement de conseillers principaux d'éducation - session 2010 (RLR : 830-0)
note du 9-6-2009 (NOR : MENH0911164N)

Concours externe de recrutement de conseillers d'orientation-psychologues - session 2010 (RLR : 625-0b)
note du 9-6-2009 (NOR : MENH0911073N)

Concours externes de l'agrégation du second degré - session 2010

NOR : MENH0911070N

RLR : 820-2

note du 9-6-2009

MEN - DGRH D1

Les programmes ci-après concernent les épreuves d'admissibilité et d'admission.

Sommaire

- Allemand
- Anglais
- Arabe
- Arts, option arts appliqués
- Arts, option arts plastiques
- Biochimie génie biologique
- Chinois
- Économie et gestion
- Éducation physique et sportive
- Espagnol
- Génie civil
- Génie électrique
- Géographie
- Grammaire
- Histoire
- Italien
- Langue et culture japonaises
- Lettres classiques
- Lettres modernes
- Mathématiques
- Mécanique
- Musique
- Philosophie
- Russe
- Sciences économiques et sociales
- Sciences physiques, option chimie
- Sciences physiques, option physique
- Sciences physiques, option physique appliquée
- Sciences de la vie - sciences de la Terre et de l'Univers

Allemand

Depuis la session 2009 du concours il appartient aux candidats de se conformer dans leurs productions écrites aux normes orthographiques désormais en vigueur en Allemagne (« nouvelle orthographe »).

Les textes qui leur seront proposés (sujets de compositions, textes de version) respecteront l'orthographe de l'éditeur. Les citations dans les travaux remis au jury seront acceptées soit dans l'orthographe de l'auteur, soit dans une transcription respectueuse des règles actuelles, sous réserve de cohérence.

I - Tronc commun

1. **Hartmann von Aue, Erec. *Mittelhochdeutsch / Neuhochdeutsch. Herausgegeben, übersetzt und kommentiert von Volker Mertens, Stuttgart, Reclam, UB 18530, 2008. ISBN 978-3-15-018530-8.***

Le roman de Hartmann von Aue, rédigé vers 1185, sera replacé dans le contexte historique et littéraire de son époque. On prendra en compte notamment le fait qu'il s'agit d'une translation du roman de Chrétien de Troyes Érec et Énide. Celui-ci n'aura à être connu que dans ses grandes lignes, dans la mesure où il contribue à expliquer ou à mettre en valeur les traits majeurs de l'adaptation allemande. L'Erec sera étudié aussi comme premier représentant du roman arthurien de langue allemande. On s'intéressera au traitement de la matière de Bretagne, à la représentation donnée des valeurs chevaleresques et à leur rapport à l'idée de royauté, enfin à l'articulation entre prouesse, épreuve guerrière, amour et mariage. La signification de la « quête aventureuse » (âventiure) et la structure du roman feront l'objet d'une attention particulière. Ce faisant, on ne négligera pas l'étude des procédés littéraires (le rôle du narrateur, mais aussi la place du monologue, du dialogue et de la description), ni la dimension poétologique de ce texte dont on considère qu'il marque l'avènement de la fiction romanesque en langue vernaculaire allemande.

2. **Johann Wolfgang von Goethe. *Faust I.***

Œuvre au programme: Johann Wolfgang Goethe. Faust. Erster Teil. „Urfaust“, Fragment, Ausgabe letzter Hand. Paralleldruck. Herausgegeben von Ulrich Gaier. Reclam Universal Bibliothek. Studienausgabe. 978-3-15-018355-7, UB 18355

Somme de l'expérience poétique et humaine de Goethe, Faust I a été composé en plusieurs étapes entre les premières années du Sturm und Drang, la parution du drame au terme de la période classique du poète en 1808 et son ultime révision en 1828. L'œuvre témoigne dans sa forme comme dans son écriture de cette longue gestation. Dans cette perspective, on attend des candidats qu'ils connaissent le Urfaust et la version fragmentaire, qui ne pourront cependant pas donner lieu à une interrogation spécifique, à une explication de texte ni à un exposé à l'oral. On se concentrera donc sur la version définitive en étudiant la variété des langages et techniques dramatiques et lyriques utilisés, ainsi que la manière dont le créateur parvient à assurer par-delà la diversité des thèmes et des modes de représentation l'unité profonde de son texte. On analysera notamment comment la "tragédie de Gretchen", qui a fixé sur elle l'attention de la postérité, s'intègre dans le parcours global de l'œuvre. On se penchera particulièrement sur l'interprétation que le poète propose du personnage légendaire et populaire du Docteur Faust et l'on replacera cette interprétation dans le contexte philosophique et religieux de son temps. Enfin, on s'intéressera à la conception de l'art dramatique qui s'exprime dans le Prologue sur le théâtre.

3. **Heinrich Mann, *Der Untertan*. Roman, S. Fischer, Paperback, ISBN 978-3-596-13640-7**

Le roman de Heinrich Mann *Der Untertan*, rédigé avant la Première Guerre mondiale mais publié à l'issue de celle-ci, sera replacé dans le contexte de son époque, en relation avec le projet de l'auteur de donner une « peinture de l'âme publique allemande sous Guillaume II » et d'illustrer la problématique de la puissance et de l'esprit (« Macht » et « Geist »). Ne limitant pas cette œuvre à son rapport aux mentalités et à la société de la période wilhelminienne, on examinera les modifications importantes qui sont apportées aux équilibres de la narration classique. On situera l'œuvre dans l'histoire du genre romanesque, en relation avec le Bildungsroman et avec la tradition française et allemande du « roman du réel ». L'étude des grands thèmes sera abordée essentiellement sous l'angle littéraire, et une attention particulière sera accordée aux procédés de la satire et de la caricature. La connaissance du film *Der Untertan*, du réalisateur est-allemand Wolfgang Staudte (1951), peut éclairer la réception de cette œuvre controversée, à la jonction entre littérature et politique. Pour autant, l'épreuve orale d'explication portera uniquement sur le texte de Heinrich Mann.

4. **Sociologie et historiographie**

Texte de référence : Norbert Elias, *Studien über die Deutschen. Machtkämpfe und Habitusentwicklung im 19. und 20. Jahrhundert*, Suhrkamp Verlag, stw 1008, ISBN 987 3518 28608 1

La question d'histoire des idées porte sur la dimension sociologique de la pensée de Norbert Elias telle qu'elle est illustrée dans l'ouvrage *Studien über die Deutschen*. L'historiographie ayant déjà livré de nombreuses analyses de l'Allemagne wilhelminienne, de la République de Weimar, et du national-socialisme, il ne s'agira pas d'étudier le détail des événements historiques mais de réfléchir, à partir des synthèses effectuées par l'auteur, aux liens qui existent, par exemple, entre formation de l'État et formation sociale des individus, entre violence d'État et violence individuelle. L'intrication des rapports historiques, culturels et sociaux, présentée comme déterminante pour le devenir de la culture allemande dans son contexte européen, fera l'objet de la réflexion. On s'intéressera notamment à l'analyse du rôle joué, selon Elias, par la tradition (Goethe, Schiller et Kant), aux différents concepts mis en valeur (« canon culturel », « habitus national », « barbarisation » de la culture, entre autres), et à leur questionnement. On examinera l'idée que se fait Elias d'un État en rupture avec l'État autoritaire (Obrigkeitsstaat) et l'État nationaliste, et les raisons pour lesquelles la sociologie représente à ses yeux l'instrument de sa promotion ou, du moins, l'instrument d'une réelle prise de conscience de ses compatriotes. Au travers de cette approche sociologique d'un État et d'une culture, on verra se dégager des thèses qu'il conviendra de mettre en perspective.

5. Les rapports entre les deux Allemagnes 1949 - 1990.

Ouvrages de référence : Deutsche Geschichte in Quellen und Darstellung, vol. 10, hrsg. von Merith Niehuss, Ulrike Lindner, Besatzungszeit, Bundesrepublik und DDR 1945 – 1969, Reclam 17010, ISBN 978-3-15-017010-6, et vol. 11, hrsg. von Dieter Grosser, Stephan Bierling, Beate Neuss, Bundesrepublik und DDR 1969 – 1990, Reclam 17011, ISBN 978-3-15-017011-3.

La politique de démarcation a d'abord marqué la perception des deux Allemagnes. Dans un premier temps leur histoire s'est écrite presque exclusivement à partir de notions d'absorption, de concurrence ou d'exclusion. Il en a résulté une « histoire parallèle ».

Mais une seconde approche s'est développée. Fondée sur les liens que leur rivalité créa dès l'origine dans les deux capitales, l'« écriture croisée » de cette période vise à rendre justice, en soulignant leur interdépendance, au fait que, quel que fût l'affichage politico-diplomatique, les rapports entre Bonn et Berlin-Est furent toujours, pour l'une comme pour l'autre, des relations sui generis.

En s'inspirant des positions historiographiques actuelles, fondées sur la complémentarité de ces deux approches, on analysera les relations entre les deux Allemagnes ainsi que les mesures prises par chacune pour concurrencer l'autre ou s'opposer à elle. La question sera donc étudiée dans cette double dimension de confrontation et d'évolution interactive aux plans intérieur et extérieur, la prise en compte de l'autre étant un facteur essentiel dans les décisions majeures prises par chacune des deux Allemagnes.

Les élections au premier Bundestag de l'après-division, le 3 décembre 1990, constitueront le terminus ad quem.

Seuls les textes ayant trait directement à la problématique retenue pourront faire l'objet d'une explication à l'oral.

II - options

Option A, littérature : La littérature de la Neue Sachlichkeit dans les pays de langue allemande

On s'attachera à étudier les lignes de force et les caractéristiques des grandes œuvres littéraires des années 1918-1933 qui se rattachent à la Neue Sachlichkeit. Ce mouvement doit certes son nom à la sphère picturale, mais la créativité de ses auteurs déborde largement sur toutes les formes d'expression artistique et poétique de cette période. On se concentrera particulièrement sur le rapport au réalisme, la problématique sociale et sa coloration politique, ainsi que sur les stratégies d'écriture et de représentation, en prenant en compte notamment les rapports avec l'image. Lors de l'épreuve d'explication de texte l'interrogation ne portera que sur des textes proprement littéraires (poèmes, extraits de pièces de théâtre, de nouvelles, de romans ...).

L'épreuve, orale, consistera soit en l'explication en langue allemande d'un texte significatif, soit en un exposé en langue française sur un sujet présentant un rapport direct avec la question qui figure au programme.

Option B, civilisation : Le pacifisme en Allemagne de la fin du dix-neuvième siècle à 1926

On étudiera le pacifisme en Allemagne de la fin du XIXe siècle à l'entrée de l'Allemagne dans la Société des Nations en 1926.

L'accent portera de façon prioritaire sur la dimension théorique du mouvement pacifiste et sur les moyens mis en œuvre pour réaliser une politique en accord avec l'idéal pacifiste. On s'intéressera aux acteurs (« grandes figures », leaders...), aux structures (groupes constitués, rassemblements et congrès...), à leurs stratégies (liens avec les partis politiques, groupes de pression...), à leurs modes de communication (presse, propagande, allocutions, libelles, tracts,...) ainsi qu'aux textes de référence, de nature philosophique, programmatique et politique.

Le pacifisme allemand sera situé dans son contexte national et international. On tiendra compte des grandes lignes de l'évolution interne de l'Allemagne (politique nationale, courants d'idées, mentalités,...) et de l'incidence réciproque entre le mouvement pacifiste et les événements qui dépassent le cadre de l'Allemagne (tensions internationales, Première Guerre mondiale, suites de la guerre, rapprochement franco-allemand...). La dimension internationale de la réflexion et les connexions avec les mouvements d'autres pays, germanophones en particulier, ne seront cependant prises en considération que dans leur impact sur les idées et les pratiques qui ont pu en résulter pour l'Allemagne.

La connaissance de textes fictionnels d'inspiration pacifiste sera utile et appréciée, mais les textes proposés à l'explication ne relèveront pas de cette catégorie.

L'épreuve, orale, consistera soit en l'explication en langue allemande d'un texte significatif, soit en un exposé en langue française sur un sujet présentant un rapport direct avec la question qui figure au programme.

Option C, linguistique : Nom et verbe

En partant de l'opposition traditionnelle entre nom et verbe et de la discussion des critères qui la fondent, il s'agira de s'intéresser, à tous les niveaux de la description linguistique, à ce qui distingue mais aussi à ce qui rapproche ces deux « classes de mots ». On abordera ainsi la morphologie lexicale, le comportement des deux parties du discours à l'interface entre syntaxe et sémantique, par exemple dans leur relation avec la notion de prédicat (noms prédicatifs, verbes supports, structures argumentales), sans oublier les dimensions textuelles et discursives (phénomènes de reprise anamorphiques, isotopies, énoncés sans verbe, etc.).

L'épreuve, orale, consistera en un exposé en langue française, à partir d'un questionnement variable associé à un texte, en relation directe avec le programme de l'option. L'exposé doit être construit avant tout à partir des données pertinentes contenues dans le texte.

Anglais

Écrit : tronc commun

I - Littérature

1. William Shakespeare, King Lear. Ed. Reginald Foakes, Londres, The Arden Shakespeare, 1997. (N. B. :L'édition Penguin Shakespeare sera utilisée à l'oral.)
2. Charlotte Brontë, Jane Eyre [1847]. Londres, Norton Critical Edition (3rd edition), 2000.
3. Emily Dickinson, du poème 303 page 143 au poème 348 page 166 et du poème 500 page 242 au poème 569 page 277 dans The Complete Poems. Londres, Faber and Faber, 1976.
4. Vladimir Nabokov, Lolita [1955]. Londres, Penguin Books, 2006. Film de Stanley Kubrick (1961).
5. Samuel Beckett, Endgame [1957]. Londres, Faber and Faber, 2006.

II - Civilisation

1. Le débat sur l'abolition de l'esclavage en Grande-Bretagne : 1787-1840

Les Britanniques se mobilisèrent contre le commerce des esclaves dès 1787, alors que leurs colonies sucrières dans les Caraïbes - et les treize colonies qu'ils venaient de perdre en Amérique du Nord - s'étaient développées grâce à l'arrivée massive d'esclaves africains. C'était donc à l'un des éléments du commerce florissant de leur propre Empire qu'un groupe d'hommes et de femmes, Quakers et Anglicans, issus de la classe moyenne, s'attaquèrent dès 1787, en fondant The Society for the Abolition of the Slave Trade à Londres. Thomas Clarkson, Granville Sharp, Josiah Wedgwood et William Wilberforce entre autres, s'engagèrent dans une campagne contre le commerce des esclaves sur le terrain parlementaire, en ayant au préalable mobilisé la société britannique par le biais de pétitions et de publications. En 1788 et 1792, le Parlement reçut des milliers de signatures (500 pétitions) issues de comités provinciaux contre l'esclavage. Le « lobbying » de la Société contre l'esclavage auprès du Parlement déboucha finalement sur la loi de 1807 qui interdisait le commerce des esclaves dans l'Empire britannique.

Le débat autour de l'esclavage prit une place centrale dans les premières décennies du XIX^{ème} siècle car cette cause correspondait aux aspirations humanitaires et économiques de la nouvelle classe moyenne qui gagnait progressivement en puissance dans la sphère politique. La cause des esclaves ralliait une majorité de la population, sans distinction de classe ou d'église (plus de 800 pétitions contre l'esclavage adressées au Parlement en 1814, ou au Prince Régent en 1828).

En 1833, le Parlement britannique déclara l'émancipation de 750.000 esclaves sur le million que comptaient les îles des Caraïbes, après avoir reçu 5000 pétitions, signées par un million et demi de Britanniques, ainsi qu'une pétition spéciale signée par des femmes.

En 1840, Londres accueillit la première convention internationale contre l'esclavage, qui réunissait des anti-abolitionnistes américains et britanniques.

Au cours de l'analyse de ce débat contre l'esclavage entre 1787 et 1840, on prêtera une attention toute particulière à des aspects à la fois politiques et sociétaux :

- la campagne pour l'abolition de l'esclavage (pré-1807) puis celle en faveur de l'émancipation (post-1807) témoignent d'une société britannique transformée et modernisée en moins de cinq décennies. On peut se demander comment ces deux campagnes, menées entre 1787 et 1838, participèrent à la transformation radicale de la société britannique, au sein de laquelle on pouvait noter la montée en puissance de la classe moyenne, les leaders de ces campagnes ;

- la campagne pour l'abolition du commerce des esclaves, puis celle consacrée à l'émancipation de ces derniers, créèrent une dynamique nationale qui réussit à rallier des éléments de la société britannique souvent opposés par ailleurs : les classes moyennes, les ouvriers, les « reformers » et les radicaux, les Anglicans et les « dissenters », les hommes et les femmes... Quels étaient les ferments politiques et religieux qui rassemblaient ainsi cette « nouvelle » nation britannique ?

- si les deux campagnes semblèrent mobiliser la société britannique sans distinction, on peut se pencher sur les demandes plus catégorielles, celles de réformes politiques et sociales, qui opposaient la classe moyenne aux classes ouvrières, dans les années 1830-40. Comment et pourquoi les tensions entre ces classes sociales, sensibles sur la plupart des débats politiques (Repeal of the Test Act, Great Reform Act, New Poor Law, Factory and Mine Acts, the Woman Question, the Anti-Corn Law League, Chartism...), se sont-elles apparemment apaisées autour de la campagne contre l'esclavage ?

- quel était le poids du contexte international sur la campagne britannique avant et après 1807, puis après 1833 ? On pourra, entre autres, réfléchir aux influences de la révolution française, puis à celles de la période napoléonienne, sur le débat britannique (Toussaint Louverture, révoltes de St Domingue et la Martinique, rétablissement du commerce des esclaves par Napoléon...). Dans les années 1830-40, on pourra s'intéresser aux échanges sur le sujet de l'esclavage avec les abolitionnistes américains.

2. Le Sud de l'après Guerre de Sécession : de la Reconstruction à la re-ségrégation (1865-1896)

Entre la mise en place par le président Lincoln de son projet de reconstruction en 1865 et l'arrêt de la Cour Suprême des États-Unis dans l'affaire Plessy V. Ferguson instaurant le principe de « séparation dans l'égalité » (separate but equal) en 1896, le Sud des États-Unis fut le théâtre de bouleversements au sein desquels les questions raciales jouèrent un rôle prépondérant. C'est l'étude de ces tentatives de recomposition institutionnelle, politique, sociale, économique et culturelle centrée sur les relations raciales dans le Sud qui sera au cœur de la problématique.

Une première partie de la réflexion sera consacrée aux questions institutionnelles liées aux modalités de réintégration des Etats sécessionnistes dans l'Union, puis à la négociation de la tutelle de l'Union sur les Etats de l'ancienne Confédération. Les débats à Washington de la période de la Reconstruction (1865-1877) seront examinés avec attention. Il s'agira d'analyser les termes de la Reconstruction « présidentielle » de Lincoln et Johnson, ainsi que ceux de la Reconstruction « radicale » placée sous l'égide du législatif, et de s'attacher à l'examen des luttes d'influences entre la présidence, le Congrès et la Cour Suprême : débat sur l'adoption des Treizième, Quatorzième et Quinzième Amendements, mise en accusation (impeachment) de Johnson, Slaughterhouse Cases (1873), « compromis » de 1877, Civil Rights Cases de 1883, etc.

On élargira évidemment la perspective politique, partisane et institutionnelle par le biais d'un examen approfondi des affrontements entre Républicains et Démocrates dans le Sud même, où l'on étudiera les étapes de la reprise du pouvoir dans la région par les Démocrates dits « rédempteurs » et la restauration de la suprématie blanche, mais aussi dans le contexte plus large des États-Unis, puisque l'on ne saurait isoler le Sud du débat national. On ne peut en effet négliger le rôle de l'Ouest en tant que « section » dans la dynamique de la Reconstruction.

Les questions économiques et sociales, liées aux années de guerre et à la nécessité de remplacer l'Institution Particulière par un modèle prenant en compte les amendements de l'après-guerre, devront également faire partie de la réflexion. Les grandes orientations économiques et sociales du « Nouveau Sud » (notamment le métayage en agriculture et l'essor des industries minières et textiles dans les années 1880) seront prises en compte.

Le problème racial sera au centre de l'ensemble de ces questionnements, tant il est vrai qu'il a été au cœur de tous les débats et de toutes les oppositions. Il s'agira de prêter une attention particulière aux nouveaux positionnements sur les droits civiques suscités par l'abolition de l'esclavage, en particulier ceux des Républicains radicaux (création du Freedmen's Bureau, Reconstruction radicale) et des Afro-Américains (Tuskegee Institute, Booker T Washington et ses critiques, affaire Plessy, etc.). L'on verra aussi comment le Sud n'a cessé de résister à la mise en œuvre de l'égalité raciale (Codes noirs, Ku Klux Klan, lois Jim Crow, privation du droit de vote).

À ces mutations du système politique et économique mais aussi de la place du Sud dans l'Union correspondent évidemment de profondes transformations dans la culture de la région, liées en particulier à la redéfinition de l'idéologie et de l'identité sudistes ainsi qu'à la question des représentations mythiques du Sud nées de ces années troublées. L'histoire culturelle sera donc directement abordée avec comme fil conducteur la réécriture du récit sudiste après la Guerre de Sécession.

III - Linguistique

a - Phonologie

Bibliographie

- Jones, D. English Pronouncing Dictionary, 16^e édition. Cambridge, Cambridge University Press, 2003.

- Wells, J. C. Longman Pronunciation Dictionary, 3^e édition. Londres, Longman, 2008.

b - Grammaire: les questions ne s'appuient pas sur un programme.

Oral

I - Épreuves à option

Le programme des options A et B est constitué par le programme des épreuves d'admissibilité auquel s'ajoute, pour chaque candidat, le programme ci-dessous correspondant à l'option A ou B qu'il a choisie au moment de l'inscription:

A. Littérature

- Anita Desai, *In Custody* [1984]. Londres, Vintage, 2001.

- Tobias Smollett, *The Adventures of Roderick Random* [1748]. Oxford, Oxford World's Classics, 1979.

B. Civilisation

Alexander Hamilton, John Jay et James Madison, *The Federalist: A Commentary on the Constitution of the United States*. Edition et introduction de Robert Scigliano. New York, The Modern Library, 2001.

C. Linguistique

a) Commentaire de texte: épreuve hors programme. Dans son commentaire, le candidat devra traiter un sujet choisi par le jury et il pourra aussi, s'il le souhaite, consacrer une partie de son exposé à tout phénomène linguistique représenté dans le texte.

b) Leçon : dans le cadre du programme ci-dessous, il est demandé au candidat de répondre à une question d'ordre théorique ou de discuter une ou plusieurs affirmations de linguistes tout en illustrant son argumentation à l'aide d'exemples tirés d'un corpus d'anglais contemporain qui lui sera fourni lors de la remise du sujet. Des connaissances théoriques sont attendues.

- 1. Les subordonnées nominales en to.

- 2. Les prépositions.

II - Épreuves communes

Lors de la préparation de l'épreuve hors programme en anglais, les candidats auront à leur disposition:

- Dictionnaires unilingues anglais et américain.

- The Encyclopaedia Britannica.

N.B. : Les éditions sont données à titre indicatif.

Arabe

1) Abū Nuwās poète de cour et parangon de la transgression.

Textes d'explication:

- ابن منظور المصري، أخبار أبي نواس، بيروت، دار الكتب العلمية، ١٩٩٢، ملحق كتاب الأغاني.
- مجموعة أشعار :

Les références aux volumes et aux pages se rapportent au *Dīwān Abī Nūwās al-Ḥasan ibn Hānī al-Hakamī/ Der Diwan des Abū Nuwās*, éd. E. Wagner / Gregor Schoeler, vol. 1 à 4, Wiesbaden, Franz Steiner Verlag, ou réédition Damas, Dār al-Madā, 2003. Le *maṭla'* des poèmes permet de se référer, en cas de nécessité, à une autre édition ; la pagination ici indiquée est celle de l'édition Dār al-Madā :

- ج 1، ص. 125-113 : حيّ الديار إذا الزمان زمان
- ج 1، ص. 128-126 : لقد طال في رسم الديار بكائي
- ج 1، ص. 289 : طوي الموت ما بيني وبين محمد
- ج 1، ص. 290 : أيا أمين الله من اللذّي
- ج 1، ص. 290 : أعزي يا محمد عنك نفسي
- ج 1، ص. 292-291 : دب في الفناء سفلا وعلوا
- ج 2، ص. 32-28 : ألم ترّبع على الطلل الطماس
- ج 2، ص. 180 : يا بني النقص والغير
- ج 2، ص. 220-218 : قد أغتدي واللّيل أحوى السدّ
- ج 3، ص. 19 : بين المدام وبين ألماء شحناء
- ج 3، ص. 71-70 : وقتية كمصاييح الدجى غرر
- ج 3، ص. 147 : أذنك الناوقس بالفجر
- ج 3، ص. 168-167 : منع الصوم العقارا
- ج 3، ص. 179 : ومشتعل الخدين يسبحر طرفه
- ج 3، ص. 212 : لست بدار عفت بوصاف
- ج 4، ص. 171 : أضحكني الحب وأبكاني
- ج 4، ص. 429 : وشادن كالعروس مر بنا

2) L'art de la nouvelle chez Yūsuf Idrīs.

Textes d'explication:

- من مجموعة أرخص ليالي، ١٩٥٤
- أرخص ليالي ؛ نظرة ؛ الماتم ؛ مشوار.
- من مجموعة أليس كذلك = قاع المدينة، ١٩٥٧
- قاع المدينة.
- من مجموعة حادثة شرف، ١٩٥٨
- حادثة شرف ؛ طليبة من السماء.
- من مجموعة آخر الدنيا، ١٩٦١
- الشيخ شيوخة.
- من مجموعة العسكري الأسود، ١٩٦٢
- العسكري الأسود.
- من مجموعة لغة الآي أي، ١٩٦٥
- لغة الآي أي ؛ لأن القيامة لم تقم.
- من مجموعة النداهة، ١٩٦٩
- النداهة ؛ ما خفي كان أعظم.
- من مجموعة بيت من لحم، ١٩٧١
- بيت من لحم ؛ أكان لا بد يا لي لي أن تضيئي النور ؛ الخدعة.
- من مجموعة العتب على النظر، ١٩٨٧
- أبو الرجال.

(Editions originales ou toutes éditions ultérieures).

3) La succession d'al-Rašīd et la guerre civile à Bagdad vues par Ṭabarī.

Textes d'explication:

- أبو جعفر الطبري، تاريخ الرسل والملوك، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، دار المعارف، الجزء الثامن : - سنة ١٨٦ هـ ، ص ٢٧٥-٢٨٣.
- من سنة ١٩٣ هـ إلى سنة ١٩٨ هـ، ص ٣٥٩-٥٢٧.

4) Les réformistes tunisiens du début du XIX^e siècle à la création du Destour (1920) : voyages, idées, actions.

Textes d'explication:

- محمد بيرم الخامس، صفوة الاعتبار بمستودع الأقطار والأمصا، تونس، بيت الحكمة، ١٩٩٩، ٦ أجزاء.
- ج ٢، ص. ٥٦٠-٥٦٤ (وزارة خير الدين) ؛ ج ٤، ص. ١٢٨٠-١٢٨٢ (أخلاق الجزائر) ؛ ١٥٩٩-١٦٠٤ (بيروت).
- "تقرير الشيخ محمد بيرم الخامس إلى رجال الدولة العثمانية (١٨٨١)"، تحقيق عبد الجليل التميمي، المجلة التاريخية المغربية ٦١-٦٢، ١٩٩١، ص ١٩٥-٢٠٦.
- محمد الطاهر بن عاشور، أليس الصبح بقريب ؟، تونس، الدار التونسية للنشر، ١٩٦٧، ص ٥-١١ (المقدمة) ؛ ١٠١-١١٣ (درس سليم بوحاجب بالخلدونية) ؛ ١١٤-١٣٦ (أسباب تأخر التعليم).
- أحمد بن أبي ضياف، إتحاف أهل الزمان بأخبار ملوك تونس وعهد الأمان (١٨٦٢-١٨٧٢)، تحقيق محمد الشام، أحمد الطويلي، تونس، الدار التونسية للنشر، ١٩٨٩، ٨ أجزاء، ج ١، ص ٧-٩٥ (المقدمة) ؛ ج ٤، ص ٢٥٧-٢٨٨ (عهد الأمان).

- خير الدين التونسي، أقوم المسالك في معرفة أحوال الممالك (١٨٦٧)، تحقيق منصف الشنوقي، تونس، وزارة الثقافة، بيت الحكمة، ٢٠٠٠، ج ٢، ص ٩٣-٢٠٨ (المقدمة).

- محمود قبادو، ديوان قبادو، تحقيق عمر بن سالم، جامعة تونس، CERES، سلسلة الدراسات الأدبية، ٥، ١٩٨٤، ص ٣٢-٣٤ (تقرير كتاب أقوم المسالك) ؛ ٢٧-٦٦ (ديباجة كتاب أصول الحرب) ؛ ٨٢-٨٥ (افتتاحية صحيفة الرائد).

- محمد السنوسي، الرحلة الحجازية (١٨٨٢-١٨٨٣)، تحقيق علي الشنوقي، تونس، الشركة التونسية للتوزيع، ١٩٧٦-١٩٨١، ٣ أجزاء، ج ٢، ص ٩٩-١١٠ (السلطان عبد الحميد) ؛ ١١١-١٣٠ (التونسيون في استانبول).

- محمد السنوسي، الاستطلاعات الباريسية، تونس، المطبعة الرسمية، ١٣١٠ هـ = ١٨٩٢، ص ٩٠-٩٥ (أحوال المعارف) ؛ ١٥٧-١٥٤ (المعرض العام) ؛ ٢٠٣-٢٠٦ (القسم التونسي).

5) Ecrire l'arabe dans les textes narratifs pré-modernes : arabe moyen et moyen-arabe.

Textes d'explication:

• كتاب ألف ليلة وليلة من أصوله العربية الأولى، حققه وقدم له محسن مهدي، ليدن، بريل، ١٩٨٤، ص ١٠٥-١٢٦ (من الليلة ١٨ إلى الليلة ٢٧).

• سيرة الملك الظاهر بيبرس حسب الرواية الشامية، تحقيق جورج بوهاس وكاتيا زخريا، الجزء الثاني، دمشق، IFEAD، ٢٠٠١، ص ٧-٤٤ (بيبرس والي مصر).

• القينالي، وقائع مصر القاهرة من سنة ١١٠٠ إلى ١١٥٠، تحقيق مديحة دوس، في :

“L'arabe en Egypte, Etude évolutive d'une langue de relation”, Thèse de doctorat d'Etat, Université de Paris III, vol. 2, pp. 418, ligne 1 à 441, ligne 22.

Ces cinq questions constituent le programme du CAPES et de l'agrégation externes d'arabe 2010. Au CAPES, les questions 1 et 2 sont classées questions de littérature, les questions 3,4 et 5 sont classées questions de civilisation. Les textes constitutifs de la question 4 sont réunis en corpus, disponible sur le site <http://www.concours-arabe.paris4.sorbonne.fr> ainsi que le 3^{ème} texte de la question 5.

BIBLIOGRAPHIE

Cette bibliographie est indicative. Elle est destinée à faciliter l'accès aux questions et aux textes avant le début des préparations universitaires.

Les références que l'on y trouvera doivent, comme il est attendu de candidats à un concours de l'enseignement, faire l'objet d'une lecture critique. Pour toutes les questions, on consultera, outre les autres œuvres des auteurs dont les textes sont au programme, les articles correspondants de l'Encyclopédie de l'Islam, Leiden, Brill (éditions I, II et III).

QUESTION N°1

A/ Sources classiques :

ABŪ HIFFĀN AL-MIHZĀMĪ, *Aḥbār Abī Nuwās*, éd. 'Abd al-Sattār Aḥmad Farrāğ, Le Caire, Dār Miṣr li'l-Tiḥāq al-'Uyūn al-adab al-'arabī, 1954 ou autres éditions, y compris électroniques.— ABŪ L-HINDĪ, *Dīwān Abī l-Hindī wa-ahbāruh*, éd. 'Abdallāh al-Ġabbūrī, Bagdad, Manṣūrāt Dār al-Andalus, 1970.— IBN AL-ĠAWZĪ, *Al-Muntaẓam* (wafayāt sanat 195h), toutes éditions y compris électroniques.— IBN ḤALLIKĀN, *Wafayāt al-a'yān* (tarğamat Abī Nuwās), toutes éditions y compris électroniques.— IBN KAṬĪR, *Al-Bidāya*

wa-l-nihāya (wafayāt sanat 195h), toutes éditions y compris électroniques.— ṬABARĪ, *Tārīḥ al-rusul wa-l-mulūk* (ḍikr al-ḥabar 'an šifat Muḥammad b. Hārūn wa-kunyatih [dernière section]), toutes éditions y compris électroniques.

B/ Références modernes :

'AQQĀD 'A. M., *Abū Nuwās al-Ḥasan ibn Hānī, dirāsa fī l-taḥlīl al-nafsānī wa-l-naqd al-ta'rīḥī*, Le Caire, Dār al-Hilāl, 1960.— 'Abbasid Belles-Lettres [The Cambridge History of Literature, II] Ashtiany J. et alii (éds.), Cambridge, New York, Cambridge University Press, 1990 ; particulièrement : Harb F., “Wine poetry (*khamriyyāt*)”, p. 219-34 et Schoeler G., “Bashshār b. Burd, Abū'l-'Atāhiyah and Abū Nuwās”, p. 275-99.— ARAZI A., “Abū Nuwās fut-il šu'ubite ?”, *Arabica* 26 (1979).— AUDEBERT Cl., “Dans les autres anciennes, versons un vin nouveau...” in Dichy, J., Hamzé, H. (éds), *Le voyage et la langue : mélanges en l'honneur d'Anouar Louca et d'André Roman*, Damas, IFEAD, 1998.— BENCHEIKH J. E., “Poésies bachiques d'Abū Nuwās, thèmes et personnages”, *Bulletin d'études orientales* XVIII (1963-64), p. 7-84 ; “Khamriyya”, *Encyclopédie de l'Islam*, IV, p. 1030b-1041a.— BONAUD M., *La poésie bachique d'Abū Nuwās : signification et symbolique initiatique*, Pessac, Presses Universitaires de Bordeaux, 2008.— CHEJNE A. G., “The Boon-Companion in Early 'Abbāsīd Times”, *Journal of the American Oriental Society*, 85/3 (1965), p. 327-335.— CLOT A., *Haroun al-Rachid et le temps des Mille et une nuits*, Paris, Fayard, 1986.— COWELL D., “On the Ancients and the Moderns. Ibn Rāshiq al-Qayrawānī: al-quḍamā' wa-l-muḥḍatūn”, *Alif: Journal of Comparative Poetics*, No. 2, *Criticism and the Avant-Garde/ al-Naqd wa al-Ṭalī'ah al-Adabiyah* (Spring, 1982), pp. 67-75.— FÜCK J. W., “Ibn Manẓūr”, *Encyclopédie de l'Islam*, III, p. 888b- 889a.— FULTON A. S., “Fīrūzābādī's "Wine-List"”, *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, University of London, 12/3-4, *Oriental and African Studies Presented to Lionel David Barnett by His Colleagues, Past and Present* (1948), p. 579-585.— HAMORI A., “Examples of Convention in the Poetry of Abū Nuwās”, *Studia Islamica*, 30 (1969), pp. 5-26.—KENNEDY Ph. F., *The wine song in classical Arabic poetry : Abū Nuwās and the literary tradition*, Oxford, Oxford University Press, 1997 ; (éd.), *On Fiction and Adab in Medieval Arabic Literature*, Wiesbaden : Harrassowitz Verlag, 2005, particulièrement :

Gruendler, B., “Verse and Taxes: The Function of Poetry in Selected Literary Akhbār of the Third/Ninth Century” ; *Abu Nuwas : a genius of poetry*, Oxford : Oneworld (Makers of the Muslim World), 2005.—KILPATRICK H., “Monasteries through Muslim Eyes : The Diyārāt Books”, Thomas D. (éd.), *Christians at the heart of Islamic Rules*, Boston, Leyde, Brill, 2003, p. 19-37.—KINBERG L., “What is meant by zuhd”, *Studia Islamica*, 61 (1985), p. 27-44.—MACDONALD D. B., “A MS of Abū Hiffān’s Collection of Anecdotes about Abū Nuwās”, *The American Journal of Semitic Languages and Literatures*, 24/1 (1907), p. 86-91.—MEISAMI J., “Abū Nuwās and the Rhetoric of Parody”, Heinrichs W. et Schöler G. (éds), *Festschrift Ewald Wagner zum 65. Geburtstag*, Stuttgart, Beyrouth, Franz Steiner Verlag, 1994, p. 246-257.—MIQUEL A., “Sur un poème d’Abū Nuwās”, Bosworth C.E. et al. (éds), *The Islamic World : From Classical to Modern Times, Essays in Honor of Bernard Lewis*, Princeton, 1989, p. 239-245.—MONTGOMERY J. E., “Revelry and Remorse : A poem of Abū Nuwās”, *Journal of Arabic Literature*, 25 (1994), p. 123-132 ; “For the Love of a Christian Boy : A Song by Abū Nuwās”, *Journal of Arabic Literature*, 27 (1996), p. 115-124.—OMAR, F., « Hārūn al-Rashīd », *Encyclopédie de l’Islam*, III, 239a- 241b.—ROWSON E.K., “The categorization of Gender and Sexual Irregularity in Medieval Arabic Vice Lists”, *Body Guards, The Cultural Politics of Gender Ambiguity*, J. Epstein et al. eds. New York, Routledge, 1991, pp. 50-79.—SCHOELER G., “Iblīs [the Devil], in the Poems of Abū Nuwās”, Neuwirth et al. (éds.), *Myths, Historical Archetypes and Symbolic Figures in Arabic Literature*, Beyrouth, 1999, p. 271-290.—VAN GELDER G J., “Some types of ambiguity: A poem by Abū Nuwās on al-Faḍl al-Raqāshī”, *Quaderni di Studi Arabi*, 10 (1992), p. 75-92 ; “Waspish Verses: Abū Nuwās’s Lampoons on Zunbur ibn Abī Ḥammād”, *Annali di Ca’Foscari*, 35 (1996), p. 447-455 ; “Dubious Genres: on some Poems by Abū Nuwās”, *Arabica*, 44 (1997).—WAGNER E., “Abū Nuwās”, *Encyclopédie de l’Islam*, I, p. 147b- 149a.—WENSINCK A. J., “Khamr” (première partie : Aspects juridiques), *Encyclopédie de l’Islam*, IV, p. 1027-1029.—ZAKHARIA K., “Le moine et l’échanson, le Kitāb al-Diyārāt d’al-Šābuštī et ses lecteurs ; une certaine représentation du couvent chrétien dans le monde arabo-musulman médiéval”, *Bulletin d’Etudes orientales*, 2003 ; “Figures d’al-Ḥasan b. Hānī’ dit Abū Nuwās dans

le Kitāb Aḥbār Abī Nuwās d’Ibn Manẓūr”, *Bulletin d’Etudes Orientales*, LVIII, 2009.

QUESTION N°2

A/ Sources en langues européennes :

ALLEN Roger (éd.), *Critical perspectives on Yusuf Idris*, Three continents press, 1993.—COBHAM Catherine, “Sex and Society in Yūsuf Idrīs: *Qā’ al-madīna*”, *Journal of Arabic Literature*, VI (1975), pp. 78-88.—COHEN-MOR Dalya, *Yusuf Idris changing visions*, Potomac, Sheba Press, 1992.—HAFEZ Sabry, “The modern Arabic Short Story”, *The Cambridge History of Modern Arabic Literature*, Cambridge, Cambridge University Press, 1992, pp. 270-328.—KURPERSHOEK, P.M., *The stories of Yusuf Idris ; a modern arabic egyptian author*, Leiden, Brill, 1981 (traduction arabe : Rif’at Salām, *Al-ibdā’ al-qaṣaṣī ‘inda Yūsuf Idrīs*, Le Caire, 1987).—MIKHAIL, Mona N, “Broken Idols: the death of religion as reflected in two short stories by Idrīs and Mahfūz”, *Journal of Arabic Literature*, V (1974), pp. 147-157 [sur *طبلية من السماء*].—OZWALD Thierry, *La Nouvelle*, Paris, Hachette Livre (Collection Contours littéraires), 1996.—SOMEKH, Sasson, “Language and theme in the short stories of Yūsuf Idrīs”, *Journal of Arabic Literature*, VI (1975), pp. 89-100 ; “The function of sound in the stories of Yūsuf Idrīs”, *Journal of Arabic Literature*, XVI (1985), pp. 95-104.

B/ Sources en langue arabe :

عبد الرحمن أبو عوف، البحث عن طريق جديد للقصة القصيرة المصرية، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧١ ؛ يوسف إدريس وعالمه في القصة القصيرة والرواية، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٤. — ساسون سوميك [Somekh]، دنيا يوسف إدريس من خلال أقاصيصه (مختارات من قصصه القصيرة مع مقدمة)، تل أبيب، 1976 ؛ مبنى القصة ومبنى المسرحية في أدب يوسف إدريس، تل أبيب، 1981 ؛ لغة القصة في أدب يوسف إدريس، تل أبيب، 1984. — يوسف الشاروني، القصة تطوراً وتمرداً، القاهرة، مركز الحضارة العربية، ط. ٢، ٢٠٠١. — غالي شكري، أزمة الجنس في القصة العربية، بيروت، دار الشروق، ١٩٩١، ص ٢٣٩-٢٦٥ [فلسفة الحرام عند يوسف إدريس]. — محمود أمين العالم، أربعون عاما من النقد التطبيقي، القاهرة، دار المستقبل العربي، ص. ٨٥-١١١. — اعتدال عثمان (إعداد)، يوسف إدريس ١٩٢٧-١٩٩١، إشراف سمير سرحان، القاهرة، مطابع الهيئة المصرية العامة، ١٩٩١. — عبد الحميد عبد العظيم القط، يوسف إدريس والفن القصصي، القاهرة، ١٩٨٠. — عبد العزيز محمود، يوسف إدريس والتابو، القاهرة، ١٩٨٦. — السعيد الورقي، مفهوم الواقعية في القصة القصيرة عند يوسف إدريس،

القاهرة، ١٩٩١.

QUESTION N°3**A/ Autre source primaire à connaître :**

المسعودي، مروج الذهب، الجزء الرابع، تحقيق شارل پلا [Charles Pellat]، بيروت، منشورات الجامعة اللبنانية، ١٩٧٤.

B/ Traduction en anglais du texte au programme :

FISHBEIN M. (trad.), *The History of al-Ṭabarī*, vol XXXI, "The War Between Brothers", Albany, State University of New York, 1992.

C/ Sources secondaires, monographies et articles :

CHEIKH-MOUSSA A., "L'historien et la littérature arabe médiévale", *Arabica* XLIII (1996), pp. 152-188.— COOPERSON M., *Classical Arabic Biography. The heirs of the Prophet in the age of al-Ma'mūn*, Cambridge Studies in Islamic Civilization, Cambridge, 2000.— EL-HIBRI T., "Harun al-Rashid and the Mecca Protocol of 802: A Plan for Division or Succession?", *IJMES* 24, 1992, p. 461-480 ; *Reinterpreting Islamic Historiography, Hārūn al-Rašīd and the Narrative of the 'Abbāsīd Caliphate*, Cambridge, Cambridge University Press, 1999.— GABRIELI F., "La Successione di Hārūn al-Rašīd e la guerra fra al-Amīn e al-Ma'mūn: Studio storico su un periodo del califfato 'Abbāsīd", *RSO [Rivista degli studi orientali]*, 11, 1926-1928, p. 341-397.— KENNEDY H., *The Early Abbasid Caliphate. A Political History*, Croom Helm, Londres, 1981 ; *The Armies of the Caliphs. Military and Society in the Early Islamic State*, Routledge, Londres et New York, 2001 ; *The Prophet and the age of the Caliphates: the Islamic Near East from the sixth to the eleven century*, New York, 2004 [1987] ; *When Baghdad Ruled the Muslim World. The Rise and Fall of Islam's Greatest Dynasty*, Da Capo Press, Cambridge, 2005.— KIMBER R. A., "Harun al-Rashid's Meccan Settlement of AH 186 / AD 802", *OPSAS [Occasional Papers of the School of Abbasid Studies]*, 1, 1986, p. 55-79.— KIMBER R., VAZQUEZ C., "Al-Ma'mun and Baghdad: the nomination of 'Ali al-Rida", *Actas XVI Congreso UEAI*, Salamanca: Agencia Espanola de Cooperacion Internacional, Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Union Europeenne d'Arabisants et d'Islamisants, 1995, pp. 275-280.— MADELUNG W., "New Documents Concerning al-Ma'mun, al-Fadl b. Sahl and 'Ali al-Rida" in Wadad al-Qadi (éd.), *Studia Arabica et Islamica, Festschrift for Ihsan 'Abbas on his*

sixtieth birthday, American University of Beirut, Beirut, 1981, p.333-346.— MICHEAU F., "Bagdad", *Grandes villes méditerranéennes du monde musulman médiéval*, J.-C. Garcin éd., Rome, Ecole Française de Rome, 2000, pp. 87-112.— ROSENTHAL Fr., "General Introduction", *The History of al-Ṭabarī*, vol. I, State University of New York Press, 1989, pp. 3-154.— SHOSHAN B., *Poetics of Islamic Historiography: Deconstructing Tabari History*, Brill, Leiden, 2004.— SOURDEL D., "La Politique religieuse du calife Abbaside Al-Ma'mun", *Revue des Études Islamiques*, 30(1962), pp. 38-48.— YUCESOY H., "Between nationalism and the social sciences: an examination of modern scholarship on the 'Abbāsīd civil war and the reign of al-Ma'mun", *Medieval Encounters*, 8, 1 (2002), pp. 56-78.— ZAKERI Mohsen, *Sāsānid Soldiers in Early Muslim Society: The Origins of 'Ayyārān and Futuwwa*, Wiesbaden, Harrassowitz, 1993.— ZAMAN M. Q., "The Caliphs, the 'Ulamā', and the Law: defining the Role and Function of the Caliph in the Early 'Abbasid Period", *Islamic Law and Society*, 4/1, 1997, pp. 1-36 ; *Religion and Politics under the early 'Abbasids. The Emergence of the Proto-Sunni Elite*, Brill, Leiden, 1997.

QUESTION N°4**A/ Sources primaires en arabe :**

ابن أبي الضياف، وثائق تونسية من رسائل ابن أبي الضياف، تتمة لإتحاف أهل الزمان، تونس، الدار التونسية للنشر، ١٩٦٩. — م. الشنوفي، "رسالات أحمد بن أبي الضياف في المرأة"، *حوليات الجامعة التونسية*، ٥، ١٩٦٨، ص ٤٩-١١٢. — محمد الخضر حسين، *الدعوة إلى الإصلاح*، تونس، المطبعة الرسمية، ١٩١٠.

B/ Sources primaires en français :

BENATTAR C., SEBAÏ H., ETTÉALBI A., *L'esprit libéral du Coran*, Paris, Ernest Leroux, 1905.—CHENOUIFI A. éd., *Le ministre Khéreddine et ses contemporains : XIX^e siècle*, Carthage, Bayt al-Hikma, 1990.—MZALI M.-S., PIGNON J. éd., *Khéreddine homme d'Etat, Tunis*, Maison tunisienne de l'édition, 1971.— THAALBI A., *La Tunisie martyre, ses revendications*, Paris, Jouve et Cie, 1920.

C/ Traductions :

ESSENOUSSI M., *Epanouissement de la fleur ou étude sur la femme dans l'Islam*, Tunis, Imprimerie La Rapide, 1897.— IBN ABI AL-DIYAF A., *Consult them in the Matter: A Nineteenth Century Islamic Argument for Constitutional Government*, translated by Leon Carl Brown, University of

Arkansas Press, 2005.— IBN ABI-L-DIYAF A., *Chronique des rois de Tunis et du Pacte fondamental* [chapitre IV et V : règnes de Husayn Bey et Mustapha Bey], édition critique, traduction et commentaire par André Raymond avec la collaboration de Khaled Kchir, Tunis, IRMC, 1994, 2 vol.— KHAYR ED-DIN, *Essai sur les réformes nécessaires aux Etats musulmans*, présenté et annoté par Magali Morsy, Aix-en-Provence, Edisud, « Archives maghrébines », 1987.

D/ Sources secondaires en arabe :

م. الشنوفي، فن الرحلة عند خير الدين، تونس، ١٩٩٠. — علي الصولي، الدين والدولة والمجتمع في مواقف وآثار محمد بيرم الخامس، دمشق، دار الطليعة الجديدة، ٢٠٠٣. — علي العريبي، الفكر الإسلامي في نصف قرن من خلال المجالات الدينية التونسية ١٩٠٤-١٩٥٥، تونس، منشورات الجامعة التونسية، ٢٠٠٥. — م.س. المراكشي، قراءات في الفكر العربي الحديث والمعاصر، تونس، الدار التونسية للنشر، ١٩٩٢.

E/ Sources secondaires en langues européennes :

ABDESSELEM A., *Les historiens tunisiens des XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles. Essai d'histoire culturelle*, Publications de l'université de Tunis, 1973.— BROWN L. C., *The Tunisia of Ahmad bey 1837-1855*, Princeton, Princeton University Press, 1974.— DABBAB M., *La presse arabe de Tunisie, 1860-1914*, Tunis, Société tunisienne de diffusion, 1990.— DEMEERSEMAN A., *Aspects de la société tunisienne d'après Ibn Abī al-Dhiyāf*, Tunis, Ibla, 1996.— GANIAGE J., *Les origines du protectorat français en Tunisie (1861-1881)*, Paris, PUF, 1959.— GREEN A., *The Tunisian Ulama 1873-1915: Social Structures and Response to Ideological Currents*, Leyde, E.J. Brill, 1978.— HOURANI A., *Arabic Thought in the Liberal Age, 1798-1939*, Cambridge University Press, 1983 (rééd.).— KRAIEM A., JELLAB H., *Le mouvement réformiste en Tunisie, 1815-1920*, Tunis, Institut supérieur d'histoire du mouvement national, 1994.— MANTRAN R. (dir.), *Histoire de l'Empire ottoman*, Paris, Fayard, 1989.— MARTIN J.-F., *Histoire de la Tunisie contemporaine. De Ferry à Bourguiba (1881-1956)*, Paris, L'Harmattan, 1993.— TLILI B., "A l'aube du mouvement de réformes à Tunis : un important document de Ahmed ibn Abi Diyaf sur le féminisme (1856)", *Ethnies*, 2, 1972, p. 167-230 ; "Contribution à l'étude de la pensée sociale et politique de Bayram V (1840-1889)", *ROMM*, 15-16, 1973, p. 327-343 ; *Les rapports culturels et idéologiques entre l'Orient et l'Occident en Tunisie au XIX^e siècle (1830-1880)*,

Tunis, Publications de l'Université de Tunis, 1974.— VAN KRIEKEN G., *Khayr al-Din et la Tunisie (1850-1881)*, Leyde, Brill, 1976.

QUESTION N°5

A/ source primaire arabe à consulter :

الحريري، درة الغواص في أوهاام الخواص، تحقيق Heinrich Thörbecke، ليبزيج، ١٨٧٨ أو طبعة أخرى.

B/ Sources secondaires :

ARBACHE Samir, *Une ancienne version arabe des Évangiles*, Thèse de doctorat, Université Michel de Montaigne/Bordeaux 3, 1994.— AYOUB Georgine, "Le tout de la langue ou le malheur de l'infini", *Paroles Signes Mythes, Mélanges offerts à Jamal Eddine Bencheikh*, Damas, IFEAD, 2001 [sur Ḥarīrī].— BENGTTSSON Per Å., *Two Arabic versions of the Book of Ruth: Text edition and language studies*, Lund, Lund University Press (Studia orientalia lundensia, 6). [cf. chap. 3 p. 85-166 sur la langue], 1995.— BLAU Joshua, *The Emergence and Linguistic Background of Judaeo-Arabic. A Study of the Origins of Middle Arabic*, Oxford, Oxford University Press, 1965; 2e éd. revue et augmentée, Jérusalem, Ben-Zvi Institute for the Study of Jewish Communities in the East, 1981 ; 3e éd. revue, Jérusalem, 1999 ; *A Grammar of Christian Arabic based mainly on South Palestinian Texts from the First Millenium*, 3 vol. (Corpus Scriptorum Christianorum Orientalium, 267, 276, 279 ; Subsidia 27-29), Louvain, Peeters. [I: Introduction, Orthography & Phonetics, Morphology, 1966, p. 1-256 ; II: Syntax I, 1967, p. 259-458 ; III: Syntax II, 1966, p. 469-668] ; "The State of Research in the Field of the Linguistic Study of Middle Arabic", *Arabica*, XXVIII /2-3 (1981), p. 187-203. [repris dans J. Blau (1988), *Studies in Middle Arabic ...* p. 118-134] ; *Studies in Middle Arabic and Its Judaeo-Arabic Variety*, Jérusalem, The Magnes Press & The Hebrew University Press, 1988 ; *A Handbook of Early Middle Arabic*, Jérusalem, The Hebrew University Press (The Max Schloessinger memorial series, Monographs, 6), 2002 ; "Classical Arabic, Middle Arabic, Middle Arabic Literary Standard, Neo-Arabic, Judaeo-Arabic and Related Terms", Joshua Finkel Festschrift, éd. S. B. Hoenig & L.D. Stitskin, New York, Yeshiva University, p. 37-40. [repris dans J. Blau (1988), *Studies in Middle Arabic ...* p. 255-259] ; "The contribution of Middle Arabic to the vocabulary of Modern Standard Arabic", *Logos Islamikos. Studia Islamica in Honorem Georgii Michaelis Wickens*, éd. R. M. Savory & Dionysius A. Agius, Toronto,

- Pontifical Institute of Mediaeval Studies, 1984, pp. 9-20 ; “The Status and Linguistic Structure of Middle Arabic”, *Jerusalem Studies in Arabic and Islam*, 23, 1999, pp. 221-227 ; “Are Judaeo-Arabic and Christian Arabic misnomers indeed ?”, *Jerusalem Studies in Arabic and Islam*, 24, 2000, pp. 49-57.— CORRIENTE CORDOBA Federico, “Marginalia on Arabic Diglossia and Evidence thereof in the Kitâb al-aghânî”, *Journal of Semitic Studies*, 20 (1975), p. 38-61.— DOSS Madiha, *L’arabe en Égypte. Étude évolutive d’une langue de relation*, Thèse de doctorat d’État, Université de Paris III, 1991.— FISCHER Wolfdietrich, “What is Middle Arabic ?”, *Semitic Studies in Honor of Wolf Leslau on the occasion of his eighty-fifth birthday* November 14th, éd. Alan S. Kaye, Wiesbaden, O. Harrassowitz, 1991, vol. I, p. 430-436.— FÜCK Johann W., *Arabīya, Recherches sur l’histoire de la langue et du style arabe*, Paris, Didier, 1950 ; “Arabiyya”, II, 3 “Le moyen arabe”, *Encyclopédie de l’Islam*, nouvelle édition, Leiden, Brill, tome I, 1957, p. 587-590.— GRAND’HENRY Jacques, “Le Moyen Arabe occidental : problèmes de caractérisation et de périodisation”, *Proceedings of the ninth Congress of the Union Européenne des Arabisants et Islamisants* (Amsterdam, 1st to 7th september 1978), éd. Rudolph Peters, Leiden, Brill (Publications of the Netherlands Institute of Archeology and Arabic Studies, 4), 1981, pp. 89-98 ; “Christian Middle Arabic”, *Encyclopedia of Arabic Language and Linguistics*, éd. K. Versteegh e.a., Leiden, Brill, vol. I, 2006, pp. 383-387.— GROTZFELD, Heinz, “Schriftsprache, Mittelarabisch und Dialekt in 1001 Nacht”, *Jerusalem Studies in Arabic and Islam*, 15, (1992), pp. 171-185.— HALFLANTS Bruno, *Le Conte du Portefaix et des Trois Jeunes Femmes dans le manuscrit de Galland (XIVe-XVe siècles) – Édition, traduction et étude du Moyen Arabe d’un conte des Mille et Une Nuits*, Louvain, Peeters (Publications de l’Institut Orientaliste de Louvain, 55), 2007.— HAMEEN-ANTTILA Jaakko, “Oral vs. written: Some notes on the Arabian Nights”, *Acta Orientalia*, 56 (1995), p. 184-192.— HARY Benjamin H, *Multiglossia in Judeo-Arabic. With an Edition, Translation and Grammatical Study of the Cairene Purim Scroll*, Leiden/New York/Köln, Brill (Études sur le Judaïsme médiéval, XIV), 1992 ; “Middle Arabic. Proposals for New Terminology”, *Al-‘Arabiyya*, 22 (1989), pp. 19-36 ; “The Importance of the Language Continuum in Arabic Multiglossia”, *Understanding Arabic: Essays in Contemporary Arabic Linguistics in Honor of El-Said Badawi*, éd. A. Elgibali, Le Caire, The American University in Cairo Press, 1996, pp. 69-90.— LARCHER Pierre, “Moyen arabe et arabe moyen”, *Arabica* XLVIII (2001), pp. 578-609 ; “‘ayy(u) šay’in, ‘ayšin, ‘ēš: moyen arabe ou arabe moyen”, *Quaderni di Studi Arabi* 20-21 (2002-2003), pp. 63-78 ; compte-rendu de Joshua Blau, *A Handbook... in Arabica* (Bulletin Critique) L (2003), pp. 548-553.— LENTIN Jérôme, *Recherches sur l’histoire de la langue arabe au Proche-Orient à l’époque moderne*, thèse de doctorat d’État, Université de Paris III, 1997 ; “Variétés d’arabe dans des manuscrits syriens du Roman de Baybars et histoire du texte”, *Lectures du roman de Baybars*, sous la dir. de J.-Cl. Garcin, éditions Parenthèses/MMSH, Parcours méditerranéens, 2003, pp. 91-111 ; “La langue des manuscrits de Galand et la typologie du Moyen Arabe”, *Les Mille et une nuits en partage*, éd. Aboubakr Chraïbi, Paris, Sindbad-Actes Sud, 2004, pp. 434-455 ; “Middle Arabic”, *Encyclopedia of Arabic Language and Linguistics*, éd. K. Versteegh e.a., Leiden, Brill, vol. III, p. 215-224, 2008.— MAHDI Muhsin, *The Thousand and One Nights (Alf Layla wa-Layla) from the earliest known sources*. Arabic text edited with introduction and notes, Leiden, Brill, 1984 [3 vol. ; voir en particulier la fin de l’introduction du 1er vol., et le vol. 3].— MOYEN arabe et variétés mixtes de l’arabe à travers l’histoire, éd. J. Lentin & J. Grand’Henry, Louvain-la-Neuve, 2008 (Publications de l’Institut Orientaliste de Louvain, 58).— RASMUSSEN Stig, “An analysis of Colloquial Elements in the Syntax of Abī Dīṣah”, *Acta Orientalia*, 41, (1980) p. 39-68.— REX SMITH, G[erald] “The Language of Ibn al-Mujāwir’s 7th/13th Century Guide to Arabia, Tārīḥ al-Mustabšīr”, *Tradition and Modernity in Arabic Language and Literature*, éd. J. R. Smart, Richmond, Curzon Press, 1986, pp. 327-351 [repris dans *Studies in Medieval History of the Yemen and South Arabia*, Londres, Variorum Reprints, 1997].— ROTH, Arlette, “Notes sur le fonctionnement du verbe dans un fragment manuscrit de la geste hilalienne”, *Littérature Orale Arabo-Berbère*, 11 (1980), p. 87-114 ; “Notes sur quelques formes pronominales dans un fragment manuscrit de la geste hilalienne”, *Littérature Orale Arabo-Berbère*, 12 (1981), p. 163-181 ; “Notes sur les verbes de déplacement dans un fragment manuscrit de la geste hilalienne”, *Littérature Orale Arabo-Berbère*, 13 (1982), p. 95-127 ; [avec Abderrahman Ayoub] “Un fragment manuscrit de la sirat des

Bani Hilal”, *Matériaux arabes et sudarabiques*, 2, (1984), pp. 9-196 [Il s’agit du texte utilisé comme corpus pour les études précédentes].— TRAVERSO Véronique, “De la variabilité des usages en interaction à des descriptions linguistiques réutilisables: l’exemple de wa-lla”, *Cahiers de praxématique* 38 (2002), pp. 145-175 ; *Des échanges ordinaires à Damas: aspects de l’interaction en arabe*, Lyon, PUL/Damas, IFPO.— VROLIJK, Arnoud J. M. (1998), *Bringing a laugh to a scowling face. A study and critical edition of the ‘Nuzhat al-nufūs wa-muḍḥik al-‘abūs’ by ‘Alī Ibn Sūdūn (Cairo 810/1407 – Damascus 868/1464), CNWS Publications, Contributions by the Nederlands-Vlaams Instituut in Cairo, 70), Leiden, Research School CNWS, School of Asian, African and Amerindian Studies, 1998 [cf. chap. 11, p. 137-159].*

B/ Sources en arabe

عطية سليمان أحمد، اللهجة المصرية الفاطمية، دراسة تاريخية وصفية، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩٣. - أحمد علاء الجندي، اللهجات العربية في التراث، القاهرة، دار العربية للكتاب، جزآن، ١٩٥٣. - محمد الشرقاوي، التعريب في القرن الأول الهجري، القاهرة، المجلس الأعلى للثقافة، ٢٠٠٧.

Arts appliqués

Esthétique

Programme : La nature

Éléments de bibliographie

Usuels :

- Frank Burbage, La Nature. Textes choisis et présentés. G.F. Flammarion, 1998.
- Philippe Choulet, Nature et culture. Quintette, 1990.
- Michel Ribon, L'Art et la nature. Hatier, 1988. Présentation du thème et choix de textes.
- Bruno Huisman, François Ribes, Les Philosophes et la nature. Bordas, 1990. Choix de textes et commentaires.
- Jean-Christophe Godard (sous la direction de), La Nature. Vrin, 1991.
- Barbara Cassin (sous la direction de), Vocabulaire européen des philosophies. Seuil, 2004 (Entrées concernant la nature, la phusis, la mimésis).
- André Jacob (sous la direction de), L'Univers philosophique. P.U.F., 1989. L'homme et la nature, p.351-461 (Cf. les index).

Textes classiques :

- Héraclite, Fragments. Traduction et commentaires par M. Conche. P.U.F.-Epiméthée, 1986 (Cf. index).
- Les Physiologues de Ionie, Les Penseurs grecs avant Socrate, de Thalès de Milet à Prodicos. Traduction de J. Voilquin. GF Flammarion, 1964.
- Les Ecoles présocratiques. Folio-Essais, n°152. Ed. établie par J.-P. Dumont.
- Platon, Gorgias. En particulier l'entretien de Socrate et Calliclès (Justice, nomos et phusis). Protagoras. En particulier les anthropologies impliquées par le mythe de Prométhée et la réponse de Socrate. Phédon. En particulier la promesse d'Anaxagore et la déception de Socrate. La République. Critique de la mimésis : chap. III et X. Le Sophiste. Deux formes de mimésis (233a-236d).
- Aristote, Leçons de physique. Pocket, 1990. Livre I, chap.1 ; livre II en entier (Nb les rapports technè/ mimésis/ phusis - 199a15 sq.). Accompagné d'un très utile dossier sur la nature Poétique. Seuil. Trad. R. Dupont-Roc et J. Lallot. Chap. 4 et 25. (La mimésis comme mathésis (apprentissage) et catharsis). Métaphysique. Ed. Pocket, 1991.
- Parties des animaux, Livre I. Trad. J.-M. Leblond. GF Flammarion, 1995.
- Lucrèce, De la Nature. GF Flammarion, 1964.
- Pline l'Ancien, Histoire naturelle. XXXV. La Peinture. Traduction J.M. Croisille. Les Belles Lettres, 1997.
- Descartes, Discours de la méthode. Garnier, 1963, tome 1 (L'ordre du monde et la maîtrise de la nature). Traité du monde ou de la lumière. Livre VII. Garnier, 1963, tome 1, p. 349-364. Méditations métaphysiques. Méditation seconde et sixième. Garnier, tome 2. Lettre à Elisabeth. Mai ou juin 1645. Garnier, 1973, tome 3, p. 571 sq. (Cf. index à la fin du tome 3).
- Pascal, Pensées. GF Flammarion, 1976. Texte établi par L. Brunschvicg. En particulier, les articles II, III, IV. Cf. l'index. Traité du vide, Préface. In De l'Esprit géométrique. GF Flammarion, 1985.
- Spinoza, Ethique I (Nature naturée, nature naturante, prop. XXIX) + Appendice Ethique I (critique du finalisme ; très accessible) + Préface Ethique IV (Deus sive natura, Dieu ou nature, p.218). GF Flammarion, 1965. Trad. et notes par Appuhn.
- Rousseau, Discours sur l'origine et le fondement de l'inégalité parmi les hommes. Nathan, 1981 (Pour la présentation et les documents). Emile ou De l'éducation. Garnier, 1961 (Index utile).
- Diderot, Pensées sur l'interprétation de la nature. GF Flammarion, 2005.
- Kant, Idée d'une histoire universelle d'un point de vue cosmopolitique. Traduction et commentaires de J.-M. Muglioni. Bordas, 1981 (Cf. les appendices : III, Mécanisme et finalité. IV, Finalité naturelle et finalité pratique). Critique de la raison pure. Traduction Trémesaygues et Pacaud. PUF, 1963. Préfaces 1ère et 2e édition / p.140-6/ p. 198-200 (La nature comme ensemble des phénomènes régis par des lois et non comme « dessein »). Critique de la faculté de juger. Traduction Philonenko. Vrin, 1982. Introduction. La nature dans l'Analytique du beau, § 1-22, et l'Analytique du sublime, § 23-54. Analytique de la faculté de juger téléologique § 61-68.
- Hegel, Esthétique. Traduction Ch. Bénard. Le Livre de poche, 1997, tome1 et 2. Beauté naturelle et artistique. A travailler à partir des index.
- Husserl, La Crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendantale. Gallimard, 1976. Chapitre I et Annexes I, II, III. La Terre ne se meut pas. Traduction D. Franck, J.-F. Lavigne, D. Pradelle. P.U.F., 1989.
- Heidegger, Questions II. NRF, 1968. Ce qu'est et comment se détermine la phusis (Sur Aristote, les Sophistes, Platon). Les Concepts fondamentaux de la métaphysique. Traduction D. Panis. Gallimard, 1992 (Sur Aristote p. 48 sq.).
- Merleau-Ponty, La Nature (Notes des cours du Collège de France 1956-1958). Seuil, 1995. Causeries 1948. Seuil, 2002.
- Bachelard, La Formation de l'esprit scientifique. Vrin, 1980. (Une pensée scientifique de la nature). L'Eau et les rêves, La Terre et les rêveries du repos, La Terre et les rêveries de la volonté. L'Air et les songes (Une poésie de la nature).

Essais plus récents et éclairants :

- Eric Weil, Philosophie et réalité. Beauchesne, 1982. Chap. XIX : De la nature. Essais et conférences. I. Plon, 1970. Chapitre VIII : Du droit naturel.
- Clément Rosset, La Logique du pire. PUF, 1971.
- L'Anti-nature. P.U.F., 1973.
- Bernard Lamblin, Art et nature. Vrin, 1979. (Œuvre d'art et production naturelle. Beau naturel et production artistique. Mimésis. L'Idéal et le Caractéristique).
- Georges Gusdorf, Le Romantisme. Payot, 1993. Tome II : le savoir romantique de la nature.
- Charles Le Blanc (sous la direction de), La Forme poétique du monde. Anthologie du romantisme allemand. José Corti, 2003. Cf. index.
- Barbara Cassin, L'Effet sophistique. Gallimard, 1995 (La phusis pour les sophistes).
- François Dagognet, Considérations sur l'idée de nature. Vrin, 2000. (Le naturalisme comme mythe séduisant et dangereux). Augmenté de La Question de l'écologie, par Georges Canguilhem.
- Marcel Conche, Présence de la nature. P.U.F., 2001 (Héraclite, Epicure, Pascal, Rimbaud...).
- Luc Ferry, Le Nouvel ordre écologique. L'arbre, l'animal et l'homme. Grasset, 1992.
- Claude Lévi-Strauss, Tristes tropiques. Presses Pocket-Plon, 1955. Entretiens avec G. Charbonnier. 10/ 18, 1961. (Art naturel et art culturel).

Ouvrages qui peuvent être consultés

- Michel Ambacher, Les Philosophies de la nature. P.U.F., Q.S.J., 1974.
- Michel Serres, Le Contrat naturel. François Bourrin, 1990. Retour au Contrat naturel. Bibliothèque nationale de France, 2000.

Nature et esthétique :

- Alberti, La Peinture. Seuil, 2004. Traduction Golsenne, Prévot, Hersant.
- Edouard Pommier, Comment l'art devient l'Art dans l'Italie de la Renaissance. Gallimard, 2007.
- Rousseau, Les Rêveries du promeneur solitaire. Ve promenade. La Nouvelle Héloïse. Le jardin de Julie, IVème partie, lettre II.
- Baudelaire, Salon de 1845. Salon de 1846. Salon de 1859. Le Peintre de la vie moderne (La nature n'est pas source et type du bien et du beau). In Curiosités esthétiques. Garnier, 1990.
- Oscar Wilde, Le Déclin du mensonge, Le Portrait de Dorian Gray.
- Elie Faure, L'Esprit des formes. Le livre de poche, 1964 (Une esthétique pensée à partir d'un naturalisme évolutionniste).
- André Malraux, Le Surnaturel. Gallimard, 1977.
- Merleau-Ponty, L'œil et l'esprit. Folio-Essais Gallimard, 1965. Sens et non-sens. Le Doute de Cézanne. Nagel, 1966.
- Mikel Dufrenne, Esthétique et philosophie. Klinksieck, 1967. L'expérience esthétique de la nature.
- Bernard Lamblin, Peinture et temps. Klinksieck, 1983. Chapitre III : La peinture religieuse ; chapitre V : Le paysage ; chapitre VII : La nature morte.
- Colette Garaud, L'Idée de nature dans l'art contemporain. Flammarion, 1994.
- Actes du colloque sur Cézanne. Aix-en-Provence, juillet 2006, Ce que Cézanne donne à penser. Gallimard 2008 ; J.-P. Mourey, Du paysage à la nature. Cézanne, une utopie ? ; M.-J. Mondzain, Cézanne : peindre contre nature.
- Baldine Saint Girons, Le Sublime de l'Antiquité à nos jours. Desjonquères, 2005.
- Les Marges de la nuit. Pour une autre histoire de la peinture. Les Editions de l'Amateur, 2006.
- Alain Roger, Nus et paysages. Essai sur la fonction de l'art. Aubier, 1978.
- Court traité du paysage. Gallimard, 1997.
- Mort du paysage ? Philosophie et esthétique du paysage. Actes du colloque de Lyon. Sous la direction de F. Dagognet, Champ Vallon, 1982 (Articles de F. Dagognet, F. Guéry, A. Roger, N. Grimaldi, B. Bourgeois...).
- Jean-Marc Besse, Voir la terre. Six essais sur le paysage et la géographie. Actes Sud / École nationale supérieure du Paysage / Centre du Paysage, 2000. (Essais sur Pétrarque, Bruegel, Goethe, Péguy, la géographie...).
- Gilles A. Tiberghien, Land Art. Carré, 1993.
- Nature, Art, Paysage. Actes Sud / École nationale supérieure du Paysage / Centre du Paysage, 2001.
- Notes sur la nature, la cabane et quelques autres choses. Le félin, 2005.

Nature et sciences :

- Alexandre Koyré, Du monde clos à l'univers infini. Gallimard, 1973.
- Maurice Clavelin, La Philosophie naturelle de Galilée. Armand Colin.
- Werner Heisenberg, La Nature dans la physique contemporaine. Gallimard, 1973.
- Jacques Monod, Le Hasard et la nécessité. Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne. Seuil, 1970.
- François Jacob, Le Jeu des possibles. Essai sur la diversité du vivant. Fayard, 1981.

Littérature :

Rousseau
Chateaubriand
Hugo

J-M-G Le Clézio, L'Extase matérielle.

Faire jouer le concept de nature avec ceux de liberté, technique, morale, histoire, science.

Histoire de l'art et des techniques

1. Identité et design depuis 1945 : la marque, la griffe
2. L'Autre et l'ailleurs. L'exotisme en Europe du XVIIème siècle au XIXème siècle

Éléments de bibliographie

Programme 1 : Identité et design depuis 1945 : la marque, la griffe.

- Danielle Allèrès, Marques de luxe, Significations et contenu, Economica, 2005.
- Olivier Assouly (sous la direction de), Le luxe, Essais sur la fabrique de l'ostentation, I.F.M., 2005.
- Régine Bargiel, Christian Zagrodski, Le livre de l'affiche, Alternatives, 1985.
- Roland Barthes, L'empire des signes, Skira, Genève, 1970.
- Cauzard Daniel, Jean Perret, Yves Ronin, Images de marques, marques d'images, 100 ans de marques du patrimoine français, Ramsay / Styles marque, 1988.
- Marina Cavassilas, Clés et codes du packaging, sémiotique appliquée, Hermès science application, 2006.
- Odile Challe, Bernard Logie, Marques françaises et langage, Economica, 2006.
- Didier Courbet, préface de Jean-Noël Kapferer, Puissance de la télévision, Stratégies de communication et influence des marques, L'Harmattan, 1999.
- Christian Delorme, Le logo, Paris, Editions d'Organisation, 1991.
- Philippe Devismes, Packaging, mode d'emploi, Dunod Entreprise, 1991.
- Jean-Marie Dru, La publicité autrement, Gallimard, 2007.
- Jean-Jacques Evrard, Brice Auckenthaler, What if ?, Passion Brands éditions, 2002.
- Jean-Marie Floch, L'indémodable total look de Chanel, I.F.M., octobre 2004.
- Tristan Gaston-Breton, Patricia Defever-Kapferer, La magie Moulinex, Le Cherche Midi, 1999.
- Stéphane Gerschel, Louis Vuitton, Icônes, Assouline, Mémoire des marques, 2006.
- Laurent Gervereau (sous la direction de), Dictionnaire mondial de l'Image, Paris, Nouveau Monde éditions, 2006.
- Gwenola Guidé, Dominique Hervé, Françoise Sackrider, Lèche-vitrines, Le merchandising visuel dans la mode, I.F.M., 2003.
- Maurice Hamon, Saint-Gobain, Histoires de logos, signes, symboles & messages, Somogy - Editions d'Art.
- Benoît Heilbrunn, Le logo, PUF, 2001.
- H. Joannis, De la stratégie marketing à la création publicitaire, Dunod, 2005.
- Jean-Noël Kapferer, Ce qui va changer les marques, Éditions d'Organisation, nouvelle édition, 2005.
- Patricia Kapferer, Tristan Gaston-Breton, Monoprix, Au Cœur de la Ville, Le Cherche Midi, 2003.
- Patricia Kapferer, Tristan Gaston-Breton, Peugeot, Une griffe automobile, Le Cherche Midi, octobre 2001.
- King et Hyland, Identités graphiques et culturelles, Pyramyd.
- Naomi Klein, No Logo, la tyrannie des marques, Babel, 2001, nouvelle édition, J'ai lu, 2006.
- Lewis W. Richard, Absolut Book, La saga publicitaire d'Absolut Vodka, Milan, 1996.
- Gilles Lipovetsky, Eliette Roux, Le luxe éternel, De l'âge du sacré au temps des marques, Gallimard, 2003.
- Herbert Marshall Mc Luhan, La galaxie Gutenberg, Presse de l'université, Toronto, 1962.
- Corinne Maille, Le marketing adolescent, Comment les marques s'adressent à l'enfant qui sommeille en nous, Village Mondial, 2005.
- Nicolas Minvielle, Design et croissance, Optimiser la politique design de son entreprise, Maxima, Laurent du Mesnil éditeur, 2006.
- Per Mollerup, Images de marques, Phaidon, 2005.
- Louis Moynard, Didier Bondue, Weber Chronologie d'un logo fédérateur, La Martinière, 2007.
- P. G. Pasols, Louis Vuitton, La naissance du luxe moderne, La Martinière, 2005.
- Bruno Remaury, Marques et récits, La marque face à l'imaginaire culturel contemporain, IFM-Regard, 2004.
- Sophie Rieunier, Le marketing sensoriel du point de vente : Créer et gérer l'ambiance des lieux commerciaux, 2ème édition, Dunod, 2006.
- Nicolas Riou, Pub Fiction, Société postmoderne et nouvelles tendances publicitaires (suivi d'un entretien avec Gilles Lipovetsky), Éditions d'Organisation, décembre 1999.
- Ferdinand de Saussure, Cours de linguistique générale, Lausanne- Paris, 1916, réédité chez Payot depuis 1995.
- Andréa Semprini, La marque, une puissance fragile, Vuibert, 2005.
- Marie-Claude Sicard, Luxe, mensonges et marketing, mais que font les marques de luxe ? Village Mondial, 2ème édition, 2006.
- Marie-Claude Sicard, Les ressorts cachés du désir, trois issues à la crise des marques, Village Mondial, 2005.
- J. Urvoy, S. Sanchez, Packaging. Toutes les étapes du concept au consommateur, Éditions d'Organisation, 2006.
- Jean Watin-Augouard, Histoires de marques, Eyrolles, 2006.
- A. Weill, Les réclames des années 50, Le dernier terrain vague, 1983.
- Michel Wlassikoff, Histoire du graphisme en France, Les arts décoratifs, Carré, 2005.
- Marques et société, Mode de recherche n°3, I.F.M., janvier 2005.
- Repères Mode 2003, Visages d'un secteur, I.F.M., Paris, 2002.
- Le Club n°37, A.P.U., 2006 (Le Club des Directeurs Artistiques).
- Design & Communication, Industries françaises de l'Ameublement/Seuil, 2003.

Catalogues

- Emballages, Paris, Cité des Sciences et de l'Industrie, 1994.
- La photographie publicitaire en France, Paris, Musée de la Publicité, 2006.
- Art & pub, Éditions du Centre Pompidou, Paris, 1990.
- Un siècle de personnages publicitaires, De bébé Cadum à Mamie Nova, Bibliothèque Forney, 1999.

Revues

- Étapes graphiques
- Intramuros
- La revue des marques
- Stratégies

Sites internet

<http://www.prodimarques.com>

<http://www.museedelapub.org>

<http://www.museedesmarques.org>

Programme 2 : L'Autre et l'Ailleurs. L'exotisme en Europe du XVII^{ème} siècle au XIX^{ème} siècle

Vision de l'ailleurs chez les contemporains des époques étudiées.

Sur l'état d'esprit des européens récepteurs des œuvres, les ouvrages indiqués dans les différents paragraphes de la bibliographie indicative donnent fréquemment des indications précises. En complément, le candidat se référera à sa culture classique personnelle (ainsi, pour les XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, outre les contes traduits par Galand, les abondants écrits de Montesquieu, Voltaire, Diderot sur ces thèmes) et pourra sans doute avec fruit consulter des ouvrages tels ceux proposés ci-dessous et qui ne visent pas à une impossible exhaustivité.

Études générales

- Fernand Braudel, Civilisation matérielle, économie et capitalisme, XV^{ème} - XVIII^{ème} siècle, tome 1, Les structures du quotidien, le possible et l'impossible, Armand Colin, 1979.
- René Rémond, Introduction à l'histoire de notre temps, tome 1, l'Ancien Régime et la Révolution, 1750-1815 ; tome 2, Le XIX^{ème} siècle, 1815-1914, Seuil, collection Point, 1974.
- Paul Hazard, La crise de la conscience européenne, 1680 - 1715, notamment chapitre 1, Fayard, Paris, 1978.
- Paul Hazard, La pensée européenne au XVIII^{ème} siècle, de Montesquieu à Lessing, notamment chapitre 1, Fayard, Paris, 1979.
- Walter Benjamin, Paris capitale du XIX^{ème} siècle, Cerf, 1989.

Récits de (ou sur des) voyageurs très ou peu connus et aux motivations diverses :

- Jean Baptiste Bernier : Un libertin dans l'Inde moghole, le voyage de J. B. Bernier (1656 - 1669), Chandeigne, 2008.
- Jean Chardin, Voyage en Perse, Phébus, « d'ailleurs », 2007.
- Gérard de Nerval, Voyage en Orient, Gallimard, Folio classique, 1998.
- Gustave Flaubert, Voyage en Orient, Gallimard, Folio classique, 1998.
- René Etiemble, La querelle des rites, Julliard, Archives, 1966.

Ars décoratifs :

- Cécile Beurdeley, Sur les routes de la soie, le grand voyage des objets d'art, Seuil, 1985.
- Alain Gruber, L'art décoratif en Europe, tome 1, Renaissance et Maniérisme, 1993 ; tome 2, Classique et baroque, Citadelles et Mazenod, 1992.
- Bertrand Rondot, Xavier Salmon, Madame de Pompadour et les arts (catalogue), Réunion des musées nationaux (R.M.N.) / Versailles, Musée national des châteaux de Versailles et de Trianon, Paris, 2002.
- La route des Indes, 1500 - 1850, Musée des arts décoratifs, Paris / Musée d'Aquitaine, Bordeaux, 1998.

Vêtement, textile, impression :

- Odile Blanc, Vivre habillé, Klinksieck, collection 50 questions, 2009.
- Céline Cousquer, Nantes, une capitale française des indiennes au XVIII^{ème} siècle, Coiffard Libraire Éditeur, 2002.
- F. Joubert, A. Lefebvre, P. François, Histoire de la tapisserie en Europe du Moyen âge à nos jours, Flammarion, 1995.
- Alan Kennedy, Costumes japonais du XVI^{ème} au XIX^{ème} siècle, Adam Biro, 1997.
- Odile Nouvel-Kammerer, Papiers peints panoramiques, Flammarion / Musée des Arts Décoratifs, 1998.
- Philippa Scott, Le livre de la soie, La documentation française / Imprimerie nationale, 1993.
- Cachemires parisiens, 1810-1880, À l'école de l'Asie, Monique Lévi-Strauss (catalogue), Musée de la mode et du costume, Palais Galliera, Paris-Musées, 1998.
- Touches d'exotisme XIV^{ème} - XX^{ème} siècle, Musée de la mode et du textile, Sylvie Legrand-Rossi, Jean-Paul Leclercq, Florence Müller, Véronique de Bruignac-La Hougue, Lydia Kamitsis, Pamela Golbin (catalogue), Union centrale des arts décoratifs, Paris, 1998.
- Tapis, présent de l'Orient à l'Occident (catalogue), Institut du Monde Arabe (I.M.A.), 1989.
- Couleurs d'exotisme, XIV^{ème} - XX^{ème} siècle, Dominique Cuvilier (catalogue), Musée de la mode et du textile, Paris, 1999.
- Les Belles de Mai, deux siècles de mode à Marseille, collections textiles du Vieux - Marseille, XVIII^{ème} - XIX^{ème} siècles, Éditions Alors Hors du temps, Musées de Marseille, 2002.

Objets, accessoires :

- Jean-Paul Bouillon, Christine Shimizu, Philippe Thiébaud, Art, industrie et japonisme, le service «Rousseau», Dossiers du musée d'Orsay / Réunion des musées nationaux (R.M.N.), 1988.
- Evelyne Possémé, Dominique Forest, La collection des bijoux du Musée des arts décoratifs à Paris, Union centrale des arts décoratifs, 2002.

- La cristallerie de Clichy : une prestigieuse manufacture du XIX^{ème} siècle, R. Dufrenne, J. Maes & C. Capdet, La rose de Clichy, 2005.
- Architecture, architecture intérieure, mobilier :
- Lorraine Decléty, La représentation de l'architecture islamique à Paris au XIX^{ème} siècle : une définition de l'orientalisme architectural, thèse de l'École des Chartes, 2001.
- Rodolphe Hammadi, Paris arabesques : architectures et décors arabes et orientalisants à Paris, Éric Koehler / Institut du Monde Arabe (I.M.A.), 1998.
- Jean-Luc Massot, Architecture et décoration du XVI^{ème} au XIX^{ème} siècle, Edisud, 1992.
- Alain Merot, Retraites mondaines, aspects de la décoration intérieure à Paris au XVII^{ème} siècle, Gallimard, collection Le Promeneur, 1990.
- Bruno Pons, Les grands décors français, 1650-1800, Fatou, 1995.
- Anne-Marie Quette, Mobilier français, Louis XIII et Louis XIV, Massin, 2000.
- Gabriel P. Weisberg, Edwin Becker, Evelyne Possémé, Les origines de l'Art nouveau, La maison Bing, Amsterdam, Van Gogh muséum, Paris, Musée des arts décoratifs, Anvers, fonds Mercantor, 2004.
- Expositions universelles :
- Linda Aimone, Carlo Olmo, Les Expositions Universelles 1851-1900, Belin, 1993.
- Pascal Ory, Les Expositions universelles de Paris, Ramsay, 1982.
- Florence Pinot de Villechenon, Fêtes géantes, Les expositions universelles, pour quoi faire ?, Autrement, 2000.
- Orientalisme, japonisme, « chinoiseries » :
- Anne-Marie Amon, Micheline Durand, Le voyage de l'Empereur de Chine, de la Chine de Kangxi aux chinoiseries de Louis XV, Musée Leblanc-Duvernoy, Auxerre.
- Stéfano Carloni (sous la direction de), Venise et l'Orient (catalogue), Paris - New York, I.M.A. / Gallimard, 2006.
- Philippe Haudrere, Gérard Le Bouedec, Les Compagnies des Indes, Rennes, Ouest - France, 2005.
- Gérard-Georges Lemaire, L'univers des orientalistes, Place des Victoires, 2000.
- Madeleine Jarry, Chinoiseries, Le rayonnement du goût chinois sur les arts décoratifs des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, Vilo, 1981.
- Lionel Lambourne, Japonisme, échanges culturels entre le Japon et l'Occident, Phaidon, 2006.
- Francis Macouin, Keiko Omoto, Quand le Japon s'ouvrit au monde, Gallimard / Réunion des musées nationaux, Collection Découvertes Gallimard, 2001.
- Christine Peltre, Les orientalistes, Hazan, 1997.
- Christine Peltre, Les arts de l'Islam, Itinéraire d'une redécouverte, Collection Découvertes Gallimard, Paris 2006.
- Edward Wadie Saïd, L'orientalisme, l'Orient créé par l'Occident, Seuil, 2005.
- Philippa Scott, Turqueries, Thames & Hudson, 2001.
- L'audience de l'empereur de Chine, François Boucher, Pascale Bertrand, Beaux-arts magazine, n° 39, octobre 1986, p. 40-43.
- L'orientalisme et les caractères orientaux de l'imprimerie nationale, Paul-Marie Grinevald, Art & métiers du livre, n° 165, janvier-février 1991, p. 66-70.
- Chinoiseries, exposition temporaire du 22 novembre 2002 au 29 juin 2003, Musée de la toile de Jouy, Jouy-en-Josas, Journal d'exposition n° 2.
- D'un regard l'autre, Musée du Quai Branly (catalogue), Réunion des musées nationaux (R.M.N.), 2006.
- Pagodes et dragons, exotisme et fantaisie dans l'Europe rococo 1720-1770 (catalogue), Musée Cernuschi - Musée des arts de l'Asie de la ville de Paris, Paris musées, 2007.
- Katagami, les pochoirs japonais et le japonisme (catalogue), Maison de la culture du Japon à Paris, 2006.
- Planète métisse, To mix or not to mix (catalogue), Musée du Quai Branly, Paris, 2008.
- Satsuma, de l'exotisme au japonisme (catalogue), Sèvres, Musée national de céramique / Réunion des musées nationaux (R.M.N.), 2008.

Arts plastiques

A - Esthétique

L'art et les arts

Bibliographie indicative

Ouvrages-sources

- Theodor Adorno, l'Art et les arts, Paris, Desclée de Brouwer, 2002
- Theodor Adorno et Max Horkheimer, La Dialectique de la raison (chap., « La production industrielle de biens culturels »), Paris, Tel Gallimard, 1989
- Aristote, Poétique, Paris, Le Livre de poche, 1990
- Charles Baudelaire, Exposition universelle (1855), dans Ecrits esthétiques, Paris, 10/18, 1986 ; Richard Wagner et Tannhäuser à Paris (1861), in Charles, Baudelaire, Œuvres complètes, Paris, Robert Laffont, 1980.
- Hans Belting, Le Chef d'Œuvre invisible, Nîmes, éd. J. Chambon, 2003
- Pierre Bourdieu, La distinction, critique sociale du jugement, Paris, éd. de Minuit, 1979, post-scriptum, pp. 565-585
- Collectif : Paragone : le parallèle des arts, éd. Klincksieck, 1990
- D'Alembert, Encyclopédie, «Discours préliminaire», éd. G.F., I, 1986
- Denis Diderot, Encyclopédie, «Art», Paris, Garnier-Flammarion, I, 1986, pp. 247-257

- Nelson Goodman, Langages de l'art, ch. V, Nîmes, éd. J. Chambon, 1990.
- Nelson Goodman, chap. IV (« Quand y a-t-il de l'art ? »), dans Manières de faire des mondes, Nîmes, éd. J. Chambon, 1992
- Martin Heidegger, « L'Origine de l'œuvre d'art », dans Chemins qui ne mènent nulle part, Paris, Tel Gallimard, 1986
- Nathalie Heinich, Du peintre à l'artiste : artisans et académiciens à l'âge classique, Paris, Minuit, 1993
- Hegel, Cours d'esthétique, Paris, Aubier, 1995-1997, trad. J.-P. Lefebvre et V. von Schenck, I, pp. 399-403 ; II, pp. 233-260 ; III, pp. 233-260 ; pp. 3-33, pp. 120-145, pp. 204-220
- Wassily Kandinsky W., Du spirituel dans l'art, et dans la peinture en particulier, Paris, Folio Essais, 1991
- Emmanuel Kant, Critique de la faculté de juger, §§4,14, 42-54
- Paul Oskar Kristeller, Le Système moderne des arts, Nîmes, J. Chambon, 1999
- La forme poétique du monde, Anthologie du romantisme allemand, Paris, José Corti, 2003
- Lessing, Laocoon (1766), Paris, Hermann, 2002
- Marcella Lista, L'Œuvre d'art totale à la naissance des avant-gardes, Paris, Inha, 2006
- L'Œuvre d'art totale, collectif, Paris, Gallimard-Musée du Louvre, 2003
- Les origines de l'abstraction. 1800-1914, catalogue du Musée d'Orsay, Paris, R.M.N., 2003
- Jacqueline Lichtenstein dir., La Peinture, Paris, Larousse, 1995 : VII «Le parallèle des arts» ; X «Les genres picturaux».
- William Morris, Contre l'art d'élite (1877), Paris, Hermann, 1985, «Les arts mineurs», pp. 9-33
- Thomas Munro, Les arts et leurs relations mutuelles, éd. P.U.F., 1954.
- Pouivet R., L'œuvre d'art à l'âge de sa mondialisation, Bruxelles, La lettre volée, 2003
- Lee Rensselaer-W., Ut pictura poesis, Paris, Macula, 1991
- Georges Roques dir., Majeur ou mineur ? Les hiérarchies en art, éd. J. Chambon, 2000
- Jean-Marie Schæffer, L'art de l'âge moderne, Paris, Gallimard, 1992, pp. 199-228.
- Richard Shusterman, L'art à l'état vif, la pensée pragmatiste et l'esthétique populaire, Paris, Minuit, 1991

Bibliographie complémentaire

- Theodor Adorno, Théorie esthétique, Paris, éd. Klincksieck, 1992, trad. M. Jimenez
- Leon Battista Alberti, De la peinture, Paris, Macula Dédale, 1993, livre II, §§ 25-29, livre III, § 51-53
- Dominique Chateau, Arts plastiques : archéologie d'une notion, éd. J. Chambon, 1999
- Clement Greenberg, « Avant-garde et kitsch », « L'état de la culture », dans Art et culture, Paris, Macula, 1997
- Jacqueline Lichtenstein, La couleur éloquente, Paris, Flammarion, 1989, 2e partie
- Erwin Panofsky, Galilée, critique d'art, trad. Nathalie Heinich, éd. Les Impressions nouvelles, 2001
- Julie Ramos, Nostalgie de l'unité. Paysage et musique dans la peinture de P. O. Runge et de C. D. Friedrich, Rennes, éd. P.U.R., 2008
- Léonard de Vinci, Carnets, Paris, Tel Gallimard, 1995, «Comparaison des arts», pp. 226-230

Histoire de l'art

Art et espace public de 1960 à nos jours

Bibliographie

Cette bibliographie est indicative et non prescriptive. En la proposant, le jury d'Histoire de l'art entend aider les candidats à élaborer une réflexion qui sera, au cours de la préparation du concours, enrichie de façon personnelle par des lectures complémentaires et l'analyse d'exemples significatifs.

- Daniel Abadie, Jean-Luc Daval, Charles Delloye, Michel Dresch, L'Art et la ville, urbanisme et art contemporain, Genève, Skira, 1990.
- Yves Aguilar, Un art de fonctionnaires, le 1 % : introduction aux catégories esthétiques de l'État, Nîmes, J. Chambon, 1998.
- Paul Ardenne, Un art contextuel : création artistique en milieu urbain, en situation, d'intervention, de participation (éd. revue), Paris, Flammarion, 2004.
- Marc Augé, Non - lieux, introduction à une anthropologie de la surmodernité, Paris, Seuil, 1992.
- Penny Balkin Bach (dir.), New Land Marks: public art, community, and the meaning of place, Washington, Editions Ariel, 2001.
- Stephen Barber, Projected Cities. Cinema and Urban Space, London, Reaktion Books, 2002.
- Raul A. Barreneche, Nouveaux musées, Londres - Paris, Phaidon, 2005.
- Giorgina Bertolino, Francesca Comisso, Lisa Parola, Luisa Perlo, Nuovi committenti. Arte contemporanea, società e spazio pubblico, Milan, Silvana Editoriale, 2008.
- Casey Nelson Blake, The Arts of Democracy: Art, Public Culture, and the State, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 2007.
- Claudia Büttner, Kunstprojekte_riem. Öffentliche Kunst für einen Münchner Stadtteil, Wien, Springer, 2004.
- Jean-Luc Chalumeau, L'Art dans la ville, Paris, Cercle d'Art, 2000.
- Jean-Luc Chalumeau, L'Art et la ville (catalogue exposition, Sénat), Paris, Éd. Cercle d'art, 2005.
- Anne-Marie Charbonneaux et Norbert Hillaire (dir.), œuvre et lieu : essais et documents, Paris, Flammarion, 2002.
- Alain Charre (dir.), Art et espace publics, Givors, OMAC-Maison du Rhône, 1992.
- Philippe Chaudoir, Discours et figures de l'espace public à travers les « arts de la rue ». La ville en scène, Paris, L'Harmattan, 2000.
- Collectif (Veduta - Biennale de Lyon), L'art, le territoire. Art, espace public, urbain, Lyon, Ed. du Certu, 2008.

- Collectif, L'Art et la ville, art dans la vie : l'espace public vu par les artistes en France et à l'étranger depuis 10 ans (catalogue exposition), Paris, Fondation Nationale des Arts Graphiques et Plastiques, 1978.
 - Collectif, Monument et modernité à Paris : art, espace public et enjeux de mémoire, 1891-1996 (catalogue exposition, Espace Electra), Paris, Ed. Paris-musées, 1996.
 - Collectif, Paris ville lumière, projets d'artistes pour l'espace public parisien (catalogue exposition, Espace Electra), Paris, Paris-musées, 1993.
 - Collectif, PLOP, Recent projects of the Public Art Fund, Merrell London-New York, 2004
 - Caroline Cros, Laurent Le Bon L., L'art à ciel ouvert. Commandes publiques en France, 1983-2007, Paris, Flammarion, 2008.
 - André Ducret, L'art dans l'espace public : une analyse sociologique, Zürich, Seismo, 1994.
 - Felix Duque, Arte público y espacio político, Madrid, Akal Ediciones, 2001.
 - Monique Faux (dir.), L'art renouvelle la ville (exposition, Musée des monuments français), Paris, Urbanisme et art contemporain, 1995.
 - Sarah Gaventa, New Public Spaces, London, Mitchell Beazley, 2006.
 - Geneviève Gentil, Pilippe Poirrier, La politique culturelle en débat : anthologie 1955-2005, Paris, La Documentation française, 2006.
 - Mel Gooding (dir.), Public: Art: Space. A Decade of Public Art Commissions Agency, 1987-1997, London, Merrell Holberton, 1998.
 - Marienne Homiridis, Perrine Lacroix P., L'art contemporain dans les espaces publics. Territoire du Grand Lyon 1978/2008, Lyon, éd. La B.F.15, 2008.
 - Christian Hundertmark (C100), The art of rebellion, world of urban art activism, Corte Madera, Gingko press, 2004.
 - Thierry Jousse, Thierry Paquot (dir.), La ville au cinéma, Paris, Cahiers du Cinéma - Ed. de l'Etoile, 2005.
 - Sylvie Lagnier, Sculpture et espace urbain en France, Histoire de l'instauration d'un dialogue, 1951-1992, Paris, Editions l'Harmattan, 2001.
 - Maud Le Floc'h (dir.), Un élu, un artiste : Mission Repérage(s). 17 rencontres itinérantes pour une approche sensible de la ville, Montpellier, éd. l'Entretiens, 2006.
 - Stéphanie Lemoine, Julien Terral, In situ, un panorama de l'art urbain de 1975 à nos jours, Paris, Editions Alternatives, 2005.
 - Fabrice Lextrait, Frédéric Kahn, Nouveaux territoires de l'art (colloque), Paris, Secrétariat d'État au patrimoine et à la décentralisation culturelle, 2005.
 - Christoph Lindner, Urban space and cityscapes: perspectives from modern and contemporary culture, London, New York, Routledge, 2006.
 - Ariella Masboungi (dir.), Penser la ville par l'art contemporain, Paris, Éd. de la Villette, 2004.
 - Ariella Masboungi (dir.), Penser la ville par la lumière, Paris, Éd. de la Villette, 2003.
 - Malcolm Miles, Art, Space and the City. Public art and urban futures, London, New York, Routledge, 1997.
 - W. J. T. Mitchell, Art and the Public Sphere, Chicago, University of Chicago Press Journals, 1992.
 - Larissa Noury, La couleur dans la ville, Paris, éd. Le Moniteur, 2008.
 - Louise O'Reilly, Edward Allington, Simon Read et al., Re Views: Artists And Public Space, London, Black Dog Publishing, 2005.
 - Bartolomeo Pietromarchi, The (Un) common Place: Art, Public Space and Urban Aesthetics in Europe, Barcelona, Fondazione Adriano Olivetti - Actar, 2005.
 - Philippe Poirrier, Société et culture en France depuis 1945, Paris, Seuil, 1998.
 - Paul-Louis Rinuy, La sculpture commémorative dans l'espace public au XXe siècle, Paris, Scéren CNDP, 2006.
 - Denys Riout, Le livre du graffiti, Paris, éd. Alternatives, 1985.
 - Jean-Pierre Rioux, Jean-François Sirinelli, Histoire culturelle de la France, tome 4, Le temps des masses, Paris, Édition du Seuil, 1998.
 - Jean-François Robic, Germain Roesz, Sculptures trouvées. Espace public et invention du regard, Paris, Editions l'Harmattan, 2003.
 - Rainer Rochlitz, Subversion et subvention. Art contemporain et argumentation esthétique, Paris, Gallimard, 1994.
 - Christian Ruby, L'art public, un art de vivre la ville, Bruxelles, La Lettre volée, 2001.
 - Wolfgang Seitz, Vorfahrt. Kunst im Spannungsfeld zwischen Privatheit und Öffentlichkeit (Gebundene Ausgabe), Stuttgart, Arnoldsche Verlagsanstalt, 2006.
 - Harriet F. Senie, The Tilted Arc Controversy: Dangerous Precedent?, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2002.
 - Harriet F. Senie, Webster S., Critical issues in public art: content, context, and controversy, Washington, Smithsonian Institution Press, 1998.
 - Michael Spens, Paysages contemporains, Paris, Phaidon Press Ltd., 2005.
 - Marianne Ström, Metro-art et metro-poles, Paris, ACR Edition, 1994.
 - John T. Young, Contemporary public art in China: a photographic tour, Seattle, University of Washington Press, 1999.
- Écrits d'artistes**
Un grand nombre de monographies, d'écrits, de livres d'entretien ou de sites Internet d'artistes tels E. Pignon-Ernest, D. Buren, Jochen Gerz, etc., sont disponibles, par exemple :
- Jef Aérosol, VIP : very important pochoirs, Paris, éd. Alternatives, 2007.
 - Gautier Bischoff, Julien Malland, Kapital, un an de graffiti à Paris, Paris, éd. Alternatives, 2000.

- Daniel Buren, Ponctuations, statue/sculpture, « 100 mots sans textes », Lyon mai 1980, Le Nouveau Musée, Lyon, novembre 1980.
 - Daniel Buren, À force de descendre dans la rue, l'art peut-il enfin y monter ?, Paris, éd. Sens & Tonka, 1998.
 - Thierry Laurent, Mots-clés pour Daniel Buren, éd. Au même titre, Paris, 2002
 - Didier Dauphin, Jacques Villeglé ou l'éclatement régénérant des signes, Paris, Archibooks, 2008
 - Durozol G., Jacques Villeglé : œuvres, écrits, entretiens, Paris, Hazan, 2008.
 - Michel Espagnon, Jean Gabaret V.L.P., Vive la peinture, Paris, Critères, 2003.
 - Jean Faucheur, Jusque là tout va bien !, Paris, éd. Critères, 2004.
 - Tom Finkelpearl, Dialogues in public art: interviews, Cambridge MA, MIT Press, 2000.
 - Christophe Genin, Miss.Tic, femme de l'être, Paris, éd. Les Impressions Nouvelles, 2008.
 - Invader, L'invasion de Paris, Paris, éd. Franck Slama, 2003.
 - Jérôme Mesnager, 20 ans qu'il court, Paris, Critères éd., 2002.
 - Renzo Piano, Richard Rogers, Du plateau Beaubourg au Centre Georges Pompidou, entretien avec Antoine Picon, - Paris, Centre Georges-Pompidou, 1987.
 - Marcellin Pleynet M., Ernest Pignon-Ernest, L'homme habite poétiquement. Entretiens avec Ernest Pignon-Ernest, Arles, Actes sud, 2003.
 - Richard Serra, Écrits et entretiens : 1970-1989, Paris, D. Lelong éd., 1990.
 - Speedy Graphito, Fast culture, Paris, éd. Alternatives, 2008.
- Des textes littéraires tissant des liens entre écriture et espace public (notamment celui de la ville) peuvent aussi être utiles. Citons, parmi une multitude d'exemples :
- Georges Perec, Espèces d'espaces, Paris, Galilée, 1974.
 - Jacques Roubaud, La forme d'une ville change plus vite, hélas, que le cœur des humains, Paris, Gallimard, 1999.
 - Raymond Bozier, Fenêtres sur le monde, Paris, Fayard, 2004.

Biochimie-génie biologique

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

1 - Le programme des épreuves écrites de l'agrégation externe de biochimie-génie biologique se subdivise en 8 chapitres :

- Chapitre 1 : Chimie
- Chapitre 2 : Biochimie structurale et métabolique
- Chapitre 3 : Biologie moléculaire
- Chapitre 4 : Biologie cellulaire
- Chapitre 5 : Physiologie
- Chapitre 6 : Immunologie
- Chapitre 7 : Microbiologie générale et appliquée
- Chapitre 8 : Technologies et techniques chimiques, biochimiques et biologiques. Génie biologique.

L'épreuve écrite de biochimie pourra faire appel aux connaissances répertoriées dans les chapitres n° 2 (biochimie structurale et métabolique), n° 3 (biologie moléculaire), n° 4 (biologie cellulaire).

L'épreuve écrite de microbiologie pourra faire appel aux connaissances répertoriées dans les chapitres n° 7 (microbiologie générale et appliquée), n° 2 (biochimie structurale et métabolique), n° 3 (biologie moléculaire), n° 6 (immunologie).

L'épreuve écrite de biologie cellulaire et physiologie pourra faire appel aux connaissances répertoriées dans les chapitres n° 4 (biologie cellulaire), n° 5 (physiologie), n° 6 (immunologie), n° 3 (biologie moléculaire) et n° 2 (biochimie structurale et métabolique).

Dans chacune des épreuves écrites, le candidat pourra être conduit à faire la preuve d'une maîtrise suffisante des connaissances de chimie répertoriées dans le chapitre n° 1.

2 - Le programme des épreuves orales comprend le programme des épreuves écrites, celui des B.T.S. et D.U.T. de la spécialité (B.T.S. biochimiste, B.T.S. biotechnologie, B.T.S. analyses biologiques, B.T.S. qualité dans les industries alimentaires et les bio-industries, D.U.T. génie biologique option « analyses biologiques et biochimiques » et option « industries alimentaires et biologiques ») ainsi que celui des classes préparatoires technologiques T.B.

3 - Le programme des épreuves pratiques est celui du chapitre n° 8 (technologies et techniques chimiques, biochimiques, biologiques et génie biologique) et celui des diplômes ou des formations énoncées précédemment (B.T.S., D.U.T. et classes T.B.). Pour la chimie s'y ajoute le programme de chimie du chapitre 1.

Chapitre 1 : chimie

1. Cinétique chimique

1.1 Vitesse d'une réaction chimique : définition, étude expérimentale.

1.2 Lois de vitesse. Ordre d'une réaction. Etude des réactions d'ordre simple. Réactions renversables. Réactions successives.

1.3 Influence de la température.

1.4 Mécanismes réactionnels. Approximation de l'étape cinétiquement déterminante. Approximation de l'état stationnaire.

1.5 Catalyse : définition et propriétés d'un catalyseur.

. Exemples de catalyse homogène et hétérogène en chimie minérale et en chimie organique. Catalyse enzymatique.

2. L'architecture moléculaire

2.1 L'atome.

2.1.1 Le noyau.

. Constitution (nucléons de base, quarks exclus), stabilité.

. Réactions nucléaires.

. Radioactivité : principaux types ; loi de décroissance radioactive ; principe des mesures ; unités ; applications (marquage, datation).

2.1.2 Le modèle quantique de l'atome et la classification périodique.

. Quantification de l'énergie ; nombres quantiques ; orbitales atomiques.

. Configuration électronique des atomes ; classification périodique des éléments.

. Propriétés des atomes : énergie d'ionisation ; affinité électronique ; rayon atomique ; électronégativité ; pouvoir polarisant, polarisabilité ; rayons atomiques, ioniques ; rayons des ions hydratés.

2.2 La liaison chimique.

2.2.1 Liaison et édifices covalents.

. Liaison covalente localisée : notation de Lewis ; liaison de coordination.

. Liaison covalente délocalisée : formes de résonance, mésomérie.

. Théorie V.S.E.P.R. (règles de Gillespie).

. Propriétés des molécules : longueur de liaison, énergie de liaison, moment dipolaire, polarisation.

2.2.2 Interactions faibles.

. Liaisons de Van der Waals ; liaison hydrogène ; interactions hydrophobes. Applications.

3. Chimie organique.

3.1. Représentation plane des molécules organiques (formule brute, formule semi-développée et écriture topologique) ; éléments de nomenclature ; isométrie plane.

3.2 Stéréochimie des molécules organiques.

3.2.1 Représentation spatiale des molécules : Newman, Cram, Fischer, Haworth et perspective.

3.2.2 Analyse conformationnelle : éthane, butane, cyclohexane monosubstitué et disubstitué, glucose.

3.2.3 Stéréoisomères de configuration : énantiomères et diastéréoisomères, propriétés comparées ; nomenclature Z/E, R/S, D/L.

3.3 Réactivité en chimie organique.

3.3.1 Effets électriques (inductif et mésomère) et stérique.

3.3.2 Les réactifs : nucléophiles et électrophiles, acides et bases (Brønsted et Lewis), oxydants et réducteurs.

3.3.3 Intermédiaires réactionnels : rupture des liaisons, stabilité des intermédiaires (en particulier : carbocation, carboradical, carbanion).

3.3.4 Modes de contrôle et caractéristiques des réactions : contrôle thermodynamique ou cinétique ; régiosélectivité ; stéréosélectivité et stéréospécificité.

3.4 Les alcools.

3.4.1 Propriétés acido-basiques et nucléophiles.

3.4.2 Réactions de substitutions nucléophiles.

3.4.3 Réactions d'éliminations.

3.4.4 Oxydation.

3.4.5 Comparaison avec les thiols : formation de pont disulfure et réaction inverse de réduction.

3.5 Les amines.

. Basicité et nucléophilie.

3.6 Les composés à double liaison C=C ; diènes et polyènes

. Réactions d'addition nucléophile : dihalogénéation, hydrohalogénéation et hydratation.

3.7 Les composés cycliques.

3.7.1 Notion d'aromaticité.

3.7.2 Exemples d'hétérocycles aromatiques ou non contenant l'élément azote, oxygène ou soufre.

3.7.3 Benzène et dérivés benzéniques monosubstitués : Réaction de substitution électrophile aromatique.

3.8 Les composés carbonyles.

3.8.1 Notion de tautomérie.

3.8.2 Addition nucléophile : formation d'hydrates, d'hémiacétal, d'acétal ; réactions avec des composés du type Z-NH₂.

3.8.3 Mobilité de l'hydrogène en : α aldolisation, cétoaldolisation, crotonisation.

3.8.4 Réactions d'oxydo-réduction.

3.9 Les acides carboxyliques et leurs dérivés.

3.9.1 Passage aux fonctions dérivées : ester, amide, anhydride d'acide, chlorure d'acyle.

3.9.2 Réaction d'hydrolyse.

3.10 Quelques composés polyfonctionnels rencontrés en biochimie.

3.10.1 Les aminoacides ; formation de la liaison peptidique.

. Les oses : structure et réactivité.

4. Thermodynamique chimique

4.1 Principes de la thermodynamique ; fonctions et variables d'état.

4.2 Thermodynamique appliquée aux réactions chimiques.

4.2.1 Grandeurs standard de réactions.

4.2.2 Enthalpie libre ; variation en fonction de l'avancement d'une réaction ; affinité chimique ; enthalpie libre standard de réaction, variation avec la température ; réactions endergonique et exergonique.

4.2.3 États stationnaires.

4.2.4 Expression du quotient de réaction Q : activité d'une espèce chimique. Coefficient de Debye-Hückel et force ionique. Equilibre chimique $Q = K^o$: relation de Guldberg et Waage ; déplacement d'équilibre.

4.3 Transferts d'énergie en milieu biologique.

4.3.1 Conditions standard en milieu biologique.

4.3.2 Couplage de réactions.

4.3.3 Application à la chimie du phosphore : acides phosphoriques et phosphate, A.T.P.

5. Équilibres en solution aqueuse.

5.1 Étude physico-chimique de l'eau ; notion de solvant ionisant, dissociant, dispersant.

5.2 Étude des équilibres en solution aqueuse.

5.2.1 Équilibres acides-bases (Brönsted).

5.2.2 Équilibres de complexation.

5.2.3 Équilibres de précipitation.

5.2.4 Équilibres d'oxydo-réduction :

. Aspects thermodynamiques : prévision des réactions, applications de la formules de Nernst.

Chapitre 2 - Biochimie structurale et métabolique

1 - Biochimie structurale

1.1 Structure et propriétés physiques et chimiques des acides aminés, des peptides et des protéines :

- Acides aminés : structure et configuration, classification, propriétés physiques et chimiques.

- Structure primaire des peptides et des protéines : liaison peptidique, composition et séquence en acides aminés ; peptides d'intérêt biologique.

- Protéines :

. Les différents niveaux de structure.

. Les modes de repliement protéique ; changements conformationnels; dénaturation.

. Principales propriétés physiques et chimiques.

. Principales fonctions biologiques.

. Principales méthodes d'isolement, de fractionnement, de purification, de caractérisation et de dosage.

1.2 Structure et propriétés physiques et chimiques des glucides et des glycoprotéines :

- Oses : structure, isoméris et conformation, classification, propriétés physiques et chimiques.

- Différents types d'oses et de dérivés d'oses : aldoses, cétooses, désoxyoses, osamines, acides uroniques, acides sialiques, polyols.

- Osides : liaison osidique, classification.

- Structure des principaux osides : diholosides réducteurs et non réducteurs, homopolysides et hétéropolysides (amidon, glycogène, cellulose, dextranes, chitine, pectines, hémicelluloses), hétérosides.

- Glycoprotéines : structures et exemples (glycosaminoglycannes, protéoglycannes, peptidoglycannes des parois bactériennes).

1.3 Structure et propriétés physiques et chimiques des lipides :

- Définition et classification des lipides.

- Acides gras naturels: structure et configuration, classification, propriétés physiques et chimiques, principaux représentants.

- Dérivés d'acides gras : prostaglandines et leukotriènes.

- Structure des glycérolipides : glycérides, glycérophospholipides.

- Structure des sphingolipides : sphingomyélines et sphingoglycolipides.

- Structure des cérides.

- Définition et principaux représentants des lipides isopréniques :

. Terpénoïdes.

. Stéroïdes : cholestérol et ergostérol.

. Acides biliaires, hormones stéroïdes, vitamines D.

. Caroténoïdes : carotènes, xanthophylles, vitamines A.

. Quinones à chaîne isoprénique : vitamines E, ubiquinones et plastoquinones, vitamines K.

1.4 Structure et propriétés physiques et chimiques des nucléotides et des acides nucléiques :

- Structure des nucléotides : pentoses, bases azotées, nucléosides monophosphates, nucléosides di et tri-phosphates.

- Structure primaire des acides nucléiques ; détermination de la séquence des acides nucléiques.

- Structures secondaire et tertiaire des A.D.N. ; conformations tridimensionnelles (formes A, B et Z ; superhélices 3D).

- Structure secondaire des A.R.N.

- Structures et caractéristiques des différents types d'A.R.N. : A.R.N. messenger, A.R.N. de transfert, A.R.N. ribosomaux.

- Propriétés physiques et chimiques des acides nucléiques; dénaturation et hybridation.

1.5 Les architectures supramoléculaires.

- Les architectures lipides-protéines :

. Structures et conformations des membranes biologiques : bicouche lipidique, protéines intrinsèques, protéines extrinsèques, protéines.

. Ancrées ; la fluidité membranaire; les liposomes.

. Les lipoprotéines : composition, structure et différentes classes.

- Les interactions acides nucléiques-protéines : fixations non spécifiques (exemple des chromosomes) et fixations spécifiques (interactions A.D.N. génomique-protéines régulatrices).

2 - Enzymologie

2.1 Structure et classification des enzymes ; spécificité de la réaction enzymatique.

2.2 Méthodes d'étude de la réaction enzymatique.

2.3 Cinétiques enzymatiques michaeliennes : vitesse de réaction, cinétique dans le cas d'un seul substrat et d'un seul produit, cinétique dans le cas de réactions comportant plus d'un substrat et/ou plus d'un produit (modèles uni-bi, biuni et bi-bi), détermination des paramètres cinétiques.

2.4 Activité enzymatique: définition et expression.

2.5 Facteurs influençant la réaction enzymatique :

- Facteurs physico-chimiques : température, pH, force ionique, effet de la constante diélectrique du milieu.

- Effecteurs chimiques : inhibitions linéaire et non linéaire ; inhibition compétitive, inhibition non compétitive, inhibition incompétitive, inhibition mixte, inhibition par excès de substrat ; activation.

2.6 Cinétiques allostériques : structure des enzymes allostériques et modèles de fonctionnement.

2.7 Structure et mode d'action des principaux coenzymes : coenzymes d'oxydo-réduction (N.A.D., N.A.D.P., F.M.N., F.A.D., ferro-porphyrines, acide lipoïque), coenzymes transfert de groupements (T.P.P., Coenzyme A, acide tétrahydrofolique, S-adénosyl-méthionine, biotine, phosphate de pyridoxal, cobalto-cobalamine).

2.8 Catalyse enzymatique : différents types de mécanismes catalytiques (catalyse acidobasique, catalyse covalente, catalyse par ions métalliques, catalyse électrostatique), étude de quelques mécanismes réactionnels (lysozyme, protéases).

2.9 Régulation de l'activité enzymatique : coopérativité et effecteurs allostériques, modifications covalentes (activation des zymogènes, régulation par phosphorylation-déphosphorylation), cascades amplificatrices.

2.10 Application des enzymes à l'analyse : enzymes immobilisées, biocapteurs, électrodes à enzymes, méthodes immuno-enzymatiques.

2.11 Application des enzymes à la synthèse et à la production : enzymes solubles, enzymes immobilisées, réacteurs enzymatiques, enzymologie en milieu non aqueux ; exemples d'applications (production de sirop enrichi en fructose, de pénicilline semi-synthétique, d'aspartame; utilisation des lipases).

2.12 Autres biomolécules à activité enzymatique : ribozymes, anticorps catalytiques.

3 - Bioénergétique cellulaire

3.1 Couplages énergétiques.

3.2 Rôle central de l'A.T.P.

3.3 Phosphorylation oxydative mitochondriale.

3.4 Phosphorylation oxydative bactérienne.

3.5 Photophosphorylation et photosynthèse.

4 - Les transports membranaires

4.1 Transports spontanés : transports passifs ; transports facilités par transporteurs et par canaux ; canaux ligand dépendants et canaux potentiel-dépendants.

4.2 Transports actifs :

- A.T.Pases membranaires : canaux A.T.P. dépendants ou A.T.Pases ioniques, superfamille des transporteurs A.B.C.

- Transports actifs secondaires.

4.3 Jonctions communicantes.

5 - Biochimie métabolique

5.1 Le cycle de Krebs :

- Différentes étapes, bilan énergétique, formation et décarboxylation de l'acide oxalo-acétique.

- Régulation du cycle de Krebs.

- Cycle du glyoxylate

5.2 Métabolisme des glucides

- Glycolyse.

- Devenir du pyruvate en anaérobiose ; fermentations lactique et éthanolique.

- Devenir du pyruvate en aérobiose.

- Régulation de la glycolyse ; effet Pasteur.

- La voie des pentoses phosphates.

- Glucogénèse et néogluco-génèse.

- Métabolisme des autres oses et des diholosides.

- Métabolisme du glycogène : glycogénolyse, glycogénogénèse, régulation.

- Le cycle de Calvin.

5.3 Métabolisme des lipides

- Transport des lipides : transport intracellulaire et transport intertissulaire.
- Catabolisme des acides gras : activation, transport et β -oxydation; oxydation des acides gras insaturés ; oxydation des acides gras à nombre impair d'atomes de carbone.
- Cétogénèse.
- Biosynthèse des acides gras.
- Régulation du métabolisme des acides gras.
- Biosynthèse et dégradation des triglycérides, biosynthèse des phosphoglycérolipides.
- Métabolisme du cholestérol : biosynthèse, contrôle de la biosynthèse et du transport.
- Métabolisme de l'arachidonate : prostaglandines, prostacyclines, thromboxanes et leucotriènes.

5.4 Métabolisme des composés azotés.

- Désamination des acides aminés : réactions de décarboxylation, réactions de désamination et réactions de transamination.
- Catabolisme des acides aminés : acides aminés glucoformateurs et acides aminés cétogènes ; articulation du catabolisme des acides aminés naturels avec les constituants du cycle de Krebs, le pyruvate, l'acétyl CoA et l'acétoacétate.
- Biosynthèse des acides aminés dans le règne vivant : fixation bactérienne de l'azote atmosphérique, réduction des nitrates et des nitrites en ammoniac, incorporation de l'ammoniac dans un composé organique, synthèse du squelette carboné des acides aminés (principaux métabolites précurseurs, acides aminés indispensables et acides aminés non indispensables).
- Produits d'élimination du métabolisme azoté : ammoniac, uréogénèse, acide urique, catabolisme des porphyrines.

5.5 Intégration des métabolismes protéique, glucidique, lipidique et nucléique.

Chapitre 3 - Biologie moléculaire

1 - L'A.D.N., support de l'information génétique

2 - Réplication de l'A.D.N.

2.1 Caractéristiques générales : réplication semi-conservative, rôle de l'A.D.N. polymérase, machinerie de réplication, origines et directionnalité de la réplication, étapes de la réplication, fidélité de la réplication.

2.2 Réplication chez les procaryotes.

2.3 Réplication chez les eucaryotes.

2.4 L'A.D.N. polymérase A.R.N.-dépendante

2.5 Régulation de la réplication.

3 - Constance et variation de l'A.D.N.

3.1 Fidélité de la réplication : activité correctrice des A.D.N. polymérases.

3.2 Les différents types de lésions de l'A.D.N. ; agents mutagènes; systèmes de réparation.

3.3. Restriction et modification chez les bactéries.

3.4 La fluidité génétique :

- Les mutations.

- Les recombinaisons chez les procaryotes, la recombinaison méiotique chez les eucaryotes.

- La transposition génétique chez les procaryotes et les eucaryotes.

4 - Biosynthèse et maturation des A.R.N.

4.1 Les A.R.N. polymérases ; les promoteurs procaryotes et eucaryotes.

4.2 La transcription chez les procaryotes et chez les eucaryotes: initiation, élongation, terminaison; facteurs de transcription.

4.3 Maturation des produits de transcription.

- Maturation des transcrits primaires des A.R.N. ribosomiques et des A.R.N. de transfert.

- Maturation des A.R.N. messagers eucaryotes et mécanismes d'épissage.

4.4 Les A.R.N. polymérases A.R.N. dépendantes et la réplication des A.R.N. viraux

5 - Biosynthèse et transport des protéines

5.1 Code génétique : méthodes d'étude, caractéristiques, cadre de lecture.

5.2 La machinerie cellulaire de la traduction : ribosomes, A.R.N. messagers, A.R.N. de transfert, aminoacyl-tARN synthétases, facteurs d'initiation, facteurs d'élongation, facteurs de terminaison.

5.3 Activation des aminoacides.

5.4 Mécanisme de la traduction chez les procaryotes et chez les eucaryotes : initiation, élongation, terminaison.

Inhibiteurs de la synthèse protéique.

5.5 Phénomènes post-traductionnels : peptide signal, protéines chaperon, , translocation, glycosylation, adressage vers les différents compartiments cellulaires ou sécrétion.

5.6 Protéolyse intracellulaire : mécanismes et rôles.

6 - Organisation des génomes

6.1 Différentes classes de séquences d'A.D.N. génomique : A.D.N. hautement répétitif, A.D.N. moyennement répétitif et A.D.N. à séquence unique ; groupes géniques en tandem ; A.D.N. répétitif dispersé ; A.D.N. satellite.

6.2 Définition d'un gène ; familles de gènes ; superfamilles de gènes ; gènes domestiques ; pseudogènes.

6.3 Organisation des gènes procaryotes et des gènes viraux.

6.4 Organisation générale des gènes eucaryotes codant pour les protéines ; exons et introns ; promoteurs, séquences régulatrices et modulatrices.

6.5 L'A.D.N. mitochondrial.

7 - Contrôle de l'expression des gènes

7.1 Contrôle de l'expression génétique chez les organismes procaryotes : contrôle de la transcription par induction répression, répression catabolique, régulation par atténuation.

7.2 Contrôle de l'expression génétique chez les organismes eucaryotes.

7.2.1 Contrôle au niveau de l'organisation de la chromatine; contrôle transcriptionnel :

- Modifications au niveau du génome : amplification génique et réarrangements (exemple des gènes des immunoglobulines).
- Répression et dérépression de la chromatine ; régions associées à la matrice nucléaire (MARs) ; régions de contrôle d'un locus (L.C.R.) et commutation de l'expression de gène (exemple des gènes de la globine); méthylation de l'A.D.N., empreinte parentale, ajustement par dosage de l'activité du chromosome X des mammifères.
- Régulation de l'initiation de la transcription : séquences régulatrices, séquences modulatrices, facteurs de transcription, topoisomérases et transcription des gènes, promoteurs alternatifs, gènes chevauchants.
- Régulation de la transcription en réponse à des signaux extracellulaires : systèmes récepteurs effecteurs.

7.2.2 Contrôle de l'expression génétique par maturation de l'A.R.N. :

- Épissage alternatif, modification de l'extrémité 3' et utilisation de sites alternatifs de clivage et de polyadénylation
- Rectification post-transcriptionnelle des bases (« editing »).

7.2.3 Contrôle de l'expression génétique au niveau de la traduction :

- Modification du cadre de lecture au cours de la traduction.
- Séquences régulatrices de la stabilité de l'A.D.N.
- Traduction retardée : messagers séquestrés, messagers sans coiffe, messagers sans queue polyadénylée.
- Contrôle de la traduction des gènes de la globine par l'hème, contrôle de la traduction de la ferritine et du récepteur de la transferrine par le fer.

7.2.4 Contrôle de l'expression génétique au niveau de la maturation de la protéine

7.3 Perturbations du contrôle de l'expression génétique : transformation cellulaire induite par des agents, physiques, chimiques ou viraux ; oncogénèse.

8 - Les méthodes et les techniques de la biologie moléculaire

8.1 Les outils de la biologie moléculaire :

- Les enzymes : enzymes de restriction, A.D.N. et A.R.N. polymérases, ligases, nucléases, ribozymes.
- Les vecteurs : plasmides, phages, cosmides, Y.A.C., virus.
- Les sondes.

8.2 Les méthodes de la biologie moléculaire :

- Les méthodes d'extraction, de purification et de séparation des acides nucléiques.
- Les méthodes de caractérisation et d'identification des acides nucléiques: dot blot, southern blot, northern blot, hybridation in situ, puces à A.D.N.
- Les méthodes de dosage des acides nucléiques.
- Les méthodes d'amplification de l'A.D.N.
- Le séquençage des génomes et l'identification des gènes.
- Les méthodes d'étude du transcriptome.
- Les méthodes d'étude du protéome.

8.3 Le clonage moléculaire

8.4 Le génie génétique

- Répression de l'expression génique : antisens, A.R.N. double brin interférent.
- Les organismes génétiquement modifiés.
- Les banques de gènes.
- Applications du génie génétique : production de molécules thérapeutiques, thérapie génique, applications dans le domaine agronomique.

Chapitre 4 - Biologie cellulaire

1 - Méthodes d'étude de la cellule

1.1 Méthodes morphologiques - Microscopies.

- Détection et identification in situ des constituants moléculaires de la cellule.

1.2 Les méthodes de fractionnement cellulaire.

1.3 Culture de tissus et de cellules ; applications industrielles.

1.4 Exploration fonctionnelle du métabolisme cellulaire.

2 - Ultrastructure de la cellule animale

2.1 La membrane plasmique : architecture, perméabilité, transporteurs et différenciations membranaires.

2.2 Le cytosol et ses constituants.

2.3 Le cytosquelette, ses constituants et rôle dans la forme et la dynamique cellulaire.

2.4 Les organites cytoplasmiques.

- Peroxysomes.
- Mitochondries.
- Protéasome.

2.5 Le noyau.

- Enveloppe nucléaire.

- Nucléoplasme.
- Nucléoles.

- Chromatine interphasique, chromosomes, principes de la cytogénétique.

3 - Compartimentation cellulaire, dynamique et intégration des constituants cellulaires

3.1 Biosynthèse et trafic intracellulaire de protéines (cf biologie moléculaire).

3.2 Dynamique de la membrane plasmique, endocytose, pinocytose, exocytose.

3.3 Molécules et mécanismes d'adhésion cellulaire.

4 - La communication intercellulaire

4.1 Signaux intercellulaires et récepteurs.

4.2 Les mécanismes de transduction, signalisation intracellulaire.

5 - Le cycle cellulaire et sa régulation

5.1 Les phases du cycle cellulaire, croissance et division cellulaire.

5.2 La mitose, la méiose.

5.3 Facteurs de croissance cellulaire.

5.4 Immortalisation et transformation cellulaire, rôle des oncogènes cellulaires et viraux.

5.5 Mort cellulaire, sénescence.

6 - Différenciation cellulaire et développement

6.1 Cellules germinales et fécondation.

6.2 Caractères généraux de la différenciation cellulaire, facteurs de différenciation.

6.3 Bases moléculaires de la différenciation cellulaire. Le maintien de l'état différencié.

6.4 Les mécanismes cellulaires et moléculaires du développement (se reporter au chapitre 1 du programme de physiologie)

6.5 Cellules souches embryonnaires et cellules souches d'un organisme adulte ; thérapie cellulaire ; clonage animal.

Chapitre 5 - Physiologie

1 - Neurophysiologie

1.1 Méthodes d'études cellulaires et globales de l'activité nerveuse.

1.2 Les cellules excitables :

- Les cellules nerveuses. Potentiel de repos et potentiel d'action.

- Les cellules musculaires.

- Les cellules sécrétrices.

1.3 La transmission synaptique et parasynaptique.

1.4 Ontogenèse et phylogenèse du système nerveux.

1.5 Organisation du système nerveux.

1.6 Fonctions sensorielles.

- Récepteurs, transduction, codage du message sensoriel, intégration centrale des perceptions.

- Le système somesthésique.

- La nociception.

- La vision.

- L'audition.

- L'olfaction.

1.7 Fonctions motrices

- Les mouvements réflexes, automatiques et volontaires.

- Régulation du tonus musculaire, posture et équilibration.

- Physiopathologie des fonctions motrices.

1.8 Système limbique.

1.9 Fonctions hypothalamiques.

1.10 Organisation structurale et fonctionnelle du système nerveux autonome et du système nerveux entérique.

1.11 Exemples d'activités intégrées : langage, mémoire, vigilance. Comportements alimentaire et sexuel et leur régulation.

2 - Milieu intérieur

2.1 Composition des compartiments intracellulaires.

2.2 Le plasma sanguin et les protéines plasmatiques.

2.3 Les éléments figurés du sang, l'hématopoïèse.

- Les groupes sanguins. Coagulation et hémostase.

3 - Endocrinologie

3.1 Généralités sur les hormones : sécrétion, transport et métabolisme des hormones. Effets et mécanismes d'actions cellulaires.

3.2 Anatomie fonctionnelle et ontogenèse des glandes endocrines.

3.3 Thyroïde et hormones iodées.

3.4 Pancréas endocrine et régulation du métabolisme des glucides et des lipides.

3.5 Glandes médullo- et cortico- surrénales et régulation des métabolismes hydrominéral, glucidique, protéique et lipidique.

3.6 Parathormone, calcitonine et métabolisme phosphocalcique.

3.7 Hormones du tractus digestif et du cœur.

3.8 Neuroendocrinologie : complexe hypothalamo- hypophysaire, aspects pathologiques et cliniques, rythmes biologiques et sécrétion pulsatile.

4 - Fonctions de nutrition

4.1 Digestion et absorption intestinale.

- L'appareil digestif.
- Sécrétions digestives.
- Motricité et transit.
- Absorption intestinale et transport des nutriments.
- Régulations nerveuses et hormonales.

4.2 Coeur et circulation.

- Coeur, cycle cardiaque, origine et propagation de l'excitation, couplage excitation-contraction, électrocardiographie. Contrôle de l'activité du cœur.
- Vaisseaux : hémodynamique et motricité vasculaire.
- Régulation de la pression artérielle. Adaptation cardio-vasculaire à l'exercice musculaire, à l'état d'apesanteur, aspects pathologiques, hémorragie, hypertension, insuffisance cardiaque.

4.3 Respiration.

- L'appareil respiratoire.
- Transport des gaz respiratoires par le sang. Rôle de l'hémoglobine.
- Mécanisme ventilatoire, ventilation alvéolaire, échanges alvéoles-capillaires.
- Genèse du rythme et régulations de la respiration.
- Adaptations respiratoires à l'exercice musculaire, à l'hypoxie, à l'altitude.

4.4 Fonctions rénales.

- L'appareil excréteur.
- Filtration glomérulaire, réabsorption et excrétion tissulaire des ions, de l'eau, des composés organiques.
- Régulation de la composition et du volume des liquides extra-cellulaires. Notions sur les aspects pathologiques.

5 - Reproduction

5.1 Appareils reproducteurs mâle et femelle, les fonctions des testicules et des ovaires.

5.2 Développement et différenciation sexuelle, puberté, maturité, ménopause.

5.3 Les cycles sexuels.

5.4 Régulation neuroendocrinienne de la fonction de reproduction mâle et femelle (gestation, parturition, lactation).

5.5 Méthodes contraceptives ; lutte contre la stérilité.

6 - Grandes régulations homéostatiques

6.1 Rôle intégrateur du foie dans l'organisme.

6.2 Régulation de l'équilibre hydro-minéral.

6.3 Régulation du pH.

6.4 Régulation de la calcémie.

6.5 Régulation de la glycémie.

6.6 Thermorégulation

Chapitre 6 - Immunologie

1 - Bases cellulaires du système immunitaire

1.1 Organes et tissus lymphoïdes.

1.2 Cellules du système immunitaire : phénotypes, différenciation, circulation et domiciliation.

2 - Antigènes et molécules de l'immunité spécifique

2.1 Antigènes (antigénicité et immunogénicité).

2.2 Superantigènes.

2.3 Structure et propriétés biologiques des immunoglobulines et des récepteurs à l'antigène des lymphocytes T.

2.4 Génétique moléculaire des immunoglobulines et des récepteurs à l'antigène des lymphocytes T.

2.5 Structures antigéniques des immunoglobulines et des récepteurs à l'antigène des lymphocytes T ; le réseau idiotypique.

2.6 Le complexe majeur d'histocompatibilité (C.M.H.).

3 - Molécules membranaires et solubles non spécifiques.

3.1 Récepteurs, molécules d'adhésion et molécules de signalisation. Structure et propriétés fonctionnelles.

3.2 Cytokines et facteurs de croissance. Cellules productrices et cellules cibles.

3.3 Complément et collectines.

4 - Mécanisme cellulaires et moléculaires de la réponse immunitaire

4.1 Présentation de l'antigène : cellules impliquées, mécanismes et voies de présentation.

4.2 Coopérations cellulaires et activation des cellules du système immunitaire.

4.3 Phagocytose et bactéricidie.

4.4 Mécanismes de cytotoxicité.

4.5 Les réactions inflammatoires.

5 - Physiologie de la réponse immunitaire

5.1 Barrières anatomiques et physiologiques.

5.2 Rôle de l'immunité innée dans la défense de l'organisme.

5.3 Réponses immunitaire primaire et secondaire à l'introduction d'un antigène.

- 5.4 Immunités locale et générale.
- 5.5 Régulations du fonctionnement du système immunitaire.
- 5.6 Immunité spéciale : anti-bactérienne, antivirale, anti-parasitaire, anti-tumorale.
- 5.7 Immunité de greffe ; immunité de la gestation.

6 - Maladies du système immunitaire

- 6.1 Les hypersensibilités. Réactions à support humoral. Réactions dépendant des lymphocytes T.
- 6.2 Auto-immunité et maladies auto-immunes. Tolérance.
- 6.3 Les déficits immunitaires d'origine génétique et les déficits immunitaires acquis.
- 6.4 Les syndromes immuno-prolifératifs.

7 - Applications

- 7.1 Vaccins.
- 7.2 Immunothérapie par anticorps.
- 7.3 Immunomodulation : immunostimulation, traitements immunodépresseurs.
- 7.4 Transplantation et greffes.
- 7.5 Technologie des anticorps monoclonaux.
- 7.6 Méthodes classiques de sérologie.
- 7.7 Méthodes d'exploration des cellules du système immunitaire et de leur fonctionnement.

Chapitre 7 - Microbiologie générale et appliquée

1 - Méthodes et techniques de la microbiologie

- 1.1 Techniques des cultures pures.
- 1.2 Techniques microbiologiques aseptiques.
- 1.3 Moyens de lutte contre les micro-organismes :
 - par la chaleur : stérilisation (appertisation), pasteurisation, thermisation ;
 - par les radiations : ionisation, radappertisation ;
 - par les substances chimiques : antiseptiques et désinfectants.
- 1.4 Les milieux de culture et les milieux sélectifs
- 1.5 Techniques de dénombrement.
- 1.6 La conservation des souches microbiennes.
- 1.7 Techniques d'identification des microorganismes.
- 1.8 Techniques d'étude du génome des microorganismes.

2 - Les micro-organismes eucaryotes

- 2.1 Structure des cellules eucaryotes : algues, champignons et protozoaires.
- 2.2 Techniques d'isolement et d'identification.
- 2.3 Croissance et développement.
- 2.4 Reproduction sexuée et asexuée.
- 2.5 Métabolisme et tolérance aux conditions extrêmes de milieu.
- 2.6 Notions de systématique.

3 - Les micro-organismes procaryotes

- 3.1 Morphologie.
- 3.2 Structure et composition de la cellule.
- 3.3 Fonctions des structures obligatoires et facultatives.
- 3.4 Formes de résistance.
- 3.5 Étude comparée des archéobactéries, des eubactéries et des eucaryotes.

4 - Croissance et métabolisme des microorganismes

- 4.1 Croissance : définition, mesure, modélisation, différents types.
- 4.2 Conditions de la croissance. Extrémophiles.
- 4.3 Influence des facteurs environnementaux sur la croissance : température, pH, activité de l'eau, substances chimiques (inhibiteurs, conservateurs).
- 4.4 Interactions entre populations microbiennes.
- 4.5 Les différents types trophiques.
- 4.6 Transports actifs.
- 4.7 Systèmes d'échange avec le milieu extérieur.

5 - Les métabolismes microbiens

- 5.1 Métabolismes des bactéries chimio-organotrophes.
- 5.2 Métabolisme des bactéries chimiolithotrophes.
- 5.3 Métabolisme des bactéries phototrophes.
- 5.4 Métabolisme des archaebactéries.
- 5.5 Métabolismes des moisissures et des levures.
- 5.6 Fixation du CO₂ par les bactéries.
- 5.7 Régulation du métabolisme microbien.

6 - Génétique microbienne

- 6.1 Variabilité et mutation chez les microorganismes.
- 6.2 Transferts de matériel génétique.
- 6.3 Les plasmides et leur importance pratique.
- 6.4 Recombinaison.
- 6.5 Séquences d'insertion et transposons.

7 - Les différents groupes bactériens

- 7.1 Principes et méthodes de la taxonomie.
- 7.2 Classifications phénétiques et phylogéniques des procaryotes.

8 - Principes et méthodes des biotechnologies

- 8.1 Biosécurité.
- 8.2 Maîtrise des populations microbiennes : sélection des souches, conservation, inoculum.
- 8.3 Conditions de culture pour microorganismes.
- 8.4 Planification expérimentale.
- 8.5 Bioréacteurs et fermentation.
- 8.6 Cinétique des fermentations industrielles.
- 8.7 Systèmes immobilisés.
- 8.8 Biologie moléculaire appliquée à la médecine.
- 8.9 Biologie moléculaire appliquée à l'agronomie et aux industries alimentaires et pharmaceutiques.
- 8.10 Criblage de nouvelles molécules.
- 8.11 Cellules animales : clonage et expression génétique.
- 8.12 Cellules végétales : micropropagation, embryons somatiques, végétaux transgéniques.
- 8.13 Applications industrielles.

9 - Microorganismes et pathologie

- 9.1 Notion de virulence et de pouvoir pathogène.
- 9.2 Les facteurs de virulence.
- 9.3 Support génétique de la virulence. Ilôts de pathogénicité.
- 9.4 Les toxines microbiennes (bactéries et champignons).
- 9.5 Chimiothérapie et antibiothérapie.
- 9.6 Bactéries pathogènes des vertébrés et invertébrés.
- 9.7 Protozoaires pathogènes.

10 - Interactions microorganismes - organismes supérieurs

- 10.1 Types de symbiose.
- 10.2 Fonctions des symbioses.
- 10.3 Notion d'écologie microbienne.
- 10.4 Les micro-organismes du tube digestif des vertébrés ; les probiotiques.

11 - Virus et agents transmissibles non conventionnels (A.T.N.C.)

- 11.1 Méthodes d'étude, d'identification et de titrage.
- 11.2 Structure des virus.
- 11.3 Classification.
- 11.4 Les cycles de réplication des virus.
- 11.5 Les interactions virus-cellules.
- 11.6 Bases cellulaires et moléculaires du pouvoir pathogène des virus végétaux et animaux.
- 11.7 Les bactériophages, la lysogénie, le phénomène de restriction-modification, le développement abortif.
- 11.8 Les virus vecteurs de gènes.
- 11.9 Les A.T.N.C.
- 11.10 Les antiviraux.

Chapitre 8 - Technologies et techniques chimiques, biochimiques et biologiques.

Génie biologique

1 - Technologies et techniques biochimiques Ces technologies et ces techniques seront mises en oeuvre sur des produit biologiques d'origine animale ou végétale ou microbienne, sur des aliments, des produits pharmaceutiques ou cosmétiques

- 1.1 Méthodes physiques et chimiques d'extraction, de fractionnement, de purification et d'identification.
- 1.2 Méthodes physiques et chimiques d'analyse quantitative.
- 1.3 Méthodes immunologiques de préparation, d'identification et de dosage.
- 1.4 Enzymologie et génie enzymatique.

2 - Méthodes et techniques de la biologie cellulaire et moléculaire

- 2.1 Cultures cellulaires et techniques histochimiques.
- 2.2 Extraction, purification, séparation et quantification des acides nucléiques.
- 2.3 Caractérisation et identification des acides nucléiques.
- 2.4 Hybridation moléculaire.
- 2.5 Amplification de l'A.D.N.
- 2.6 Clonage moléculaire.

3 - Technologies et techniques microbiologiques

- 3.1 Préparation et stérilisation des milieux de culture et du matériel de laboratoire. Problèmes de sécurité au laboratoire de microbiologie.
- 3.2 Observation, culture et identification des micro-organismes.
- 3.3 Techniques de quantification des bactéries et des levures.
- 3.4 Techniques de génétique microbienne : étalement, clonage, sélection, répliques, transferts, transformation, recombinaison, transduction, transfection (cf. également programme de biologie cellulaire et moléculaire).
- 3.5 Maîtrise des populations microbiennes : sélection des souches, conservation.
- 3.6 Génie fermentaire.

4 - Virologie

- 4.1 Culture de virus in vivo.
- 4.2 Culture de virus in vitro.
- 4.3 Dénombrement de virus.
- 4.4 Recherche et identification de virus par des techniques immunologiques et des techniques de biologie moléculaire.

5 - Technologies et techniques physiologiques

- 5.1 Limites et conditions de la mise en oeuvre de l'expérimentation animale ; méthodes de substitution.
- 5.2 Animaux utilisés à des fins expérimentales : éthologie des espèces utilisées, pathologies spontanées, statut sanitaire des animaux.
- 5.3 Animaleries : organisation et gestion d'une animalerie, entretien et alimentation des animaux, transport et réception des animaux, hygiène et contrôle sanitaire.
- 5.4 Techniques opératoires :
 - anesthésies.
 - préparation d'une artère, d'une veine, d'un nerf, d'un organe in vivo ou in vitro.
 - pose de cathéters et de canules.
 - autopsie des animaux.
 - techniques de prélèvement et d'administration: prélèvement de liquides biologiques, de cellules et d'organes.
 - méthodes d'administration de substances : orale, sous-cutanée, intrapéritonéale, intraveineuse, intramusculaire, intracardiaque.
 - perfusions.
- 5.5 Méthodes d'enregistrement des phénomènes physiologiques
- 5.6 Méthodes d'euthanasie.

6 - Techniques de chimie analytique

- 6.1 Méthodes volumétriques: méthodes chimiques ; méthodes électrométriques : potentiométrie à courant nul ; conductimétrie.
- 6.2 Applications aux dosages acido-basiques, aux dosages d'oxydo-réduction, aux dosages par complexation et précipitation.
- 6.3 Méthodes optiques : spectrométrie d'absorption moléculaire ; spectrométrie d'absorption atomique, spectrométrie d'émission atomique; fluorométrie, photométrie des milieux troubles (turbidimétrie, néphélométrie). Gamme d'étalonnage et méthode des ajouts dosés.
- 6.4 Méthodes chromatographiques : chromatographie sur couche mince, chromatographie en phase liquide de haute performance (C.L.H.P.).

7- Synthèse organique ou inorganique

- Maîtrise des opérations unitaires
- 7.1 Préparation d'un milieu réactionnel (ballon, ampoules de coulée, adaptateurs, montage à reflux).
- 7.2 Séparation (décantation, filtration).
- 7.3 Purification (distillation, recristallisation).
- 7.4 Caractérisation (point de fusion, indice de réfraction).

Chinois

I - Programme d'histoire littéraire et de civilisation chinoises

a) Liezi 列子, chapitres 1 à 5.

On sera particulièrement attentif dans la lecture et la compréhension de ces chapitres aux thématiques mises en place ainsi qu'au sens que le texte prend dans le contexte historique de son édition. Une comparaison avec certains textes identiques du Zhuangzi 莊子 pourra s'avérer utile. Le programme tel qu'il est défini n'interdit évidemment pas une lecture complète de l'ouvrage.

Bibliographie :

Éditions

- Yan Beiming 严北溟 et Yan Jie 严捷, Liezi yizhu 列子译注, Shanghai guji chubanshe, 1996 (1986), Shanghai.

- Yang Bojun 楊伯峻, Liezi jishi 列子集釋, Zhonghua shuju, 1996 (1979), Pékin.

Question de l'authenticité

- Graham Angus C., "The date and composition of Lieh-tzu", in *Studies in Chinese Philosophy and Philosophical literature*, p. 216-282.

- Ma Xulun, "Inquiry in the Forged Lieh-tzu", *Gushibian*, n° 4 (1933), p. 520-8.

Traductions

- Graham Angus C., *The Book of Lieh-tzu*, Columbia University Press, 1990, New-York.

- Grynepas Benedikt, Lie-tseu : Le Vrai classique du vide parfait, in *Philosophes taoïstes*, Éditions la Pléiade, 1980, Paris.

b) L'œuvre de Wang Xiaobo

À travers les deux romans et le recueil de textes cités ci-dessous, on mettra en lumière les caractéristiques de l'œuvre de cet auteur atypique et l'on s'efforcera de comprendre pourquoi il a remporté un tel succès en Chine, malgré sa courte carrière d'écrivain.

- Wang Xiaobo 王小波, Siwei de lequ 思维的乐趣, Beijing, Zhongguo renmin daxue chubanshe, 2005.

- Wang Xiaobo 王小波, Huangjin shidai 黄金时代, Beijing, Zhongguo qingnian chubanshe, 1999.

- Wang Xiaobo 王小波, Weilai shijie 未来世界, Taipei, Lianjing, 1995. [Cette édition comporte une préface écrite par l'auteur. Elle contient deux textes : Wode jiujiu 我的舅舅 et Wo ziji 我自己.]

- Wang Xiaobo, L'Age d'or, traduit par Jacques Seurre, préface de Michel Bonnin, Versailles, Editions du Sorgho, 2001.

Bibliographie :

- Michel Bonnin, *Génération perdue, le mouvement d'envoi des jeunes instruits à la campagne en Chine, 1968-1980*, Paris, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2004.

- Noël Dutrait, *Petit Précis à l'usage de l'amateur de littérature chinoise contemporaine*, Éditions Philippe Picquier, 2006 (édition revue et complétée).

- Wendy Larson, « L'indifférence, les intellectuels, le sexe et le temps dans L'Age d'or de Wang Xiaobo », dans *Écrire au présent, débats littéraires franco-chinois*, Annie Curien (éd.), Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2004.

Les candidats sont également invités à se référer aux nombreux sites disponibles sur Internet au sujet de Wang Xiaobo (dont www.wangxiaobo.com).

c) « Le XVII^e siècle chinois: une période de crises et de transitions. Aspects sociaux, institutionnels et intellectuels »

Le XVII^e siècle est une période de crise, marquée par l'effondrement des Ming et les difficultés des Qing pour imposer leur autorité à l'ensemble du territoire chinois. C'est aussi une période de renouveau à l'issue de laquelle l'Empire sort considérablement agrandi et renforcé. Le milieu de la période est marqué par de grandes insurrections paysannes, et par des tendances centrifuges dans les provinces du Sud, notamment les provinces maritimes (épisode de Zheng Chenggong-Coxinga). La crise institutionnelle de la fin des Ming, marquée par les terribles affrontements entre les eunuques, serviteurs de l'autocratie, et les fonctionnaires organisés en factions politiques, a laissé une trace durable dans la pensée institutionnelle chinoise. Les despotes mandchous y verront une abomination dont il faut éviter à tout prix qu'elle se reproduise, hantise qui va guider leurs innovations institutionnelles et leurs rapports avec les élites lettrées. Pour les lettrés qui entendent rester fidèles aux Ming, la crise est l'occasion d'une intense réflexion sur les causes du déclin des Ming et, plus largement, sur le mode de gouvernement chinois et la culture lettrée qui en résulte. Sur le plan intellectuel, la mort de Li Zhi (1527-1602) et celle de Huang Zongxi (1610-1695) peuvent être prises pour bornes et pour symboles d'un siècle qui est aussi celui des échanges les plus féconds entre missionnaires jésuites et lettrés chinois, comme en témoignent quelques convertis prestigieux. D'un point de vue plus général, le XVII^e siècle fournit un exemple intéressant de crise interdynastique, un phénomène qui s'est reproduit à différentes reprises dans l'histoire chinoise.

Bibliographie

- The Cambridge History of China :
Volume 7, The Ming Dynasty (1), 1368-1644, Denis C. Twitchett, Frederick W. Mote (ed.)
(histoire chronologique : se limiter aux ères Wanli, Taichang, Tiangqi et Chongzhen).
Volume 8, The Ming Dynasty (2), 1368–1644, Denis C. Twitchett, Frederick W. Mote (ed.) (histoire thématique, privilégier les chapitres suivants : 1. Ming government Charles O. Hucker; 2. Ming fiscal administration Ray Huang ; 3. Ming law John D. Langlois, Jr; 9. The socio-economic development of rural China under the Ming Martin Heijdra ; 10. Communications and commerce Timothy Brook ; 11. Confucian learning in late Ming thought Willard Peterson ; 12. Learning from Heaven: the introduction of Christianity and of Western ideas into late Ming China Willard Peterson ; 13. Official religion in the Ming Romeyn Taylor).
Vol. 9, The Ch'ing Empire to 1800 , Willard J. Peterson (ed.). Les trois premiers chapitres.
- Jean-François Billeter, Li Zhi, philosophe maudit (1527-1602). Contribution à une sociologie du mandarinat de la fin des Ming. Droz, Paris/Genève 1979.
- Jerry Dennerline, The Chia-ting Loyalists: Confucian Leadership and Social Change in Seventeenth-Century China, New Haven : Yale University Press, 1981.
- Pierre-Henri Durand, Lettrés et pouvoirs. Un procès littéraire dans la Chine impériale, Éditions de l'E.H.E.S.S., 1995.
- Jacques Gernet, la Raison des choses. Essai sur la philosophie de Wang Fuzhi (1619-1692), Éditions Gallimard, 2005
- Ian McMorrin, "A Note on Loyalty in the Ming-Qing Transition," Études Chinoises, 13.1-2, Printemps 1994, p. 47-61.
- Huang Zongxi Mingru xuean (Cases in Ming Confucianism). Selected translations in The Records of Ming Scholars, ed. Julia Ching. Honolulu: University of Hawaii Press, 1987.
- Huang Zongxi, Mingyi daifang lu. Waiting for the Dawn: A Plan for the Prince. Trans. and intro by William T. de Bary. New York: Columbia University Press, 1993.
- Jonathan Spence and John E. Wills (eds.): From Ming to Qing: Conquest, Region, and Continuity in Seventeenth Century China. New Haven: Yale University Press 1979.
- Lynn Struve, Voices from the Ming-Qing Cataclysm: China in Tigers' Jaws, 1993.
- Lynn Struve, The Ming-Qing Conflict, 1619-1683: A Historiography and Source Guide, 1998.
- Lynn Struve, (ed.) Time, Temporality, and Imperial Transition: East Asia from Ming to Qing, 2005.
- Lynn Struve, "Huang Zongxi in Context. A Reappraisal of His Major Writings," Journal of Asian Studies 47.3 [Aug. 1988], p. 474-502.
- Frederic Wakeman, The Great Enterprise. The Manchu Reconstruction of Imperial Order in Seventeenth-Century China, University of California Press, 1986, 2 vols., 1337 p.
- Frederic Wakeman, "China and the Seventeenth-Century Crisis", Late Imperial China, 7.1 [June 1986], pp. 1-23.
- Pierre-Étienne Will, « Vie et mort des Ming », L'histoire 78, mai 1985, pp. 32-40.
- Pierre-Étienne Will, « Le contrôle constitutionnel de l'excès de pouvoir sous la dynastie des Ming », dans Mireille Delmas-Marty, Pierre-Étienne Will (eds.), La Chine et la démocratie. Tradition, droit, institutions, Paris : Éditions Fayard, 2007, p. 126.

II - Linguistique

L'épreuve écrite de linguistique portera sur le chinois contemporain. Trois thèmes sont au programme :

- a. Les phénomènes de voix (active, passive et causative).
- b. La formation des mots.
- c. Phonétique/phonologie.

On attend du candidat qu'il puisse répondre en termes descriptifs et /ou théoriques à des questions portant sur les trois thèmes ci-dessus. Pour les phénomènes de voix, outre la description du fonctionnement de ces trois voix aux niveaux syntaxique, sémantique et pragmatique, y compris la présence ou l'absence de marqueurs, le candidat doit savoir exposer les relations entre ces trois voix. En ce qui concerne la formation des mots, le candidat devra être en mesure de décrire et d'analyser les différents procédés morphologiques du chinois contemporain. La question de phonétique/phonologie ne s'appuie pas sur un programme particulier.

Bibliographie indicative :

- Cheng Chin-Chuan, 1973. A Synchronic Phonology of Mandarin Chinese, Monographs on Linguistic Analysis 4 (The Hague: Mouton).
Ou la version chinoise: 鄭錦全, 2002, 國語的共時音韻, 臺灣, 文鶴出版有限公司。
- Matthews P.H., Morphology, second edition, Cambridge University Press, 1991.
- Packard J. L., The Morphology of Chinese : A Linguistic and Cognitive Approach, Cambridge University Press, 2000.
- Paris, Marie-Claude, 1982, « Sens et don en mandarin. Une approche de gei en sémantique grammaticale », in Modèles Linguistiques, n°2, p. 69 - 88.

- Paris, Marie-Claude, 2003, Linguistique chinoise et linguistique générale. Paris : L'Harmattan. Contient : Syntaxe et sémantique de quatre marqueurs de transitivité en chinois standard: ba, bei, jiao et rang.
- Teng, Shou-hsin, 1975, A semantic study of transitivity relations in Chinese. Taipei : Student Bookstore.
- Vaissiere Jacqueline, 2006, La phonétique, P.U.F.
- Xu, Dan, 1996, Initiation à la syntaxe chinoise. Paris: L'Asiathèque. Chapitre V et VI.
- Yang-Drocourt, Zhitang, 2008, Parlons chinois. Paris : L'Harmattan.
 - 吴宗济 (主编), 1992现代汉语语音概要, 华语教学出版社。

III -Textes en langue ancienne

- a) Tangshi sanbai shou 唐诗三百首, 蘅塘退士遍, 陈婉俊补注, 中华书局, 2004.
- b) Liezi 列子(chapitres 1 à 5), voir références ci-dessus.

Économie gestion

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Épreuves d'admissibilité

Première épreuve : composition portant sur l'économie générale.

L'épreuve consiste en une dissertation qui doit permettre au candidat de montrer

- qu'il possède les connaissances fondamentales en économie générale et suit correctement l'évolution des faits et de la pensée économique ;
- qu'il est capable d'analyser les mécanismes économiques et d'établir leurs liens avec les problèmes économiques contemporains ;
- qu'il est en mesure de présenter une argumentation cohérente et structurée dans le cadre d'une problématique posée.

Elle peut solliciter une dimension historique ainsi qu'une réflexion épistémologique

Le programme correspond aux connaissances requises pour enseigner l'économie générale dans les classes post-baccalauréat de lycée et dans les premiers cycles technologiques universitaires ; les candidats doivent maîtriser également les principaux éléments des points suivants :

1 - Microéconomie

- Les théories du consommateur et du producteur.
- La théorie des prix et des marchés.
- La théorie de l'équilibre général.
- Les déficiences du marché et les interventions de l'État : externalités et biens publics.
- L'analyse économique de l'État et des institutions

2 - Économie industrielle

- Le paradigme structure-conduite-performance.
- La théorie de l'information.
- La théorie des jeux.
- Les théories de l'analyse industrielle.
- L'économie des réseaux.

3 - Macroéconomie

- Les principales fonctions macro-économiques.
- Les théories de l'équilibre macro-économique
- Les analyses de la formation de l'emploi et du chômage.
- L'analyse monétaire et financière.

4 - Économie internationale

- Les principales caractéristiques des échanges internationaux contemporains et leur mesure.
- Les théories du libre-échange, de la spécialisation internationale et du protectionnisme.
- L'évolution du système monétaire international.
- Le marché des changes et les théories de la formation des taux de change.
- Les différentes dimensions de la mondialisation des économies.
- L'économie du développement.

5 - Politique économique et sociale

- Objectifs, instruments et efficacité des politiques économiques.
- La coordination des politiques économiques nationales.
- Économie de la croissance, des cycles et des crises.
- Économie de l'environnement.
- Économie non marchande.

6 - Économie européenne

- La construction européenne : fondements théoriques, étapes historiques, nature du processus.
- Les politiques européennes communautaires.
- L'Europe économique et monétaire et ses conséquences.
- Le processus d'intégration de l'économie européenne dans l'espace mondial.

Deuxième épreuve : composition portant sur les éléments généraux du droit et sur le droit de l'entreprise et des affaires

L'épreuve doit permettre au candidat de montrer :

- qu'il possède les connaissances et les concepts fondamentaux du droit qui structurent le domaine juridique ;
- qu'il suit correctement les évolutions du droit positif, de la réglementation et de la doctrine juridique et qu'il est capable de les mettre en perspective ;
- qu'il est capable d'analyser les situations juridiques et d'établir le lien entre les faits et les normes juridiques notamment dans la vie des affaires ;
- qu'il est en mesure de présenter une argumentation cohérente et structurée dans le cadre d'une problématique posée.

Le programme correspond aux connaissances requises pour enseigner le droit dans les classes post-baccalauréat de lycée et dans les premiers cycles technologiques universitaires ; les candidats doivent maîtriser également les principaux éléments des points suivants :

1- Les fondements juridiques de l'activité économique

A. Les sources du droit

- Les institutions politiques, administratives et juridictionnelles.
- Les sources normatives : nationales, européennes, internationales.

B. Les notions fondamentales

- Le contrat.
- La responsabilité.
- La propriété.
- La preuve.

C. L'exercice du commerce

- Les commerçants et les activités commerciales.
- Les principaux contrats spéciaux civils et commerciaux.
- Le contentieux des affaires et ses différents modes de règlement (arbitrage).

D. Les structures juridiques de l'entreprise

- Les structures nationales : entreprise individuelle, sociétés commerciales et civiles, société d'économie mixte, G.I.E.
- Les structures européennes : société européenne, G.E.I.E.
- Les groupes de sociétés.

E. Le patrimoine de l'entreprise

- La composition du patrimoine.
- La transmission du patrimoine

2 - Le droit de l'entreprise

A. Droit international de l'entreprise

- Le cadre juridique international.
- Les contrats du commerce international.
- Le règlement des litiges internationaux.

B. Droit de l'Union européenne

- Ordre juridique communautaire.
- Droit européen du travail.
- Droit européen de la concurrence et de la consommation.
- Droit européen des sociétés et des procédures collectives.
- Droit communautaire des affaires.

C. Droit de la concurrence et de la consommation

- La réglementation de la concurrence.
- Les activités de distribution.
- La protection du consommateur.

D. Droit social

- La réglementation de l'emploi.
- Les relations individuelles et collectives de travail.
- La protection sociale.

E. Droit financier

- Le droit du crédit.
- Les sûretés.
- Le droit de l'ingénierie financière.

F. Droit comptable et fiscal

- Notions essentielles de droit comptable.
- Notions essentielles de fiscalité française, européenne et internationale.

G. Droit pénal économique

H. Droit des entreprises en difficulté.

Deuxième épreuve : composition portant sur les éléments généraux de l'analyse des organisations et sur l'économie de l'entreprise.

L'épreuve doit permettre au candidat de montrer :

- qu'il possède les connaissances et les concepts fondamentaux de l'analyse et de la gestion des entreprises ;
- qu'il est capable d'analyser les décisions et les actions des entreprises dans le contexte structurel et conjoncturel actuel, ainsi que de prendre la mesure du caractère contingent de leurs évolutions, tant dans le domaine conceptuel que dans l'observation des faits ;
- qu'il est en mesure de présenter une argumentation cohérente et structurée dans le cadre d'une problématique.

Le programme correspond aux connaissances requises pour enseigner l'économie de l'entreprise dans les classes post-baccalauréat de lycée et dans les premiers cycles technologiques universitaires ; les candidats doivent maîtriser également les principaux éléments des points suivants :

1 - Théories et modèles

- Les fondements conceptuels de l'analyse des organisations.
- Les théories de la firme et de la gouvernance.

- Les théories des organisations.
- Les théories de la décision.
- Les doctrines et les modèles stratégiques.

2 - Les problématiques du management

- Les relations stratégie-structure.
- Les liens management, performance, valeur.
- Animation, coordination, contrôle.
- Information, décision, pilotage.
- La maîtrise du développement des organisations.

3 - Analyses et pratiques de la gestion des entreprises et des organisations

Analyses de l'action finalisée et organisée de l'entreprise et des organisations, et en particulier :

- Gestion de la valeur et des coûts ; gestion des risques et de l'incertitude.
- Création d'entreprise et entrepreneuriat ; gouvernement d'entreprise.
- Gestion des frontières et de la taille de l'entreprise (réseaux, alliances, globalisation, localisation, déréglementation, privatisation...).
- Gestion de la flexibilité, des flux, des processus, du changement, de l'innovation ; problèmes de partage vertical et horizontal des décisions et responsabilités.
- Gestion des compétences, de la motivation, des conflits ; modes de contrôle (éthique, culture, comptabilité) dans les organisations publiques ou privées.
- Gestion des connaissances et de l'information, de la qualité et des normes. Les problèmes fondamentaux de communication.
- Systèmes de planification et de contrôle.
- Confiance et conventions dans le processus de prise de décision.

Troisième épreuve : composition portant sur la gestion des entreprises et des organisations (étude de situation pratique).

L'épreuve doit permettre au candidat de montrer qu'il est en mesure de résoudre différents problèmes de gestion à caractère pluridisciplinaire dans une optique de conseil, de décision et de synthèse.

La résolution de ces problèmes s'appuie sur une maîtrise réfléchie des concepts, des méthodes, des pratiques et des outils de la spécialité ; elle doit conduire à des propositions ou des solutions opérationnelles et réalistes.

L'élaboration et la présentation des solutions nécessite une bonne connaissance des théories des organisations, du management et de la stratégie et implique la prise en compte du caractère contingent des systèmes d'information de gestion.

Le programme comporte :

- d'une part, une partie commune à toutes les options et correspondant aux programmes de la deuxième épreuve d'admissibilité :
- composition portant sur les éléments généraux de l'analyse des organisations et sur l'économie de l'entreprise ;
- composition portant sur les éléments généraux du droit et sur le droit de l'entreprise ;
- d'autre part, un programme spécifique à l'option correspondant au programme de la troisième épreuve orale d'admission dans la spécialité.

Programme spécifique à l'option A : le programme correspond au programme de la troisième épreuve orale d'admission dans la spécialité : action et communication administratives.

Programme spécifique à l'option B : le programme correspond au programme de la troisième épreuve orale d'admission dans la spécialité : comptabilité et gestion.

Programme spécifique à l'option C : le programme correspond au programme de la troisième épreuve orale d'admission dans la spécialité : action et communication commerciales.

Programme spécifique à l'option D : le programme correspond au programme de la troisième épreuve orale d'admission dans la spécialité : informatique et gestion.

Épreuves d'admission

Première épreuve : exposé portant sur un thème économique, juridique ou social.

L'épreuve de thème économique, juridique ou social doit permettre au candidat de montrer que, à partir d'une connaissance théorique et concrète des problèmes économiques, juridiques et sociaux contemporains, il est capable d'en présenter une interprétation pluridisciplinaire raisonnée.

Cette interprétation pourra néanmoins être structurée plus particulièrement selon une discipline dominante.

Au cours de l'entretien, le jury peut faire appel à la culture du candidat dans les trois domaines constitutifs de cette épreuve.

Nécessitant la maîtrise des connaissances requises pour enseigner dans les classes post-baccalauréat tertiaires de lycée et dans les premiers cycles technologiques universitaires, cette épreuve doit amener le candidat à définir une problématique, présenter une argumentation cohérente et structurée et mettre en valeur tant ses acquis culturels que ses qualités de réflexion et d'expression.

Deuxième épreuve : exposé portant sur le management et la gestion des entreprises et des organisations.

L'épreuve portant sur le management et la gestion des entreprises et des organisations doit permettre au candidat de montrer que, à partir d'une connaissance théorique et concrète des problèmes posés par la conduite des organisations, il est capable d'en proposer une interprétation transversale et raisonnée.

Les sujets proposés sont donc susceptibles de recouvrir les aspects théoriques et pratiques de l'ensemble des problèmes stratégiques, structurels, organisationnels, informationnels, d'animation, de décision et de contrôle rencontrés par les organisations de tout type.

L'exposé du candidat doit prendre appui sur un ou plusieurs documents de volume limité, fournis avec le sujet par le jury. Cet exposé doit conduire le candidat à présenter les analyses, les diagnostics, les processus et les solutions qui caractérisent la démarche du gestionnaire et du décideur en situation.

Au cours de l'entretien, le jury peut faire appel à la culture du candidat dans les grands domaines constitutifs du management et de la gestion, par référence notamment aux connaissances requises pour enseigner dans les classes post-baccalauréat tertiaire des lycées et dans les premiers cycles technologiques universitaires.

Les principaux points de repère correspondants peuvent être trouvés dans le programme de la deuxième épreuve d'écrit : composition portant sur les éléments généraux de l'analyse des organisations et sur l'économie de l'entreprise.

Troisième épreuve : étude comportant l'utilisation de techniques de gestion.

Elle est spécifique à chaque option.

Option A - Action et communication administratives

Cette épreuve doit permettre au candidat de montrer qu'il maîtrise les fondements théoriques et doctrinaux de la discipline, qu'il est capable de mettre en œuvre les principes, les démarches et les techniques de la spécialité au travers de la résolution d'un cas et de proposer des solutions réalistes et argumentées à des problèmes de gestion actuels.

Le programme correspond :

- d'une part, aux connaissances requises pour enseigner dans le domaine « action et communication administratives » dans les classes post-baccalauréat de lycée et dans les premiers cycles technologiques universitaires.

- d'autre part, aux points suivants :

1. Analyse et gestion des organisations

- Théories des organisations.
- Structure organisationnelle, dynamique des organisations.
- Analyses, modélisation, formes et modèles d'organisations.
- Les processus : décision, coopération, contrôle.
- Le changement organisationnel.

- Techniques et pratiques de la gestion des organisations.

- Organisation et technologies de l'information et de la communication.

2. Psychosociologie des organisations et gestion des ressources humaines

- Apports de la psychosociologie des organisations.
- Gestion des ressources humaines : principes, domaines, politiques, stratégies, organisation.
- Gestion des emplois, des compétences et de la formation.
- L'audit social (caractéristiques, méthodologie, analyse, missions)
- Relations sociales, prévention et gestion des conflits.

3. Théories et pratiques de la communication

- Théories de la communication
- Concepts, processus, formes et situations de communication, réseaux de communication.
- Communication interpersonnelle, en groupe, de masse.
- Politiques et stratégies de communication interne et externe dans les organisations.
- Communication et organisation.

4. Système d'information et efficacité administrative

- Théories de l'information.
- Éléments d'analyse et de conception des systèmes d'information.
- Modélisation des données et des traitements.
- Conduite des projets informatiques et bureautiques ; schéma directeur bureautique.
- Technologies de l'information et de la communication au service de l'action administrative et de la gestion des ressources humaines : matériels, supports, logiciels, applications. Incidences économiques, juridiques, organisationnelles et humaines de leur évolution.

5. Traitement des documents (textes, images, sons)

- Structuration et présentation des documents.
- Technologies appliquées au traitement des textes et des documents : gestion électronique des documents, multimédia.
- Gestion documentaire.

6. Traitement des données quantitatives en relation avec l'action administrative

- Problématique générale de l'aide à la décision.
- Éléments de comptabilité générale et analytique appliqués au domaine administratif.
- Prévision, gestion budgétaire et coûts administratifs.
- Statistique descriptive, analyse des données.
- Variables aléatoires. Lois de probabilité courantes. Dépendance statistique.
- Traitement des données quantitatives en relation avec la gestion des ressources humaines et l'action administrative

7. Action et efficacité administratives

- Méthodes d'analyse et de conception des postes de travail.
- Méthodologie de l'action : résolution de problèmes, analyse administrative, gestion du temps, méthodes et techniques d'organisation, de planification et de contrôle.
- Conduite d'actions et gestion de projet : méthodologie, évaluation de l'efficacité administrative.
- Qualité et contrôle ; coûts, qualité, productivité.

Option B - Comptabilité et gestion

Cette épreuve doit permettre au candidat de montrer qu'il maîtrise les fondements théoriques et doctrinaux de la discipline, qu'il est capable de mettre en œuvre les principes, les démarches et les techniques de la spécialité au travers de la résolution d'un cas et de proposer des solutions réalistes et argumentées à des problèmes de gestion actuels.

Le programme correspond :

- d'une part, aux connaissances requises pour enseigner dans le domaine « comptabilité et gestion » dans les classes post-baccalauréat de lycée et dans les premiers cycles technologiques universitaires.

- d'autre part, aux points suivants :

1. Comptabilité

a) Comptabilité générale et financière

- Bases conceptuelles du système d'information comptable (problématique de la représentation comptable, transactions, flux, stocks, caractéristiques spécifiques de la comptabilité).

- Théories comptables. Droit et doctrine comptables. Histoire de la comptabilité.

- Normalisation comptable nationale et internationale. Cadres conceptuels. Principes comptables. Normes comptables.

Problématique de l'évaluation.

- Traduction comptable de la vie des organisations (firmes, groupes, associations, ...).

- Contrôle interne. Audit.

- Connaissance des métiers comptables (sociologie professionnelle, organisations professionnelles nationales et internationales, éthique et déontologie)

b) Comptabilité de gestion

- Bases conceptuelles du calcul des coûts (activités, processus, ressources, performance).

- Méthodes de calcul des coûts.

- Calcul des coûts et décision.

2. Finance

a) Théorie et problématique financières

- Création de valeur.

- Coût et risque des décisions de financement.

b) Analyse financière

- Mesure de la rentabilité et du risque.

- Méthodologie du diagnostic.

- Évaluation des entreprises.

c) Gestion financière

- Environnement financier de l'entreprise.

- Gestion des investissements et des financements à long et moyen terme.

- Gestion financière du court terme et gestion de la trésorerie.

- Gestion financière dans le cadre international.

- Marchés financiers et produits dérivés.

3. Contrôle de gestion

- Problématique du contrôle dans les organisations.

- La démarche prévisionnelle : stratégie, plans, budgets.

- Évaluation des résultats et des performances.

- Conception et réalisation des dispositifs de pilotage et de contrôle.

4. Modélisation comptable et systèmes d'information

- Principes de modélisation des données et des traitements.

- Conception des systèmes d'information comptables et de gestion.

- Évolution des systèmes d'information comptables.

5. Aide à la décision

- Problématique générale de l'aide à la décision.

- Capitalisation et actualisation (discrète et continue).

- Statistique descriptive, analyse des données et méthodes de prévision.

- Induction statistique, tests paramétriques d'ajustement et de comparaison.

- Variables aléatoires. Lois de probabilité courantes. Dépendance statistique.

- Programmation linéaire, applications des graphes, modèles de gestion des stocks, simulation.

Option C - Action et communication commerciales

Cette épreuve doit permettre au candidat de montrer qu'il maîtrise les fondements théoriques et doctrinaux de la discipline, qu'il est capable de mettre en œuvre les principes, les démarches et les techniques de la spécialité au travers de la résolution d'un cas et de proposer des solutions réalistes et argumentées à des problèmes de gestion actuels.

Le programme correspond :

- d'une part, aux connaissances requises pour enseigner dans le domaine "action et communication commerciales" dans les classes post-baccalauréat de lycée et dans les premiers cycles technologiques universitaires ;
- d'autre part, aux points suivants :
 1. La connaissance et l'analyse du marché
 - Les différents marchés et leurs composantes.
 - Le comportement des acteurs.
 - Les modèles de comportement du consommateur.
 - L'appareil commercial.
 - Le système d'information marketing ; les études de marché ; la recherche et le traitement des informations ; l'intelligence économique.
 2. L'environnement juridique, réglementaire et institutionnel de l'action commerciale
 - Le droit de la concurrence et de la consommation.
 - Les normalisations française, européenne et internationale.
 - Le consumérisme.
 3. Les stratégies et les politiques commerciales
 - L'analyse stratégique.
 - Le diagnostic commercial.
 - La prévision et les objectifs marketings et commerciaux.
 - Le plan marketing.
 - Les contrôles et l'évaluation des actions marketing et commerciales.
 - La place de la décision marketing et commerciale dans la stratégie de l'entreprise.
 - La démarche qualité
 - Le marketing achat.
 - Le marketing relationnel.
 4. La dimension internationale dans l'action marketing
 - Les stratégies d'accès aux marchés étrangers.
 - Les techniques du commerce international.
 5. Les variables d'action
 - Le produit.
 - Le prix.
 - La commercialisation (distribution, gestion des points de vente, vente à distance...).
 - La communication (externe, interne, marketing direct).
 6. La négociation commerciale
 - Les différentes formes de négociation et d'entretien.
 - Les outils d'aide à la négociation.
 - Les évolutions liées aux contraintes logistiques.
 - La gestion de la relation client.
 7. La fonction commerciale
 - La structure commerciale.
 - Le personnel et les métiers commerciaux.
 - Le recrutement, la gestion et l'animation des équipes et des réseaux commerciaux.
 8. Les outils au service de la gestion commerciale et du marketing
 - Problématique générale de l'aide à la décision.
 - Statistique descriptive, analyse des données.
 - Variables aléatoires. Lois de probabilité courantes. Dépendance statistique.
 - Induction statistique, tests paramétriques d'ajustement et de comparaison.
 - Éléments de comptabilité générale et analytique appliqués au domaine commercial. Méthodes de prévision et gestion budgétaire.
 - Analyse financière et calculs financiers.
 - Recherche opérationnelle : programmation linéaire, applications des graphes, modèles de gestion des stocks, simulation, phénomènes d'attente, théorie des jeux.

Option D - Informatique et gestion

Cette épreuve doit permettre au candidat de montrer qu'il maîtrise les fondements théoriques et doctrinaux de la discipline, qu'il est capable de mettre en œuvre les principes, les démarches et les techniques de la spécialité au travers de la résolution d'un cas et de proposer des solutions réalistes et argumentées à des problèmes de gestion actuels.

Le programme correspond :

- d'une part, aux connaissances requises pour enseigner dans le domaine « informatique et gestion » dans les classes post-baccalauréat de lycée et dans les premiers cycles technologiques universitaires ;
- d'autre part, aux points suivants :

1. Les systèmes d'information et de gestion

a) Principes de modélisation

- Méthodes classiques.
- Méthodes objets.
- Modélisation des processus.

b) Conception des systèmes d'information et de gestion

- Architecture des réseaux : systèmes d'information hiérarchiques, distribués.
- Génie logiciel : modèles du cycle de vie, développement rapide, qualité du logiciel.
- Systèmes de gestion de base de données.

c) Mise en œuvre des systèmes d'information et d'aide à la décision

- Outils de simulation.
- Langages et environnement de développement.

2. Les domaines d'application

Dans chacun des domaines d'application, les candidats doivent maîtriser les techniques et méthodes relevant de la gestion et des mathématiques appliquées à la gestion ; les candidats doivent de plus en connaître les applications et les outils mis en œuvre.

- Gestion comptable et financière.
- Gestion de production.
- Gestion commerciale.
- Gestion des ressources humaines.
- Gestion de projet.
- Gestion des connaissances.

3. Les implications en matière de stratégie, de décisions et de structures

a) Stratégie des systèmes d'information

- Stratégie et organisation des systèmes d'information.
- Sécurisation du système d'information et droit de l'informatique.
- Contrôle de gestion et système d'information.
- Externalisation des systèmes d'information.
- Gestion des portefeuilles de projets.

b) Conséquences sur l'organisation et la structure

- Impacts humains des systèmes d'information.
- Modification de l'organisation et de la coordination.
- Impacts sur les modes de communication.

4. Mathématiques appliquées à l'informatique de gestion

- Problématique générale de l'aide à la décision.
- Statistique descriptive, analyse des données et méthodes de prévision.
- Variables aléatoires. Loix de probabilité courantes. Dépendance statistique.
- Recherche opérationnelle : programmation linéaire, applications des graphes, modèles de gestion des stocks, simulation, phénomènes d'attente.

Éducation physique et sportive

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Épreuves d'admissibilité

Épreuve n° 1 : Activités physiques et sportives et civilisations.

Fonctions, valeurs et enjeux de l'école au XX^{ème} siècle (1920-1981) : place des activités physiques et sportives.

- Les pédagogies corporelles à l'école, entre discipline et libération ;
- L'éducation physique scolaire et les transformations des cultures technique et scientifique ;
- Les rapports entre l'économie, le sport, et l'E.P.S.

Épreuve n° 2 : Éducation physique et sportive et développement de la personne.

Les pratiques d'éducation physique et sportive en relation avec les connaissances scientifiques

- L'effort, le goût de l'effort ; la gestion de l'effort et de la dépense énergétique ;
- Développement et acquisition des habiletés motrices chez l'enfant et l'adolescent ;
- Activité physique, santé et bien-être

Épreuves d'admission

Épreuve n° 2

- Gymnastique aux agrès
- Athlétisme : Sauts et courses : vitesse-relais-haies
- Danse contemporaine
- Boxe française
- Course d'orientation
- Football
- Hand Ball

- Musculation
- Natation et Sauvetage
- Tennis de Table

Épreuve n° 3

- Volley-ball
- Escalade
- Gymnastique au sol et saut de cheval (cf. programme 2003)
- Tennis de Table

Épreuve n° 4

- Danse contemporaine
- Course d'orientation
- Judo
- Athlétisme (course de haies hautes)

Complément d'information concernant l'évaluation et le déroulement des épreuves d'admission

Évaluation des épreuves physiques

Le jury évalue la performance du candidat et la maîtrise de l'exécution en relation avec le niveau de performance. La note maximale de performance est en correspondance avec le niveau des champions de France « juniors U.N.S.S. » de la discipline apparentée la plus proche.

Déroulement des épreuves

Épreuve n°3

Cette épreuve comporte :

- Une partie obligatoire pour laquelle le candidat est tenu de se conformer aux modalités définies pour chaque activité.
- Une partie facultative au cours de laquelle le candidat peut demander une prise de vue complémentaire destinée à étayer son commentaire dans la limite du temps prescrit.

Le matériel utilisé est celui mis à la disposition par l'organisation du concours.

Dans les activités qui le nécessitent (judo, tennis de table, volley-ball) des partenaires de bon niveau sont mis à disposition par l'organisation du concours.

A. Conditions générales d'enregistrement

Pour chaque activité, le candidat est amené à effectuer sa prestation selon les conditions générales fixées par la présente note :

- la prestation est enregistrée au magnétoscope ;
- l'enregistrement est réalisé avec une unité vidéo portable grand public ;
- sont exclus le travelling mécanique et les prises de vues verticales ;
- le jury est placé dans la zone d'évolution de l'opérateur vidéo.

B. Prise de vue complémentaire

La prise de vue complémentaire porte sur des éléments au choix du candidat dans la limite du temps prescrit et des possibilités techniques de l'enregistrement. Le choix de la séquence, la taille du plan, la nature du cadrage et le placement de l'opérateur vidéo sont à l'initiative du candidat. Il reçoit, dès le début de l'épreuve, une fiche normalisée qu'il renseigne et signe, afin de donner à l'opérateur vidéo, avant l'enregistrement, les instructions nécessaires.

Attention en gymnastique, au sol et saut de cheval, une seule vue complémentaire est autorisée.

C. Examen de la prestation

Durant la phase de visionnement, qui ne peut excéder 10 minutes et dont il dirige le déroulement, le candidat prend connaissance en même temps que le jury de l'enregistrement de sa prestation. Cet enregistrement est à la disposition du jury et du candidat durant l'entretien.

D. Les épreuves

Escalade

Le candidat réalise deux voies qu'il choisit parmi un ensemble proposant des difficultés allant de 5B à 7C.

La durée de la prestation n'excède pas 7 minutes dans chacune des voies.

Conditions techniques de l'épreuve :

- L'épreuve se déroule sur une structure artificielle.
- La prestation du candidat est enregistrée en plan moyen élargi, du début à la fin de la voie. L'enregistrement est arrêté lors du repos du candidat sur la corde après une chute.
- L'opérateur vidéo est placé à environ 10 mètres en arrière du mur d'escalade.

Gymnastique au sol et saut de cheval

L'épreuve comporte obligatoirement deux agrès : sol et saut de cheval.

Le candidat choisit l'ordre de passage sur les agrès.

Sol

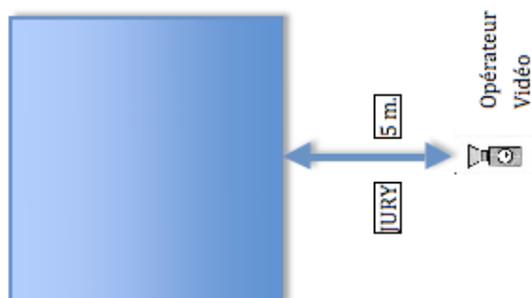
Chaque candidat présente au jury un exercice au sol de six éléments minimum et de dix éléments maximum. La durée de cet exercice sera comprise entre 50 secondes et 1 minute 30 secondes. L'accompagnement musical, enregistré sur deux supports différents (C.D., M.P.3, clef U.S.B.), est obligatoire pour les candidates. La valeur de la difficulté des éléments réalisés sera déterminée en référence à la grille U.N.S.S. « GYM » 2008-2012 et au code FIG 2005 (difficultés code UNSS : A et B valeur 0.2 point, C et D valeur 0.3 point. Difficultés code FIG: A valeur 0.4 point, B valeur 0.5 point, C valeur 0.6 point, D valeur 0.7 point).

Exigences de combinaison :

- Pour les candidats, 2 séries acrobatiques différentes d'au moins 2 éléments acrobatiques directement enchaînés, 1 élément statique ou en force en appui sur les bras.
- Pour les candidates, 2 séries acrobatiques différentes d'au moins 2 éléments acrobatiques directement enchaînés, 1 passage gymnique d'au moins 2 éléments gymniques différents liés directement ou indirectement.

Conditions techniques de l'épreuve :

- Matériel conforme aux normes F.I.G.
- La prestation du candidat est enregistrée en plan moyen élargi et en continu.
- l'opérateur vidéo se place sur une ligne perpendiculaire au praticable et distante d'environ 5 mètres.



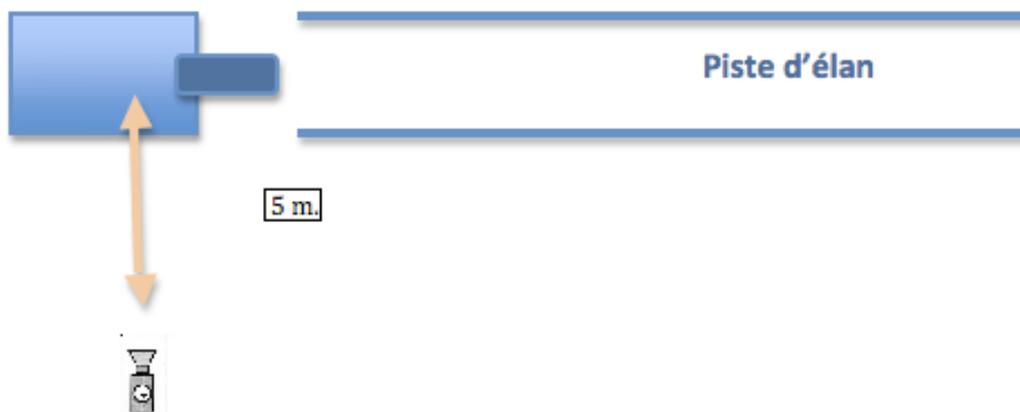
Saut de cheval

Chaque candidat effectue deux sauts, identiques ou différents.

La valeur de la difficulté du saut est déterminée en référence au code de pointage U.N.S.S. 2008-2012

Conditions techniques de l'épreuve :

- Matériel conforme aux normes UNSS 2008-2012 « niveau lycée ».
- La prestation du candidat est enregistrée en plan moyen élargi et en continu depuis le départ de la course d'élan jusqu'à la réception.
- L'opérateur vidéo se place à environ 5 mètres du tapis de réception, sur une ligne perpendiculaire passant à 1 mètre en arrière de la table de saut.



Tennis de table

La prestation physique, en 1 contre 1, d'une durée de 20 minutes est composée de deux séquences de jeu de 7 minutes, entrecoupées d'une période de repos de 6 minutes.

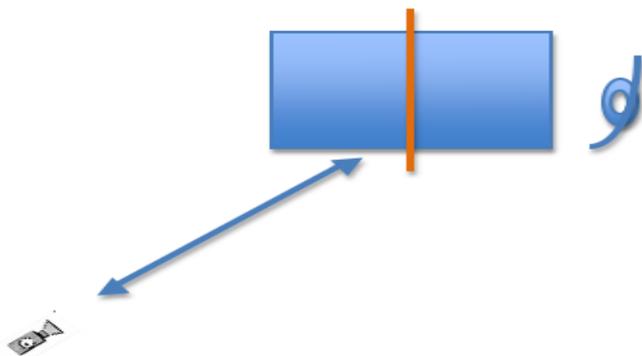
Le candidat peut être confronté à un adversaire différent lors de la deuxième séquence de jeu.

Des consignes peuvent être données par le jury à (ou aux) l'adversaire(s).

Conditions techniques de l'épreuve :

- Matériel conforme aux normes F.F.T.T.
- La prestation du candidat est enregistrée en plan moyen élargi, en plongée (3 à 4 mètres de hauteur) et en continu.

- l'opérateur vidéo se place à environ 6 mètres en arrière sur une ligne diagonale passant par l'angle de la table (coté réception coup droit du candidat) et le milieu du coté de la $\frac{1}{2}$ table adverse. Durant la première séquence, le candidat est filmé de face. Durant la deuxième séquence, le candidat change de côté et est filmé de dos.



Volley-ball

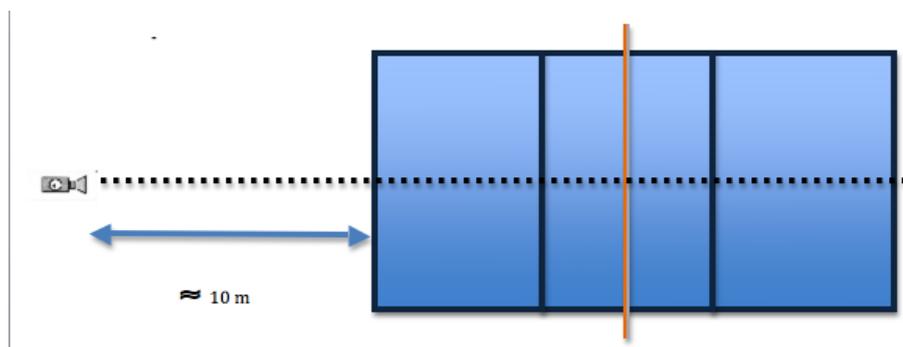
La prestation physique, en 4 contre 4, d'une durée de 20 minutes est composée de deux séquences de jeu de 7 minutes, entrecoupées d'une période de repos de 6 minutes.

Le candidat peut orienter les actions par des consignes à ses partenaires.

Des consignes peuvent être données par le jury à l'équipe adverse.

Conditions techniques de l'épreuve :

- Terrain réglementaire de 9 m x 18 m.
- Hauteur du filet 2.43 m pour les candidats, 2.24 m pour les candidates.
- Le joueur au service est considéré comme joueur arrière.
- Le jeu du joueur arrière est traditionnel (pénétration, attaque depuis la zone arrière) : il ne peut ni contrer ni attaquer au-dessus du filet dans la zone avant.
- La prestation du candidat est enregistrée en plan de $\frac{1}{2}$ ensemble en plongée (3 à 4 mètres de hauteur) et en continu.
- L'opérateur vidéo se place à environ 10 mètres en arrière du terrain dans le prolongement de l'axe longitudinal. Durant la première séquence l'équipe du candidat est filmée de face, puis de dos durant la deuxième séquence.



Épreuve n°4

Athlétisme (course de haies hautes)

L'épreuve est régie par les règlements F.I.A. et U.N.S.S. catégorie junior.

- Le candidat effectue un 110 m haies (hauteur des haies : 1,00m, intervalle entre les haies : 9,14 m, distance entre le départ et la 1ère haie : 13,72 m, distance entre la dernière haie et l'arrivée : 14,02 m).
- La candidate effectue un 100 m haies (hauteur des haies : 0,84 m, intervalle entre les haies : 8,50 m, distance entre le départ et la 1ère haie : 13,00 m, distance entre la dernière haie et l'arrivée : 10,50 m).

Course d'orientation

Le candidat effectue une course au score d'une durée maximale de 30 minutes.

Le dispositif construit dans un périmètre adapté, comprend entre 16 et 24 postes classés en 4 niveaux de difficulté (difficulté : 1, 2, 3, 4 points) et distribués en 4 postes au minimum par niveau. La difficulté de chaque poste s'établit en fonction de ses caractéristiques, de son éloignement par rapport aux lignes directrices et de la distance de course qu'il impose.

Les postes sont répartis de manière homogène dans l'espace délimité et par rapport à un point central. Le code d'identification de chaque poste est précisé uniquement sur la carte-mère.

Avant l'épreuve le candidat dispose d'un maximum de 5 minutes pour reporter sur sa carte la position des postes en se référant aux définitions mises à sa disposition et aux points attribués.

Danse

Le candidat présente au jury un solo d'une durée comprise entre 5 et 6 minutes, développant un propos artistique soutenu par des choix esthétiques, dans un espace scénique de 8 mètres de profondeur et de 10 mètres d'ouverture. La prestation du candidat peut s'appuyer sur un monde sonore qui, dans ce cas, sera enregistré sur deux supports différents (C.D., M.P.3 ou clef U.S.B.).

Judo

L'épreuve se déroule en 2 temps sur un tatami aux normes fédérales.

- 1er temps : Le candidat dispose de 5 minutes de prestation physique en duo (yaku soku geiko) avec l'un des partenaires mis à sa disposition. Durant cette période, le jury évaluera les systèmes d'attaque et de défense préférentiels du candidat, les opportunités, la continuité et la complémentarité des actions dans sa pratique du judo.

- 2ème temps : Une prestation physique doit permettre de juger l'efficacité du candidat en situation d'opposition : la candidate effectue deux randori de 3 minutes, le candidat effectue deux randori de 4 minutes.

Les deux randori sont entrecoupés d'une période de repos de 5 minutes.

Espagnol

Programme et bibliographie

I - Fernando de Rojas, *La Celestina*, comédie ou tragi-comédie de Calixte et de Mélibée

II - *L'Espagne des validos (1598-1645)*

III - *Les défis de l'indépendance : la construction de l'État et de la Nation en Amérique Latine (1808-1910)*

IV - - Gabriel García Márquez, *Cien años de soledad* : fondations, héritages et crises.

V - Explication linguistique :

La Celestina : Depuis le début de l'Auto VIII jusqu'à la fin de l'Auto XXI.

Gabriel García Márquez, *Cien años de soledad*, les huit premières séquences (ou chapitres), de la page 83 à la page 244.

VI - Options :

-Catalan : Mercè Ibarz, *A la ciutat en obres*, Barcelone, Quaderns Crema, 2002.

-Latin : Suétone, *Vie des douze Césars*, Livre VI : Néron, Paris, Les Belles Lettres (Collection Classiques en poche), 2002, n° 5.

-Portugais : Luís Cardoso, *Crónica de uma travessia*, Lisboa, Edições Dom Quixote, 1997.

Il est rappelé que les compositions d'écrit peuvent porter, soit sur un sujet de littérature des pays de langue espagnole, soit sur un sujet relatif à la civilisation de ces mêmes pays. À l'oral, aucune explication de texte ne sera proposée sur les questions de civilisation. En revanche, cette question fera l'objet de leçons pour la préparation desquelles les candidats ne disposeront d'aucun document. Par ailleurs, la question de civilisation n'est fondée sur aucun texte de référence particulier ; les sources, documents et bibliographies recensés à la suite sont purement indicatifs. D'une manière générale, la bibliographie ci-dessous n'est pas destinée, par son ampleur, à intimider les candidats ou les préparateurs mais plutôt à permettre aux bibliothèques de mettre à la disposition des uns et des autres des fonds en vue d'une meilleure préparation au concours. Il est recommandé de consulter régulièrement le site internet de l'agrégation externe d'espagnol, qui informe sur toutes les questions relatives au concours et qui peut fournir des indications complémentaires sur la bibliographie publiée au B.O. (<http://w3.espagol.univ-tlse2.fr/agreg/>).

I - Fernando de Rojas, *La Célestine*, comédie ou tragi-comédie de Calixte et de Mélibée.

Les candidats s'interrogeront sur le pessimisme et la vitalité qui nimbent paradoxalement cette œuvre, comme sur son enracinement médiéval et son ouverture à la modernité. À travers le traitement des formes, des thèmes et des motifs traditionnels, mais aussi à travers la réévaluation d'un univers éthique, politique et social, ils s'interrogeront sur le sens que prête Fernando de Rojas à des évolutions dont il est tour à tour le témoin et le maître d'œuvre.

Bibliographie

Édition de référence :

Fernando de Rojas, *La Celestina*. Comedia o tragicomedia de Calisto y Melibea, ed. Peter E. Russell, Madrid, Castalia (Clásicos, 191), tercera edición corregida y revisada, 2001.

Autres éditions :

Fernando de Rojas (y « antiguo autor »), *La Celestina*, Tragicomedia de Calisto y Melibea, Francisco J. Lobera, Paloma Díaz-Mas, Carlos Mota, Francisco Rico, Íñigo Ruiz Arzálluz y Guillermo Serés (ed.), Barcelona, Crítica, 2000.

Fernando de Rojas, *La Celestina*, Dorothy S. Severin (ed.), Madrid, Cátedra, 1987.

Edition bilingue et traduction :

Pierre Heugas (ed. y trad.), *La Celestina*, Tragicomedia de Calisto y Melibea / La Célestine ou tragi-comédie de Calixte et Mélibée, Paris, Aubier-Flammarion, 1980 [1ère éd. 1963].

Aline Schulman (trad.), *La Célestine*, Tragi-comédie de Calixte et Mélibée, Paris, Fayard, 2006.

Études

Ouvrages collectifs :

Arellano, Ignacio y Usunáriz, Jesús (eds), *El mundo social y cultural de La Celestina*, Actas del Congreso Internacional, Universidad de Navarra, junio 2001, Frankfurt am Main, Vervuert-Iberoamericana, 2003.

Beltrán, Rafael y Canet, José Luis (ed.), *Cinco siglos de Celestina : Aportaciones interpretativas*, Universitat de Valencia, 1997.

Carrasco, Pilar (ed.), *El mundo como contienda. Estudios sobre La Celestina*, Analecta malacitana, Anejo XXXI de la Revista de la sección de filología de la facultad de filosofía y letras, Universidad de Málaga, 2000.

Criado de Val, Manuel (ed.), *Actas del primer congreso internacional de « La Celestina »* (junio de 1974): « La Celestina » y su contorno social, Barcelona, Borrás, 1977.

López Ríos, Santiago (ed.) *Estudios sobre La Celestina*, Madrid, Istmo (Clásicos y Críticos), 2001.

Pedraza Jiménez, Felipe, González Cañal, Rafael y Rubio, Gema (eds), *La Celestina*, V centenario (1499-1999), Actas del congreso internacional, Salamanca, Talavera de la Reina, Toledo, La Puebla de Montalbán, 27 de setiembre a 1 de octubre de 1999, Cuenca, Universidad de Castilla La Mancha, 2001.

Autres études

Bataillon, Marcel, *La Célestine selon Fernando de Rojas*, Paris, Didier, 1961.

Castro, Américo, « *La Celestina* » como contienda literaria, Madrid, *Revista de Occidente*, 1965.

Cátedra, Pedro, *Amor y pedagogía en la Edad Media: Estudios de doctrina amorosa y práctica literaria*, Universidad de Salamanca, 1989.

De Miguel Martínez, Emilio, *La Celestina de Rojas*, Madrid, Gredos, 1996.

Deyermond, Alan, *The Petrarchan Sources of La Celestina*, Oxford, Clarendon Press, 1961.

Fothergill-Payne, Louise, *Seneca and Celestina*, Cambridge University Press, 1988.

Fraker, Charles, *Celestina : Genre and Rhetoric*, Londres, Tamesis, 1990.

Gilman, Stephen, *La Celestina : Arte y estructura*, Madrid, Taurus, 1974.

Gilman, Stephen, *La España de Fernando de Rojas*, Madrid, Taurus, 1978.

Gilman, Stephen, « *Diálogo y estilo en La Celestina* », *Nueva Revista de Filología Española*, VII, 1953, p. 461-469.

Gómez Moreno, Ángel y Jiménez Calvente, Teresa, « *A vueltas con Celestina-bruja y el cordón de Melibea* », *Revista de Filología española*, LXXV, 1995, p. 85-104.

Heugas, Pierre, « *La Célestine* » et sa descendance directe, *Institut d'Études Ibériques de l'université de Bordeaux*, 1973.

Lacarra, María Eugenia, « *Sobre la cuestión del pesimismo y su relación con la finalidad didáctica de La Celestina* », *Studi Ispanici*, 12, 1987-1988 [1990], p. 47-62.

Lacarra, María Eugenia, *Cómo leer La Celestina*, Madrid, Ediciones Júcar, 1990.

Lida de Malkiel, M^a Rosa, *La originalidad artística de La Celestina*, Buenos Aires, Eudeba, 1970, 2^a ed.

Lida de Malkiel, M^a Rosa, *Dos obras maestras, El Libro de Buen Amor y La Celestina*, Buenos Aires, Eudeba, 1971, 3^a ed.

Maravall, José Antonio, *El mundo social de La Celestina*, Madrid, Gredos, 1972, 3^a ed.

Márquez Villanueva, Francisco, *Orígenes y sociología del tema celestinesco*, Barcelona, Anthropos, 1993.

Rubio García, Luis, *Estudios sobre La Celestina*, Universidad de Murcia, 1985.

Russell, Peter E., *Temas de « La Celestina » y otros estudio : del « Cid » al « Quijote »*, Barcelona, Ariel, 1978.

Salvador Miguel, Nicasio, « *El presunto judaísmo de La Celestina* », in *The Age of the Catholic Monarchs 1475-1516, Literary Studies in Memory of Keith Whinnom*, Liverpool University, 1989, p. 162-177.

Salvador Miguel, Nicasio, « *La Celestina y el origen converso de Rojas* », in *Ex Libris. Homenaje a José Fadregas Lebrero*, Madrid, UNED, 1993, I, p. 181-189.

Severin, Dorothy, *Witchcraft in Celestina*, Londres, Queen Mary and Westfield College, 1995.

Yovel, Yirmiyahu, « *Des marranes masqués dans un monde sans transcendance : Fernando de Rojas et La Célestine* », in *Spinoza et autres hérétiques*, Paris, Seuil, 1991.

Revue :

Celestinesca, Revue annuelle consacrée exclusivement à la publication d'études, de documents et de bibliographie sur *La Célestine* et sa descendance. Revue fondée et dirigée par Joseph T. Snow et qui paraît depuis 1976.

II - L'Espagne des validos (1598-1645)

On soumettra à l'intelligence et au savoir des candidates et des candidats une question de civilisation intitulée: *L'Espagne des validos*. Pour introduire à une telle problématique et en bâtir les contenus, on se permettra de considérer, tout d'abord, les raisons du choix afin légitimer, ensuite, la finalité visée. En effet, parent pauvre des études consacrées à l'Espagne classique, le XVII^e siècle espagnol, force est de le constater, est presque exclusivement envisagé sous l'angle de son abondante et prestigieuse production littéraire. En revanche, il est beaucoup moins connu dans ses coordonnées historiques. Or les années 1598-1645, c'est-à-dire et pour faire bref, cette période qui va de la mort de Philippe II à celles du comte duc d'Olivarès et de Francisco de Quevedo, méritent pourtant attention et considération tant elles sont au cœur du devenir de la puissante Monarchie confessionnelle espagnole qui voit émerger, d'une part, la figure du valido et qui connaît, d'autre part, non seulement une tentative de réforme des rouages du fonctionnement des institutions mais également un retrait irréversible sur l'échiquier politique de l'Europe du temps, doublé d'une profonde crise intérieure.

Aussi après avoir inscrit la question dans le cadre social, démographique, économique, culturel et religieux conférant à celle-ci sens et expression, on procédera au croisement de trois médiations pouvant servir de point d'appui à la question ici suggérée. Dans cet ordre d'idées, on privilégiera, dans un premier temps, les deux grands apports historiographiques connus à ce jour : El Duque de Lerma. Realeza y privanza en la España de Felipe III (2002) et El conde-duque de Olivares. El político de una época de decadencia (1990) que l'on doit respectivement à Antonio Feros Carrasco et à John Huxtable Elliot. Dans un second temps, on fera appel au support écrit de deux textes rédigés par Quevedo, à savoir Discurso de las privanzas, injustement oublié, et Cómo ha de ser el privado. Enfin, on sollicitera les représentations instrumentalisées du pouvoir du roi et de son valido véhiculées par la peinture.

Ce triple ancrage, posé dans la distanciation critique, est susceptible de nourrir une démarche de fond associant le savoir historiographique, la dimension littéraire et la propagande picturale. Envisagée de la sorte, une telle perspective comblerait une lacune importante dans le champ des connaissances relatives à la société et à l'histoire de l'Espagne des Temps modernes.

Bibliographie sélective :

• Étude sur Olivares

Elliot, John H., *The Count-Duke of Olivares. The Statement in a Age of Decline*, New Haven and London, Yale University, 1986. Existente deux traductions, la première en français: *Olivares (1587-1645). L'Espagne de Philippe IV*, introduction, orientation bibliographique et glossaire par Bartolomé Bennassar, Paris, Robert Laffont, 1986, la seconde en espagnol, *El conde-duque de Olivares. El político de una época de decadencia*, traduction par Teófilo de Lozoya, révision par Antonio Feros et l'auteur, Barcelone, Crítica, 1990, reprise dans *Mitos Bolsillo*, Barcelone, Grijalbo/ Mondadori, 1998.

Marañón Gregorio, *El conde duque de Olivares*, Madrid, Espasa-Calpe, Ed. 2006.

• Étude sur le duc de Lerma

Feros, Antonio, *Kingship and Favoritism in the Spain of Philip III, 1598-1621*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, version espagnole *El Duque de Lerma. Realeza y privanza en la España de Felipe III*, Madrid, Marcial Pons, 2002. García, Bernardo José, "El duque de Lerma, realeza y privanza en la España de Felipe III", *Cuadernos de historia moderna*, 27 (2002), p.269-272.

Jauralde Pou, Pablo, "El duque de Lerma y la historiografía moderna", *Voz y Letra, Revista de literatura*, vol.L13, 1(2002), p.113-126.

Allen, Paul, *Felipe III y la Pax hispanica. El fracaso de la gran estrategia*, Madrid, Alianza Editorial, 2000, (Yale University Press, 2000)

García, Bernardo José "Pacifismo y Reformación en la política exterior del duque de Lerma (1598-1618). Apuntes para una renovación historiográfica pendiente", *Cuadernos de historia moderna*, 12 (1991), p.207-222.

García, Bernardo José, *La Pax Hispánica. Política exterior del duque de Lerma*, Leuven, Leuven University Press, 1996

García, Bernardo José, "Sátira a la privanza del duque de Lerma". *Lo conflictivo y lo consensual en Castilla: sociedad y poder (1521-1715). Homenaje a Francisco Tomás y Valiente*. Murcia, Universidad de Murcia, 2001, p.261-298.

• Les validos et l'Espagne

Benigno, Francesco, *L'ombra del re. Ministri e lotta nella Spagna del Seicento, La sombra del rey. Validos y lucha política en la España del siglo XVII*, version espagnole de Esther Benítez Madrid, Madrid, Alianza Editorial, 1994.

El mundo de los validos, sous la direction de John Elliot et Laurence Brockliss, traduit de l'anglais par Jesús Alborés et Eva Rodríguez Halfter, Madrid, Taurus, 1999.

Elliot, John, H., *España y su mundo*, Madrid, Alianza Editorial, 1990.

Elliot John H, et de la Peña, José, *Memoriales y Cartas del Conde Duque de Olivares*, 2 vols, Madrid, Alfaguara, 1978.

Elliot, John H., et García Sanz, Ángel, *La España del Conde Duque de Olivares*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1900.

Los validos, José Antonio Escudero, (coordinador), Madrid, Editorial Dykinson, 2004.

Tomás y Valiente, Francisco, *Los validos en la monarquía española del siglo XVII*, Madrid, Madrid : Siglo Veintiuno, 1982. (1ère édition 1963).

• Oeuvres de Francisco de Quevedo

Quevedo, Francisco de, *Cómo ha de ser el privado*, in Francisco de Quevedo, *Obra Poética*, éd. de José Manuel Blecua, vol.IV, Madrid, Castalia, 1981, p.151-221.

Quevedo, Francisco de, *Cómo ha de ser el privado*, *Obras completas, textos genuinos del autor, descubiertos, clasificados y anotado por Luis Astrana Marín*, Madrid, Aguilar, 1952, p.666-718.

Quevedo, Francisco de, *Discurso de las privanzas*, estudio preliminar, edición y notas de Eva María Díaz Martínez, Pamplona, Eunsa, 2000.

Hernández Araico, Susana « Teatralización y estatismo: poder y pasión en *Cómo ha de ser el privado* », *Hispania*, vol.83, 3 (1999), p.461-471.

Iglesias, Rafael, « Las fuentes literarias de *Cómo ha de ser el privado* de Don Francisco de Quevedo », *Bulletin of Comediantes*, vol, 57-2 (2005), p.365-405.

Iglesias, Rafael, « El imposible equilibrio entre el encomio y la reprimenda política: hacia una nueva interpretación de *Cómo ha de ser el privado* », *La Perinola, Revista de investigación quevediana*, 9 (2005), p.267-298.

• Études sur la peinture

Brown, Jonathan, *Imágenes e ideas en la pintura española del siglo XVII*, Madrid, Alianza Editorial, 1985.

Brown, Jonathan, *Velázquez pintor y cortesano*, Madrid, Alianza Editorial, 1986.

Brown Jonathan et Elliot John H., *A palace for a King (1980)*, version espagnole, *Un palacio para el rey ; El Buen Retiro y la Corte de Felipe IV*, Madrid, Taurus, 1985.

III - Les défis de l'Indépendance : la formation de l'État et de la Nation en Amérique Latine (1808-1910)

Le processus des Indépendances en Amérique Latine ouvre une nouvelle étape de l'évolution historique du continent et pose de nombreux défis politiques, économiques, sociaux, territoriaux, identitaires et culturels. Il conviendra d'étudier les modalités de la formation de l'État et de la Nation en insistant sur la diversité des projets et les dimensions multiples (intérieures, continentales, internationales). On s'intéressera aux limites de l'Indépendance et aux difficultés de la constitution d'unités nationales, dont les effets se feront sentir jusqu'au début du XXème siècle (instabilités sociales et politiques, caudillisme et caciquisme, révolution mexicaine).

Bibliographie :

Annino, A. et Buve, R.: *El liberalismo en México*, Cuadernos de Historia Latinoamericana, n° 1, AHILA, 1993.

Annino, A.; Castro Leiva, L. et Guerra, F.X. (dir.): *De los Imperios a las naciones: Iberoamérica*, Zaragoza, Iber Caja, 1994.

Bethell, Leslie, ed.: *Historia de América Latina*, varios vols., Barcelona, Cambridge University Press-Editorial Crítica, 1990.

Brading, D.A.: *Caudillos y campesinos en la Revolución Mexicana*, México, FCE, 1985.

Cancino, Hugo (coord.): *Los intelectuales latinoamericanos entre la modernidad y la tradición siglos XIX y XX*, colección Estudios AHILA, Madrid, AHILA-Iberoamericana-Vervuert 2004.

Carmagnani, Marcello: *América Latina de 1880 a nuestros días*, Barcelona, Oikos-Tau, 1975.

Carmagnani, Marcello: *El otro Occidente. América Latina desde la invasión europea hasta la globalización*, México, F.C.E.-El Colegio de México, 2004.

Carmagnani, Marcello: *Estado y sociedad en América Latina 1850-1930*, Barcelona, Crítica Grijalbo, 1984.

Chust, Manuel y Serrano, José Antonio (eds.): *Debates sobre las independencias iberoamericanas*, colección Estudios AHILA, Madrid, AHILA-Iberoamericana-Vervuert 2007.

Ciudad, Andrés; Lucena, Manuel & Malamud, Carlos: *Manual de Historia Universal*, vol.10, América, Madrid, Historia 16, 1992.

Colom González, Francisco (ed.): *Relatos de Nación. La construcción de las identidades nacionales en el mundo hispánico*, Madrid, Iberoamericana, 2005, 2 vols.

Dumas, Claude. « Nation et identité dans le Mexique du XIXe siècle : essai sur une variation », in C.M.H.L.B. Caravelle, n° 38, Toulouse - Le Mirail, 1982, p. 45-69.

Escobar Ohmstede, Antonio y Falcón, Romana (coord.): *Los ejes de la disputa. Movimientos sociales y actores colectivos en América Latina, siglo XIX*, colección Estudios AHILA, Madrid, AHILA-Iberoamericana-Vervuert 2002.

Granados, Aimer y Marichal, Carlos (coord.): *Construcción de las identidades latinoamericanas. Ensayos de historia intelectual siglos XIX y XX*, México, El Colegio de México, 2004.

Guerra, F.X. (dir.): *Revoluciones hispánicas. Independencias americanas y liberalismo español*, Madrid, Editorial Complutense, 1995.

Guerra, F.X. et Quijada, M. (coord.): *Imaginar la Nación*, Cuadernos de Historia Latinoamericana, AHILA, n° 2, 1994.

Lancha, Charles: *Histoire de l'Amérique hispanique de Bolivar à nos jours*, Paris, L'Harmattan, 2003.

Lemperiere, Annick. *Intellectuels, États et société au Mexique. Les clercs de la nation (1910-1968)*, Paris, L'Harmattan, 1992.

Lucena Salmoral, Manuel (coord.): *Historia de Iberoamérica*, tomo III, Historia Contemporánea, Madrid, Ed. Cátedra, 1992.

Lynch, John: *América Latina, entre colonia y nación*, Barcelona, Crítica, 2001.

Lynch, John: *Las revoluciones hispanoamericanas 1808-1826*, Barcelona, Ariel, 1989 (ed. Ampliada, 1a ed. 1976).

Malamud, Carlos (dir.), *Historia contemporánea de América Latina*, Madrid, Editorial Síntesis, varios volúmenes: vol. 1 La independencia y el comienzo de los regímenes representativos, vol. 2 La construcción de los nuevos estados (1850-1880), vol. 3 El auge del liberalismo (1880-1920).

Malamud, Carlos et Darde, Carlos (eds.): *Violencia y legitimidad. Política y revoluciones en España y América Latina 1840-1910*, Santander, Universidad de Cantabria, 2004.

Marichal, Carlos: *Historia de la deuda externa de América Latina*, Madrid, Alianza, 1988.

Quijada, Mónica; Bernand, Carmen y Schneider, Arnd: *Homogeneidad y nación con un estudio de caso: Argentina siglos XIX y XX*, Madrid, CSIC, 2000.

Rodríguez O., Jaime E.: *La independencia de la América española*, México, El Colegio de México-FCE, 2005 (1 edición 1996).

Roig, Arturo Andrés (ed.): *El pensamiento social y político iberoamericano del siglo XIX*, Madrid, Editorial Trotta-C.S.I.C., 2000.

Sebastián, Luis de: *La crisis de América Latina y la deuda externa*, Madrid, Alianza, 1988.

Veliz, Claudio: *La tradición centralista de América Latina*, Barcelona, Ariel, 1984.

IV - Gabriel García Márquez, Cien años de soledad : fondations, héritages et crises

Édition de référence : Gabriel García Márquez, *Cien años de soledad*, edición de Jacques Joset, Madrid, Cátedra, Letras Hispánicas, 215, 16ème édition, 2004, 550 p.

On consultera avec profit : *Cien años de soledad*. Edición conmemorativa de la Real Academia Española / Asociación de Academias de la lengua Española, Ed. Alfaguara, 2007, 606 p. Le texte a été revu par Gabriel García Márquez et certains des essais qui l'accompagnent situent le roman dans le contexte de la littérature latino-américaine de l'époque. Depuis sa parution en 1967, ce roman du Colombien Gabriel García Márquez a donné lieu à de nombreuses interprétations ainsi qu'en témoigne la vaste bibliographie critique qui en résulte. Les trois termes de l'énoncé sont applicables à la construction générale du récit, à son organisation en fonction des jeux sur le temps, des situations narratives et des réseaux de personnages qu'elles déploient. Les rapports que le récit entretient avec l'histoire et la fiction seront envisagés à la fois sur le plan textuel, intertextuel et extratextuel. En effet, la réception de ce roman a évolué dans l'histoire littéraire : d'œuvre perçue comme la plus représentative de la production du « Boom », *Cien años de soledad* est devenu un anti-modèle pour des générations d'écrivains plus jeunes, qui rejettent tout autant le roman que le « Réalisme magique » auquel il est associé hors des frontières latino-américaines, affirmant ainsi leur ancrage dans la représentation littéraire des réalismes nouveaux.

Bibliographie

- Anderson Imbert, Enrique, *El realismo mágico y otros ensayos*, Caracas, Monte Ávila, 1991, 203 p.
- Apuleyo Mendoza, Plinio, García Márquez, Gabriel, *El olor de la guayaba*, Barcelona, Grijalbo Mondadori, 1994, 163 p.
- Donoso, José, *Historia personal del «boom»*, Barcelona, Editorial Anagrama, 1972, 125 p.
- Gabriel García Márquez, *Co-textes*, núm. 6, Montpellier, C.E.R.S., 1984, 81 p.
- Gabriel García Márquez (compilation et introduction de Jacques Gilard). *Obra periodística*. Vol. 1. *Textos costeños*. Barcelona, Ed. Bruguera, 1981. - 894 p. (Introduction, p. 7-72).
- Gabriel García Márquez (compilation et introduction de Jacques Gilard). *Obra periodística*. Vol 2 & 3. *Entre cachacos*. Barcelona, Ed. Bruguera, 1982. - 996 p. (introduction vol. 2, p. 7-99).
- Gabriel García Márquez (compilation et introduction de Jacques Gilard). *Obra periodística*. Vol. 4. *De Europa y América*. Barcelona, Ed. Bruguera, 1983. - 864 p. (introduction, p. 7-84).
- García Márquez, Gabriel, *Vivir para contarla*, México, Editorial Diana, 2002, 579 p.
- Giacoman, Helmy F. (ed.), *Homenaje a Gabriel García Márquez*, Long Island City-Nueva York, Las Américas, 1972, 311 p.
- Gilard, Jacques, « García Márquez en 1950 et 1951 : quelques données sur la genèse d'une œuvre », *Caravelle (Cahiers du Monde Hispanique et Luso-Brésilien)*, Toulouse, n° 26, 1976, p. 123-146.
- Gilard, Jacques, « Zone bananière de Santa Marta : les planteurs de l'or vert », *Caravelle (Cahiers du Monde Hispanique et Luso-Brésilien)*, Toulouse, n° 85, 2005, p. 95-114.
- Lastra, Pedro (ed.), *Nueve asedios a García Márquez*, Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1969, 182 p.
- Llarena, Alicia, *Realismo Mágico y lo real maravilloso: una cuestión de verosimilitud*, Hispamérica, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1997, 333 p.
- Ludmer, Josefina, *Cien años de soledad: una interpretación*, Buenos Aires, Editorial Tiempo Contemporáneo, 1972, 222 p.
- Martínez, Pedro Simón, ed., *Recopilación de textos sobre Gabriel García Márquez*, La Habana, Casa de las Américas, Centro de Investigación literaria. Serie «Valoración Múltiple», 1969, 259 p.
- Menton, Seymour, *Historia verdadera del realismo mágico*, México, Fondo de Cultura económica, 1998, 256 p.
- Oviedo, José Miguel, « El 'Boom' : el centro, la órbita y la periferia. Episodios renovadores en Colombia y México. La literatura testimonial », *Historia de la literatura hispanoamericana*, vol. 4, Madrid, Alianza Editorial, Universidad Textos, 2001, p. 299-381. *Palabra de América*, Prólogo de Guillermo Cabrera Infante, Barcelona, Seix Barral, 2004, 236 p.
- Ricci Della Grisa, Graciela N., *Realismo mágico y conciencia mítica en América Latina*. Textos y Contextos, Buenos Aires, Fernando García Cambeiro, 1985, 219 p.
- Vargas Llosa, Mario, *Gabriel García Márquez: historia de un deicidio*, *Obras completas VI, Ensayos literarios I*, Barcelona, Galaxia-Gutenberg, Círculo de Lectores, 2006.
- Villanueva, Darío, Vina Liste, José María, *Trayectoria de la novela hispanoamericana actual : del « realismo mágico » a los años ochenta*, Madrid, Espasa Calpe, 1991, 453 p.

V - Explication linguistique

Textes:

- Fernando de Rojas, *La Celestina*. Comedia o tragicomedia de Calisto y Melibea, ed. Peter E. Russell, Madrid, Castalia (Clásicos, 191), tercera edición corregida y revisada, 2001: Actes 8 à 21, de la page 399 à la page 619.
- Gabriel García Márquez, *Cien años de soledad*, edición de Jacques Joset, Madrid, Cátedra, Letras Hispánicas, 215, 16ème édition, 2004, 550 p: Les huit premières séquences (ou chapitres), de la page 83 à la page 244.

Bibliographie

- Pour la notice à l'intention des candidats et la liste indicative des questions pouvant faire l'objet d'un commentaire de linguistique, on se reportera aux B.O. des programmes des années précédentes, en particulier n° 3 du 29 avril 1999, p. 24-26. De même, pour la bibliographie thématique développée, on se reportera par exemple au B.O. n°4 du 21 mai 1998, p. 37-45.
- Alarcos Llorach, Emilio, *Fonología española*, Madrid, Gredos, 1974 (4e éd.).
- Alvar, Manuel (director), *Manual de dialectología hispánica. El español de América*, Barcelona, Ariel, 1996.
- Alvar, Manuel et Pottier, Bernard, *Morfología histórica del español*, Madrid, Gredos, 1983.
- Arco/Libros, 2004.
- Benaben, Michel, *Manuel de linguistique espagnole*, Paris, Ophrys, 1993.
- Bosque, Ignacio et Demonte, Violeta (coord.), *Gramática descriptiva de la lengua española*, Madrid, Espasa Calpe, 1999, 3 vol.

- Camprubi, Michel, Études fonctionnelles de grammaire espagnole, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, coll. Amphi 7, 2001 (nouvelle édition revue et augmentée).
- Cano Aguilar, Rafael (coord.), Historia de la lengua española, Barcelone, Ariel, 2004.
- Chevalier, Jean-Claude, «Syntaxe des pronoms personnels compléments», Cahiers de Linguistique Hispanique Médiévale, n°5, 1980, p. 25-66.
- Chevalier, Jean-Claude, Verbe et phrase, Paris, Éditions Hispaniques, 1978.
- CORDE et CREA, corpus lexicaux en ligne de la Real Academia Española: www.rae.es .
- Corominas, Joan et Pascual, José A., Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico, Madrid, Gredos, 1984-1991, 6 vol.
- Darbord, Bernard et Pottier, Bernard, La langue espagnole. Grammaire historique, Paris, Armand Colin, 2004 (rééd. corrigée et augmentée).
- Delport, Marie-France, «L'alternance du possessif et de l'article en espagnol», Cahiers de Praxématique, 27, Praxiling, Univ. Paul Valéry, Montpellier, 1996, p. 35-57.
- Delport, Marie-France, «L'expression de l'aspect transcendant et ses variations morphologiques en espagnol médiéval», Cahiers de Linguistique Hispanique Médiévale, n° 21, 1996-1997, p. 199-229.
- Delport, Marie-France, «Observations sur la syntaxe du possessif en espagnol médiéval», Permanences et renouvellements en linguistique hispanique (Actes du VIe colloque de linguistique hispanique), Université de Toulouse-Le Mirail, 1995, p. 217-227.
- Delport, Marie-France, Deux verbes espagnols : Haber et Tener. Étude lexico-sémantique. Perspective historique et comparative, Paris, Editions Hispaniques, 2004.
- Diccionario panhispánico de dudas, Madrid, Espasa-Calpe, 2005 (en ligne sur : <http://www.rae.es/>).
- Hanssen, Federico, Gramática histórica de la lengua castellana [1913], Paris, Ediciones Hispanoamericanas, 1966.
- Lapesa, Rafael, Estudios de morfosintaxis histórica del español, Madrid, Gredos, 2000, 2 vol.
- Lipski, John, El español de América, Madrid, Cátedra, 1996.
- Luquet, Gilles, La teoría de los modos en la descripción del verbo español, Madrid, 2004.
- Luquet, Gilles, Regards sur le signifiant. Études de morphosyntaxe espagnole, Paris, Presses de la Sorbonne Nouvelle, 2000.
- Menéndez Pidal, Ramón, Manual de gramática histórica española, Madrid, Espasa Calpe, 1941 (6e éd.).
- Molho, Maurice, Linguistiques et langages, Bordeaux, Ducros, 1969.
- Molho, Maurice, Sistemática del verbo español (aspectos, modos, tiempos), Madrid, Gredos, 1975, 2 vol.
- Omnès, Robert, Phonétique, phonologie, orthographe et prononciation de l'espagnol, Paris, Nathan, 1995 (coll. 128).
- Penny, Ralph, Gramática histórica del español, Barcelone, Ariel, 1993.
- Portolés, José, Pragmática para hispanistas, Madrid, Síntesis, 2004.
- Pottier, Bernard, Darbord, Bernard et Charaudeau, Patrick, Grammaire explicative de l'espagnol, Paris, Armand Colin, 2005 (3ème édition).
- Pottier, Bernard, Sémantique générale, Paris, Presses Universitaires de France, 1992.
- Real Academia Española, Esbozo de una nueva gramática de la lengua española, Madrid, Espasa Calpe, 1973.
- Schmidely, Jack, La personne grammaticale et la langue espagnole, Paris, Éditions Hispaniques, 1983.
- VI- Options**
- Catalan : Mercè Ibarz, A la ciutat en obres, Barcelone, Quaderns Crema, 2002.
- Latin : Suétone, Vie des douze Césars, Livre VI : Néron, Paris, Les Belles Lettres (Collection Classiques en poche), 2002, n° 5.
- Portugais : Luís Cardoso, Crónica de uma travessia, Lisbonne, Edições Dom Quixote, 1997.

Génie civil

A -Épreuves écrites d'admissibilité :

1. Épreuve de modélisation des matériaux et des ouvrages

Programme matériaux et patrimoine

Les familles de matériaux traités sont les aciers et autres métaux utilisés dans la construction, les liants cimentaires et les bétons, les céramiques et les verres, les polymères et matériaux dérivés, les liants hydrocarbonés et matériaux routiers, les bois et matériaux à base de bois, les matériaux naturels utilisés en génie civil et les produits à base minérale.

Thèmes abordés :

- composition, structures et propriétés des matériaux : structures aux différentes échelles, relations entre microstructure et propriétés macroscopiques, influence des paramètres environnementaux ;
- comportement mécanique des matériaux sous forme solide et fluide : classification des comportements, élasticité, viscosité, plasticité, endommagement, fatigue et rupture ;
- technologie des matériaux : principes de conception et d'optimisation des matériaux, modes d'élaboration et de fabrication, contraintes techniques et environnementales, aspects sanitaires, modélisations réglementaires ;
- vieillissement et altération : rôle de l'environnement, mécanismes d'évolution des propriétés et conséquences, prévention, contrôles in situ et diagnostic, réparation ;
- matériaux et environnement : exploitation et gestion des ressources, bilan CO2 et énergie, cycles de vie des matériaux et analyse économique, déchets et recyclage.

Programme modélisation mécanique des ouvrages

Les objets modélisés sont ceux de l'ensemble du champ de la construction (bâtiments et ouvrages d'art, équipements) et de leur environnement naturel ou technique. Les questions concernent la définition de modèles pertinents, le traitement de ces modèles en utilisant une méthode de résolution adaptée, l'analyse et l'interprétation des résultats et la validation de la modélisation.

Thèmes abordés :

- résistance des matériaux et théorie des poutres (systèmes isostatiques et hyperstatiques, instabilités, élastoplasticité) ;
- thermodynamique et mécanique des milieux continus ;
- analyse vibratoire et dynamique des structures (effets du vent, de la houle, des séismes...) ;
- statique et dynamique des fluides ;
- aéronautique ;
- effets de la chaleur sur le comportement des matériaux et des ouvrages ;
- méthodes numériques de résolution (éléments finis, différences finies...) ;
- pertinence et qualité des modèles (qualité des données, incertitudes de mesure, conditions aux limites...).

2. Épreuve de géotechnique et de qualité des ambiances

Programme Géotechnique et environnement

Thèmes abordés :

- mécanismes généraux de formation et d'évolution des sols et des roches ;
- propriétés mécaniques des sols et des roches : contraintes et déformations, comportement des sols saturés, éléments de mécanique des roches, application aux risques naturels (stabilité des versants) ;
- caractérisation du comportement mécanique : reconnaissance en place et essais de laboratoire ;
- eau dans les sols : saturation et non saturation, hydraulique des sols (régime permanent, notions de base en régime transitoire), caractérisation en place des propriétés hydrauliques, couplages hydro-mécaniques, effets de la température, notions d'hydrologie ;
- polluants dans les sols : mécanismes de transfert, principes de base des techniques de prévention et de réhabilitation des sites ;
- méthodes de calcul des ouvrages (y compris sécurité et états-limites), principes de base de la réglementation, connaissances technologiques pour la conception, la réalisation, l'instrumentation et l'analyse des pathologies en géotechnique. Application aux ouvrages de soutènement, aux fondations superficielles et fondations profondes, aux ouvrages en terre, aux réseaux enterrés et aux travaux souterrains ;
- géotechnique routière ;
- traitement et amélioration des sols et des massifs rocheux : aspects technologiques et bases de dimensionnement ;
- insertion et intégration des ouvrages dans leur environnement (études de cas) : analyse des impacts environnementaux, cadre réglementaire, solutions technologiques.

Programme Qualité des ambiances

Thèmes abordés :

Caractérisation des ambiances intérieures et extérieures :

- actions climatiques (rayonnement solaire, vent...) ;
- thermodynamique de l'air humide ;
- confort thermique et acoustique, paramètres physiologiques :
 - . éclairage naturel et artificiel ;
 - . qualité de l'air et de l'eau.

Thermique du bâtiment :

- transferts de masse et de chaleur ;
- modélisation de l'enveloppe ;
- ventilation naturelle et mécanique ;
- climatisation passive,
- bilans énergétiques en régime stationnaire et instationnaire ;
- efficacité thermique des bâtiments ;
- analyse des besoins ;
- bases de contrôle et de régulation ;
- réglementation.

Acoustique :

- équations de propagation dans les fluides et les solides, dissipation, comportement aux discontinuités, diffraction ;
- émission acoustique des sources, puissance et directivité, cartographie sonore ;
- traitement acoustique des espaces intérieurs et extérieurs ;
- traitement acoustique des installations (propagation dans les conduits, pièges à sons) et des équipements ;
- isolement acoustique des enveloppes et des parois séparatives ;
- réglementation.

3. Épreuve portant sur l'ingénierie de projet

Option A : matériaux, ouvrages et aménagement

L'épreuve concerne la conception et la réalisation d'ouvrages neufs (depuis la phase d'études préliminaires jusqu'aux travaux d'exécution) aussi bien que sur l'exploitation ou de la réhabilitation d'ouvrages existants. Peuvent y être abordés des problèmes relatifs au dimensionnement ou à la vérification réglementaire d'ouvrages en béton armé ou précontraint, de constructions métalliques, mixtes, ou en bois.

Option B : équipements et énergies

L'épreuve porte sur la conception et la réalisation d'installations neuves, l'exploitation ou la réhabilitation d'installations existantes. Elle concerne des problèmes relatifs aux domaines de la climatisation, de la production et de la distribution d'énergie thermique, des réseaux fluidiques, de l'acoustique, de l'éclairagisme, des réseaux de gestion et de commande du bâtiment et de ses équipements. Peuvent y être abordés des questions relatives aux ambiances extérieures et au traitement des déchets, aux installations individuelles ou collectives (habitat, tertiaire et industrie), de la production à la satisfaction des besoins.

Pour les deux options, l'épreuve peut conduire le candidat à établir notamment :

- des plans, des schémas de principe ou de détail ;
- des notes de calculs, des éléments de justification des choix techniques ;
- des calendriers de travaux ;
- des documents relatifs à la sécurité, aux coûts, à la qualité et à la maintenance, aux impacts environnementaux et à la maîtrise des risques.

B - Épreuves orales d'admission :

1. Leçon à caractère scientifique et technologique

Le champ disciplinaire couvert par cette épreuve est le domaine du Génie Civil au sens large et de l'équipement technique et énergie, ce qui correspond au programme de l'ensemble des épreuves écrites.

Les thèmes sont issus des programmes des classes préparant au baccalauréat technologique « Sciences et techniques industrielles » (S.T.I.), des sections de technicien supérieur (S.T.S.) et des instituts universitaires de technologie (I.U.T.) des spécialités du génie civil (bâtiment et travaux publics) et du génie énergétique (équipements techniques et énergie).

2. Soutenance d'un dossier industriel

Le champ disciplinaire couvert par cette épreuve est le domaine du Génie civil au sens large et de l'équipement technique et énergie, ce qui correspond au programme de l'ensemble des épreuves écrites.

Le dossier préparé par le candidat ne doit pas dépasser cinquante pages. Il ne peut se réduire à une simple compilation de documents issus de constructeurs. Il doit être organisé et mis en forme par le candidat qui ne retient que les éléments indispensables à la compréhension et aux études qu'il a choisi de développer, sans oublier que ce dossier est susceptible d'être utilisé pour la construction d'une application pédagogique.

Il contient :

- les plans et documents techniques nécessaires à la compréhension du système ou du produit considérés. Les fichiers informatiques (maquette numérique, simulations diverses, programmations, etc.) sont fournis sur un cédérom joint au dossier ;
 - les études conduites exploitant les connaissances attendues d'un professeur agrégé dans le domaine du génie civil ou de l'équipement technique doivent respecter les contraintes suivantes :
 - . actualité des procédés et des moyens mis en œuvre ;
 - . traitement d'un problème pertinent au regard du support utilisé ;
 - . non limitation de l'étude à des problèmes pointus afin de permettre au candidat de mettre en évidence sa capacité à s'approprier l'économie générale d'un problème du champ technologique ;
 - . prise en compte des exigences de la qualité ;
 - . prise en compte de données technico-économiques contraignant la réalisation et la qualification du produit.
 - toutes les informations permettant de justifier les choix techniques réalisés pour le thème étudié et/ou les évolutions projetées ;
 - une proposition succincte (une ou deux pages au maximum) d'exploitation(s) pédagogique(s) pouvant être liée(s) à tout ou partie des travaux développés. Chacune doit indiquer le niveau de classe retenu, les objectifs terminaux et intermédiaires visés et expliquer en quoi ce choix peut être efficace. Cette partie doit rester limitée à des intentions et ne pas faire appel à des connaissances et des applications fines de démarches pédagogiques particulières.
- Pour la soutenance du dossier, le jury met à la disposition du candidat un environnement informatique dont le détail (matériel et logiciels) est publié annuellement. À défaut de vouloir utiliser ce matériel, le candidat se munit d'un ordinateur portable disposant des logiciels qui lui sont nécessaires et qu'il peut connecter sur un vidéo projecteur mis à sa disposition. Afin de préparer son environnement de présentation, la salle d'exposé lui est ouverte une heure avant sa présentation.

3. Travaux pratiques de laboratoire et de mise en œuvre

Option A : matériaux, ouvrages et aménagement

Option B : équipements et énergies

Le champ disciplinaire couvert par cette épreuve est le domaine du Génie Civil au sens large et de l'équipement technique et énergie, ce qui correspond au programme de l'ensemble des épreuves écrites.

Génie électrique

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

1 - Programme limitatif des épreuves d'admissibilité

Afin de faciliter la lecture du programme limitatif indiqué, un classement est proposé par champs disciplinaires. L'ensemble de ce programme est applicable à chacune des trois épreuves d'admissibilité.

L'agrégation de Génie électrique est un concours où les aspects technologiques sont omniprésents, notamment en vue de la caractérisation des solutions constructives. En conséquence, chaque item de contenu indiqué par le présent programme doit être compris selon une double culture ; celle du modèle associé aux phénomènes physiques mis en jeu dans un dispositif et celle de la technologie mise en œuvre dans l'approche des solutions constructives y afférent. Pour prendre un exemple simple, au mot «amplification» doit être associée la «technologie des amplificateurs».

Physique

Bases scientifiques dans les domaines de la physique utilisés en génie électrique

- Électromagnétisme ;
- Mécanique (Cinétique, Cinématique du solide en translation et en rotation, énergie et travail...);
- Transferts thermiques : conduction, convection, rayonnement.

Domaines transversaux du Génie électrique

- Compatibilité électromagnétique (C.E.M.) ;
- Fiabilité. Durée de vie ;
- Qualité ;
- Connaissance du milieu socio-professionnel (entreprises, activités, champs professionnels...);
- Économie générale des systèmes (coûts d'acquisition, de fonctionnement, de maintenance, retour sur investissement,...) ;
- Aspects législatifs et normatifs ;
- Actualité (UMTS, déréglementation de l'électricité, TV numérique, énergie renouvelable...).

Automatique

Systèmes asservis

- Notions de système, actions, perturbations, contre-réaction ;
- Modélisation de systèmes physiques linéaires ou linéarisables localement ;
- Représentation par équations différentielles et par fonction de transfert ;
- Représentation d'état des systèmes linéaires stationnaires.

Systèmes asservis linéaires continus

- Descriptions temporelle et fréquentielle ;
- Représentations et analyses graphiques : diagrammes de Bode, Black, Nyquist ;
- Stabilité, degré de stabilité, précision, rapidité;
- Correction des systèmes asservis : correcteurs P, P.I., P.D., P.I.D., avance/retard ; correction des systèmes à retard ;
- Méthodes de réglage expérimentales ;
- Placement de pôles par retour d'état linéaire, observateurs ;
- Commandabilité, observabilité ;
- Identification des systèmes continus par des méthodes graphiques (réponse indicelle).

Systèmes asservis non linéaires

- Méthode du premier harmonique, gain complexe équivalent ;
- Méthode du plan de phase, cycle limite, réticence, stabilité locale ;
- Commande par mode de glissement.

Systèmes asservis linéaires échantillonnés

- Description mathématique de l'échantillonnage, transformée en z ;
- Analyse et synthèse de systèmes échantillonnés;
- Réponses temporelle et fréquentielle, transformée en w, notions d'identification ;
- Stabilité, précision, rapidité ;
- Commandabilité, observabilité ;
- Correction numérique des systèmes échantillonnés : discrétisation de correcteurs continus, correcteur R.S. .T, à réponse pile, méthodes du modèle, placement de pôles par retour d'état, observateurs.

Logique et informatique industrielle

- Fonctions et circuits logiques combinatoires ;
- Systèmes séquentiels asynchrones et synchrones : analyse, synthèse, mise en œuvre, traitement des aléas ;
- Conception de machines à états ;
- Méthodes de description et de formalisation : diagrammes état/transition, algorithmes, algorigrammes, langage à contacts, GRAFCET ;
- Outils de mise en œuvre des automatismes industriels : calculateurs, Automates Programmables Industriels (A.P.I.), Norme C.E.I. 1131-3 ;
- Représentation des données, techniques de codage ;
- Architecture logicielle d'une application : tâches immédiates et gestion des interruptions. Systèmes à tâches différées (tâches-sémaphores) ;

- Technique de programmation (lecture et analyse de lignes de code) et niveaux de langage (machine-assembleur-évolué) ;
 - Codage et implantation des lois de commande sur calculateur.
- Constituants matériels de l'automatique
- Chaîne de régulation industrielle ;
 - Capteurs (température, pression, force, position, courant,...) et détecteurs (de présence,...) : technologie, critères de choix du capteur et de la chaîne d'acquisition y compris les liaisons, exploitation de notices techniques ;
 - Actionneurs, correcteurs : technologie, critères de choix, exploitation de notices techniques ;
 - Exploitation de notices techniques de cartes entrées/Sorties industrielles ;
 - Architectures internes des processeurs (microcontrôleurs, microprocesseurs et processeurs de traitement du signal) et architecture des systèmes à base de processeurs, interfaçages ;
 - Critères de choix des constituants matériels des systèmes micro-programmés ;
 - Exploitation des notices constructeurs de ces circuits à base de processeurs ;
 - Réseaux de terrain : modèle en couches, topologie, support physique, protocoles, méthodes, d'accès au réseau. Exploitation de documentation technique d'un réseau de terrain.

Électronique

Composants passifs et actifs de l'électronique

Circuits

- Systèmes en composants discrets, en régime de faibles signaux basse et haute fréquence, de forts signaux, de commutation ;
- Amplificateurs linéaires intégrés : caractéristiques et utilisation ;
- Comparateurs de tension intégrés ;
- Circuits intégrés analogiques spécifiques ;
- Circuits intégrés numériques : familles technologiques, les circuits de logique combinatoire et séquentielle, les circuits programmables ;
- Architecture, technologie, analyse de fonctionnement des circuits intégrés analogiques et numériques.

Fonctions élémentaires de l'électronique

- Amplification : en continu ; à large bande et sélective, en faibles signaux, de faible bruit ; de puissance (avec les problèmes de dissipation de l'énergie thermique des composants) ;
- Redressement et multiplication de tension ;
- Stabilisation et régulation de tension ;
- Filtrage : filtres passifs, actifs, à capacités commutées et numériques ;
- Multiplication des signaux ;
- Génération de signaux : oscillateurs quasisinususoïdaux, générateurs à relaxation, générateurs de rampe, générateurs commandés en tension ;
- Conversion analogique-numérique, numérique- analogique ;
- Boucles à verrouillage de phase ;
- Transmission d'une information analogique : modulation, démodulation, changement de fréquence, multiplexage ;
- Traitement numérique des signaux : échantillonnage, quantification, codage, modulation, démodulation, transmission.

Traitement du signal

- Analyse spectrale ;
- Caractérisation des signaux déterministes ;
- Le bruit : origine, caractérisation, densité spectrale, rapport signal/bruit, facteur de bruit d'un amplificateur.

Communications et radiofréquences

- Modulation d'amplitude et modulations angulaires, modulations numériques : procédés de modulation et de démodulation, analyse spectrale ;
- Transmissions numériques : en bande de base et par porteuse modulée ;
- Architecture des modems ;
- Lignes de transmission en régime harmonique et transitoire, coefficients de réflexion et de transmission ; quadripôles linéaires passifs et actifs : paramètres S, adaptation d'impédance ;
- Exploitation de notices de composants ;
- Architecture et propriétés des systèmes d'émission et de réception ;
- Notions de base sur une chaîne de transmission en télécommunications.

Électronique numérique et informatique industrielle

- Analyse et synthèse des systèmes numériques synchrones : machines de Moore et de Mealy, influence des paramètres dynamiques des circuits ; description par diagrammes et par langage structuré (V.H.D.L. Cependant la connaissance précise d'un langage particulier n'est pas requise mais les concepts de la programmation structurée se doivent d'être connus) ;
- Exploitation des notices constructeurs de circuits programmables et prédiffusés (P.L.Ds, F.P.G.As) ;
- Modélisation des composants et simulateurs ;
- Modèles «SPICE» des transistors bipolaires et à effet de champ J.F.E.T., MOSFET, MESFET...

Électrotechnique

Électronique de puissance

- Composants semiconducteurs de puissance : caractéristiques, commande, mise en œuvre.
- Choix du composant le mieux adapté à un convertisseur donné compte tenu de la fonctionnalité désirée ;
- Composants passifs. Dimensionnement, analyse des contraintes subies ;
- Refroidissement des composants et des systèmes ;
- Analyse des structures assurant les fonctions usuelles de l'électronique de puissance (Conversion continu-continu (avec ou sans isolation galvanique), conversion alternatif continu (redresseur commandé ou non), conversion continu-alternatif (onduleur de tension), conversion alternatif-alternatif (gradateurs monophasé et triphasé) ;
- Association de convertisseurs (alimentations à découpage,...).

Transformateurs et inductances

- Modélisation en régime sinusoïdal des bobines à air et à noyau de fer ;
- Modélisation du fonctionnement en régime permanent équilibré des transformateurs monophasés et triphasés. Schéma équivalent, pertes et couplages des transformateurs triphasés ;
- Transformateurs de tension et de courant ;
- Notions de technologie et construction

Convertisseurs électromécaniques

- Modélisation élémentaire du fonctionnement, machines isotropes, sans saturation, sans harmonique, en régime statique, fonctionnement en moteur et/ou en génératrice, des machines à courant continu, asynchrones et synchrones (machines bobinées et à aimants permanents) ;
- Choix du type de machine le mieux adapté à un problème donné en prenant en compte les contraintes technologiques et économiques (machines à courant continu, asynchrones et synchrones) ;
- Notions de construction et de bobinage des machines tournantes.

Chaîne de conversion électromécanique

- Choix et modélisation du réducteur de vitesse en fonction des caractéristiques mécaniques de la charge ;
- Choix de l'association d'une machine et d'un convertisseur statique lorsque la charge nécessite une vitesse variable : étude en régime statique, alimentation en tension des machines. Par exemple : machine synchrone autopilotée, commande en V/f de la machine asynchrone,...;
- Analyse, du point de vue énergétique, des caractéristiques mécaniques de l'association actionneur charge lorsque la vitesse varie ;
- Association source, convertisseur, charge et analyse de la réversibilité énergétique.

Transport et distribution de l'énergie électrique

- Électrotechnique générale : triphasé (régimes équilibré et déséquilibré), énergie, puissance, composantes symétriques.

Résolution des régimes transitoires (mise sous tension,...) ;

- Filtrages passif et actif des harmoniques ;
- Perturbations des réseaux (puissance réactive, harmoniques,...) ;
- Protection des personnes et des biens en basse tension : rôle, calcul, aspect normatif ;
- Les régimes de neutre ;
- Appareillage : fonctions, symbolisation, caractéristiques, association, réglage ;
- Lecture de schéma ;
- Mesure, comptage.

Utilisation de l'énergie électrique et procédés associés

- Chauffage (usages industriels et habitat) ;
- Éclairage ;
- Electrochimie ;
- Force motrice ;
- Efficacité énergétique ;
- Utilisation de l'énergie primaire et impact sur l'environnement ;
- Transports associés à l'utilisation de l'énergie électrique.

Génération électrique

- Energies renouvelables et micro production d'énergie électrique ;
- Cogénération ;
- Stockage d'énergie ;
- Production d'énergie électrique embarquée

2 - Épreuves d'admission

Compte tenu de la documentation et des ressources mises à la disposition des candidats, les limitations de programme des épreuves écrites ne s'appliquent pas aux épreuves d'admission.

Pour les développements pédagogiques demandés lors des épreuves, on se référera aux documents officiels qui définissent les programmes et les référentiels suivants :

- Baccalauréat technologique ;
- Génie électronique ;
- Génie électrotechnique.
- Diplôme universitaire de technologie :

- Génie électrique ;
- Informatique industrielle.
- Brevet de technicien supérieur :
- Systèmes électroniques (S.E.) ;
- Électrotechnique ;
- Informatique et Réseaux pour l'industrie et les services techniques (IRIS).

Géographie

Géographie thématique :

- Nourrir les hommes
- Les mobilités (question nouvelle)

Géographie des territoires :

- La France : aménager les territoires
- L'Europe (question nouvelle)

Histoire :

Histoire moderne :

Les affrontements religieux en Europe du début du XVI^{ème} siècle au milieu du XVII^{ème} siècle.

Histoire contemporaine :

Le monde britannique de 1815 à 1931 (question nouvelle)

Grammaire

Auteurs grecs

- Aristophane, Les Nuées (C.U.F.).
- Justin, Apologie pour les chrétiens, I et II, éd. Ch. Munier, Paris, éd. du Cerf (Sources Chrétiennes n° 507), 2006.
- Homère, Odyssée (C.U.F.) tome 1, chants III-IV.
- Hérodote, Histoires (C.U.F.) tome 2, livre II.

Auteurs latins

- Quinte-Curce, Histoires (C.U.F.) tome II, livres VIII-X.
- Sidoine Apollinaire, Poèmes : Panégyriques (CUF) tome I, Carmina I-VIII.
- Plaute, Comédies (C.U.F.) tome 6, Rudens.
- Pétrone, Le Satiricon (C.U.F.) c.I-XC.

Auteurs français

- Chrétien de Troyes, Erec et Enide, éd. M. Roques, Paris, 1952, Champion (C.F.M.A.).
- Ronsard, Discours des misères de ce temps, in Œuvres complètes, éd. Paul Laumonier, t. XI, Paris, 1946, S.T.F.M.
- Fénelon, Les Aventures de Télémaque, Classiques Garnier (Edition révisée, 2009).
- Marivaux, La Surprise de l'amour, La Seconde surprise de l'amour, Le Jeu de l'amour et du hasard, Gallimard, collection Folio Théâtre.
- Rimbaud, Poésies, Une Saison en enfer, Gallimard, collection Poésie.
- Beckett, En attendant Godot, Oh les beaux jours, éditions de Minuit.

N.B : Aux épreuves écrites d'étude grammaticale de textes français et pour l'épreuve orale d'exposé de grammaire et de linguistique, le programme ne comporte que les textes suivants :

Auteurs grecs

- Aristophane, Les Nuées (vers 814 à la fin).
- Justin, Apologie pour les chrétiens I, 1-52.
- Homère, Odyssée (C.U.F.) tome 1, chant III.
- Hérodote, Histoires (C.U.F.) tome 2, livre II §§ 99-182.

Auteurs latins

- Quinte-Curce, Histoires, livre VIII.
- Sidoine Apollinaire, Poèmes : Panégyriques, tome I, Carmen V à partir du vers 351 et Carmina VI-VIII inclus.
- Plaute, Comédies (C.U.F.) tome 6, Rudens, vers 1 à 705.
- Pétrone, Le Satiricon (C.U.F.) c. XLVIII-XC.

Auteurs français

- Chrétien de Troyes, Erec et Enide, éd. M. Roques, Paris, 1952, Champion (C.F.M.A.), vers 1085 à 3200.
- Ronsard, Discours des misères de ce temps, in Œuvres complètes, éd. Paul Laumonier, t. XI, Paris, 1946, S.T.F.M., p. 35 - 106
- Fénelon, Les Aventures de Télémaque, Classiques Garnier, Livres I à XI, p. 119-385.
- Marivaux, Le Jeu de l'amour et du hasard, Gallimard, collection Folio Théâtre.
- Rimbaud, Poésies, Gallimard, collection Poésie.
- Beckett, En attendant Godot, Oh les beaux jours, éditions de Minuit.

Histoire

Nouvelles questions

Histoire ancienne

Rome et l'Occident, de 197 avant J.-C. à 192 après J.-C. (Îles de la Méditerranée occidentale (Sicile, Sardaigne, Corse), Péninsule ibérique, Gaule (Cisalpine exclue), Germanie, Alpes (provinces alpestres et Rhétie), Bretagne.

Histoire contemporaine

Le monde britannique de 1815 à 1931

Géographie

L'Europe

Questions maintenues

Histoire médiévale

Pouvoirs, Église et société dans les royaumes de France, de Bourgogne et de Germanie de 888 aux premières années du XII^{ème} siècle

Histoire moderne

Les affrontements religieux en Europe du début du XVI^{ème} siècle au milieu du XVII^{ème} siècle

Géographie

La France : aménager les territoires

Italien

I - Programme

Question n° 1 :

La ville dans le Décaméron de Boccace.

Édition conseillée : Giovanni Boccaccio, Decameron, a cura di Vittore Branca, Torino, Einaudi, 1992 (ou bien Milano, Mondadori, 1995) :

Question n° 2 :

Benvenuto Cellini, Vita.

Question n°3 :

Giovanni pascoli poète : Myricae, Primi Poemetti, Nuovi Poemetti, Canti di Castelvecchio, Poemi Conviviali.

Éditions conseillées :

- Giovanni Pascoli, tutte le poesie, a cura di A. Colasanti e N. Calzolaio, Newton Compton, collana « grandi tascabili economici i mammut », 2007.

À défaut : chacun des cinq recueils est disponible en édition de poche ; l'édition Garzanti intitulée Poesie contient l'intégralité de Myricae et de Primi Poemetti.

Question n° 4 :

Écrivains au front. L'Italie dans la Grande Guerre.

2 - Textes d'explication orale

Question n° 1 :

I, introduction ; I, 1 ; I, 8 ; II, 1 ; II, 5 ; II, 9, « Erano in Parigi in uno albergo...si tornò in Parigi avanti il termine preso. » ; III, 7 ; IV, introduction ; IV, 2 ; IV, 7 ; V, 6 ; VI, 2 ; VI, 7 ; VI, 9 ; VII, 2 ; VII, 7 ; VIII, 5 ; VIII, 9, « Dovete adunque, disse Bruno, maestro mio dolciato...e per ciò più nol vi dico né ve ne priego. » ; VIII, 10 ; IX, 5 ; X, 5.

Question n° 2 :

- Benvenuto Cellini, Vita, a cura di Ettore Camesasca, Milano, Rizzoli, 2007 :

Libro primo : 3 ; 9 ; 30 ; 34 ; 36 ; 81 ; 85 ; 109.

Libro secondo : 16 ; 30 ; 41 ; 70 ; 76 ; 77 ; 95.

Question n°3 :

Myricae : la Civetta, Campane a sera, X Agosto, L'Assiuolo, Germoglio, I Gattici, Il Bacio del morto.

Primi poemetti : L'Alba, Nei Campi, Il Vischio, Digitale Purpurea, Suor Virginia, Italy.

Nuovi poemetti : La Vertigine, Il Chiù, La Morte del Papa.

Canti di Castelvecchio : L'Uccellino del Freddo, La Voce, Il Ciocco (canto secondo), Il Gelsomino Notturmo, L'Ora di Barga, La Mia Sera, La Tessitrice.

Poemi Conviviali : Solon, L'Ultimo Viaggio (XIII et XXI), l'Etèra, Alexandros.

Question n° 4 :

- Carlo Emilio Gadda, Giornale di guerra e di prigionia, Milano, Garzanti, 2002 ;

« Le note che prendo a redigere... distratto dalla vita giornaliera. », p. 11-12 ; « Ieri sera partita a scacchi... E poi non occorre tanta letteratura! », p. 22-24 ; « Di questi giorni riapparvero... agiscono con la stessa norma. », p. 71 ;

« Continuano lievi crisi d'animo... la fine del povero Battisti! », p. 138-139 ; « Scrivo il mio diario... tutt'altro che definitivo. », p. 184-185 ; « Intanto un episodio... a questo ufficio pietoso », p. 285-286 ; « La stanchezza istupidiva i soldati... «Più che se fosse morto mio padre. Siamo finiti.» », p. 300-302 ; « Un altro fatto notevole... «soffire e aspettare». », p. 323-324 ; « Seguirono, al due, giorni gravi e tristi... che è cessazione del dolore. », p. 346-348.

- Aldo Palazzeschi, Due imperi.... mancati, Milano, Mondadori, 2000 :

« La sera, sui margini dei giornali... tutti sarebbero periti, tutti. », p. 15-16 ; « Erano gli uomini lucidi... sostenuta proprio da questa razza di gente. », p. 33-35 ; « Uno dei nostri compagni vi cercò un amico... Notte senza sogni. », p. 43-45 ; « Roma era grande fucina della guerra... per voi il castigo sarebbe stato giusto. », p. 112-114 ; « E che cosa sono mai queste signore nazioni... Mangiano, bevono, dormono, amano? », p. 154-156.

- Emilio Lussu, *Un anno sull'Altipiano*, Torino, Einaudi, 2000 :

« Verso le cinque del pomeriggio... A Monte Fior, il combattimento infuriava. », p. 36-38 ; « Il comando di battaglia era installato... la pistola in pugno, e sorrideva ancora. », p. 73-75 ; « La conversazione scivolava mollemente... lo lo raccolsi morto. », p. 78-79 ; « Io non avevo la pistola in pugno... doveva essersi svolto in meno d'un minuto. », p. 108-109 ; « Io facevo la guerra fin dall'inizio... io avevo il dovere di tirare. », p. 136-137 ; « Avellini ed io partimmo insieme in licenza... io non durai fatica a dimostrare che era un pusillanime. », p. 163-164.

- Giani Stuparich, *Ritornarono*, Milano, Garzanti, 1991 :

« Faceva molto freddo... si sentiva abbastanza tranquillo. », p. 72-73 ; « Una volta Giordano aveva sostenuto... sopra il proprio capo il suo sbadiglio. », p. 89-90 ; « Il sole doveva essersi levato da poco... Quindi tornava ad osservare Marco che dormiva. », p. 93-94 ; « La battaglia, avvicinata dal vento... egli si sentiva così meglio preparato ad affrontarla. », p. 132-133 ; « Il camminamento dell'acqua era diventato un pantano... e l'uno piuttosto che l'altro, per cause imponderabili. », p. 146-147 ; « Marco riacquistò ancora una volta la coscienza... Nessuna fibra lo legava più alla terra. », p. 158-161 ; « Oh, l'idea della «bella guerra»... di cui le arrivava in bocca il sapore. », p. 288-289.

Texte latin (pour l'explication de textes anciens)

Leon Battista Alberti, *De pictura* (La peinture), livres II (Pictura) et III (Pictor).

Edition conseillée : T. Golsenne et B. Prévost, revue par Yves Hersant, Paris, Le Seuil, 2004.

Langue et culture japonaises

I - Sujet de littérature

- Ôe Kenzaburô, *Atarashi hito yo mezameyo, Kôdansha bungei bunko*, Kôdansha, 2007 (1ère édition 1983).

- Hagiwara Sakutarô, *Tsuki ni hoeru*, dans *Tsuki ni hoeru*. Hagiwara Sakutarô shishû, Kadokawa bunko, Kadokawa shoten, 1999, p. 9-102.

II - Sujet d'histoire du Japon

- Colonialisme et postcolonialisme au Japon du XIXe siècle à nos jours,

à partir de l'ouvrage de Nishikawa Nagao, « Shin » shokuminchi shugi ron. Gurôbaruka jidai no shokuminchi shugi o tou, Heibonsha, 2006.

III - Sujet sur la civilisation du Japon contemporain

- La crise de la dénatalité au Japon : enjeux et débats, à partir de l'ouvrage de Yamada Masahiro, *Shôshi shakai Nihon*, Iwanami shinsho, Iwanami shoten, 2007.

IV - Textes en japonais classique

a) Les poèmes d'hiver dans le *Kokin waka-shû* et le *Shinkokin waka-shû* :

- Kojima Noriyuki et Arai Eizô (édité par), *Kokin waka-shû*, collection « Shin Nihon koten bungaku taikei », volume n°5, Iwanami shoten, 1989 (et rééditions ultérieures), p. 105-112.

- Kubota Jun (édité par), *Shinkokin waka-shû*, tome 1, collection « Shinchô Nihon koten shûsei », Shinchôsha, 1979 (et rééditions ultérieures), p. 191-238.

b) Motoori Norinaga, Uiyamafumi, dans Uiyamafumi, *Suzuya mondô-roku*, annoté par Muraoka Tsunetsugu, Iwanami bunko, n° 30-219-1, Iwanami shoten, 1975 (et rééditions ultérieures), p.13-72.

V - Bibliographie de base pour le sujet d'histoire du Japon

- Ramon H. Myers et Mark R. Peattie (sous la direction de), *The Japanese Colonial Empire, 1894-1945*, Princeton, Princeton University Press, 1984.

- Marc Ferro (sous la direction de), *Le Livre noir du colonialisme*, Hachette, 2005 (1re édition 2003).

- Ôe Shinobu (sous la direction de), *Kindai Nihon to shokuminchi*, 8 volumes, Iwanami shoten, 2005 (1re édition, 1992-1993).

- Oguma Eiji, « Nihonjin » no kyôkai. Okinawa, ainu, Taiwan, Chôsen shokuminchi shihai kara fukki undô made, Shin.yôsha, 1998.

- Komori Yôichi, *Posutokoroniuru*, collection « Shikô no furontia », Iwanami shoten, 2001.

VI - Bibliographie de base pour le sujet sur la civilisation du Japon contemporain

- Kawamoto Satoshi, *Ronsô shôshika Nihon*, Chûkô shinsho rakure, Chûkô kôron shinsha, 2001.

- Suzuki Rieko, *Chô shôshika*. Kiki ni tatsu Nihon shakai, Shûeisha shinsho, Shûeisha, 2000.

- Muriel Jolivet, *Un pays en mal d'enfants*, La Découverte, 1993.

- Frances McCall Rosenbluth (sous la direction de), *The Political Economy of Japan's Low Fertility*, Stanford University Press, 2007.

Lettres Classiques

Auteurs grecs

- Aristophane, Les Nuées (C.U.F.).
- Justin, Apologie pour les chrétiens, I et II, éd. Ch. Munier, Paris, éd. du Cerf (Sources Chrétiennes n° 507), 2006.
- Homère, Odyssée (C.U.F.) tome 1, chants III-IV.
- Hérodote, Histoires (C.U.F.) tome 2, livre II.

Auteurs latins

- Quinte-Curce, Histoires (C.U.F.) tome II, livres VIII-X.
- Sidoine Apollinaire, Poèmes : Panégyriques (C.U.F.), tome I, Carmina I-VIII.
- Plaute, Comédies (C.U.F.) tome 6, Rudens.
- Pétrone, Le Satiricon (C.U.F.) c.I-XC.

Auteurs français

- Chrétien de Troyes, Erec et Enide, éd. M. Roques, Paris, 1952, Champion (CFMA).
- Ronsard, Discours des misères de ce temps, in Œuvres complètes, éd. Paul Laumonier, t. XI, Paris, 1946, S.T.F.M.
- Fénelon, Les Aventures de Télémaque, Classiques Garnier (Edition révisée, 2009).
- Marivaux, La Surprise de l'amour, La Seconde surprise de l'amour, Le Jeu de l'amour et du hasard, Gallimard, collection Folio Théâtre.
- Rimbaud, Poésies, Une Saison en enfer, Gallimard, collection Poésie.
- Beckett, En attendant Godot, Oh les beaux jours, éditions de Minuit.

Lettres modernes

Programme de littérature française

- Chrétien de Troyes, Erec et Enide, éd. M. Roques, Paris, 1952, Champion (C.F.M.A.).
- Ronsard, Discours des misères de ce temps, in Œuvres complètes, éd. Paul Laumonier, t. XI, Paris, 1946, S.T.F.M.
- Fénelon, Les Aventures de Télémaque, Classiques Garnier (Edition révisée, 2009).
- Marivaux, La Surprise de l'amour, La Seconde surprise de l'amour, Le Jeu de l'amour et du hasard, Gallimard, collection Folio Théâtre.
- Rimbaud, Poésies, Une Saison en enfer, Gallimard, collection Poésie.
- Beckett, En attendant Godot, Oh les beaux jours, éditions de Minuit.

N.B.1- Le programme de l'épreuve écrite d'étude grammaticale d'un texte français antérieur à 1500 ne comporte que :

- Chrétien de Troyes, Erec et Enide, éd. M. Roques, Paris, 1952, Champion (C.F.M.A.), vers 1085 à 3200.

N.B. 2 - Le programme de l'épreuve écrite d'étude grammaticale d'un texte français postérieur à 1500 ne comporte que :

- Ronsard, Discours des misères de ce temps, in Œuvres complètes, éd. Paul Laumonier, t. XI, Paris, 1946, S.T.F.M., p. 35-106
- Fénelon, Les Aventures de Télémaque, Classiques Garnier, Livres 1 à 11, p. 119-385.
- Marivaux, Le Jeu de l'amour et du hasard, Gallimard, collection Folio Théâtre.
- Rimbaud, Poésies, Gallimard, collection Poésie.
- Beckett, En attendant Godot, Oh les beaux jours, éditions de Minuit.

Rappel - En vertu d'une tradition raisonnable, l'étude grammaticale des textes littéraires porte sur un programme réduit. Cette réduction oblige à donner des références bibliographiques précises, et contraint à indiquer des éditions. Un souci d'unité conduit à faire de même pour les traductions d'œuvres en langues étrangères du programme de littérature comparée. Mais il est rappelé que seuls sont au programme de l'agrégation les textes des auteurs, nullement les notes et commentaires dont les éditeurs les accompagnent parfois.

Programme de littérature générale et comparée :

I. Destinées féminines dans le contexte du naturalisme européen

- Emile Zola, Nana (1879), Gallimard, Folio classique.
- Thomas Hardy, Tess d'Urberville (Tess of the d'Urberville's, 1891) Le livre de poche, traduction de M. Rolland.
- Theodor Fontane, Effi Briest (1895), Robert Laffont, Bouquins, traduction de P. Villain.

II. Permanence de la poésie épique au XXe siècle

- Anna Akhmatova, Roseau [Trostnik, 1923-1940], Impair [Netchet, 1936-1946], Course du temps [Beg vremeni, 1958-1966], in Requiem, Poèmes sans héros et autres poèmes, édition et traduction de Jean-Louis Backès, Paris, Poésie / Gallimard, 2007, pp. 167-325.
- Nâzim Hikmet, Pourquoi Benerdji s'est-il suicidé ? [Benerci Kendini niçin öldürdü, 1933], Petite Bibliothèque, Bruxelles, Éditions Aden, 2005, et Paysages humains [Memleketimden İnsan Manzaralari, 1940-1950], traduction de Munevver Andaç, collection Littérature étrangère, Lyon, Éditions Parangon, 2002.
- Pablo Neruda, Chant général [Canto general, 1950], traduction de Claude Couffon, Paris, Poésie / Gallimard, 1984.
- Aimé Césaire, La poésie, Paris, Éditions du Seuil, 2006.

Mathématiques

Le programme des épreuves de l'agrégation n'est pas rédigé comme un plan de cours. Il décrit un ensemble de connaissances que le candidat doit maîtriser. Il comporte des répétitions lorsque des notions interviennent naturellement à plusieurs endroits.

D'une façon générale, les candidats doivent connaître des applications qui illustrent les notions générales. Le programme en propose ainsi un certain nombre. Il ne s'agit que de simples suggestions d'applications possibles, qui peuvent être complétées ou remplacées par d'autres.

Dans les paragraphes I à V qui suivent, tous les corps sont supposés commutatifs.

Algèbre linéaire

Espaces vectoriels

Espaces vectoriels, applications linéaires. Produit d'espaces vectoriels. Sous-espaces, image et noyau d'une application linéaire. Espaces quotients. Somme de sous-espaces, somme directe, supplémentaires. Familles libres, génératrices ; bases. Algèbre des endomorphismes d'un espace vectoriel E , groupe linéaire $GL(E)$.

Sous-espaces stables d'un endomorphisme. Valeurs propres, vecteurs propres, sous-espaces propres.

Espaces vectoriels de dimension finie

1. Espaces vectoriels de dimension finie (exemple \mathbf{K}^n). Existence de bases, de supplémentaires d'un sous-espace. Rang d'une application linéaire, rang d'un système de vecteurs. Espace dual. Rang d'un système d'équations linéaires. Transposée d'une application linéaire. Base duale. Bidualité. Orthogonalité.

2. Applications multilinéaires. Déterminant d'un système de vecteurs, d'un endomorphisme. Groupe spécial linéaire $SL(E)$. Orientation d'un \mathbf{R} -espace vectoriel.

3. Matrices à coefficients dans un corps. Opérations matricielles. Rang d'une matrice. Représentations matricielles d'une application linéaire. Changement de base.

Opérations élémentaires sur les lignes et les colonnes d'une matrice. Méthode du pivot de Gauss. Notion de matrices échelonnées. Application à la résolution de systèmes d'équations linéaires, au calcul de déterminants, à l'inversion des matrices carrées, à la détermination du rang d'une matrice, à la détermination d'équations définissant un sous-espace vectoriel.

Extension élémentaire de ces notions aux matrices à coefficients dans un anneau commutatif.

4. Sous-espaces stables d'un endomorphisme, lemme des noyaux. Polynôme caractéristique, polynômes annulateurs d'un endomorphisme, polynôme minimal. Théorème de Cayley-Hamilton.

Diagonalisation, trigonalisation, applications. Sous-espaces caractéristiques, décomposition de Dunford. Exponentielle des matrices réelles ou complexes.

Groupes et géométrie

Les différentes notions de théorie des groupes introduites dans les paragraphes suivants seront illustrées et appliquées dans des situations géométriques.

1. Groupes, morphismes de groupes. Produit direct de groupes. Sous-groupes. Sous-groupe engendré par une partie. Ordre d'un élément. Sous-groupes distingués (ou normaux), groupes quotients. Opération d'un groupe sur un ensemble. Stabilisateur d'un point, orbites, espace quotient. Formule des classes. Classes de conjugaison. Application à la détermination des groupes d'isométries d'un polyèdre régulier en dimension 3.

2. Groupes cycliques. Groupes abéliens de type fini. Groupe des racines complexes n -ièmes de l'unité, racines primitives.

3. Groupe des permutations d'un ensemble fini. Décomposition d'une permutation en produit de transpositions, en produit de cycles à supports disjoints. Signature. Groupe alterné. Application : déterminants.

4. Définition des groupes classiques d'automorphismes d'un espace vectoriel de dimension finie : groupe général linéaire, groupe spécial linéaire ; groupe orthogonal, groupe spécial orthogonal ; groupe unitaire, groupe spécial unitaire.

Anneaux, corps, polynômes et fractions rationnelles

1. Anneaux (unitaires), morphisme d'anneaux, sous-anneaux. L'anneau \mathbf{Z} des entiers relatifs. Produit d'anneaux. Idéaux d'un anneau, anneaux quotients. Idéaux premiers, idéaux maximaux d'un anneau

commutatif. Notion de module sur un anneau commutatif, d'algèbre (associative ou non) sur un anneau commutatif.

2. Algèbre des polynômes à une ou plusieurs indéterminées sur un anneau commutatif. Polynômes homogènes. Polynômes symétriques.

Décomposition en polynômes homogènes. Tout polynôme symétrique s'exprime en fonction des polynômes symétriques élémentaires.

3. Séries formelles à une indéterminée à coefficients dans un corps. Addition, multiplication, composition, éléments inversibles.

4. Corps, sous-corps. Caractéristique. Extension de corps. Corps des fractions d'un anneau intègre. Le corps \mathbf{Q} des nombres rationnels. Le corps \mathbf{R} des nombres réels. Le corps \mathbf{C} des nombres complexes. Théorème de d'Alembert-Gauss.

5. Divisibilité dans les anneaux commutatifs intègres. Éléments irréductibles, éléments inversibles, éléments premiers entre eux. Anneaux factoriels. Plus grand diviseur commun, plus petit multiple commun.

Factorialité de $A[X]$ quand A est un anneau factoriel. Anneaux principaux. Théorème de Bézout. Anneaux euclidiens. Algorithme d'Euclide. Cas de l'anneau \mathbf{Z} et de l'algèbre $\mathbf{K}[X]$. Polynômes irréductibles. Exemples : polynômes cyclotomiques dans $\mathbf{Q}[X]$, critère d'Eisenstein.

6. Congruences dans \mathbf{Z} . Nombres premiers. Étude de l'anneau $\mathbf{Z}/n\mathbf{Z}$ et de ses éléments inversibles. Théorème chinois et applications : multiplication, pivot de Gauss, systèmes linéaires. . .

7. Racines d'un polynôme, multiplicité. Polynôme dérivé. Éléments algébriques et transcendants. Extensions algébriques. Corps algébriquement clos. Corps de rupture et corps de décomposition. Corps finis.

8. Relations entre les coefficients et les racines d'un polynôme scindé. Sommes de Newton. Résultant. Discriminant. Application à l'intersection ensembliste de deux courbes algébriques planes.

9. Corps des fractions rationnelles à une indéterminée sur un corps. Décomposition en éléments simples. Cas réel et complexe. Dérivée logarithmique d'un polynôme et applications.

Formes bilinéaires et quadratiques sur un espace vectoriel

1. Formes bilinéaires. Formes bilinéaires alternées. Formes bilinéaires symétriques, formes quadratiques, forme polaire d'une forme quadratique (en caractéristique différente de 2). Éléments orthogonaux, interprétation géométrique. Formes non dégénérées. Adjoint d'un endomorphisme. Représentation matricielle, changement de base. Rang d'une forme bilinéaire.

2. Orthogonalité. Sous-espaces isotropes. Décomposition d'une forme quadratique en somme de carrés. Théorème d'inertie de Sylvester. Classification dans le cas de \mathbf{R} ou \mathbf{C} . Procédés d'orthogonalisation.

3. Espaces vectoriels euclidiens, espaces vectoriels hermitiens. Isomorphisme d'un espace vectoriel euclidien avec son dual. Supplémentaire orthogonal. Inégalité de Cauchy-Schwarz. Norme. Bases orthonormales.

4. Groupe orthogonal, groupe spécial orthogonal. Exemple de générateurs du groupe orthogonal : décomposition d'un automorphisme orthogonal en produit de réflexions. Endomorphismes symétriques, endomorphismes normaux. Diagonalisation d'un endomorphisme symétrique. Réduction simultanée de deux formes quadratiques réelles, l'une étant définie positive. Décomposition polaire dans $\mathbf{GL}(n, \mathbf{R})$. Espaces vectoriels euclidiens de dimension 2 ou 3 : groupe des rotations ; produit mixte ; produit vectoriel.

5. Angles en dimension 2 : angles de vecteurs, angles de droites. Théorème de l'angle inscrit. Cocyclicité.

6. Groupe unitaire, groupe spécial unitaire. Diagonalisation des endomorphismes normaux. Décomposition polaire dans $\mathbf{GL}(n, \mathbf{C})$.

Géométries affine, projective et euclidienne

Tous les espaces considérés dans ce chapitre sont de dimension finie.

1. Espace affine et espace vectoriel associé. Application affine et application linéaire associée. Sous-espaces affines, barycentres. Repères affines, équations d'un sous-espace affine. Groupe affine, notion de propriété affine. Groupe des homothéties-translations, affinités. Parties convexes, enveloppe convexe d'une partie d'un espace affine réel, points extrémaux.

Projection sur un convexe fermé.

2. Droite projective réelle ou complexe : groupe des homographies, birapport.
3. Groupe des isométries d'un espace affine euclidien. Déplacements et antidéplacements. Décomposition commutative en une translation et une isométrie à point fixe (forme dite réduite). Exemple de générateurs du groupe des isométries : décomposition en produit de réflexions.
4. Espace affine euclidien de dimension 2.

Classification des isométries.

Similitudes directes et indirectes.

Groupe des isométries laissant stable une partie du plan. Polygones réguliers.

Relations métriques dans le triangle.

Utilisation des nombres complexes en géométrie plane.

5. Espace affine euclidien de dimension 3.

Rotations. Vissages. Groupe des isométries laissant stable une partie de l'espace.

6. Coniques et quadriques. Application des formes quadratiques à l'étude des coniques propres du plan affine euclidien et des quadriques de l'espace affine euclidien de dimension 3.

Classification des coniques.

Intersection de quadriques et résultant.

Propriétés géométriques (affines et métriques) des coniques. Définition par foyer et directrice, définition bifocale.

Analyse à une variable réelle

1. Nombres réels

Le corps \mathbf{R} des nombres réels. Topologie de \mathbf{R} . Sous-groupes additifs de \mathbf{R} . Droite numérique achevée. Suites de nombres réels : convergence, valeur d'adhérence. Limites inférieure et supérieure. Suites de Cauchy. Complétude de \mathbf{R} . Théorème de Bolzano-Weierstrass. Parties compactes de \mathbf{R} . Parties connexes de \mathbf{R} .

Convergence des séries à termes réels. Séries géométriques, séries de Riemann. Séries à termes positifs. Sommation des relations de comparaison. Comparaison d'une série et d'une intégrale. Estimations des restes. Convergence absolue. Produits de séries. Séries alternées.

2. Fonctions définies sur une partie de \mathbf{R} et à valeurs réelles

- (a) Continuité

Limite, continuité à droite, à gauche, continuité.

Opérations algébriques sur les fonctions continues. Théorème des valeurs intermédiaires, image d'un segment. Étude de la continuité des fonctions monotones. Continuité d'une fonction réciproque.

- (b) Dérivabilité

Dérivée en un point, dérivée à droite, à gauche. Fonctions dérivables. Opérations algébriques sur les fonctions dérivables. Dérivée d'une fonction composée. Dérivabilité d'une fonction réciproque.

Théorèmes de Rolle et des accroissements finis. Application au sens de variation d'une fonction.

Dérivées d'ordre supérieur. Applications de classe \mathcal{C}^k , de classe \mathcal{C}^k par morceaux. Formule de Leibnitz.

Formule de Taylor avec reste intégral, formule de Taylor-Lagrange, formule de Taylor-Young.

Calcul de développements limités et de développements asymptotiques.

3. Intégrale sur un segment des fonctions continues par morceaux et calcul de primitives

Propriétés de l'intégrale : linéarité, relation de Chasles, positivité. Sommes de Riemann. Primitives d'une fonction continue. Changement de variable. Intégration par parties. Méthodes usuelles de calcul d'intégrales.

4. Intégrales généralisées. Intégrales absolument convergentes. Intégration des relations de comparaison. Intégrales semi-convergentes.

5. Suites et séries de fonctions

Convergence simple, convergence uniforme. Continuité et dérivabilité de la limite. Cas des séries de fonctions : convergence normale.

Théorèmes d'approximation de Weierstrass polynomial et de Weierstrass trigonométrique.

6. Fonctions usuelles

Fonctions polynômes, fonctions rationnelles. Logarithmes. Exponentielles. Fonctions puissances. Fonctions circulaires et hyperboliques. Fonctions circulaires et hyperboliques réciproques.

7. Convexité

Fonctions convexes d'une variable réelle. Continuité et dérivabilité des fonctions convexes. Caractérisations de la convexité.

8. Suites définies par une relation $u_{n+1} = f(u_n)$. Étude graphique. Points fixes attractifs. Points fixes répulsifs.

9. Polynôme d'interpolation de Lagrange.

10. Méthodes d'approximation

Approximation quadratique : polynômes orthogonaux.

11. Méthodes de résolution approchée des équations $f(x) = 0$: dichotomie, méthode de Picard, méthode de Newton. Estimation de l'erreur pour la méthode de Newton.

12. Intégration numérique : méthode des trapèzes, de Simpson ; estimation de l'erreur.

Analyse à une variable complexe**1. Séries entières**

Rayon de convergence. Propriétés de la somme d'une série entière sur son disque de convergence : continuité, dérivabilité par rapport à la variable complexe, primitives.

Fonctions analytiques sur un ouvert. Principe des zéros isolés. Opérations algébriques sur les fonctions analytiques. Composition.

Exponentielle complexe ; propriétés. Extension des fonctions circulaires au domaine complexe.

Développement en série entière des fonctions usuelles.

2. Fonctions d'une variable complexe

Fonctions holomorphes. Conditions de Cauchy-Riemann. Intégrale d'une fonction continue le long d'un chemin \mathcal{C}^1 par morceaux. Primitives d'une fonction holomorphe sur un ouvert étoilé. Déterminations du logarithme.

Indice d'un chemin fermé \mathcal{C}^1 par morceaux par rapport à un point.

Formules de Cauchy. Analyticité d'une fonction holomorphe. Principe du prolongement analytique. Principe du maximum.

Singularités isolées. Séries de Laurent. Fonctions méromorphes. Théorème des résidus.

Suites et séries de fonctions holomorphes.

Calcul différentiel**1. Topologie de \mathbf{R}^n**

Parties ouvertes, fermées. Voisinages. Parties compactes. Théorème de Bolzano-Weierstrass.

Parties connexes. Normes usuelles. Limites. Applications continues. Complétude de \mathbf{R}^n .

2. Fonctions différentiables

Applications différentiables sur un ouvert de \mathbf{R}^n . Différentielle (application linéaire tangente). Dérivée selon un vecteur.

Dérivées partielles. Opérations algébriques sur les applications différentiables. Composition d'applications différentiables. Théorème des accroissements finis. Applications de classe \mathcal{C}^1 .

Matrice jacobienne. Applications de classe \mathcal{C}^k . Dérivées partielles d'ordre k . Interversion de l'ordre des dérivations. Formule de Taylor avec reste intégral, formule de Taylor-Young.

Étude locale des applications à valeurs dans \mathbf{R} . Développements limités. Recherche des extremums locaux.

Difféomorphismes. Théorème d'inversion locale. Théorème des fonctions implicites.

3. Équations différentielles

Équations différentielles sur un ouvert de \mathbf{R}^n , de la forme $\mathbf{X}' = f(t, \mathbf{X})$. Théorème de Cauchy-Lipschitz. Solutions maximales. Problème de l'existence globale. Dépendance par rapport aux conditions initiales.

Portrait de phase, comportement qualitatif.

Systèmes différentiels linéaires.

Méthode de variation de la constante. Cas des coefficients constants. Équations différentielles linéaires d'ordre supérieur à un.

Calcul intégral et probabilités

1. Définition des espaces mesurables, tribu produit, cas particulier des tribus boréliennes. Définition d'une mesure, cas particuliers de la mesure de comptage, de la mesure de Lebesgue (construction admise) et des mesures de probabilité. Définition d'une fonction mesurable ; opérations élémentaires sur les fonctions mesurables.

2. Intégration

Intégrale des fonctions mesurables positives, théorème de convergence monotone. Lemme de Fatou. Fonctions intégrables, théorème de convergence dominée. Continuité, dérivabilité, holomorphie d'une intégrale dépendant d'un paramètre. Espaces L^p , où $1 \leq p \leq \infty$: inégalités de Minkowski, Hölder et Jensen. Théorème de Fubini.

Changement de variables dans une intégrale multiple. Calculs d'aires de domaines plans et de volumes. Convolution. Régularisation et approximation par convolution.

3. Analyse de Fourier

Séries de Fourier des fonctions localement intégrables périodiques d'une variable réelle. Lemme de Riemann-Lebesgue. Produit de convolution de fonctions périodiques. Théorèmes de Dirichlet et de Fejer. Théorie L^2 : convergence en moyenne quadratique, formule de Parseval.

Transformée de Fourier d'une fonction intégrable sur \mathbf{R} . Lemme de Riemann-Lebesgue.

Formule d'inversion. Transformée d'un produit de convolution. Théorie L^2 : formule de Plancherel.

4. Probabilités.

Définition d'un espace de probabilité. Variables aléatoires, lois de probabilité d'une variable aléatoire, fonction de répartition. Indépendance d'une famille d'événements, de tribus ou de variables aléatoires. Espérance et variance d'une variable aléatoire à valeurs réelles.

Exemples de lois : loi de Bernoulli, loi binomiale, loi de Poisson, loi uniforme, loi normale, loi exponentielle.

Fonction caractéristique et transformée de Laplace, applications à la somme de variables aléatoires indépendantes, lien avec la convolution.

Probabilités conditionnelles : définition, théorème de Bayes.

Convergence de suites de variables aléatoires : en probabilité, dans L^p , presque partout, en loi.

Inégalité de Markov, inégalité de Bienaimé-Tchebyshev. Loi faible des grands nombres. Théorème de la limite centrale.

Analyse fonctionnelle

1. Topologie et espaces métriques

Topologie d'un espace métrique. Topologie induite.

Suites. Valeurs d'adhérence. Limites. Applications continues. Homéomorphismes.

Produit fini d'espaces métriques.

Compacité. Connexité. Composantes connexes. Connexité par arcs.

Propriétés métriques : applications lipschitziennes, applications uniformément continues.

Espaces métriques complets. Théorème du point fixe pour les applications contractantes.

2. Espaces vectoriels normés sur \mathbf{R} ou \mathbf{C} .

Topologie d'un espace vectoriel normé. Normes équivalentes. Cas des espaces de dimension finie. Espaces de Banach. Séries absolument convergentes dans un espace de Banach.

Applications linéaires continues, norme.

Norme de la convergence uniforme. Espace des fonctions continues bornées sur un espace métrique, à valeurs dans un espace Banach.

Étude de la compacité de parties d'un espace vectoriel normé : théorème de Riesz ; théorème d'Ascoli.

Complétude des espaces L^p , où $1 \leq p \leq \infty$.

3. Espaces de Hilbert

Projection sur un convexe fermé. Projection orthogonale sur un sous-espace vectoriel fermé.

Dual d'un espace de Hilbert.

Cas des espaces L^2 .

Bases hilbertiennes (dans le cas séparable). Exemples de bases : fonctions trigonométriques, polynômes orthogonaux.

Géométrie différentielle

Sous-variétés de \mathbf{R}^n . Définitions équivalentes : graphe local, paramétrisation locale, équation locale. Espace tangent. Notions métriques : longueur d'un arc, paramétrisation normale, courbure d'un arc en dimensions 2 et 3. Gradient.

Tracé de courbes usuelles.

Surfaces dans \mathbf{R}^3 : position par rapport au plan tangent.

Définition de la divergence d'un champ de vecteurs.

Extremums locaux d'une fonction définie sur une sous-variété (extremums liés).

ÉPREUVES ÉCRITES

Les épreuves écrites comportent deux épreuves :

A. Composition de mathématiques générales

Le programme de cette épreuve est constitué par les titres I à XI ci-dessus.

B. Composition d'analyse et probabilités

Le programme de cette épreuve est constitué par les titres I à XI ci-dessus.

ÉPREUVES ORALES

Les candidats ont le choix entre quatre options :

Option A : probabilité et statistiques

Option B : calcul scientifique

Option C : algèbre et calcul formel

Option D : informatique

Épreuves orales des options A, B, C

1^{re} Épreuve : Épreuve d'Algèbre et Géométrie

2^e Épreuve : Épreuve d'Analyse et Probabilités

Le programme de ces deux épreuves, communes aux options A, B et C, est constitué des titres I à XI ci-dessus.

3^e Épreuve : Épreuve de Modélisation

L'épreuve porte sur un programme commun aux options A, B et C et sur un programme spécifique à l'option choisie.

L'épreuve consiste en un exposé de modélisation mathématique construit en partant d'un texte proposé par le jury. Le programme définit un cadre de théories mathématiques et de techniques d'application adaptées pour l'épreuve. Ce programme comporte une partie commune aux options A, B et C et, pour chacune de ces options, une partie spécifique.

Modélisation : programme de la partie commune aux options A, B, C

Le corpus des logiciels disponibles est constitué de Maple, Mathematica, MuPAD, Matlab, Scilab, Octave, R, Maxima, Axiome, Giac/Xcas, Pari/GP, Gap.

À l'aide d'un ou plusieurs de ces logiciels, les candidats devront montrer leur capacité à :

- mettre en œuvre avec précision et rigueur les concepts et outils mathématiques au programme,
- distinguer les représentations exactes ou approchées des objets mathématiques
- estimer le coût et les limitations d'algorithmes simples : complexité, précision
- analyser la pertinence des modèles.

Le programme de cette partie comprend les méthodes numériques, probabilistes, statistiques et symboliques citées dans les programmes des épreuves écrites et celles citées dans les paragraphes suivants.

1. Calcul numérique et symbolique

Utilisation des logiciels au programme : simulation, intégration, différentiation, calcul de sommes et d'intégrales, résolution d'équations algébriques et différentielles.

2. Probabilités discrètes : tirages uniformes ; échantillons.

3. Validation et précision des résultats

Méthodes numériques : notion de conditionnement des systèmes linéaires.

Précision du schéma numérique d'Euler explicite à pas constant.

Moyenne et variance empiriques.

Méthode de Monte Carlo : vitesse de convergence ; applications au calcul d'intégrales multiples (exemple : calculs de volumes).

4. Moindres carrés linéaires (sans contrainte).

Programme spécifique de l'option A

1. Utilisation de lois usuelles (voir section 9. 4 , loi géométrique) pour modéliser certains phénomènes aléatoires. Exemples : temps d'attente ou durée de vie, erreurs de mesure, sondages . . .

2. Convergence presque sûre. Lemme de Borel-Cantelli. Loi forte des grands nombres.

3. Chaînes de Markov homogènes à espace d'états fini. Classification des états. Convergence vers une loi stationnaire (théorème ergodique et théorème de la limite centrale admis).

Chaînes de Markov homogènes à espace d'états dénombrable, transience, récurrence positive ou nulle, exemple de la marche aléatoire simple.

Espérance conditionnelle, définition des martingales, temps d'arrêt. Exemples d'utilisation, des théorèmes de convergence presque sûre et L^2 , des martingales à temps discret.

4. Vecteurs gaussiens : définition, simulation en dimension 2, théorème de Cochran. Théorème de la limite centrale dans \mathbf{R}^n , Utilisation du lemme de Slutsky. Définition et calcul d'intervalles de confiance. Lois Gamma. Définition de l'estimation du maximum de vraisemblance.

5. Tests sur un paramètre. Tests du χ^2 . Fonction de répartition empirique et tests de Kolmogorov-Smirnov (population de taille finie et comportement asymptotique). Exemples d'utilisation.

Modèle linéaire gaussien : calculs par moindres carrés, régression simple ou multiple, exemples d'utilisation.

Simulation de variables aléatoires.

Fonctions génératrices. Processus de vie et de mort.

Programme spécifique de l'option B.

1. Résolution de systèmes d'équations linéaires ; définition du conditionnement. Factorisation LU.

Méthode du gradient pour les systèmes linéaires symétriques définis positifs.

Recherche des valeurs propres : méthode de la puissance.

Résolution de systèmes d'équations non linéaires. Méthode de Newton : définition, vitesse de convergence, estimation de l'erreur.

2. Intégration numérique : méthode des trapèzes, de Simpson ; estimation de l'erreur.

3. Équations différentielles ordinaires. Espaces de phase. Étude qualitative. Stabilité des points critiques.

Aspects numériques du problème de Cauchy. Méthodes d'Euler explicite et implicite : consistance, stabilité, convergence, ordre. Utilisation de la méthode de Runge-Kutta 4.

4. Notions élémentaires sur les équations aux dérivées partielles classiques en dimension un.

Équation de transport (advection) linéaire : méthode des caractéristiques.

Équations des ondes et de la chaleur : résolution par transformée de Fourier et séparation des variables.

Aspects qualitatifs élémentaires.

Équations elliptiques.

Exemples de discrétisation de problèmes aux limites en dimension un par la méthode des différences finies : notions de consistance, stabilité, convergence, ordre.

5. Optimisation et approximation

Interpolation de Lagrange.

Extremums des fonctions réelles de n variables réelles : multiplicateurs de Lagrange. Mise en œuvre de l'algorithme de gradient à pas constant.

Méthode des moindres carrés et applications.

Programme spécifique de l'option C.

1. Représentation et manipulation des entiers longs, flottants multiprécision, nombres complexes, polynômes, éléments de $\mathbf{Z}/n\mathbf{Z}$ et des corps finis. Addition, multiplication, division, extraction de racine carrée.
2. Algorithmes algébriques élémentaires.
Exponentiation ($n \mapsto a^n$, pour $n \in \mathbf{N}$), algorithme d'Euclide étendu.
Test de primalité de Fermat.
3. Matrices à coefficients dans un corps.
Méthode du pivot de Gauss, décomposition LU. Calcul du rang, du déterminant.
Exemples de codes correcteurs linéaires : codes de répétition, codes de Hamming binaires.
4. Matrices à coefficients entiers.
Opérations élémentaires sur les lignes et les colonnes. Application aux systèmes linéaires sur \mathbf{Z} et aux groupes abéliens de type fini.
5. Polynômes à une indéterminée.
Évaluation (schéma de Horner), interpolation (Lagrange, différences finies).
Localisation des racines dans \mathbf{R} ou \mathbf{C} : majoration en fonction des coefficients.
6. Polynômes à plusieurs indéterminées.
Résultants, élimination ; intersection ensembliste de courbes et de surfaces algébriques usuelles.
7. Estimation de la complexité des algorithmes précités dans le cas le pire. Aucune formalisation d'un modèle de calcul n'est exigée.

Épreuves de l'option D : informatique

1^{re} Épreuve : Mathématiques

Le programme de cette épreuve est constitué des titres I à XI ci-dessus. Les candidats se verront proposer deux sujets, dans un corpus d'algèbre, de géométrie, d'analyse et de probabilités.

2^e Épreuve : Informatique Fondamentale

Le programme de cette épreuve est constitué des titres 1 à 4 ci-après.

3^e Épreuve : Analyse de système informatique

Le programme de cette épreuve est constitué des titres 1 à 4 ci-après.

Deux textes décrivant une classe de systèmes informatiques sont proposés au candidat qui doit choisir l'un des deux. La compréhension de ces textes et leur exploitation dans cette épreuve requièrent les connaissances en informatique correspondant aux matières enseignées en L1-L2 de Maths-Info ou dans l'option informatique des classes préparatoires auxquelles s'ajoutent celles du programme.

L'objectif de l'épreuve est d'évaluer la capacité des candidats à mettre en place un processus d'analyse d'un système informatique dans un contexte applicatif. Ce processus s'appuie sur les notions au programme.

Les langages informatiques C, Caml et Java seront disponibles pour cette épreuve et sa préparation. Le rapport du Jury précisera la nature de l'environnement logiciel.

Programme spécifique de l'option D.

L'ensemble du programme correspond à 250h de formation (cours et/ou TD et/ou TP) de niveau Licence et première année de Master, à partir des acquis des deux premières années de Licence ou de l'option informatique des classes préparatoires. L'objectif de cette option est de s'assurer que les candidats maîtrisent les fondements essentiels et structurants de la science informatique.

Le programme n'est pas rédigé comme un plan de cours, il décrit les notions que les candidats doivent maîtriser.

Le programme n'impose aucun langage de programmation particulier. Les candidats doivent maîtriser au moins un langage et son environnement de programmation parmi CAML, Java ou C.

Algorithmique fondamentale

Cette partie insiste sur les notions de preuve et de complexité des algorithmes. Elle est relativement indépendante de tout langage de programmation, mais le candidat doit être capable de mettre en oeuvre sur machine les structures de données et les algorithmes étudiés.

1. Structures de données. Types abstraits : définition des tableaux, listes, piles, files, arbres, graphes (orientés et non orientés), ensembles, dictionnaires, file de priorité. Interface abstraite et implantation (implémentation) concrète.

2. Schémas algorithmiques classiques : approche gloutonne, diviser pour régner, programmation dynamique. Exemples : algorithme de Dijkstra, tri-fusion, plus longue sous-séquence commune.
3. Complexité. Analyse des algorithmes : relations de comparaison O , Θ et Ω . Analyse dans le pire cas. Exemple d'analyse en moyenne : recherche d'un élément dans un tableau.
4. Preuve d'algorithmes : correction, terminaison. Méthodes de base : assertions, pré-post conditions, invariants et variants de boucles, logique de Hoare, induction structurale.
5. Algorithmes de tri et de recherche. Méthodes de tri par comparaison (tri-fusion, tri-tas, tri rapide), arbre de décision et borne inférieure du tri par comparaisons. Méthodes de recherche séquentielle et dichotomique. Arbres binaires de recherche. Arbres équilibrés : définition, relation entre la taille et la hauteur, maintien de l'équilibre.
6. Algorithmes de graphes. Parcours de graphes : algorithmes de parcours en largeur, en profondeur, algorithme de Dijkstra. Arbres couvrants : algorithmes de Prim et de Kruskal. Fermeture transitive.

Automates et langages

1. Automates finis. Langages reconnaissables. Lemme d'itération. Existence de langages non reconnaissables. Automates complets. Automates déterministes. Algorithme de déterminisation. Propriétés de clôture des langages reconnaissables.
2. Expressions rationnelles. Langages rationnels. Théorème de Kleene.
3. Automate minimal. Résiduel d'un langage par un mot. Algorithme de minimisation.
4. Utilisation des automates finis : recherche de motifs, analyse lexicale.
5. Langages algébriques. Lemme d'Ogden. Existence de langages non algébriques. Grammaires algébriques. Propriétés de clôture des langages algébriques.
6. Automates à pile. Langages reconnaissables par automates à pile.
7. Utilisation des automates à pile : analyse syntaxique. Grammaires $LL(1)$.

Calculabilité, décidabilité et complexité

1. Définition des fonctions primitives récursives ; schémas primitifs (minimisation bornée). Définition des fonctions récursives ; fonction d'Ackerman.
2. Définitions des machines de Turing. Équivalence entre classes de machines (exemples : nombre de rubans, alphabet). Équivalence avec les fonctions récursives.
3. Universalité. décidabilité, Indécidabilité. Théorème de l'arrêt. Théorème de Rice. Réduction de Turing. Définitions et caractérisations des ensembles récursifs, récursivement énumérables.
4. Complexité en temps et en espace : classe P. Machines de Turing non déterministes : classe NP. Acceptation par certificat. Réduction polynomiale. NP-complétude. Théorème de Cook.

Logique et démonstration

1. Calcul propositionnel : syntaxe et sémantique. Tables de vérité, tautologies, formes normales, forme clausale. Théorème de complétude du calcul propositionnel.
2. Logique du premier ordre : aspects syntaxiques. Langages, termes, formules. Variables libres et variables liées, substitutions, capture de variables.
3. Réécriture : filtrage syntaxique du premier ordre, définition de l'unification syntaxique. Confluence, confluence locale, formes normales, paires critiques, lemme de Newman, algorithme de complétion de Knuth-Bendix.
4. Logique du premier ordre : systèmes formels de preuve. Calcul des séquents, déduction naturelle. Algorithme d'unification des termes. Preuves par résolution.
5. Logique du premier ordre : aspects sémantiques. Interprétation d'une formule dans un modèle. Validité, satisfiabilité. Théories cohérentes, théories complètes. Théories décidables, indécidables. Exemples de théories : égalité, arithmétique de Peano. Théorème de complétude du calcul des prédicats du premier ordre.

Mécanique

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Les connaissances et savoir-faire qu'il est nécessaire de mobiliser lors des différentes épreuves de l'agrégation de mécanique appartiennent à trois grands domaines. Certaines épreuves associent partiellement ces domaines, d'autres sont plus directement concernés par un seul d'entre eux. Les contenus de ces trois domaines constituent le programme de l'agrégation de mécanique.

1 - Domaine de l'automatique - informatique industrielle

Le support d'étude peut être un produit manufacturé automatique ou un système automatique de production à dominante mécanique.

1.1 Spécification et conception des systèmes de commandes

1.1.1 Typologie des systèmes de commande

- Frontière de description et structuration fonctionnelle.
- Typologie des entrées/sorties de la commande.
- Commande logique (séquentielle et/ou combinatoire).
- Commande linéaire (asservie ou non).
- Commande numérique.

1.1.2 Les systèmes à événements discrets

a) Les commandes logiques

- Logique combinatoire.
- Numération et codes binaires.
- Logique séquentielle.
- Outils de description et modèles de comportement (Grafcet, schémas logiques, équations, tableaux, chronogrammes, diagrammes de Gantt).
- Spécification des modes de marche et d'arrêt.
- Schémas de commande et de puissance.
- Approche de la sûreté de fonctionnement.

b) Les commandes numériques

- Schéma-bloc.
- Spécifications algorithmiques.
- Systèmes échantillonnés (notions d'échantillonnage, de performances).
- Période d'échantillonnage.
- Validation des performances (précision, stabilité, rapidité) d'un système échantillonné.

1.1.3 Les systèmes continus

Les modèles non linéaires ne sont pas au programme.

- Outils de modélisation, d'identification et de caractérisation (représentations temporelles et harmoniques à l'exclusion des modèles d'état).
- Performances (précision, rapidité, stabilité).
- Validation d'une correction.

1.2 Technologie de réalisation des fonctions d'automatisme

La connaissance de ces constituants se limite à celle de leurs critères d'emploi et de performances, ainsi qu'à la quantification des grandeurs d'entrée et de sortie.

1.2.1 Fonction «acquérir l'information»

- Détecteurs et capteurs, interfaces homme - machine.

1.2.2 Fonction «traiter l'information»

- Réalisations câblées et programmées.
- Commandes centralisées ou distribuées.
- Structure des directeurs de commande numérique.
- Échantillonneur-bloqueur, convertisseur, correcteur.
- Automates programmables industriels.
- Langages de programmation normalisés pour automates programmables industriels (notamment le langage Ladder L.D., le langage inspiré Grafcet S.F.C. et le langage littéral structuré S.T.).

1.2.3 Fonction «commander»

- Actionneurs et préactionneurs (électriques, pneumatiques et hydrauliques) en commande proportionnelle ou tout ou rien.
- Réalisations câblées.
- Constituants de sécurité.

1.2.4 Fonction «communiquer»

- Réseaux locaux industriels, bus de terrains (architecture, constituants, caractéristiques générales).
- Notion de protocole, principaux paramètres de configuration.

1.3 Mise en oeuvre de tout ou partie d'un système automatique

La modification, l'optimisation, la validation des performances et la mise en oeuvre de tout ou partie d'un système automatique, en sécurité et dans le respect d'un cahier des charges, peuvent conduire le candidat à mobiliser les compétences suivantes :

- Analyser selon une approche fonctionnelle et structurelle (matérielle et logicielle) tout ou partie d'un système automatique ;
- Identifier et caractériser des situations à risques sur un système automatique ;
- Effectuer des réglages et des paramétrages (matériels et logiciels) de tout ou partie d'un système automatique en vue de répondre à un cahier des charges ;
- Modifier le programme d'une commande à l'aide d'un atelier logiciel pour répondre à une évolution de cahier des charges, implanter un programme ;
- Conduire et piloter un système automatique en situation de fonctionnement ;
- Modifier une interface homme/machine ;
- Vérifier le respect d'une spécification comportementale après analyse du comportement réel de tout ou partie d'un système automatique en fonctionnement ;
- Vérifier les performances de tout ou partie d'un système automatique.

Dans le cadre de ces activités, le candidat peut être amené à :

- Utiliser des appareils de mesures électriques ;
- Consulter des bases de données de constructeurs ;
- Décoder des schémas de câblage, d'architectures matérielles ou autres codes de représentation conventionnelle-Utiliser (avec l'assistance technique requise) un logiciel de CAO d'automatique (modélisation et simulation) ;
- Câbler des constituants ;
- Utiliser un atelier logiciel pour programmer un automate programmable industriel.

2 - Domaine de la mécanique générale et des milieux déformables

2.1 Mécanique des systèmes

2.1.1 Connaissances fondamentales

a) Théorèmes généraux.

- Cinématique et cinétique des solides.
- Actions mécaniques. Modélisation des liaisons.
- Théorèmes généraux de la mécanique.

b) Approche énergétique

- Éléments virtuels (déplacements et vitesses) compatibles ou non avec les liaisons.
- Calcul des travaux (puissances) virtuels. Cas des forces dérivant d'un potentiel.
- Principe des travaux (puissances) virtuels.
- Équations de Lagrange à paramètres indépendants.
- Équations de Lagrange avec multiplicateurs.

2.1.2 Applications fondamentales

a) Phénomènes vibratoires

- Recherche des positions d'équilibre, linéarisation, stabilité.
- Étude vibratoire des systèmes discrets.
- Analyse modale.

b) Introduction à l'étude des chocs

- Les principes et la mise en équations.
- Approximation des chocs sans frottement.

2.1.3 Exploitations des connaissances et applications fondamentales pour l'étude des systèmes de solides

a) Applications directes à l'étude de systèmes réels isolés

- Modélisation du système réel.
- Mise en place des actions mécaniques.
- Mise en équations et résolution.

b) Application à des systèmes demandant des études spécifiques

- Systèmes en mouvement autour d'un axe fixe : équilibrage des rotors rigides.
- Systèmes en mouvement autour d'un point fixe : systèmes gyroscopiques.
- Systèmes vibratoires à un degré de liberté : appareils de mesure, suspensions, isolation.
- Système vibratoire à deux degrés de liberté : étouffeurs de vibration.
- Systèmes mécaniques articulés. Exemples : robot, manipulateur, ...

Mécanismes de transformations de mouvement. Exemples : systèmes à barres, bielle manivelle.

2.2 Mécanique des milieux déformables

2.2.1 Connaissances fondamentales

a) Géométrie des déformations, cinématique, contraintes

- Descriptions lagrangienne et eulérienne.
- Cas des petites perturbations.

b) Équations locales du mouvement par les théorèmes généraux et par le principe des travaux virtuels

- Conditions aux limites.

c. Thermodynamique

- Les principes.

d) Lois de comportement

- Solides élastiques linéaires (isotropes et anisotropes).

- Existence d'autres types de comportements.

- Fluides parfaits.

- Fluides visqueux newtoniens.

2.2.2 Domaines d'application

a) Mécanique des structures élastiques

- Approximation de la résistance des matériaux pour l'étude des poutres et des plaques.

- Flambement.

- Limite d'élasticité.

- Critères de Tresca et Von Mises.

- Dimensionnement.

- Méthodes des éléments finis (statique et dynamique).

- Méthodes expérimentales (exemples : extensométrie, photoélasticimétrie, mesure des phénomènes vibratoires, ...)

b) Mécanique des fluides

- Hydrostatique.

- Fluides parfaits incompressibles.

- Équations de Bernoulli.

- Écoulements à potentiel

- Fluides visqueux incompressibles.

- Équations de Navier Stokes.

- Introduction à la couche limite.

- Écoulement dans les conduites, pertes de charge, applications aux machines hydrauliques.

- Existence d'écoulements turbulents.

- Les techniques de mesure des vitesses (exemples : tube de Pitot, Venturi, ...)

c) Thermodynamique

- Principaux cycles thermodynamiques. Applications aux machines thermiques.

- Transferts thermiques : conduction, convection, rayonnement.

3 - Domaine de l'analyse et de la conception des systèmes

Le programme d'étude des constructions porte sur :

- Le champ de la mécanique nécessaire pour conduire une étude de mécanisme approfondie;

- Les champs d'application dans lesquels les mécanismes à étudier seront choisis ;

- Les démarches et les outils à mettre en œuvre dans une étude d'avant projet.

Dans les autres champs de savoir et pour les notions non précisées dans ce programme, les candidats doivent posséder des connaissances générales en technologie et en mécanique du niveau du deuxième cycle de l'enseignement supérieur.

3.1 Mécanique en conception

3.1.1 Mécanique des chaînes de solides

- Cinématique des solides.

- Statique des systèmes de solides.

- Dynamique des systèmes à masse conservative.

3.1.2 Analyse des mécanismes

- Étude des chaînes de solides indéformables.

- Mobilité.

- Hyperstatisme.

3.1.3 Mécanique des milieux continus à élasticité linéaire

- Milieux curvilignes.

- Théorie des poutres.

- Élasticité linéaire.

3.1.4 Mécanique des fluides

- Fluides parfaits incompressibles.

- Écoulements visqueux.

- Pertes de charges.

- Applications aux générateurs de pression et aux récepteurs hydrauliques.

3.2 Domaines d'application

3.2.1 Fonction assemblage

- Assemblages rigides démontables ou non.

- Assemblages élastiques.

3.2.2 Fonction guidage

a) En rotation

- Solutions technologiques par contact direct et par éléments roulants.
- Critères de choix.
- Calcul de prédétermination.

b) En translation

- Solutions technologiques par contact direct et par éléments roulants.
- Critères de choix.
- Calcul de prédétermination.

c) Translation hélicoïdale

- Solutions technologiques par contact direct et par éléments roulants.
- Critères de choix.
- Calcul de prédétermination.

3.2.3 Fonctions lubrification et étanchéité

a) Lubrification des mécanismes

- Caractéristiques des fluides de lubrification.
- Solutions technologiques.

b) Étanchéité

- Statique (solutions par contact direct, solutions par interposition de joints).
- Dynamique en translation et en rotation (solutions par contact direct, solutions par interpositions de joints).

3.2.4 Actionneurs

a) Moteurs électriques

b) Vérins pneumatiques

c) Vérins hydrauliques

3.2.5. Transmission de puissance

a) Composants de transmission de puissance

- Liens souples (chaînes et courroies).
- Engrenages à axes parallèles ou orthogonaux (étude géométrique, critères de détermination).
- Joints mécaniques.
- Accouplements permanents et temporaires.
- Mécanismes à mouvement intermittent.

b) Conversion de puissance

- Puissance mécanique/puissance mécanique.
- Puissance mécanique/puissance fluidique.
- Puissance mécanique/puissance calorifique.

3.3 Démarche de conception et outils

Analyse fonctionnelle, structurelle et comportementale.

Cahier des charges fonctionnel.

Caractérisation d'une pièce :

- Surfaces fonctionnelles ;
- Conditions de montage et de fonctionnement;
- Spécifications géométriques.

3.3.1 Relation/Produit/Matériau/Procédé

a) Caractérisation des matériaux

b) Procédés d'obtention des pièces

- Principes physiques et technologiques.
- Performances géométriques des procédés.

c) Démarches de choix et d'amélioration d'une relation «Produit Matériau Procédé»

3.3.2 Outils de représentation des solutions

a) En phase d'avant-projet

- Graphes, croquis.
- Schémas : de principe, cinématique minimal, d'architecture.

b) En phase de conception

- Représentations normalisées.
- Logiciels de dimensionnement.
- Logiciels d'aide aux choix (matériaux, composant et constituants).
- Banque de données.
- Représentations numériques.

4 - Techniques numériques appliquées à la mécanique

Le mécanicien est amené à utiliser les techniques numériques dans ses différents champs d'investigation. Bien qu'aucune épreuve ne porte spécifiquement sur l'analyse numérique, les candidats à l'agrégation peuvent être amenés à utiliser un volume minimal de connaissances dans le cadre des trois épreuves d'admissibilité et à utiliser des méthodes de base dans les cas suivants :

- Résolution des systèmes d'équations linéaires et problèmes aux valeurs propres
- Approximation, interpolation, lissage, création de forme
- Résolution des systèmes différentiels ordinaires
- Intégration numérique

Musique

Dissertation

- Paris et la musique à l'époque des Ballets russes.
- Nouvelles pratiques musicales et statut des arts au sein des réformes religieuses, de la fin du Concile de Trente à la fin du XVII^{ème} siècle.
- Révolutions et musique

De l'Ars nova au XXI^e siècle, la contestation d'un ordre ancien se décline en musique de diverses manières. Selon les lieux et les époques, il existe toute une gamme de « révolutions » pouvant aller de la transformation douce au changement radical, ou de la sortie progressive d'une tradition à une véritable rupture de langage.

L'étude de ces ruptures et de ces transformations sera conduite en référence à l'histoire des arts, des idées, et des sociétés.

Philosophie

Écrit

2^{ème} épreuve. Composition de philosophie se rapportant à une notion ou à un couple ou groupe de notions. L'expérience.

3^{ème} épreuve. Épreuve d'histoire de la philosophie.

Aristote : Physique. De la Génération et de la corruption. De l'Âme. Des Parties des animaux, livre I. Métaphysique. Wittgenstein.

Oral

1^{ère} leçon. Domaine : La morale.

Textes français ou traduits en français

Thomas d'Aquin, Somme contre les Gentils, livre II : La Création. Traduction de Cyrille Michon, Paris, GF Flammarion, 1999.

Descartes, Les Principes de la philosophie : Lettre-Préface. Dédicace à Elisabeth. Parties I ; II ; III, articles 1 à 68 ; IV, articles 188 à 207. Édition Adam-Tannery (Œuvres de Descartes, tome IX-2), mise à jour par Bernard Rochot, Paris, Vrin-C.N.R.S., 1971 ; réimpressions 1989, 1996 (format réduit).

Texte grec

Porphyre, Peri Apochês empsuchôn (De l'Abstinence), livres II et III. Édition de Jean Bouffartigue et Michel Patillon, Paris, Les Belles-Lettres, Collection des Universités de France, tome 2, 1979 ; 2^{ème} tirage, 2003, pp. 72-124 et 152-192.

Texte latin

Cicéron, De Oratore, livre III. Édition de Henri Bornecque, Paris, Les Belles-Lettres, Collection des Universités de France, 1930 ; 5^{ème} tirage, 2002.

Texte allemand

Herder, Auch eine Philosophie der Geschichte zur Bildung der Menschheit, Ditzingen, Reclam, 1990, p. 3-110.

Texte anglais

Hobbes, The Elements of Law Natural and Politic (Human Nature and De Corpore Politico), Oxford World's Classics, Oxford University Press, 1994, réimpression 2008, p. 19-182.

Texte arabe

Yahya Ibn'Adi, Réponse à Abu al-Jaysh al-Nahwi sur l'infinité du nombre. Réfutation de la doctrine des actes créés par Dieu et acquis par l'homme. Réponses à Bishr al-Yahudi sur différentes questions philosophiques. Sur la nature du possible. Traité de l'unité divine, in Yahya Ibn 'Adi, The Philosophical Treatises. A Critical Edition with an Introduction and a Study by Sahban Khalifat, Amman, Presses de l'université de Amman, 1988, p. 299-406.

Texte italien

Machiavel, Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio, livre III, in Niccolò Machiavelli, Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio, Dell'arte della guerra e altre opere (Opere, volume 1), a cura di Rinaldo Rinaldi, Turin, UTET, 2006, tome 2, p. 945-1197.

Russe

I - Littérature

- Karamzin, Pis'ma russkogo puteshestvennika. Édition de référence : N. M. Karamzin, Pis'ma russkogo puteshestvennika, Izdanie podgotovili Ju. M. Lotman, N. A. Marchenko, B. A. Uspenskij, Leningrad, Nauka, 1987.
- Pushkin, Boris Godunov
- Lev Tolstoj, Anna Karenina
- Blok, Stixotvorenija. Kniga Tret'ja : cycles Strashnyj mir, Vozmezdje, Jamby, Ital'janskije stixi, Karmen, Rodina + le poème « Xudozhnik » dans le cycle Raznye stixotvorenija (1908-1916). Édition de référence : Aleksandr Blok, Sobranie sochinenij v 8-mi tomax, T. 3 : Stixotvorenija i poëmy, M. - L., 1960.
- Trifonov, Vremja i mesto.

II - Civilisation

1. La « question féminine » en Russie des années 1840 à la veille de la Première Guerre mondiale
2. La perestroïka

Cadrage des questions de civilisation et bibliographie indicative :

1. La « question féminine » en Russie des années 1840 à la veille de la Première Guerre mondiale :

On étudiera la naissance, les manifestations, des plus modérées aux plus radicales, et l'évolution des mouvements d'émancipation féminine en Russie, ainsi que les oppositions que celle-ci rencontra et son reflet dans la littérature. La « question féminine » (zhenskij vopros) naît en Russie sous l'influence des romans de George Sand (années 1840), des articles de N. I. Pirogov et de ceux de M. L. Mikhaïlov contre l'antiféminisme de Proudhon (années 1850). Elle est d'abord limitée aux questions d'éducation et d'accès à l'enseignement supérieur (premières femmes médecins, ouverture des « cours Bestoujev » en 1878 grâce à l'action du « triumvirat » de « féministes russes », Maria Troubnikova, Nadejda Stasova, Anna Filosofova). Dans les années 1860 apparaissent dans le milieu « nihiliste » (contestation non révolutionnaire de toute autorité) des formes originales d'émancipation de la tutelle familiale dans les domaines des sentiments et de l'économie (« mariage fictif », « communes », ateliers coopératifs). Le mouvement se radicalisera, dans les années 70, avec la « marche au peuple » et, pour quelques jeunes filles, le terrorisme. La littérature des années 1860-1870 va à la fois refléter et inspirer la réalité (le roman-culte Que faire? de Tchernychevski (1863) est capital), et le roman antiféministe et antinihiliste va devenir un genre. À la faveur du « manifeste du 17 octobre 1905 », les féministes créeront des ligues dont les positions (sur la bienfaisance, la lutte contre la prostitution, l'égalité des droits, la revendication du droit de vote) reflèteront le spectre des courants politiques de l'époque. Il s'agit en somme de relire l'histoire de la Russie (histoire sociale, politique, histoire des idées) à travers l'histoire de l'émancipation des femmes.

Bibliographie sommaire :

- Andrew Joe, Women in Russian Literature, 1780-1863. Macmillan Press, 1988, 210 p.
- Bisha Robin et al. (dir.), Russian Women 1698-1917. Experience & Expression. An Anthology of Sources. Bloomington et Indianapolis, Indiana University Press, 2002, 408 p.
- Burnet-Vigniel Marie-Claire, Femmes russes dans le combat révolutionnaire : l'image et son modèle à la fin du XIXème siècle. P., Institut d'Études slaves, 1990, 128 p.
- Confino M., « Révolte juvénile et contre-culture : les nihilistes russes des « années 60 » », Cahiers du monde russe et soviétique, XXXI (4), 1990, p. 489-538.
- Détraz J., Kovalevskaïa. L'aventure d'une mathématicienne, P., Belin 1993, 280 p.
- Edmondson Linda, Feminism in Russia, 1900-1917. Londres, 1984, XI-198 p.
- Engel Barbara Alpern, Mothers & Daughters. Women of the Intelligentsia in Nineteenth-Century Russia. Cambridge UP, 1983, 230 p.
- Engel Barbara Alpern « Les femmes dans la Russie des révolutions, 1861-1926 », in Encyclopédie politique et historique des femmes (dir. C. Fauré), PUF, 1997, p. 433-469.
- Genevray F., George Sand et ses contemporains russes. Audience, échos, réécritures. L'Harmattan, 2000.
- Jukina I. I., Istorija zhenshchin v Rossii. Zhenskoe dvizhenie i feminizm v 1850-1920-e gody. Materialy k bibliografii. SPb., Aletejja, 2003, 234 p.
- Kafanova O. B., Zorzh Sand i russkaja literatura XIX veka (Mify i real'nost'). 1830-1860 gg. Tomsk, 1998, 412 p.
- Maegd-Soëp Carolina de, The Emancipation of Women in Russian literature and society : a contribution to the knowledge of the Russian society during the 1860's. Ghent State University, 1978 (trad. russe : K. de Magd-Soëp, Èmansipacija zhenshchin v Rossii : literatura i zhizn'. Ekaterinburg, 1999).
- Moser Charles, Antinihilism in the Russian Novel of the 1860's. The Hague, Mouton & C°, 1964, 215 p.
- Muller de Morogues Inès, « Le « problème féminin » et la littérature russe », Histoire de la littérature russe, le XIX° s. **, Fayard 2005, p. 649-660.
- Pietrow-Ennker Bianka, Russlands « neue Menschen » : die Entwicklung der Frauenbewegung von des Anfängen bis zur Oktoberrevolution. Frankfurt, Campus 1999 (trad. russe : « Novye ljudi » Rossii : Razvitie zhenskogo dvizhenija ot istokov do Oktjabr'skoj revoljucii. M. RGGU, 2005, 444 p.)
- Stites R., The Women's Liberation Movement in Russia. Feminism, Nihilism and Bolshevism, 1860-1930. Princeton UP, 1978, 464 p. (Trad. russe : Zhenskoe osvoboditel'noe dvizhenie v Rossii. Feminizm, nigilizm i bol'shevizm 1860-1930. M. Rosspen 2004, 616 p.)
- Tishkin G. A., Zhenskij vopros v Rossii : 50-60-ye gg. Leningrad, 1984, 238 p.

Vera Zassoulitch, Olga Loubatovitch, Elisabeth Kovalskaïa, Vera Figner. Quatre femmes terroristes contre le tsar. Textes réunis et présentés par Christine Fauré. François Maspero, 1978, 300 p.
Volet H., La femme au temps des derniers tsars. Stock-L. Pernoud, 1992, 360 p.
Yvert-Jalu Hélène, Femmes et famille en Russie d'hier et d'aujourd'hui. Éd. du Sextant, 2007, 352 p.
Voir aussi les articles « Zhenское obrazovanie », « Èmansipacija » de l'Encyclopédie Brockhaus-Efron.
Dans la littérature : œuvres de A. Droujinine (Pauline Saks ; trad. française et préface, Phébus, 2002) ; Tourgueniev (Nakanune, Otcy i deti) ; Tchernychevski (Chto delat' ? ; trad. française : éd. des Syrtes, 2000) ; Leskov (Nekuda ; trad. française : L'Âge d'homme 1998) ; S. Kovalevskaïa (Nigilistka ; trad. française et préface : Phébus 2004), etc.

2. La perestroïka :

Les causes de la perestroïka (cf. M. Ferro, Les origines de la perestroïka, Ramsay, 1990 ; F. Seurot, Les causes économiques de la fin de l'Empire soviétique? PUF, 1996), ses principales étapes politiques (cf. P. Lorot, Histoire de la perestroïka, PUF, « Que sais-je? », 1993) les réformes des institutions et de l'économie, mais surtout le réveil d'une société civile (intelligentsia, « mouvements informels ») qui grâce à la libération de la parole (cf. A. Nivat, Quand les medias russes ont pris la parole. De la glasnost à la liberté d'expression. L'Harmattan, 1997) va s'attaquer à toutes les « taches blanches » du passé (stalinisme, tsarisme) et du présent (économie, santé, écologie, etc.) - tel peut être le canevas de l'étude de cette période (1987-1991) qui va entraîner la disparition d'un empire et de son idéologie, et changer l'état géopolitique du monde. On s'attachera particulièrement aux questions qui prendront de l'importance dans l'après-perestroïka : identité nationale (cf. V. Jobert, La fin de l'URSS et la crise d'identité russe, Presses de l'université de Paris-Sorbonne, 1993), nationalisme, rapports de l'Église orthodoxe et de l'État (cf. L. Beauvisage, La croix et la faucille, Bayard, 1999), résistances à la perestroïka, sans oublier « les écrivains de la perestroïka » (cf. Europe, N° 722-723, 1989 ; Magazine littéraire, mars 1989), ni l'évolution de la langue (Vocabulaire de la perestroïka, éd. M. Niqueux, Éditions Universitaires, 1990 ; D. Haudressy, Les mutations de la langue russe. Ces mots qui disent l'actualité. Institut d'Études slaves, 1992). Pour cette question de civilisation, l'aspect international de la perestroïka restera secondaire.

On aura recours aux sources primaires, aux textes et aux souvenirs des acteurs de la perestroïka (M. Gorbatchev, B. Eltsine, Iou. Afanassiev, A. Yakovlev, A. Gratchev, etc.), et à un choix d'études sur le sujet (le catalogue informatisé du SUDOC donne environ 350 références, en russe, français, anglais et allemand). On distinguera les publications qui ont « accompagné » la perestroïka - J.-M. Chauvier, URSS : une société en mouvement, éd. de l'Aube, 1988, articles de B. Guetta dans Le Monde (Éloge de la tortue. L'URSS de Gorbatchev, 1985-1991, La Découverte, 1991), numéros spéciaux de revues (Pouvoirs 45, 1988, Actuel Marx 6, 1989, le Débat 55, 1989), publications de La Documentation française (notamment Les années Gorbatchev, 1993, de M.-A. Crosnier, J. Gueit, A. de Tinguy) - de celles qui en ont tiré plus tard un bilan rétrospectif plus ou moins critique (cf. M. Heller, Le 7e secrétaire. Splendeur et misère de Mikhaïl Gorbatchev. O. Orban, 1990 ; Katastroïka de A. Zinoviev ; Esprit, juillet 1996 (« Russie : les désillusions de l'intelligentsia » ; L'effondrement de l'URSS (dir. A. de Tinguy), Bruxelles, Bruylant, 1998). Le vingtième anniversaire des débuts de la perestroïka a donné lieu à plusieurs ouvrages : Perestroïka dvadcat' let spustja, M. Russkij put', 2005 ; Id., - Sociologicheskie issledovanija 1, 2006, Cahiers d'histoire sociale, 26, 2005), etc.

Il est rappelé aux candidats que la question de civilisation n'est pas une question d'érudition ni de soviétologie. Le principal est que les candidats possèdent des repères, des connaissances sûres et des exemples pour traiter de questions plus larges que pointues.

Sciences économiques et sociales

Programme des épreuves écrites :

Économie

1. Les prélèvements obligatoires.
2. Economie et finance internationales
3. Economie de l'innovation (nouveau thème)

Repères bibliographiques pour le thème : Les prélèvements obligatoires

1. Ouvrages

- Barilari André, le consentement à l'impôt, Pr. de Science Po, 2000.
- Baslé Maurice, Le budget de l'État, La Découverte, 2004.
- Bobe Bernard, La redistribution des revenus, Economica, 1978.
- Bourguignon François, Fiscalité et redistribution, rapport du C.A.E. n°11, La Doc. Fr., 1998.
- Bourguignon F., Bureau Dominique, L'architecture des prélèvements en France : état des lieux et voies de réforme, rapport du C.A.E. n° 17, La Doc. Fr., 1999.
- Centre d'Analyse Stratégique, La réforme du financement de la protection sociale, Avis de synthèse n°1, La Doc. Fr., septembre 2006.
- Collectif, La fiscalité dans les pays de l'O.C.D.E., O.C.D.E., 1996.
- Collectif, Concurrence fiscale dommageable : un problème mondial, OCDE, 1998.
- Collectif, Fiscalité de l'environnement, rapport du C.A.E. n° 8, La Doc. Fr., 1998.
- Collectif, Budget de l'État et finances publiques, Cahiers Français n° 329, La Doc. Fr., 2005.
- Collectif, Quelle fiscalité pour quels objectifs ?, Regards croisés sur l'économie, n° 1, mars 2007.
- Crozet Yves, Analyse économique de l'État, A. Colin, 1997.
- Delorme R., André C., L'État et l'économie (1870-1980), Seuil, 1983.

- Emonnot Claude, Intégration financière européenne et fiscalité des revenus du capital, *Economica*, 1998.
 - Gilbert Guy, Guengant A., La fiscalité locale en question, Montchrestien, 1998.
 - Godbout Luc, L'intervention gouvernementale par la politique fiscale, *Economica*, 2006.
 - Heckly Christophe, La politique fiscale dans les pays industrialisés, Dunod, 1999.
 - Heckly C., Fiscalité et mondialisation, L.G.D.J., 2006.
 - King R., Fullerton D., *Capital Taxation*, Cambridge, M.I.T. Press, 1984.
 - Lauré Maurice, *Science fiscale*, Puf, 1993.
 - Leroy Marc, *La sociologie de l'impôt*, Q.S.J. ? Puf, 2002.
 - Leroy M., *Regards croisés sur le système fiscal*, L'Harmattan, 2005.
 - Leroy M., *Mondialisation et fiscalité : la globalisation fiscale*, L'Harmattan, 2006.
 - Malinvaud Edmond, *Les cotisations sociales à la charge des employeurs : analyse économique*, rapport du C.A.E. n° 9, La Doc. Fr., 1998.
 - Monnier Jean-Marie, *Les prélèvements obligatoires*, *Economica*, 1998.
 - Musgrave Richard A, *The Theory of Public Finance*, N-Y, McGraw Hill, 1959.
 - Musgrave R. A., Musgrave Peggy, *Public Finance in Theory and Practice*, 1973.
 - Musgrave R. A., Peacock A, *Classics in the Theory of Public Finance*, Palgrave/Macmillan, 1994.
 - Parienty Arnaud, *Protection sociale : le défi*, Gallimard, 2006.
 - Peacock A. (ed.), *Income Redistribution and Social Policy*, Londres, J. Cape, 1954.
 - Pellet Rémi (dir.), *Finances publiques et redistribution sociale*, *Economica*, 2006.
 - Pigou Arthur, *The Economics of welfare (1920)*, Macmillan, 1946.
 - Prager Jean-Claude, *La politique économique aujourd'hui*, Ellipses, 2002.
 - Prager J.-C., Villeroy de Galhau F, *Dix-huit leçons sur la politique économique*, Seuil, 2006.
 - Razin A, Slemrod J (eds), *Taxation in the Global Economy*, Chicago, 1990.
 - Ricardo David, *Principes de l'économie politique et de l'impôt (1817)*, Flammarion, 1977.
 - Saint-Etienne Christian, Le Cacheux Jacques, *Croissance équitable et concurrence fiscale*, Rapport du C.A.E. n° 56, La Doc. Fr., 2005.
 - Salanié Bernard, *Théorie économique de la fiscalité*, *Economica*, 2002.
 - Siebert H. (ed.), *Reforming Capital Income Taxation*, Tübingen, 1990.
 - Siebert H. (ed.), *Locational Competition in the World Economy*, Tübingen, 1995.
 - Sterdyniak H, Blonde M.-H., Cornilleau G., Le Cacheux J., Le Dem J., *Vers une fiscalité européenne*, *Economica*, 1991.
 - Tresch Richard W., *Public Finance. A Normative Theory*, Elsevier, 2002.
 - Tullock Gordon, *Economics of Income Redistribution*, 2nd ed., Kluwer, 1997.
 - Vallée Annie, *Les systèmes fiscaux*, Seuil, 2000.
 - *Rapports annuels du Conseil des Impôts (aujourd'hui Conseil des prélèvements obligatoires)*, notamment : « La concurrence fiscale et l'entreprise », 2004 ; « Fiscalité et environnement », 2005.
 - *Rapports du Conseil économique et social sur la fiscalité*.
 - *Rapports de l'O.F.C.E. pour la commission des finances du Sénat* : « La concurrence fiscale en Europe » (1999) et « Les réformes fiscales dans les pays de l'O.C.D.E. » (2002).
- 2. Articles**
- Alesina A, Perotti R, «Fiscal Expansion and Adjustments in OECD Countries», *Economic Policy*, 1995.
 - Anderson F, Forslid R, «Tax Competition and Economic Geography», *Journal of Public Economy Theory*, vol. 5 (2), 2003.
 - Atkinson A., Stern N, « Pigou, Taxation and Public goods », *Review of Economic Studies* 41, 1974.
 - Babeau A., « L'impôt progressif mis en examen », *Sociétal* n° 3, 1996.
 - Baumol W, « On Taxation and the Control of Externalities », *AER*, vol. 62, 1972.
 - Bourguignon F, Morrisson C, «Progressivité et incidence de la redistribution des revenus en pays développé», *Revue économique*, mars 1980.
 - Cahuc P., «Baisser les charges sociales, jusqu'où et comment ?», *Revue française d'économie*, vol. 17, janvier 2003.
 - Collectif, articles sur «U.S. Tax Policy in International Perspective» in *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, n°1, hiver 2007 (notamment «Piketty T, Saez E, «How Progressive is the U.S. Federal Tax System?»).
 - Devereux M. P, Griffith R, Klemm A, « Corporate Income Tax reforms and International Tax Competition», *Economic Policy*, octobre 2002.
 - Feldstein M., «Debt and Taxes in the Theory of Public Finance», *Journal of Public Economics*, vol. 28, 1985.
 - Gautier J.-F., «Taxation optimale de la consommation et biens informels», *Revue économique*, 53, (3), 2002.
 - Gubian A., Guillaumat-Taillet F., Le Cacheux J., « Fiscalité des entreprises et décisions d'investissement - Allemagne, E-U, France», *Revue de l'O.F.C.E.*, n° 16, juillet 1986.
 - Houdebine M., Schneider J.-L., « Mesurer l'influence de la fiscalité sur la localisation des entreprises », *Economie et prévision*, n° 131, 1997.
 - Keen M., Marchand M., «Fiscal Competition and the Pattern of Public Spending», *Journal of Public Economics*, 66, 1997.
 - Kolm S.-C., «Liberté, justice et efficacité : distribution, impôts et transferts optimaux », *Revue économique*, vol. 57, n° 1, 2006.
 - Le Cacheux J., « Les expériences de réforme fiscale dans les pays de l'O.C.D.E. : une décennie d'expériences », *Revue française de finances publiques*, octobre 1997.

- Le Cacheux J., « Les dangers de la concurrence fiscale et sociale en Europe » in Questions européennes, rapport du C.A.E. n° 27, La Doc. Fr., 2000.
- Madiès T., Paty S., Rocaboy Y., « Externalités fiscales horizontales et verticales : où en est la théorie du fédéralisme financier ? », Revue d'économie politique, 115, 2005.
- Mirrlees J., « An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation », Review of Economic studies, 38 (2), 1971.
- Monnier J.-M., « La formation des conceptions de la justice fiscale dans la pensée anglo-saxonne », Revue française des finances publiques n° 84, 2003.
- Monnier J.-M., « L'impôt et la contrainte ou la dialectique de l'autonomie et de la responsabilité », European Journal of Economic and Social Systems, vol. 19, n° 1, 2006.
- Musgrave R. A., « Tax Reform : Growth and Equity », AER, 1963.
- Piketty Th., « La redistribution fiscale face au chômage », Revue française d'économie, 12, 1997.
- Salanié B., Laroque G., « Temps partiel féminin et incitations financières à l'emploi », Revue économique, vol. 53, 2002.
- Samuelson Paul, « The Pure Theory of Public Expenditures », Review of Economics and Statistics n° 36, 1954.
- Simula L., Trannoy A., « L'impact du vote avec les pieds sur le barème d'imposition optimale sur le revenu », Revue économique 57 (3), 2006.
- Stiglitz J., « Self-Selection and Pareto-Efficient Taxation », Journal of Public Economics, 17 (2), mars 1982.
- Tiebout C., « A Pure Theory of local Expenditures », Journal of Political Economy, 64, 1956.
- Torgler B., « To Evade Taxes or not to Evade : That is the Question, Journal of Socio-Economics, vol. 32, 2003.
- Waquet C., « Financement de la sécurité sociale : quel avenir ? », Ecoflash n° 211, 2006.
- Extraits d'articles sur la fiscalité dans des n°s de Problèmes économiques, notamment : N° 2846, mars 2004 ; n° 2858, septembre 2004 ; n° 2874, avril 2005 (la fiscalité locale en débat).
- Revue Regards croisés sur l'économie n° 1, 2007 : quelle fiscalité pour quels objectifs ?
- Cahiers Français n° 343 : Fiscalité et revenus, La Documentation française, avril-mai 2008.
- Le Cacheux, J., Les Français et l'impôt, Collection Débat public, Odile Jacob et La Documentation française

Bibliographie du nouveau thème : Economie et finance internationales

Ouvrages

- Abdelmaki L et alii, Les grandes questions de l'économie internationale, Nathan, 2001.
- Adda J., La mondialisation de l'économie, La Découverte, 2006.
- Aglietta, M., Macroéconomie financière, Repères, La Découverte, 2008.
- Aglietta, M., Rébérioux, A., Dérives du capitalisme financier, Albin Michel 2004
- Allegret J.-P., Le Merrer P., Économie de la mondialisation, de Boeck, 2007.
- Aubin C., Norel P., Economie internationale, Seuil, 2000.
- Andreff W., Les multinationales globales, La Découverte, 2003.
- Arvisenet (d') P., Petit J.-P., Économie internationale : la place des banques, Dunod, 1999.
- Bairoch P., Mythes et paradoxes de l'histoire économique, La Découverte, 1993.
- Barba-Navaretti G. et A. J. Venables, Multinational firms in the world economy, Princeton University Press, 2004
- Becuwe S., Commerce international et politiques commerciales, A. Colin, 2006.
- Benassy-Quéré A et al., Politique économique, de Boeck, 2007.
- Berger S., Made in monde, Seuil, 2006.
- Bhagwati J., Protectionnisme, Dunod, 1990.
- Bhagwati J., Eloge du libre-échange, éd. d'Organisation, 2005.
- Bordes C. : La politique monétaire, La Découverte 2007.
- Boubel A. Pansard F. : Les investisseurs institutionnels, La Découverte, 2004.
- Bouët A., Le Cacheux J, Globalisation et politiques économiques, Economica, 1999.
- Bouët A., Le protectionnisme, Vuibert, 1998.
- Brender A., La France face aux marchés financiers, La Découverte, 2004.
- Brender A., Pisani F., Les déséquilibres financiers internationaux, La Découverte, 2007.
- Capelle Blancard G. Couderc N. Vandelaymoitte S. : Les marchés financiers en fiches, Coll Optimum, Ellipses 2004
- Cartapanis A. ; Les marchés financiers internationaux, La Découverte, 2004.
- Caves R., Frankel J., Jones R., Commerce et paiements internationaux, de Boeck, 2002.
- Chavagneux C., Économie politique internationale, La Découverte, 2004.
- Cohen D., Richesse du monde, pauvreté des nations, Flammarion, 1997.
- Cohen D., La mondialisation et ses ennemis, Grasset, 2004.
- Cohen E., L'ordre économique mondial, Fayard, 2001.
- Corden W. M., Politique commerciale et bien-être économique, Economica, 1980.
- Collectif, Les enjeux de la mondialisation, Repères n° 490, La Découverte, 2007.
- Eck J.-F., La France dans la nouvelle économie mondiale, Puf, 2006.
- Dumas A., L'économie mondiale, de Boeck, 2006.
- English P., Hockman B, Mattoo A, Développement, commerce et OMC, Economica , 2004.
- Findlay R., K. O'Rourke, Power and plenty, trade, war, and the world economy in the second millenium, Princeton Univrsity Press, 2007.
- Guillochon B., Le Protectionnisme, La Découverte, 2002.

- Guillochon B., Kawecki A, Economie internationale, Dunod, 2006.
- Hugon P., Economie politique internationale et mondialisation, Economica, 1997.
- Jones R., and Kenen P.-B., Handbook on International Economics, tomes 1,2,3, North Holland publishing compagny, Elsevier, 1984, 1985, 1995.
- Kebabdjian G., Les théories de l'économie politique internationale, Seuil, 1999.
- Krugman P.-R., La mondialisation n'est pas coupable, La Découverte, 1998.
- Krugman P.-R., Obstfeld M et al., Économie internationale, Pearson, 2006.
- Lafay G, Comprendre la mondialisation, Economica, 2002.
- Lassudrie-Duchêne B., Echange international et croissance (textes choisis et présentés par) Economica 1971, épuisé.
- Lelart M, Le système monétaire international, La Découverte, 2007.
- Lemoine M. et al., Les grandes questions d'économie et finance internationales, de Boeck, 2007.
- Maddison A, L'économie mondiale : une perspective millénaire, T.1 et T.2, O.C.D.E., 2001.2006
- Mishkin F. : Monnaie, banque et marchés financiers, Adaptation C. Bordes, PC Hautcoeur, D.Lacoue Labarthe, Pearson 2004
- Mittaine J.-F., Les unions économiques régionales, A. Colin, 1999.
- Mouhoub Mouhoud E, Mondialisation et délocalisation des entreprises, La Découverte, 2008.
- Mucchielli J.-L., Multinationales et mondialisation, Seuil, 1998.
- Mucchielli J.-L., Relations économiques internationales, Hachette, 2005.
- Mucchielli J.-L., Mayer T, Economie internationale, Dalloz, 2005.
- Mucchielli J.-L., La Mondialisation, Hachette sup., 2008.
- Norberg J., Plaidoyer pour la mondialisation capitaliste, Plon, 2004.
- Pastré O. Blommestein H. Jeffers E. de Pontbirand G. : La nouvelle économie bancaire, Economica 2005
- Plihon D. : La monnaie et ses mécanismes, La Découverte 2000
- Plihon D., Couppey-Soubeyran J. Saïdane D. : les banques, acteurs de la globalisation financière, Études, La Documentation Française 2006
- Porter M.-E., L'avantage concurrentiel des nations, Interéditions, 1993.
- Raffinot M., La dette des tiers mondes, La Découverte, 2008.
- Rainelli M., La nouvelle théorie du commerce international, La Découverte, 2000.
- Rainelli M., L'Organisation Mondiale du Commerce, La Découverte, 2004.
- Ricardo David, Des principes de l'économie politique et de l'impôt, 1821, Flammarion 1977
- Saadi H., L'économie des matières premières, L'Harmattan, 2006.
- Simon Y., Lautier D., Finance internationale, Economica, 2005.
- Simon Y, Lautier D., Marchés dérivés de matières premières, Economica, 2005.
- Siroën J.-M., Relations économiques internationales, Bréal, 2002.
- Siroën J.-M., La régionalisation de l'économie mondiale, Repères N° 288, La découverte 2000.
- Smith Adam, Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations, 1776, Flammarion 1991
- Stiglitz J., La grande désillusion, Fayard, 2002.
- Stiglitz J., Pour un commerce international plus juste, Fayard, 2007.
- Teitelch J., Dupuy M., Bourguinat H., Finance internationale, Dalloz, 2007.

Rapports

- Rapport annuels : B.R.I., C.N.U.C.E.D., O.M.C...
- Banque Mondiale, Rapport sur le développement dans le monde, annuel
- Banque Mondiale, Doing business, 2008
- Banque Mondiale, Global development finance, annuel
- Banque Mondiale, Global economic prospect, annuel
- C.N.U.C.E.D., Banque Mondiale,
- C.N.U.C.E.D., World investment report, annuel
- C.N.U.C.E.D., Trade and development report, annuel
- C.N.U.C.E.D., Manuel statistique de la C.N.U.C.E.D., annuel
- Eurostat, l'Europe en chiffres, annuaire 2006-2007
- F.M.I., Perspectives de l'économie mondiale, annuel.
- INSEE, l'Economie française, annuel.
- O.C.D.E., Factbook, 2008
- O.C.D.E., Economic outlook, 2007/1 et 2007/2
- O.C.D.E., Mesurer la mondialisation – indicateurs sur la mondialisation économique, manuel de l'O.C.D.E. sur les indicateurs de la mondialisation économique. O.C.D.E, 2005 et 2005.
- O.M.C., Rapport sur le commerce mondial, annuel
- O.M.C. Statistiques du commerce mondial, annuel
- O.M.C., Profils tarifaires dans le monde, 2007
- O.M.C., profils commerciaux, rapport annuel, 2007
- O.M.C. Rapport spécial : Ben-David, Nordström et Winters, Commerce international, disparités des revenus et pauvreté, Genève 2000

- P.N.U.D./O.N.U., Human development report, annuel
- O.N.U., World economic situation and prospects, 2008
- Rapports du Conseil d'Analyse Économique publiés à La Documentation Française :
- Aghion P., Artus P. et al., Mondialisation : les atouts de la France, 2007.
- J. Hamon, B. Jacquillat, C.Saint-Etienne, Consolidation mondiale des bourses, 2007
- Artus P., Fontagné L., Évolution récente du commerce extérieur français, 2006.
- Boyer R., Dehove M., Plihon D., Les crises financières, 2004.
- Jacquet P., Pisani-Ferry J., Tubiana L., Gouvernance mondiale, 2002.
- Debonneuil M., Fontagné L., Compétitivité, 2003.
- Fontagné L., Lorenzi J.-H., Désindustrialisation, délocalisations, 2005.
- Rapport auprès du ministère du Commerce Extérieur, Morand P., Mondialisation, changeons de posture, 2007
- Rapport pour la Commission européenne (DG commerce) :
- Fontagné L. et al., L'insertion de l'industrie européenne dans la DIT, 2004.

Revues

- Bruegel, policy brief séries , revue Bruxelles.
- Cahiers français, Mondialisation et commerce international - n°341, décembre 2007, Paris
- C.E.P.II : revue Économie Internationale et Lettre du C.E.P.II divers numéros, Paris
- Économie et Statistique, n°363-364-365 N° spécial, novembre 2003, « Les entreprises sur les marchés mondiaux ».
- Économie et Statistique, n°326-327 septembre 1999, « Intégration économique et localisation des entreprises ».
- Économie et Statistique n°405-406 février 2008, « «
- European Economic Review, divers numéros
- Finances et développement, Revue, F.M.I.
- Journal of International Economics, Elsevier
- Observateur de l'O.C.D.E. Paris.
- Revue de l'O.F.C.E., Paris, divers numéros
- Revue de Stabilité financière, Banque de France, divers numéros
- Revue Economique, Paris, divers numéros
- Revue d'Économie politique, Paris
- Revue Française d'Économie, Paris, divers numéros
- Problèmes économiques, divers numéros.
- Économie et Prévision, divers numéros, Paris
- Revue d'économie du développement, divers numéros
- Weltwirtschaftliches Archiv, divers numéros
- World Development, Elsevier Ltd., divers numéros

Bibliographie sur le thème : Économie de l'innovation

Livres

- Aghion Ph. et Howitt P. (1998). Endogenous Growth Theory, M.I.T. Press, Cambridge.
- Amable, B., R. Barré et R. Boyer, (1997), Les Systèmes d'innovation à l'ère de la globalisation. Economica, Paris,
- Amandola M. et J.-L. Gaffard, La dynamique économique de l'innovation, Paris, Economica, 1988
- Antonelli C. (2006), The Economics of Innovation, New Technologies and Structural Change, Routledge.
- Antonelli C., D. Foray, B.H. Hall, W.E. Steinmueller (eds), (2007), New Frontiers In The Economics Of Innovation And New Technology: Essays in Honour of Paul A. David, paperback, Edward Elgar Publishing Ltd,
- Bienaymé A., (1994.), L'économie des innovations technologiques, Que sais-je ?, n° 2887
- Boutillier S., Uzunidis D., (2007), La gouvernance de l'innovation, L'Harmattan.
- Boyer R. et M. Didier, (1998.), Innovation et croissance. Rapport au Conseil d'Analyse Economique, n°10, La Documentation Française, Paris,
- Dosi G. (1984). Technical Change and Industrial Transformation, Macmillan, Londres.
- EU Commission, Innometric, (2007), European innovation scoreboard 2006, comparative analysis of innovation performance, http://www.proinno-europe.eu/doc/EIS2006_final.pdf
- European commission, (2008), European Innovation Progress Report, HYPERLINK "http://www.proinno-europe.eu/admin/uploaded_documents/EIRP2008_Final_merged.pdf"
- Foray D., L'économie de la connaissance, Repères, La Découverte, 2000.
- Gaffard, J.L., (1990), Économie industrielle et de l'innovation. Précis Dalloz, Paris.
- Gilles B., Histoire des techniques, La Pléiade.Éditions Page deux, 2008.
- Grupp, H. (1998), Foundations Of The Economics Of Innovation Theory, Measurement and Practice, Edward Elgar P., New Horizons in the Economics of Innovation series 544 pp
- Guellec D., B. Van Pottelsberghe De La Potterie, (2007), The Economics of the European Patent System: IP Policy for Innovation and Competition, Oxford University Press
- Guellec, Dominique (1999) ,Économie de l'innovation, La Découverte - 1999
- Helpman E. (Ed.) (1998), General Purpose Technologies and Economic Growth, Cambridge MIT Press
- Hicks J.R. (1973), Capital and Time, Clarendon Press, Oxford.
- Kuhn T, (1970), The Structure of Scientific Revolutions, University of Chicago Press. Traduit en français : La structure des révolutions scientifiques, Flammarion.

- Le Bas C., (1995) Economie de l'Innovation, Economica
- Le Bas C., (2007) Economie et Management du Brevet, Economica,
- Lesourne J., Randet D. (sous la direction de), Avenirs de la Recherche et de l'innovation en France, Odile Jacob, 2007.
- Levêque F., Menière Y., Économie de la propriété intellectuelle, Repères, 2003.
- Lundvall B. A. (édité par), National Systems of Innovation, Pinter, 1997.
- Maddison A. (2001). L'Economie mondiale : une perspective millénaire, O.C.D.E..
- Maier, Gunther; Sedlacek, Sabine (Eds.) Spillovers and Innovations Space, Environment, and the Economy, Series : [Interdisciplinary Studies in Economics and Management](#) Vol. 4 2005, VI, 177 p.
- Morton I. Kamien, (1982), Market Structure and Innovation (Cambridge Surveys of Economic Literature), Cambridge University Press
- Mustar Ph. et H. Penan (dir.) Encyclopédie de l'innovation, Economica, Paris, 2003
- Mustar Philippe et Penan Hervé (2003), Encyclopédie de l'innovation, Paris, Economica
- Nelson R., Winter S.,(1982), An Evolutionary Theory of Economic Change, The Belknap Press of Harvard University, Cambridge, 1982.
- O.C.D.E., (2002), Manuel de Frascati, Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental, Cinquième édition, Paris. http://www.belspo.be/belspo/stat/pdf/Frascati2002_finalversion_f.pdf
- O.C.D.E., (1994), Manuel Brevet (O.C.D.E./GD
- O.C.D.E., (1996), The knowledge based economy, O.C.D.E./G.D.(96)102, 46 p.
- O.C.D.E.-Eurostat, Manuel d'Oslo, Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation, 3ème édition
- O.E.C.D. (2005), Handbook of economic globalization indicators,-ISBN 92-64-10808-4, 230 p.
- O.E.C.D. (2006), Science, Technology and Industry Outlook 2006,- ISBN 92-64-02848-X , p.130
- O.E.C.D. (2008), Science, Technology and Industry outlook, Highlights, 9 p.
- Polenske Karen R., (2007), Cambridge University Press
- Rochet C. (2007), L'innovation, une affaire d'État, L'Harmattan.
- Shapiro C. et A. Varian, Economie de l'information. Guide stratégique de l'économie des réseaux. De Boeck Université, Paris-Bruxelles, 1999.
- Tilton J.E., (1971), International Diffusion of Technology: the Case of Semiconductors, Brookings Institution, Washington, D.C.
- Touffut J. Ph. (sous la direction de), Institutions et Innovation, Albin Michel, 2002.
- Uzunidis D. (sous la direction de), (2004), L'innovation et l'économie contemporaine, De Boeck

Articles

- Abraham-Froix G. et Pierre Malgrange, (2001), Contributions à l'économie de l'innovation : présentation générale, - Économie et Prévision, 2001/4-5 - n° 150, l'économie de l'innovation
- Acemoglu Daron, Aghion Philippe et Zilibotti Fabrizio (2003), « Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth », N.B.E.R. Working Paper n°9066, disponible sur <http://post.economics.harvard.edu>
- Anand B., T. Khanna, (2000), « The structure of licensing contracts », Journal of Industrial Economy, 48 pp. 103-135.
- Arora A., A. Fosfuri, A. Gambardella, (2001), « Specialized technology suppliers, international spillovers and investment : Evidence from the chemical industry », Journal of Development Economics 65, pp. 31-54.
- Arrow K.J. (1962). « The Economic Implications of Learning-by-Doing », American Economic review
- Arrow K.J. (1962), « Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention », in NBER conference n°13, The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors, Princeton University Press, p.609-625.
- Athreye, S. and Cantwell J. (2007) « Creating competition? Globalization and the emergence of new technology producers » Research Policy 36, pp. 209-226.
- Basant Rakesh, Brian Fikkert, (1996) « The Effects of R&D, Foreign Technology Purchase, and Domestic and International Spillovers on Productivity in Indian Firms » The Review of Economics and Statistics, Vol. 78, No. 2 May, pp. 187-199.
- Box S., (2009), « OECD Work on innovation, a stocktaking of existing work », STI Working paper 2009/2, Science and Technology Policy, 52 p.
- David Paul, (1990), « The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox », American Economic Review, n°2 (mai), p.35-61.
- Denis C., Kieran Mc Morrow and Werner Röger (2006), Globalisation: Trends, Issues and Macro Implications for the E.U., Directorate-General for Economic and Financial Affairs, N° 254 July.
- Dosi G., (1988), Sources, procedures and microeconomic effects of innovation, Journal of Economic Literature.
- Eaton J., Kortum S. (1996), « Trade in ideas Patenting and productivity in the OECD », Journal of International Economics, Vol. 40, (3-4), Symposium on Growth and International Trade: Empirical Studies, May, pp. 251-278.
- Eaton J., S. Kortum, (1999), « International technology diffusion: theory and measurement », International Economic Review 40, pp. 537-570.
- Économie et Prévision 2001/4-5 - n° 150, Contributions à l'Economie de l'innovation
- Encaoua David et Crampes Claude (2001), « Microéconomie de l'innovation », article de l'Encyclopédie de l'Innovation

- Feldman, Maryann P. (1997), « The Geography of Innovation. Economics of Science, Technology and Innovation », Volume 9, Number 3 / juin
- Gambardella A., Giuri P. (2007), « The market for patents in Europe », Research Policy 36 pp. 1163-1183
- Grupp H. & Mary Ellen Moge (2004), « Indicators for national science and technology policy: how robust are composite indicators? », Research Policy 33, pp. 1373–1384.
- Guellec, D. (1995), « Externalités et asymétries d'information dans un modèle de croissance », Revue économique, 46(3), p. 837-846
- Guellec D. et Bruno van Pottelsberghe de la Potterie, (1997), « Le soutien des pouvoirs publics stimule-t-il la R-D privée ? », Revue économique de l'O.C.D.E., N° 29,
- Guellec D. et E. Ioannidis, (1999), « Les causes des fluctuations de la recherche », Revue économique de l'O.C.D.E..
- Guellec D. et I. Kabla, 1994, « Analyse économique du brevet », Économie et Statistique, décembre
- Guellec D. et E. Ioannidis, (1997), « Causes des fluctuations des dépenses de R-D - une analyse quantitative », Revue économique de l'O.C.D.E., N° 29,
- John Hagedoorn, (2001), Inter-firm R&D partnerships, an overview of major trends and patterns since 1960, Aout, working paper, MERIT, Faculty of Economics and Business Administration, Maastricht University.
- Jaffe Adam B., (1986) « Technological Opportunity and Spillovers of R & D: Evidence from Firms' Patents, Profits, and Market Value », The American Economic Review, Vol. 76, No. 5 Dec., pp. 984-1001.
- Jürgen von Hagen and D. Guellec, 2000, « Economic Growth in Europe: Entering a New Area? The First Year of EMU », French-German Economic Forum, January 17-18,
- Koopmann G, Munnich F., (1999) « National and International Developments in Technology Trends, Patterns and Implications for Policy », INTERECONOMICS, November/December, pp. 267-278
- Le Masne P., « Réseaux internationaux de production, division du travail dans la création de connaissances et internationalisation de la recherche », Economies et Sociétés, série P, n° 2, p. 277-297, 2007.
- Lee (2006), « The effectiveness of international knowledge spillover channels », European Economic Review 50 pp. 2075–2088.
- Llerena P. & M. Matt (Eds.), (2005), Innovation policy in a knowledge-based economy theory and practice. Berlin: Springer.
- Lucas R.J. (1988). « On the Mechanics of Economic Development », Journal of Monetary Economics, vol. 22 (1), pp. 3-42.
- Maddison A. (1979). « Long Run Dynamics of Productivity Growth », Banca Nazionale Lavoro Quarterly Review, n° 128, pp.3-43.
- Madeuf B., (1984) « International technology transfers and international technology payments: Definitions, measurement and firms' Behaviour », Research Policy 13, pp. 125-140
- Malerba F., Orsenigo L., Peretto P. (1997), « Persistence of innovative activities, sectoral patterns of innovation and international technological specialization », International Journal of Industrial Organization, 15 pp. 801-826.
- Maskus (2003), Capacity Building Project on Intellectual Property Rights and Sustainable Development, U.N.C.T.A.D./I.C.T.S.D., December, 56 p.
- Meyer-Krahmer, F., & Reger, G., (1998), European technology policy and internationalization: An analysis behind background of the innovation strategies of multinational enterprise », Paper for the DRUID Summer Conference, Bornholm: June 1998.
- Onodera (2008), « Trade and innovation - a synthesis paper », O.E.C.D. Trade Policy Working Paper n°72, 60 p.
- Park Jongyong, Lee Hakyoon, Park Yongtae (2009), « Disembodied knowledge flows among industrial clusters: A patent analysis of the Korean manufacturing sector », Technology in Society 31, pp. 73-84
- Romer P.M. (1990). « Endogenous Technical Change », Journal of Political Economy, vol. 98
- Rosenberg N. et Birdzell L. E. (1986). How the West Grew Rich, Basic Books, New York.
- Scherer F. (1982), « Demand-Pull and technological invention: Schmookler revisited », Journal of Industrial Economics, 1982, vol. 30, issue 3, pages 225-3
- Schmookler J. (1966), Invention and Economic Growth, Harvard University Press, Cambridge.
- Schumpeter Joseph A. (1935), Théorie de l'évolution économique. Recherches sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture. Traduction française, Paris, Dalloz, disponible sur <http://www.uqac.quebec.ca>
- Schumpeter Joseph A. (1942), Capitalisme, socialisme et démocratie, traduction française Payot, collection « Bibliothèque historique », 1990
- Solow R.M. (1957). « Technical Change and the Aggregate Production Function », Review of
- Solow R.M. (1987). « We'd better Watch Out », New York Times Book Review, 12 juillet.
- Solow Robert M. (1956), « A Contribution to the Theory of Economic Growth », Quarterly Journal of Economics, 70, n°1, p.56-94.
- Spulber D. F. (2008), « Innovation and international trade in technology », Journal of Economic Theory, Volume 138, Issue 1, January, pages 1-20
- Zhenzhong Ma & Y. Lee, (2008), « Patent application and technological collaboration in inventive activities 1980-2005 », Technovation, 28, pp. 379–390

Sociologie

1. Sociologie économique
2. Sociologie de l'éducation
3. Les croyances collectives

Bibliographie sur le thème : Sociologie économique

1. Ouvrages

- Alter Norbert, Sociologie de l'entreprise et de l'innovation, Puf, 1996.
- Alter N., L'innovation ordinaire, Puf, 2000.
- Alter N. (dir.), Sociologie du monde du travail, Puf, 2006.
- Amblard H. et alii, Les nouvelles approches sociologiques des organisations, Seuil, 1996.
- Aron Raymond, Dix-huit leçons sur la société industrielle (1962), Gallimard, 1966.
- Askénazy Philippe, Les désordres du travail. Enquête sur le nouveau productivisme, Seuil, 2005.
- Baudelot Christian, Establet Roger, Maurice Halbwachs, consommation et société, Puf, 1994.
- Baudrillard Jean, Le système des objets, Gallimard, 1968.
- Baudrillard J., La société de consommation, Denoël, 1970.
- Baudrillard J., Pour une critique de l'économie politique du signe, Gallimard, 1972.
- Becker Gary S., Murphy Kevin M., Social Economics. Market Behavior in a Social Environment, Harvard University Press, 2001.
- Bell Daniel, Les contradictions culturelles du capitalisme (1976), Puf, 1979.
- Bernoux Philippe, Sociologie du changement dans les entreprises et les organisations, Seuil, 2004.
- Bevort Antoine, Lallement Michel (dir.), Le capital social, La Découverte-MAUSS, 2006.
- Biggart N.W. (ed.), Readings in Economic Sociology, Blackwell, 2002.
- Bürgermeier Beat, La socio-économie, Economica, 1994.
- Bürgermeier B., Principes écologiques et sociaux du marché, Economica, 2000.
- Boltanski Luc, Thévenot Laurent, De la justification (1987), Gallimard, 1991.
- Boltanski L., Chiapello Eve, Le nouvel esprit du capitalisme, Gallimard, 1999.
- Boudon Raymond, Effets pervers et ordre social, Puf, 1993.
- Boulin Jean-Yves (dir.), L'emploi du temps, n° spécial Futuribles, avril 2003.
- Bourdieu Pierre, La distinction, Minuit, 1979.
- Bourdieu P., Coleman James (eds.), Social Theory for a Changing Society, Boulder (Colorado), Westview Press, 1991.
- Bourdieu P., Raisons pratiques, Seuil, 1994.
- Bourdieu P., Les structures sociales de l'économie, Seuil, 2000.
- Bourgeois Catherine, Conchon Aline, Lallement Michel, Lénel Pierre, Dynamiques de la sociologie économique. Concepts, controverses, chantiers, Octarès, 2007.
- Boyer Robert, Durand Jean-Pierre, L'après-fordisme, Syros, 1998.
- Boyer R., Saillard Y, Théorie de la régulation : l'état des savoirs, La Découverte, 2002.
- Boyer R., Une théorie du capitalisme est-elle possible ?, O. Jacob, 2004.
- Braudel Fernand, La dynamique du capitalisme, Flammarion, 1985.
- Cabin Philippe (coord.), Les organisations, Ed. Sciences Humaines, 1999.
- Caillé Alain, Don, intérêt et désintéressement. Bourdieu, Mauss, Platon et quelques autres, La Découverte/MAUSS, 1994.
- Callon Michel (éd.), The Laws of the Market, Oxford, Blackwell, 1998.
- Callon M. et alii, Réseau et coordination, Economica, 1999.
- Castells Manuel, La société en réseaux, Fayard, 1998.
- Castells M., The Information Age : Economy, Society and Culture, Blackwell, 2000.
- Chauvière Michel, Godbout Jacques, Les usagers entre marché et citoyenneté, L'Harmattan, 1992.
- Chavance Bernard, L'économie institutionnelle, La Découverte, 2007.
- Chenu Alain, Sociologie des employés, La Découverte, 2005.
- Coleman James, Foundations of Social Theory, Harvard Univ. Press, 1990.
- Collectif, Les réseaux sociaux, L'Année sociologique, vol. 47 n° 1, 1997.
- Coriat Benjamin, Weinstein Olivier, Les nouvelles théories de l'entreprise, Hachette, 1995.
- Cova Bernard, Au-delà du marché, L'Harmattan, 2002.
- Crozier Michel, Le phénomène bureaucratique, Seuil, 1963.
- Crozier M., Friedberg E, L'acteur et le système, Seuil, 1977.
- Crozier M., L'entreprise à l'écoute (1989), Interéditions, 1994.
- Crozier M., A quoi sert la sociologie des organisations ?, Arslan, 2000.
- Cusin François, Benamouzig Daniel, Economie et sociologie, Puf, 2004.
- Degenne Alain, Forsé Michel, Les réseaux sociaux (1994), A. Colin, 2è éd., 2004.
- Demeulenaere Pierre, Homo oeconomicus, Puf, 2003.
- Desjeux Dominique, La consommation, QSJ ?, Puf, 2006.
- Desmarez Pierre, La sociologie industrielle aux États-Unis, A. Colin, 1986.
- DiMaggio Paul, Powell Walter (eds.), The New Institutionalism in Organizational Analysis, Chicago University Press, 1991.
- Dubar Claude, Socialisation et identités professionnelles, A. Colin, 1992.

- Dubar Claude, Sociologie des professions, A. Colin, 2005.
- Dupuy Francis, Anthropologie économique, A. Colin, 2001.
- Dupuy François, Thoenig Jean-Claude, La loi du marché, L'Harmattan, 1986.
- Dupuy Jean-Pierre, Le sacrifice et l'envie, Calman-Lévy, 1992.
- Durand Claude, Sociologie du travail, Octarès, 2000.
- Durand Jean-Pierre, La sociologie de Marx, La Découverte, 1995.
- Durkheim Emile, De la division du travail social (1893), Puf, 1973.
- Elias Norbert, La société de cour (1969), Flammarion, 1985.
- Erbes-Seguin Sabine, La sociologie du travail, La Découverte, 1999.
- Esping-Andersen Gosta, The Three Worlds of Welfare Capitalism, Princeton University Press, 1990 (trad. Fr. : Les trois mondes de l'État providence. Essai sur le capitalisme moderne, Puf, 1999).
- Farkas George, England Paula (eds.), Industries, Firms and Jobs : Sociological and Economic Approaches, N-Y, Plenum Press, 1988.
- Faure Alain, Pollet Gilles, Warin Philippe, La construction du sens dans les politiques publiques, L'Harmattan, 1995.
- Favereau Olivier, Lazega Emmanuel, Conventions and structures in Economic Organization. Markets, Networks and Organizations, Edwar Elgar Publishing, 2002.
- Fine Ben, Social Capital versus Social Theory. Political Economy and Social Science at the Turn of the Millenium, Londres, Routledge, 2000.
- Fliegstein Neil, The Architecture of Markets. An Economic Sociology of 21st Century Capitalist Societies, Princeton Univ. Press, 2001.
- Folbre Nancy, De la différence des sexes en économie politique, A. Fouque, 1997.
- Folbre N, Family Time : the Social Organization of Care, N-Y, Routledge, 2004.
- Foray Dominique, Mairesse Jacques (dir.), Innovations et performances. Approches interdisciplinaires, Éd. de l'E.H.E.S.S., 1999.
- Friedberg Erhard, Le pouvoir et la règle, Seuil, 1997.
- Friedland Roger, Robertson Alexander (eds.), Beyond the Marketplace : Rethinking Economy and Society, N-Y, Aldine de Gruyter, 1990.
- Friedmann Georges, Le travail en miettes (1956), Gallimard, 1964.
- Galbraith John K, La science économique et l'intérêt général, Gallimard, 1974.
- Gislain Jean-Jacques, Steiner Philippe, La sociologie économique (1890-1920), Puf, 1995.
- Godechot Olivier, Les traders (sociologie des marchés financiers), La Découverte, 2001.
- Godelier Maurice, Rationalité et irrationalité en économie (1969), 2 tomes, Maspéro, 1974.
- Godelier M, Un domaine contesté : l'anthropologie économique, Mouton, 1974.
- Godelier M, L'énigme du don, Fayard, 1996.
- Gorz André, L'immatériel. Connaissance, valeur et capital, Galilée, 2003.
- Granovetter Mark, Getting a job, A Study of Contacts and Careers, Harvard University Press, 1974.
- Granovetter M, Swedberg Richard, La sociologie économique (1992), Revue du MAUSS n° 3, 1994.
- Granovetter M, Le marché autrement, les réseaux dans l'économie, D. de Brouwer, 2001.
- Granovetter M, Swedberg R (eds), The Sociology of Economic Life, Westview Press, 2001.
- Greenfeld Liah, The Spirit of Capitalism, Harvard University Press, 2001.
- Guesnerie Roger, L'économie de marché, Flammarion, 2006.
- Guillen Mauro, Collins Randall, England Paula, Meyer Marshall, The New Economic Sociology. Developments in an Emerging Field, New-York, Russel Sage Foundation, 2002.
- Halbwachs Maurice, La classe ouvrière et les niveaux de vie (1913), G. Breach, 1970.
- Halbwachs M, L'évolution des besoins dans les classes ouvrières, Alcan, 1933.
- Herpin Nicolas, Sociologie de la consommation, La Découverte, 2001.
- Hirschman Albert O, Exit, Voice, Loyalty, Harvard University Press, 1970 (trad. fr. : Défection et prise de parole, Fayard, 1995).
- Hirschman A.O, Bonheur privé, action publique, Fayard, 1983.
- Hirschman A.O., Vers une économie politique élargie (cours au Collège de France), Éd. de Minuit, 1986.
- Hirschman A.O, Rival views of Market Society and other Recent Essays, Harvard Univ. Press, 1992.
- Iribarne (d') Philippe, La logique de l'honneur, Seuil, 1989.
- Jacob Annie, Vérin Hélène (dir.), L'inscription sociale du marché, L'Harmattan, 1995.
- Katona George, La société de consommation de masse, Ed. Hommes et Techniques, 1966.
- Lallement Michel, Temps, travail et modes de vie, Puf, 2003.
- Lallement M, Le travail. Une sociologie contemporaine, Folio, 2007.
- Laville Jean-Louis, Sociologie des services. Du marché à la solidarité, Eres, 2005.
- Lazega Emmanuel, Réseaux sociaux et structures relationnelles, QSJ ?, Puf, 1998.
- Lebaron Frédéric, La croyance économique, Seuil, 2000.
- Lemieux Vincent, Ouimet Mathieu, Analyse structurale des réseaux sociaux, de Boeck, 2004.
- Leroy Marc, Sociologie de l'impôt, QSJ ?, Puf, 2002.
- Leroy M, Sociologie des finances publiques, La Découverte, 2007.

- Lévesque Benoît, Bourque Gilles, Forgues Eric, La nouvelle sociologie économique, de Brouwer, 2001.
- Lindenbergh J.R, Boyer R, Contemporary Capitalism : the Embeddedness of Institutions, Cambridge University Press, 1997.
- Lojkine Jean (dir.), Les sociologies critiques du capitalisme, Puf, 2002.
- March James G., Simon Herbert A, Les organisations (1958), Dunod, 1965.
- Maruani Margaret, Reynaud Emmanuelle, Sociologie de l'emploi, La Découverte, 1999.
- Marx Karl, Le capital (1867), Éd. sociales, 1983.
- Maurice Marc, Sellier François, Silvestre Jean-Jacques, Politique d'éducation et organisation professionnelle en France et en Allemagne. Essai d'analyse sociétale, Puf, 1982.
- Mauss Marcel, Essai sur le don (Année Sociologique 1924), Puf, 1968.
- Menger Pierre-Michel, Les professions et leurs sociologies, MSH Paris, 2003.
- Mercklé Pierre, Sociologie des réseaux sociaux, La Découverte, 2004.
- Merton Robert K, Social Theory and Social Structure, The Free Press, 1949.
- Mintzberg Henri, Structure et dynamique des organisations, Éd. d'Organisation, 1982.
- Monneyron Frédéric, La mode et ses enjeux, Klincksieck, 2005.
- Moulévrier Pascale, Le mutualisme bancaire, Presses Universitaires de Rennes, 2002.
- Nee Victor, Swedberg Richard (dir.), The New Economic Sociology of Capitalism, Princeton University Press, 2005.
- North Douglas C, Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge University Press, 1990.
- Olson Mancur, The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups, Harvard University Press, 1971.
- Olson M, The Rise and Decline of Nations. Economic Growth, Stagflation and Social Rigidities, Yale University Press, 1982.
- Orléan André (dir.), Analyse économique des conventions, Puf, 1994.
- Packard Vance, La persuasion clandestine (1957), Calmann-Lévy, 1984.
- Pareto Vilfredo, Traité de sociologie générale (1916), Oeuvres complètes tome 12, Genève, Droz, 1968.
- Parsons Talcott, Smelser Neil, Economy and Society : a Study in the Integration of Economic and Social Theory (1956), London, Routledge and Keagan Paul, 1964.
- Perret Bernard, Roustang Guy, L'économie contre la société (Seuil, 1993), éd. Poche, 2001.
- Perret B, Les nouvelles frontières de l'argent, Seuil, 1999.
- Perret B, De la société comme monde commun, D. de Brouwer, 2003.
- Polanyi Karl, La grande transformation (1944), Gallimard, 1983.
- Polanyi K, Arensberg C.M (éd.), Les systèmes économiques dans l'histoire et dans la théorie, Larousse, 1975.
- Pontieux Sophie, Le capital social, La Découverte, 2006.
- Putnam Robert, Bowling Alone. The Collapse and Revival of American Community, Simon and Schuster, 2000.
- Rauch James E, Casella Alessandra (eds.), Networks and Markets, Russel Sage Foundations, 2001.
- Reynaud Jean-Daniel, les règles du jeu, A. Colin, 1989.
- Reynaud J-D et alii, Les systèmes de relations professionnelles, CNRS Lyon, 1990.
- Rochefort Robert, La société des consommateurs, O. Jacob, 1995.
- Roustang Guy, L'emploi, un choix de société, Syros, 1987.
- Roustang G. et alii, Vers un nouveau contrat social, D. de Brouwer, 1996.
- Sainsaulieu Renaud, Sociologie de l'organisation et de l'entreprise, FNSP/Dalloz, 1998.
- Saussois Jean-Michel, Capitalisme sans répit, La Dispute, 2006.
- Scardigli Victor, La consommation, culture du quotidien, Puf, 1983.
- Schumpeter Joseph A., Capitalisme, socialisme et démocratie (1942), Payot, 1951.
- Sen Amartya, Un nouveau modèle économique, O. Jacob, 2000.
- Senett Richard, La culture du nouveau capitalisme, Albin Michel, 2006.
- Simiand François, Méthode historique et sciences sociales (1932), EAC, 1987.
- Simiand François, Critique sociologique de l'économie, textes rassemblés par J-C. Marcel et P. Steiner, Puf, 2006.
- Simmel Georg, Philosophie de l'argent (1900), Puf, 1999.
- Singly (de) François, Fortune et infortune de la femme mariée, Puf, 2002.
- Smelser Neil, Swedberg Richard, Handbook of Economic Sociology, Princeton University Press, 2005.
- Sombart Werner, Der moderne kapitalismus, Duncker et Humblot, Leipzig, 1902.
- Steiner Philippe, This Saint-Jean Isabelle (coord.), Sociologies économiques, L'Année sociologique 2005, vol. 55 n° 2.
- Steiner Ph., La sociologie économique, La Découverte, 2007.
- Swedberg R, Une histoire de la sociologie économique (1987), D. de Brouwer, 1994.
- Swedberg R, Max Weber and the Idea of Economic Sociology, Princeton University Press, 1998.
- Swedberg R, Principles of Economic Sociology, Princeton Univ. Press, 2003.
- Swedberg R (ed.), Developments in Economic Sociology, Edward Elgar, 2005.
- Taboni Simonetta, Les temps sociaux, A. Colin, 2006.
- Tarde Gabriel, Les lois de l'imitation, Alcan, 1890.
- Touffut Jean-Philippe (dir.), Institutions et innovation, Albin Michel, 2002.
- Triglia Carlo, Sociologie économique, A. Colin, 2002.
- Valade Bernard, Pareto, la naissance d'une autre sociologie, Puf, 1990.
- Van Parijs Philippe, Le modèle économique et ses rivaux, Droz, 1990.

- Vatin F, Le travail, sciences et société, éd. Université de Bruxelles, 1999
- Vatin F, Pillon Thierry, Traité de sociologie du travail, Octarès, 2003.
- Vatin F, Bernard Sophie (dir.), Le salariat, La Dispute, 2006.
- Veblen Thorstein, La théorie de la classe de loisir (1899), Gallimard, 1978.
- Vercherand Jean, Le travail. Un marché pas comme les autres, Pr. Univ. de Rennes, 2006.
- Weber Max, L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme (1905), Plon, 1964.
- Weber M, Economie et société (1922), 2 tomes, Pr. de la Cité, 1995.
- Weber M, The Theory of Social and Economic Organisations, Free Press, 1947.
- Williamson Oliver E, The Economic Institutions of Capitalism, N-Y, Free Press, 1985 (trad. fr.: les institutions de l'économie, Interéditions, 1994).
- White Harrison, Markets from Networks, Princeton Univ. Press, 2002.
- Whyte William H, The Organization Man, N-Y, Simon and Shuster, 1959.
- Zalio Pierre-Paul, Grandes familles de Marseille au XX^e siècle, Belin, 1999.
- Zelizer Viviane, La signification sociale de l'argent, Seuil, 2005.

2. Articles

- Baker W.E., « The Social Structure of a National Securities Market », American Journal of Sociology (A.J.S.), vol. 89 n°4, 1984 (traduit sous le titre « La structure sociale d'un marché financier » dans la revue Idées n°s 139/140, C.N.D.P., 2005).
- Baker W.E., « Market Networks and Corporate Behavior », A.J.S., vol. 96, 1990.
- Bourdieu J, Heilbron J, Reynaud B, « Les structures sociales de la finance », Actes de la recherche en sciences sociales (A.R.S.S.) 146-147, 2003.
- Bourdieu P, « Le capital social, notes provisoires », A.R.S.S. 31, 1980.
- Bourdieu P, « Le champ économique », A.R.S.S. 119, 1997.
- Bourdieu P, « La fabrique de l'habitus économique », A.R.S.S. 150, 2003.
- Boyer R, « L'anthropologie économique de P. Bourdieu », A.R.S.S. 150, 2003.
- Burt R, « Le capital social, les trous structuraux et l'entrepreneur », Revue française de sociologie (R.F.S.), XXXVI, 1995.
- Callon M, « Eléments pour une sociologie de la traduction », L'Année sociologique n° 36, 1986.
- Callon M, Latour B, « Tu ne calculeras pas ou comment symétriser le don et le capital », Revue du MAUSS, n° 6, 1997.
- Coase Ronald C, « La nature de la firme » (1937), Revue française d'économie, hiver 1987.
- Coleman J, « Social Capital in the Creation of Human Capital », AJS, vol. 94, 1988.
- Cozian M, « Sociologie de la fiscalité », L'Année sociologique, vol. 49 n° 2, 1999.
- Cusin F, « Motivations et cognitions dans les comportements liés à l'argent : l'apport de Simmel », L'Année sociologique, vol. 48 n° 2, 1998.
- DiMaggio PJ, Louch H, « Socially Embedded Consumer Transactions : for What Kind of Purchases do People most often Use Networks ? », American Sociological Review (ASR) 48, April 1998.
- Elster J., « Social Norms and Economic Theory », Journal of Economic Perspectives, vol.3 n° 4, 1989.
- Farr J, « Social Capital. A Conceptual History », Political Theory vol. 32 n° 1, 2004.
- Favoreau O., « Organisation et marché », Revue française d'économie, vol. 4-1, 1989.
- Favoreau O., « L'économie du sociologue », in Lahire B.(dir.), Le travail sociologique de Pierre Bourdieu, La Découverte/Livre de Poche, 2001.
- Fine B, Green F, « Economics, Social Capital and the Colonization of the Social Sciences », in Baron s, Field J, Schuller T (dir.), Social capital : Critical Perspectives, Oxford Univ. Press, 2000.
- Fligstein N, « Le mythe du marché », A.R.S.S. 139, 2001.
- Garcia M-F, « La construction sociale d'un marché parfait : le marché au cadran de Fontaines-en-Sologne », A.R.S.S. 65, 1986.
- Gautié J., « De l'invention du chômage à sa déconstruction », Genèses, n° 46, 2002.
- Gautié J, « Marché du travail et protection sociale. Quelle voie pour l'après-fordisme ? », Esprit, nov. 2003.
- Gautié J, « Les développements récents de l'économie face à la sociologie : fécondation mutuelle ou nouvel impérialisme ? », Communication au premier congrès de l'Association Française de Sociologie, février 2004, consultable sur le site de L'E.N.S./L.S.H. de Lyon à : <http://ses.ens-lsh.fr/>
- Gautié J, Godechot O, Sorignet P-E, « Arrangement institutionnel et fonctionnement du marché du travail. Le cas de la chasse de tête », Sociologie du travail, vol. 47, 2005.
- Gibbons R, « What is Economic Sociology and Should Any Economist care? », JEP, vol. 19, 2005.
- Glaude M, Fougère D, Herpin N, Kramarz F, Margolis D, « Economie et sociologie : terrains de confrontation », Revue économique, vol. 56 - 2, 2005.
- Granovetter M, « The Strength of Weak Ties », AJS vol. 78, n°6, mai 1973.
- Granovetter M, « Economic Action and Social structure : the problem of Embeddedness », A.J.S., vol. 91, 1985.
- Granovetter M, « The old and the New Economic Sociology : a History and an Agenda », in Friedland R, Robertson A.F. (eds) Beyond the Marketplace, New-York, Adline de Gruyter, 1990.
- Henry O, « Entre savoir et pouvoir. Les professionnels de l'expertise et du conseil », ARSS 95, 1992.
- Hirschman A.O., « Rival Views of Market Society », Journal of Economic Literature, vol. 20 n° 4, 1982.
- Langlois S, « Nouvelles orientations en sociologie de la consommation », L'Année sociologique 2002, vol. 52 n° 1.
- Lazega E, « Arrangements contractuels et structures relationnelles », Revue française de sociologie vol. XXXVII, 3, 1996.

- Le Velly R, « La notion d'encastrement : une sociologie des échanges marchands », *Sociologie du travail* 44 (1), 2002.
- Lévesque B, Bourque G, Forgues E, « La sociologie économique de langue française : originalité et diversité des approches », *Cahiers internationaux de sociologie* vol. 103, Puf, 1997.
- Martin G, « Les réseaux sociaux », *Ecoflash*, C.N.D.P., octobre 2001.
- Menger P-M, « Temporalités et différences interindividuelles » : l'analyse de l'action en sociologie et en économie, *R.F.S.*, XXXVIII-3, 1997.
- Mongin P, « Le principe de rationalité et l'unité des sciences sociales », *Revue économique*, 53, (2), mars 2002.
- Orléan A, « La monnaie comme lien social », *Genèses*, n° 8, juin 1992.
- Passeron J.-C., « Weber et Pareto : la rencontre de la rationalité dans les sciences sociales » in Louis-Gérard Varet et Jean-Claude Passeron, *Le modèle et l'enquête. Les usages du principe de rationalité dans les sciences sociales*, éd. E.H.E.S.S., 1995.
- Polanyi K, « The Economic Fallacy » (1977), trad. fr. in *Revue du MAUSS* 18, 1986.
- Reynaud E, Reynaud J.-D., « La régulation interne des marchés du travail », *R.F.S.*, vol. 37 -3, 1996.
- Pinto L, « L'invention du consommateur », *R.F.S.*, 1990 n° 31-2.
- Piore M, « Economics and Sociology », *Revue économique* 53, (2), 2002.
- Steiner Ph., « Le fait social économique chez Durkheim », *R.F.S.*, 1992 (p.621-641).
- Steiner Ph., « La nouvelle sociologie économique, l'analyse structurale et la théorie économique », *Cahiers d'économie politique* 33, 1998.
- Steiner Ph., *La sociologie économique comme critique de l'économie politique*, *L'Année sociologique*, vol. 48 n° 1, 1998.
- Steiner Ph., « Le marché selon la sociologie économique », *Revue européenne de sciences sociales*, vol. 132, sept. 2005.
- Swedberg R, « New Economic Sociology : What has been Accomplished, What is Ahead ? », *Cahiers internationaux de sociologie* n° 103, 1997.
- Uzzi B, « The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations : the Network Effect », *A.S.R.* 61, 1996.
- White H, « Where Do Markets Come From? », *A.J.S* vol.87 (3), 1981.
- Zelizer V, « Transactions intimes », *Genèses*, n° 42, 2001.
- Zelizer V, « l'Argent social » (entretien avec F. Weber), *Genèses*, n° 65, 2006.

Bibliographie du nouveau thème : Sociologie de l'éducation

Ouvrages

- Auduc J.-L., *Enseigner en banlieues*, Hachette, 1997.
- Ballion R., *Les consommateurs d'école*, Stock, 1982.
- Ballion R., *La bonne école*, Hatier, 1991.
- Ballion, *La démocratie au lycée*, E.S.F., 1998.
- Barrère A., *Les lycéens au travail*, Puf, 1997.
- Barrère A., *Les enseignants au travail*, L'Harmattan, 2002.
- Barrère A., *Sociologie des chefs d'établissement*, Puf, 2006.
- Baudelot C., Establet R., *L'école capitaliste en France*, Maspéro, 1971.
- Baudelot C., Establet R., *Le niveau monte*, Seuil, 1989.
- Baudelot C., Establet R., *Allez les filles !*, 2è éd., Points/Poche, 2006.
- Baudelot C., Leclercq F (dir.), *Les effets de l'éducation*, La Documentation Fr., 2005.
- Bautier E. (coord.), *Travailler en banlieue*, L'Harmattan, 1995.
- Bautier E., Rochex J.-Y., *L'expérience scolaire des nouveaux lycéens*, A. Colin, 1998.
- Bernstein B., *Langage et classes sociales*, éd. Minuit, 1975.
- Berthelot J.-M., *Le piège scolaire*, Puf, 1983.
- Berthelot J.-M., *École, orientation, société*, Puf, 1993.
- Boudon R., *L'inégalité des chances*, A. Colin, 1973.
- Bourdon J., Thélot C. (coord.), *Education et formation : l'apport de la recherche aux politiques éducatives*, C.N.R.S., 1999.
- Bourdieu P., Passeron J.-C., *Les héritiers*, Minuit, 1964.
- Bourdieu P., Passeron J.-C., *La reproduction (1970)*, Minuit, 2005.
- Bourdoncle R., Demailly L. (coord.), *Les métiers de l'enseignement et de la formation*, P.U. du Septentrion, 1998.
- Bouveau P., Rochex J.-Y., *Les ZEP entre école et société*, C.N.D.P./Hachette, 1997.
- Bouveau P., Cousin O., Favre-Perrotton J., *L'école face aux parents*, E.S.F., 1999.
- Bulle N., *Sociologie et éducation*, Paris, P.U.F., 2000.
- Bulle N., *La rationalité des décisions scolaires. Analyse comparée de l'évolution des systèmes d'enseignement secondaire français et américain au cours du XXe siècle*, Paris, P.U.F., 1999.
- Cacouault M., Ouevrard F., *Sociologie de l'éducation*, La Découverte, 2003.
- Cacouault-Bitaud M., *Professeurs ...mais femmes*, Seuil, 2007.
- Careil Y., *L'expérience des collégiens*, P.U. de Rennes, 2007.
- Chapelle G., Meuret D., *Améliorer l'école*, Puf, 2006.
- Chapoulie J.-M., *Les professeurs de l'enseignement secondaire*, éd. M.S.H., 1987.
- Charlot B. (coord.), *L'école et le territoire : nouveaux espaces, nouveaux enjeux*, A. Colin, 1994.
- Charlot B., Bautier E., Rochex J.-Y., *École et savoir dans les banlieues et ailleurs*, A. Colin, 1992.
- Charlot B., Beillerot J. (coord.), *La construction des politiques d'éducation et de formation*, Puf, 1995.

- Charlot B., Du rapport au savoir, Anthropos, 1997.
- Charlot B., Emin J.-C., Violences à l'école : état des savoirs, A. Colin, 1997.
- Charlot B. (dir.), Les jeunes et le savoir, Anthropos, 2001.
- Cherkaoui M., Sociologie de l'éducation, Q.S.J.?, Puf, 2005.
- Collectif, Sociologie de l'éducation : 10 ans de recherches, L'Harmattan/I.N.R.P., 1990.
- Collectif, Les mutations de l'école : le regard des sociologues, éd. Sciences Humaines, 2005.
- Coulon A., Le métier d'étudiant, Puf, 1997.
- Cousin O., L'efficacité des collèges, sociologie de l'effet établissement, Puf, 1998.
- Deauvieu J., Terrail J.-P. (dir.), Les sociologues, l'école et la transmission des savoirs, La Dispute, 2007.
- Debarbieux E., La violence en milieu scolaire (2 tomes), E.S.F., 1996 et 1998.
- Delahaye J.-P., Le collège unique, pour quoi faire ?, Retz, 2006.
- Demailly L., Le collège. Crises, mythes et métiers, P.U. Lille, 1991.
- Demailly L., Evaluer les politiques éducatives, de Boeck, 2000.
- Derouet J.-L., École et justice, Métailié, 1992.
- Derouet J.-L., Dutercq Y., L'établissement scolaire, autonomie locale et service public, E.S.F., 1997.
- Derouet J.-L. (dir.), Le collège unique en question, Puf, 2003.
- Dewey John, Democracy and Education (1912) ; trad. française : Démocratie et éducation, A. Colin, 1990.
- Dubet F., Les lycéens, Seuil, 1991.
- Dubet F. (dir.), École, familles : le malentendu, Textuel, 1997.
- Dubet F., Le déclin de l'institution, Seuil, 2002.
- Dubet F., L'école des chances, Seuil, 2004.
- Dubet François, Duru-Bellat M., L'hypocrisie scolaire, Seuil, 2000.
- Dubet F., Martucelli D., A l'école - Sociologie de l'expérience scolaire, Seuil, 1996.
- Durkheim E., Education et sociologie (1922), Puf, 2005.
- Durkheim E., L'évolution pédagogique en France (1938), Puf, 1990.
- Duru-Bellat M., Les inégalités sociales à l'école, Puf, 2003.
- Duru-Bellat M., L'école des filles, L'Harmattan, 2004.
- Duru-Bellat M., L'inflation scolaire, Seuil, 2006.
- Duru-Bellat M., Mingat A., Pour une approche analytique du système éducatif français, Puf, 1993.
- Duru-Bellat M., Van Zanten A., Sociologie de l'école, A. Colin, 2006.
- Dutercq Y., Les professeurs, Hachette, 1993.
- Dutercq Y., Politiques éducatives et évaluation, Puf, 2000.
- Dutercq Y. (dir.), Les régulations des politiques d'éducation, PU de Rennes, 2005.
- Emin J.-C., Forestier C., Thélot C., Que vaut l'enseignement en France?, Stock, 2007.
- Establet R., L'école est-elle rentable?, Puf, 1987.
- Establet R. (dir.), Radiographie du peuple lycéen, E.S.F., 2005.
- Felouzis G., Le collège au quotidien, Puf, 1994.
- Felouzis G., L'efficacité des enseignants. Sociologie de la relation pédagogique, Puf, 1997.
- Felouzis G., L'apartheid scolaire, Seuil, 2005.
- Forquin J.-C., École et culture, de Boeck, 1992.
- Forquin J.-C., Les sociologues de l'éducation américains et britanniques, de Boeck, 1997.
- Galland O., Oberti M., Les étudiants, La Découverte, 1996.
- Glasman D., Oeuvarard F. (dir.), La déscolarisation, La Dispute, 2004.
- Gombert P., L'école et ses stratégies, P.U. Rennes, 2008.
- Grignon C., L'ordre des choses. Les fonctions sociales de l'enseignement technique, Minuit, 1972.
- Hennaf G., Merle P., Le droit et l'école. De la règle aux pratiques, P.U. Rennes, 2003.
- Hirschorn M., L'ère des enseignants, Puf, 1993.
- Lahire B., Culture écrite et inégalités scolaires, P.U. Lyon, 1993.
- Lahire B., Tableaux de familles. Heurs et malheurs scolaires dans les milieux populaires, Gallimard/Seuil, 1995.
- Langouët G., Léger A., Le choix des familles, Fabert, 1997.
- Lorcerie F., L'école et le défi ethnique, E.S.F., 2003.
- Maroy C. (dir.), L'enseignement secondaire et ses enseignants, de Boeck, 2002.
- Maroy C. (dir.), École, régulation et marché, Puf, 2006.
- Masson P., Les coulisses d'un lycée ordinaire, Puf, 1999.
- Maurice M., Sellier F., Sylvestre J.-J., Politique d'éducation et organisation industrielle en France et en Allemagne, Puf, 1982.
- Maurin E., La nouvelle question scolaire, Seuil, 2007.
- Merle P., Sociologie de l'évaluation scolaire, Q.S.J.?, Puf, 1998.
- Merle P., La démocratisation de l'enseignement, La Découverte, 2002.
- Merle P., L'élève humilié, Puf, 2006.
- Meuret D. (dir.), La justice du système éducatif, de Boeck, 1999.
- Meuret D., Gouverner l'école, une comparaison France/États-Unis, Puf, 2007.
- Ministère de l'Éducation nationale, L'état de L'École (30 indicateurs), publication annuelle.

- Moreau G. (coord.), Les patrons, l'État et la formation des jeunes, La Dispute, 2002.
 - Morel S., École, territoires, identités, L'Harmattan, 2002.
 - Mons N., Les nouvelles politiques éducatives, Puf, 2008.
 - Mouriaux R., Le syndicalisme enseignant en France, Q.S.J.?, Puf, 1996.
 - Oberti M., L'école dans la ville, Pr. de Science Po, 2007.
 - O.C.D.E., Regards sur l'éducation (indicateurs de l'O.C.D.E.), publication annuelle.
 - Paty D., Douze collèges en France (1980), La Documentation Fr., 1996.
 - Paugam S. (coord.), L'exclusion : l'état des savoirs, La Découverte, 1996.
 - Payet J.-P., Collèges de banlieue. Ethnographie d'un monde scolaire, Méridiens-Klincksieck, 1997.
 - Perrenoud P., La fabrication de l'excellence scolaire, Genève, Droz, 1984.
 - Perrenoud P., L'évaluation des élèves, de Boeck, 1997.
 - Perrier P., École et familles populaires, Pr. Univ. Rennes, 2005.
 - Picquenot A., L'établissement scolaire : approche sociologique, C.R.D.P. Dijon/Hachette, 1997.
 - Prost A., L'enseignement s'est-il démocratisé ?, Puf, 1986.
 - Prost A., Education, société et politique, Seuil, 1992.
 - Rayou P., La cité des lycéens, L'Harmattan, 1998.
 - Rayou P., Van Zanten A., Enquête sur les nouveaux enseignants, Bayard, 2004.
 - Robert A., Le syndicalisme des enseignants, C.N.D.P./la Doc. Fr., 1995.
 - Queiroz (de) J.-M., L'école et ses sociologies, A. Colin, 2007.
 - Simonin J. et Van Zanten A. (coord.), L'école et la ville. Approches sociologiques, Anthropos, 1998.
 - Terrail J.-P. (dir.), La scolarisation de la France, La Dispute, 1997.
 - Terrail J.-P., L'école en France, La Dispute, 2005.
 - Terral H., Profession : professeur, Puf, 1997.
 - Thélot Claude, Tel père, tel fils (1982), Hachette, nouvelle éd., 2004.
 - Thin D., Quartiers populaires ; l'école et les familles, P.U. Lyon, 1998.
 - Van Haecht A., L'école à l'épreuve de la sociologie, de Boeck, 1998.
 - Van Zanten A., L'école et l'espace local. Les enjeux des ZEP, P.U. Lyon, 1990.
 - Van Zanten A. (coord.), La scolarisation dans les milieux difficiles, I.N.R.P., 1997.
 - Van Zanten A. (dir.), L'école : l'état des savoirs, La Découverte, 2000.
 - Van Zanten A., L'école de la périphérie, Puf, 2001.
 - Van Zanten A., Les politiques d'éducation, Q.S.J.?, Puf, 2004.
 - Vincent G. (dir.), L'éducation prisonnière de la forme scolaire, P.U. Lyon, 1994.
- Ouvrages complémentaires**
- Abdallah-Preteceille M., L'éducation interculturelle, Q.S.J.?, Puf, 1999.
 - Audigier F., Crahay M., Dolz J., Curriculum, enseignement et pilotage, de Boeck, 2006.
 - Ball S., Class Strategies and the Education Market, Londres, Routledge Farmer, 2003.
 - Ball S., The Micropolitics of the School, toward a Theory of School Organisation, London, Routledge, 1987.
 - Ballion R., Le lycée, une cité à construire, Hachette, 1993.
 - Barrère A., Travailler à l'école, P.U. Rennes, 2003.
 - Behrman J.R., Stacey N. (éd.), The Social Benefits of Education, Univ. of Michigan Press, 1997.
 - Bernstein B., Pédagogie, contrôle symbolique et identité, P.U. de Laval (Québec), 2007.
 - Bonnéry S., Comprendre l'échec scolaire, La Dispute, 2007.
 - Bottani N. (dir.), In Pursuit of Equity in Education, Dordrecht, Kluwer, 2001.
 - Bouvier Alain, La gouvernance des systèmes éducatifs, Puf, 2007.
 - Bressoux P., Pansu P., Quand les enseignants jugent les élèves, Puf, 2003.
 - Broadfoot P., Education, Assessment and Society, Open University Press, 1996.
 - Cardif F., Plantier J. (dir.), Durkheim, sociologue de l'éducation, L'Harmattan/I.N.R.P., 1993.
 - Careil Y., Instituteurs en cités H.L.M., Puf, 1994.
 - Chatel E., Rochex J.-Y., Roger J.-L., Le métier d'enseignant du secondaire et son évolution, I.N.R.P., 1994.
 - Cherkaoui M., Les paradoxes de la réussite scolaire, Puf, 1979.
 - Coleman J. et al., Equality of Educational Opportunity (rapport Coleman), Washington, U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1966.
 - Coleman J.S., Equality and Achievement in Education, San Francisco, Westview Press, 1990.
 - Esperet E., Langage et origine sociale des élèves, Berne, Peter Lang, 1979.
 - Jencks C. (1972), Inégalité et influence familiale dans l'économie de l'Amérique, Paris, PUF, 1979.
 - Perrenoud P., Stratification socioculturelle et réussite scolaire, les défaillances de l'explication causale, Geneva, Droz, 1970.
 - Ravitch D., Left Back. A Century of Battles Over School Reform, New York, 2001.
 - Rutter M., Fifteen Thousand Hours, Secondary Schools and their Effects on Children, Cambridge MA, Harvard University Press, 1979.
 - Collectif, L'école de demain ; quel avenir pour nos écoles ?, O.C.D.E., 2001.
 - Collectif, Vers les sociétés du savoir, Unesco, 2005.
 - Collins R., The Credential Society : a Historical Sociology of Education, N-Y Academic Press, 1979.
 - Coulon A., Ethnométhodologie et éducation, Puf, 1993.

- Crahay M., L'école peut-elle être juste et efficace?, de Boeck, 1999.
- Cros F. (dir.), Dynamiques du changement en éducation et en formation, I.N.R.P., 1998.
- Demailly L., Deubel P et alii, Evaluer les établissements scolaires, L'Harmattan, 1998.
- Derouet J.-L. (dir.), L'école dans plusieurs mondes, I.N.R.P./de Boeck, 2000.
- Durkheim E., L'éducation morale (Félix Alcan, 1925), Puf, 1963.
- Galland O. (dir.), Le monde des étudiants, Puf, 1995.
- Geay B., Le syndicalisme enseignant, La Découverte, 1997.
- Gewirtz S., Ball S., Bowe R., Markets, Choice and Equity in Education, Buckingham, Open University Press, 1995.
- Glasman D. et al., L'école hors l'école - soutien scolaire et quartiers, E.S.F., 1992.
- Green A., Preston J, Janmaat JG, Education, Equality and Social Cohesion, New York, Palgrave MacMillan, 2006.
- Grellier Y., Profession : chef d'établissement, E.S.F., 1998.
- Hargreaves A., Changing Teachers, Changing Time – Teacher's Work and Culture in the Postmodern Age, New York, Teachers College Press, 1999.
- Isambert-Jamati V., Les savoirs scolaires, éd. universitaires, 1990.
- Jellab A., Scolarité et rapport au savoir en lycée professionnel, Puf, 2001.
- Lang V., La professionnalisation des enseignants, Puf, 1998.
- Léger A., Tripiet M, Fuir ou construire l'école populaire, Méridiens-Klincksack, 1987.
- Lelièvre C., L'école obligatoire pour quoi faire ?, Retz, 2004.
- Lessard C., Meirieu P. (dir.), L'obligation de résultats en éducation, de Boeck, 2005.
- Malet R., Brisard E. (dir.), Modernisation de l'école et contextes culturels, L'Harmattan, 2005.
- Marouf N., Carpentier C. (coord.), Langue, école, identités, L'Harmattan, 1997.
- Meirieu P., L'école et les parents, Plon, 2000.
- Merle P., Les secrets de fabrication des notes scolaires, Puf, 2007.
- Millet M., Thin D., Ruptures scolaires, Puf, 2005.
- Moisan C., Simon J., Les déterminants de la réussite scolaire en Z.E.P., I.N.R.P., 1997.
- Musgrave P.W., The Sociology of Education (1965), Londres, Methuen, 1979.
- Paquay L., Altet M. et al., Former des enseignants professionnels : quelles stratégies, quelles compétences, de Boeck, 1996.
- Power S., Edwards T., Whitty G, Wigfall V., Education and the Middle Class, Open Univ. Press, 2003.
- Rogers R. (ed.), Education and Social Class, Londres, The Falmer Press, 1986.
- Sagefka P. (éd.), Sociologie de l'éducation en Europe depuis 1945, ENS éd., Ophrys, 1997.
- Sharp R., Green A., Education and Social Control, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1975.
- Tanguy L., L'introuvable relation éducation/emploi, La Doc. Fr., 1986.
- Thélot C. (coord.), Pour la réussite de tous les élèves, Rapport de la Commission du débat sur l'avenir de l'école, La Documentation Fr., 2004.
- Toulemonde B. (dir.), Le système éducatif en France, La Documentation française, 2006.
- Vasquez-Bronfman A., Martinez I, La socialisation à l'école : approche ethnographique, Puf, 1996.
- Vincent G., L'école primaire française, P.U. Lyon, 1980.
- Woods P., L'ethnographie de l'école, A. Colin, 1990.
- Woods P., Sociology and the School, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1983.

Numéros de revue :

Administration et éducation (A.F.A.E.):

- N° 81 : Fractures sociales, fractures scolaires, 1999.
- N° 84 : Chef d'établissement, un métier en devenir, 1999.
- N° 85 : Quel sens pour l'école républicaine au 21ème siècle ?, 2000.
- N° 88 : Administrer pour innover, 2000.
- N° 90 : Gérer, évaluer, innover, 2001.
- N° 98 : Piloter par les résultats ? , 2003.
- N° 110 : L'école au féminin, 2006.
- N° 114 : Parcours et compétences, 2007.
- N° 115 : Réussites des élèves, performances des établissements, 2007.
- N° 116 : L'élitisme républicain en question, 2007.

Cahiers pédagogiques (C.R.A.P.)

- N° 449 : Qu'est-ce qui fait changer l'école ?, 2007.

Éducation et sociétés (I.N.R.P./de Boeck)

- N° 4 : Sociologie des savoirs, 1999.
- N° 9 : A quoi sert la sociologie de l'éducation ?, 2002.
- N°13 : La posture critique en sociologie de l'éducation, 2004.
- N°14 : Les classes moyennes, l'école et la ville, 2004.
- N° 15 : La société de la connaissance et l'école, 2005.
- N° 16 : La sociologie de l'éducation à l'épreuve des changements sociaux, 2005.

European Journal of Education (I.E.E.P.S./Blackwell)

- Vol. 42 : Futures of Learning : a Compelling Agenda, 2007.

Perspectives documentaires en éducation (INRP)

- N° 50-51 : Collèges sous tension, 2000.

Pouvoirs (Seuil)

- N° 122 : L'éducation nationale, 2007.

Revue française de pédagogie (I.N.R.P.)

- N° 157 : PISA. Analyses secondaires, questions et débats théoriques et méthodologiques, 2007.

Revue française de sociologie

- N° XXXIV - 1993 : sociologie de l'éducation.

Sociétés contemporaines (Presses de Science Po)

- N° 59/60 : École publique, école privée : des frontières poreuses, 2005.

Articles

- Ball S., Van Zanten A., Logiques de marché et éthiques contextualisées dans les systèmes scolaires français et britannique, *Education et sociétés*, n° 1, 1998.

- Ballion R., Le choix du collègue : le comportement « éclairé » des familles, *Revue française de sociologie (R.F.S.)*, n°27, 1986.

- Barrère A., Le travail scolaire au lycée : du discours de l'institution à l'expérience des élèves, *Sociologie du travail*, n° 1, 1997.

- Barrère A., Pourquoi les enseignants ne travaillent-ils pas en équipe ?, *Sociologie du travail*, n° 44, 2002.

- Barthélemy M., Des militants de l'école : les associations de parents d'élèves en France, *R.F.S.*, n° 36, 1995.

- Barthon C., Monfroy B., Privé, public et ségrégation scolaire, *Diversité - Ville École Intégration*, n° 139, S.C.E.R.E.N./C.N.D.P., 2004.

- Benabou R., Kramarz F, Prost C, Z.E.P. : quels moyens pour quels résultats (1982-1992) ?, *Economie et statistiques*, n° 380, I.N.S.E.E., 2004.

- Boudon R., Les causes de l'inégalité des chances scolaires, in R. Boudon, N. Bulle, M. Cherkaoui, *École et Société - Les paradoxes de la démocratie*, Paris, P.U.F., 2001.

- Keller S. and Zavalloni M., Classe sociale, ambition et réussite, *Sociologie du travail*, n° 4, 1962.

- Turner R.H., Sponsored and Contest Mobility and the School System, *American Sociological Review*, 1960, vol. XXV, n° 5

- Bourdieu P., Avenir de classe et causalité du probable, *R.F.S.*, n° 15, 1974.

- Bourdieu P., L'école conservatrice, *R.F.S.*, n° 7, 1966.

- Bourdieu P., Systèmes d'enseignement et systèmes de pensée, *Revue internationale de sciences sociales*, XIX, 1967.

- Bourdoncle R., La professionnalisation des enseignants : analyses sociologiques anglaises et américaines, *Revue française de pédagogie (R.F.P.)*, n° 94, 1991.

- Bressoux P., Les recherches sur les effets-écoles et les effets-maîtres, *R.F.P.*, n° 108, 1994.

- Broccolichi S., Benayed C., Trancart D., Mathey-Pierre C., Fragmentations territoriales et inégalités scolaires, *Education et formations*, n° 74, 2006.

- Broccolichi S., Inquiétudes parentales et sens des migrations d'élèves, *Education et formations*, 1998.

- Caille J.-P., Rosenwald F., Les inégalités de réussite à l'école élémentaire, in *Portrait social*, I.N.S.E.E., 2006.

- Coleman J., Social capital and the creation of human capital, *American Journal of Sociology*, 94, 1988.

- Dehan N., Percheron A, La démocratie à l'école, *RFS*, n° 21, 1980

- Desjardins R., Researching the links between education and well-being, *European Journal of Education*, vol. 43 - 1, 2008.

- Dubet F., Duru-Bellat M, Qu'est-ce qu'une école juste?, *RFP*, n° 146, 2004.

- Dubet F., Martucelli D., Théories de la socialisation et définitions sociologiques de l'école, *R.F.S.*, 37, 1996.

- Duru-Bellat M., Mingat A., La constitution de classes de niveau dans les collèges, *R.F.S.*, n° 38, 1997.

- Duru-Bellat M., Mingat A., Le déroulement de la scolarité au collège : le contexte fait des différences, *R.F.S.*, n° 29, 1988.

- Duru-Bellat M., Mons N., Suchaut B., Organisation scolaire et inégalités sociales de performances : les enseignements de l'enquête PISA, *Education et formations*, n° 70, décembre 2004.

- Euriat M, Thélot C., Le recrutement social de l'élite scolaire depuis 40 ans, *Education et formations*, n° 41, 1995.

- Felouzis G., Performances et valeur ajoutée des lycées : le marché scolaire fait des différences, *RFS*, n° 46, 2005.

- Forquin J.-C., La sociologie du curriculum en G-B, *R.F.S.*, n° 25, 1984.

- Goux D., Maurin E., Démocratisation de l'école et persistance des inégalités, *Economie et Statistiques*, n° 306, 1997.

- Goux D., Maurin E., Origine sociale et destinées scolaires, *R.F.S.*, n° 36, 1995.

- Grisay A., Evolution des acquis cognitifs et socio-affectifs des élèves au cours des années de collège, *Dossiers Education et formation* n° 88, DEP/MEN, 1997.

- Henriot-Van Zanten A., Migeot-Alvarado J., École, famille, classe sociale, *L'Année sociologique*, 45-1, 1995.

- Herpin N., Les amis de classe : du collège au lycée, *Economie et statistiques*, n° 293, 1996.

- Isambert-Jamati V., Les choix éducatifs dans les Z.E.P., *R.F.S.*, n° 31, 1990.

- Jellab A., Les enseignants de L.P. et leurs pratiques pédagogiques, *R.F.S.*, 2-2005.

- Kherroubi M., Rochex J.-Y., La recherche en éducation et les Z.E.P., *R.F.P.*, n° 140, 2002.

- Léger A., Les déterminants sociaux des carrières enseignantes, *R.F.S.*, n° 22, 1981.

- Legrand A., L'éducation nationale, une institution rétive à la réforme, *Politiques et Management public*, 23-1, 2005.

- Masson P., Elèves, parents et agents scolaires dans le processus d'orientation, *R.F.S.*, n° 38, 1997.

- Maurice M., L'analyse sociétale est-elle encore d'actualité ?, *Economies et sociétés*, 22, 2002.

- Merle P., L'efficacité de l'enseignement, *R.F.S.*, n° 39, 1998.

- Meuret D., Etablissements scolaires, ce qui fait la différence, L'Année Sociologique, 50-2, 2000.
- Meuret D., Marivain T., Inégalités de bien-être au collège, Dossiers Education et formations, n° 80, 1997.
- Meuret D., Morlaix S., L'influence de l'origine sociale sur les performances scolaires : par où passe-t-elle ?, R.F.S., n° 47-1, 2006.
- Parsons T., The school class as a social system. : some of its functions in American Society, Harvard Educational Review, 29, 1959.
- Passeron J.-C., L'inflation des diplômes. Remarques sur l'usage de quelques concepts analogiques en sociologie, R.F.S., n° 23, 1982.
- Payet J.-P., L'ethnicité, c'est les autres. Formes et enjeux de la relation de l'école aux milieux disqualifiés, Ville École Intégration, Enjeux H.S. n° 6, 2002.
- Payet J.-P., La ségrégation scolaire, R.F.P., n° 123, 1998.
- Payet J.-P., Van Zanten A., L'école et la question de l'immigration, R.F.P., n° 117, 1996.
- Robert A., Syndicalisme enseignant et lutte contre l'échec scolaire, R.F.P., n° 95, 1991.
- Sacré A., Une approche du rôle de la direction dans l'efficacité des collèges, Education et formations, n° 49, 1997.
- Slivka A., Istance D., Parental and stakeholder voice in schools and systems, European Journal of Education, vol. 41-1, 2006.
- Tanguy L., Savoirs et savoirs sociaux dans l'enseignement secondaire en France, R.F.S., 24-2, 1983.
- Terrail J.-P., La sociologie des interactions famille-école, Sociétés contemporaines, 25, 1997.
- Testanière J., Chahut traditionnel et chahut anomique, R.F.S., n° 8, 1967.
- Thélot C., Vallet L.-A., La réduction des inégalités sociales devant l'école depuis le début du siècle, Economie et statistiques, n° 334, 2000.
- Thrupp M., The school mix effect. : the history of an enduring problem in educational research, policy and practice, British journal of sociological education, 16-2, 1995.
- Trancart D., L'évolution des disparités entre collèges publics, Education et formations, n° 54, 1999.
- Trottier C., La nouvelle sociologie de l'éducation en G-B, R.F.P., n° 78, 1987.
- Vallet L.-A., Quarante années de mobilité sociale en France. L'évolution de la fluidité sociale à la lumière des modèles récents, R.F.S., n° 40-1, 1999.
- Van Zanten A., Massification et régulation des systèmes d'enseignement, adaptations et ajustements en milieu urbain défavorisé, L'Année sociologique, 50-2, 2000.
- Willis P., L'école des ouvriers, Actes de la recherche en sciences sociales, n° 24, 1978.

Bibliographie sur le thème : Les croyances collectives

Livres

- Abric J.-C. (Ed.) (1994a), Pratiques sociales et représentations, Paris, PUF.
- Aebischer V., Deconchy P. et Lipiansky E.M. (1991), Idéologies et représentations sociales, Fribourg, Delval.
- Allport G. et Postman L. (1947), The Psychology of rumor, New York, Henry Holt.
- Askevis-Leherpeux F. (1988), La Superstition, Paris, P.U.F.
- Atran, S. (2002), In Gods We Trust, New-York, Oxford University Press
- Barrett, J.-L. (2004), Why would anyone believe in God?, Lanham, Altamira Press.
- Beckford, J.A. (2003), Social Theory & Religion, Cambridge, Cambridge University Press.
- Bellah, R. N. (1980), Varieties of Civil Religion, New York, Harper and Row.
- Bensaude-Vincent B. et Blondel C. (sous la direction de) (2002), Des savants face à l'occulte 1870-1940, Paris, La Découverte.
- Berger, P. L. (1980), Affrontés à la modernité. La société, la politique, la religion, Le Centurion.
- Berthelot J.-M. (2008), L'Emprise du vrai : connaissance scientifique et modernité, Paris, Presses Universitaires de France.
- Bibby, R. W. (1988), La religion à la carte, Montréal, Fides.
- Borzeix, A., Bouvier, A. et Pharo, P. (Dir.), Sociologie et connaissance Paris, C.N.R.S. éditions.
- Boudon, R. Bouvier, A. et Chazel, F. (Dir.), Cognition et sciences sociales, Paris, P.U.F.
- Boudon R. (1986), L'Idéologie, Paris, Fayard.
- Boudon R., (1990), L'Art de se persuader, Paris, Fayard.
- Boudon R. (1995), Le Juste et le vrai, Paris, Fayard.
- Boudon R. (1999), Le Sens des valeurs, Paris, P.U.F.
- Bourdieu, P. (1982), Leçon sur la leçon, Paris, Minuit.
- Bourdieu, P. (1994), Raisons pratiques, Paris, Seuil.
- Bouvier, A. (1999), Philosophie des sciences sociales, Paris, P.U.F.
- Boyer, P. (2001), Et l'homme créa les dieux, Paris, Gallimard
- Bréchon, P. et J.-P. Willaime (Dir.) (2000), Médias et religions en miroir, Paris, P.U.F.
- Broch, H. (1989), Le Paranormal, Paris, Seuil.
- Bronner G. (2003), L'empire des croyances, Paris, P.U.F.
- Bronner G. (2006), Vie et mort des croyances collectives, Paris, Hermann.
- Bronner G. (2007), L'empire de l'erreur - Eléments de sociologie cognitive, Paris, P.U.F.
- Bronner G. (2007), Coïncidences - nos représentations du hasard, Paris, Vuibert.
- Caillois R. (1989), Le Mythe et l'homme, Paris, Gallimard, 1989.

- Champion-Vincent V. et Renard J.-B., (2002), Légendes urbaines -rumeurs d'aujourd'hui-, Paris, Payot.
- Campos É. (2000), Sectes et millénarismes, Québec, M.N.H. / Anthropos.
- Champion F. et M. Cohen (Dir.) (1999), Sectes et démocratie, Paris, Le Seuil.
- Clastres P. (1972), Chronique des indiens Guayaki, Paris, Plon.
- Claverie E. 2003, Les guerres de la Vierge. Une anthropologie des apparitions, Paris, Gallimard.
- Clément F. (2006), Les mécanismes de la crédulité, Genève, Droz
- Clément F. et Kaufmann L. (2009), La sociologie cognitive, Paris, Orphys/ Maison des Sciences de l'Homme.
- Cohen L. J. (1992), An essay on belief and acceptance, Oxford, Clarendon Press.
- Cosmides L. et Tooby J. (1992), « The psychological foundations of culture », in J.Barkow, Cosmides L. et Tooby J., (Eds.), The adapted mind : Evolutionary psychology and the generation of culture, New York, Oxford University Press.
- Cousin P. Fourage, C. et Talin K. (1996), La Mutation des croyances et des valeurs dans la modernité, Paris, L'Harmattan.
- Cuin C.-H. (2000), Ce que (ne) font (pas) les sociologues, Genève, Droz.
- Davidson D. (1982), Essays on actions and events, Oxford, Clarendon Press.
- Dawkins R. (1978), Le Gène égoïste, Paris, Mengès.
- Dawkins R. (1982), The extended phenotype, Oxford, Oxford University Press.
- Deconchy J.-P. (1989), Psychologie sociale, croyances et idéologies, Paris, Klincksieck
- Delestre A. (1985), Clément XV, Nancy, Presses universitaires de Nancy.
- Desroche H. (1973), Sociologie de l'espérance, Paris, Calmann-Lévy.
- Drozda-Senkowska, E. (Ed.) (1995), Irrationalités collectives, Lausanne Paris, Delachaux et Niestlé.
- Dupuy J-P. Livet, P. (Ed.) (1997), Les Limites de la rationalité, Paris, La Découverte.
- Durkheim E. (1967 [1898]), « Représentations individuelles et représentations collectives », in Sociologie et philosophie, Paris, P.U.F.
- Durkheim E. (1975), Texte 2: Religion, morale, anomie, Paris, Éditions de Minuit.
- Durkheim E. (1901 / 1979), Les formes élémentaires de la vie religieuse , Paris, P.U.F.
- Elster J. (1978), Logic and Society. Contradictions and Possible Worlds, New York, John Wiley and Sons.
- Elster J. (Ed.) (1985), The Multiple self, Cambridge, Cambridge University Press.
- Elster J. (Ed.) (1986), Rational choice, Oxford, Basil Blackwell.
- Elster J. (1986), Le Laboureur et ses enfants, Paris, Les éditions de Minuit.
- Engel P. (1994), Introduction à la philosophie de l'esprit, Paris, La Découverte.
- Engels F. (1968), Dialectique de la nature, traduction F. Bottigelli, Paris, Éditions sociales.
- Favret-Saada J. (1977), Les mots, la mort, les sorts, Paris, Gallimard
- Festinger L. (1957), A Theory of cognitive dissonance, Evanston Ill, Row, Peterson.
- Festinger L., Riecken, H. et Schachter S. (1993 [1956]), L'Échec d'une prophétie, Paris, Puf.
- Frazer J. G. (1981), Le Rameau d'or, Paris, Robert Laffont.
- Fussman G. (Ed.) (2006), Croyance, raison et déraison, Paris, Odile Jacob
- L'univers des croyances (numéro thématique- janvier 2001), Futuribles n° 260
- Gauchet M. (1985), Le désenchantement du monde. Histoire politique de la religion, Paris, Gallimard.
- Géhin E. (2006), La société : un monde incertain, Paris, Hermann.
- Guimelli C. (Ed.) (1994), Structures et transformations des représentations sociales, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.
- Gurr T. (1971), Why men rebel, Princeton, Princeton University Press.
- Hervieu-Leger D. (1999), Le pèlerin et le converti, Paris, Flammarion
- Hervieu-Léger D. (2000), Religion As a Chain of Memory, Chapel Hill, Rutgers University Press.
- Hervieu-Léger D. (2001), La religion en miettes, ou la question des sectes Paris, Calmann-Lévy.
- Hervieu-Léger D. ,Willaime J.-P. (2001), Sociologies et religion, Paris, Puf.
- Ibanez T. (1989), « Faire et croire » in Perspectives cognitives et conduites sociales (sous la direction de Beauvois, Joule et Monteil) T.2, Fribourg, Delval.
- Jodelet D. (Ed.) (1989), Les Représentations sociales, Paris, P.U.F.
- Joule R.-V. et Beauvois, J.-L., (1998), La Soumission librement consentie, Paris, P.U.F.
- Joule R.-V. et Beauvois, J.-L., (2002), Traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens, Grenoble, P.U.G.
- Kapferer J.-N. (1995), Rumeurs, Paris, Seuil.
- Lamine A.-S. (2004), La cohabitation des dieux. Pluralité religieuse et laïcité, Paris, P.U.F..
- Lebaron F. (2000), La croyance économique, Paris, Seuil.
- Lévi-Strauss C. (1964), Le Cru et le cuit, Paris, Plon.
- Lévi-Strauss C. (1990 [1958]), Anthropologie structurale, Paris, Plon.
- Lévy-Bruhl L. (1951 [1910]), Les Fonctions mentales dans les sociétés inférieures, Paris, P.U.F.
- Livet P. (2002), Émotions et rationalité morale, Paris, P.U.F.
- Luckmann Th. (1967), The Invisible Religion, New York, Macmillan Company
- Malinowski B. (1963), Les Argonautes du Pacifique occidental, Paris, Gallimard.
- Malinowski B. (1968), Une Théorie scientifique de la culture, Paris, Maspéro.
- Martin D. (2005), On Secularization. Towards a Revised General Theory, Ashgate.
- Marx K. et Engels F., Sur la religion, Paris, Éditions sociales, 1968.
- Mauss M. (1968 [1901-1934]), Essais de sociologie, Paris, Minuit.

- Mauss M. (1950), *Sociologie et anthropologie*, Paris, P.U.F.
- Moessinger P. (1996), *Irrationalités individuelles et ordre social*, Genève, Droz.
- Moessinger P. (2006), *Voir la société*, Paris, Hermann.
- Moliner P. (Ed.) (2001), *La Dynamique des représentations sociales*, Grenoble, P.U.G.
- Morel C. (2002), *Les Décisions absurdes*, Paris, Gallimard.
- Morin E. (1969), *La rumeur d'Orléans*, Paris, Seuil.
- Morin E. (1973), *Le Paradigme perdu*, Paris, Seuil.
- Morin E., Fischler C., Defrance P. et Petrossian L. (1981), *La Croyance astrologique moderne, diagnostic sociologique*, Lausanne, L'Âge d'homme.
- Moscovici S. (1976), *La Psychanalyse, son image et son public*, Paris, P.U.F.
- Nisbett R.E. et Ross, L. (1980), *Human inference : strategies and shortcomings of social judgement*, Englewood Cliffs N.J., Prentice-Hall.
- Norman L. (1980), *Traitement de l'information et comportement humain*, Montréal, Paris, Éditions Études Vivantes.
- Ouellet B. et Bergeron, R (Ed.) (1998), *Croyances et sociétés*, Montréal, Fides.
- Pareto V., (1968 [1917]), *Traité de sociologie générale (t.XII des œuvres complètes)*, Genève, Droz.
- Pharo P. (1996), *L'injustice et le mal*, Paris, L'Harmattan.
- Piatelli Palmarini M. (1995), *La Réforme du jugement ou comment ne plus se tromper*, Paris, Odile Jacob.
- Piatelli Palmarini M. (1999), *L'Art de persuader*, Paris, Odile Jacob.
- Piette A. (1993), *Les religions séculières*, Paris, P.U.F..
- Poitou J-P. (1974), *La dissonance cognitive*, Paris, Armand-Colin.
- Renard J-B. (1999), *Rumeurs et légendes urbaines*, Paris, P.U.F.
- Reumaux F. (1998), *Message et transmission*, Paris, Armand Colin.
- Roussiau N. et Bonardi, C. (2001), *Les Représentations sociales*, Hayen, Mardaga.
- Sanchez P. (2007), *La rationalité des croyances magiques*, Genève, Droz
- Schutz A. (1987), *Le Chercheur et le quotidien*, Paris, Méridiens Klincksieck.
- Shermer M. (1997), *Why people Believe Weird Things*, New York, Freeman
- Simmel G. (1984 [1907]), *Les Problèmes de la philosophie de l'histoire*, Paris, P.U.F.
- Sironneau J-P. (1980), « Le retour du mythe collectif » in *Le Retour du mythe (collectif)*, Grenoble, P.U.G.
- Sperber D. et Wilson, D. (1989), *La Pertinence – communication et cognition*, Paris, Editions de Minuit.
- Sperber D. (1996), *La Contagion des idées*, Paris, Odile Jacob.
- Stoczkowski W. (1999), *Des Hommes, des dieux et des extraterrestres*, Paris, Flammarion.
- Stoczkowski W. (2008), *Anthropologies rédemptrices*, Paris Hermann.
- Tocqueville A. (1967 [1856]), *L'Ancien régime et la révolution*, Paris, Gallimard.
- Tversky A., Kahneman, D. et Slovic, P. (1984), *Judgment under uncertainty : Heuristics and biases*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Weber M. (1964 [1906]), *L'Éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, Paris, Plon.
- Weber M. (1971 [1922]), *Économie et société*, Paris, Plon.
- Weber M. (1990 [1919]), *Le Savant et le politique*, Paris, Plon.
- Weber M. (1992 [1922]), *Les Essais sur la théorie de la science*, Paris, Plon.
- Weber M. (1996 [1910-1920]), *Sociologie des religions*, Paris, Gallimard.

Articles

- Abbruzzese S., 2005, « L'explication des croyances religieuses : une interprétation webérienne », *L'Année Sociologique*, vol 55, n°1, pp.81-102.
- Amiotte-Suchet L., 2005, « Tous égaux devant Dieu ? Réflexions sur les logiques d'éligibilité des miraculés », *Social Compass*, vol. 55, n°2, pp.241-254.
- Blumberg P. (1963), « Magic in the modern world », *Sociology and social research*, 47, pp.147-160.
- Bourdieu P. (1977), « La production de la croyance : contribution à une économie des biens symboliques », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n°13, pp.3-43.
- Boy D. et Michelat G. (1986), « Croyances aux parasciences : dimensions sociales et culturelles », *Revue française de sociologie*, XXVII, pp.175-204.
- Bozon, M. (1987), « Apprivoiser le hasard », *Ethnologie française*, XVII, 2/3, pp.291-301.
- Bronner G. (2007), « La résistance au darwinisme : croyances et raisonnements », *La Revue Française de Sociologie*, 48-3, pp. 587-607.
- Bronner G. (2006), « Une théorie de la naissance des rumeurs », *Diogenes*, 213, pp.107-132.
- Champion-Vincent, V. (1976), « Les histoires exemplaires », *Contrepoint*, n°22-23, pp.217-232.
- Defleur M., (1962), « Mass communication and the Study of Rumor », *Sociological Inquiry*, 32, pp.51-70.
- Delière R. (2000), « Les Hindous croient-ils en la réincarnation ? », *L'Année sociologique*, 50, n°1, pp.217-234
- Diaconis P. (1978), « Statistical Problems in ESP Research », *Science*, 201, pp.131-136.
- Doise W. (1985), « Les Représentations sociales : définition d'un concept », *Connexions*, 45, pp.245-253.
- Engel P. (1984), « Croyances, dispositions et probabilités (Peirce et Ramsey) », *Revue Philosophique*, n°4, pp.401-426.
- Engel P. (2001a), « Sommes-nous responsables de nos croyances? » in *Qu'est-ce que la culture ? Université de tous les savoirs (sous la direction de Y.Michaud)*, vol.VI, Paris, Odile Jacob.

- Engel P. (2001b), « L'éthique de la croyance et la justification épistémique », Carrefour, 23-2, pp.19-37.
- Héran F. (1986), « Le rite et la croyance », La Revue Française de Sociologie, XXVII, pp.231-263
- Lamine A.-S., 2008, « Croyances et transcurrences : variations en modes mineurs », Social Compass, vol. 55, n°2, pp.154-167.
- Lévy-Garboua L. (1981), « L'économique et le rationnel », L'Année sociologique, XXXI, pp.19-46.
- Moscovici S., Hewstone M. (1983), « Social representation and social explanation : from the « naive » to the « amateur » scientist », in Attribution theory. Social and functional extensions (Hewstone Ed.), Oxford, Blackwell Publ.
- Orfali, B. (2000), « Les représentations sociales : un concept essentiel et une théorie fondamentale en sciences humaines et sociales », L'Année sociologique, 50, n°1, pp.235-254.
- Renard J.-B., (1986), « La croyance aux extraterrestres », Revue française de sociologie, vol 27, pp.221-229.
- Shweder R.A. (1977), « Likeness and Likelihood in Everyday Thought : Magical Thinking in Judgements about Personality », Current Anthropology, 18, pp.637-658.
- Sironneau J.-P. (1993), « Croyance et rationalité au regard de l'anthropologie religieuse », Connexions, n°61, pp.7-25.
- Stupple D. (1984), « Mahatmas and Space Brothers : the ideologies of alleged contact with extraterrestrials », Journal of American Culture, n°7, pp.131-139.
- Williams B., (1970), « Deciding to Believe », in Problems of the Self, Cambridge, Cambridge University Press.

Histoire et géographie du monde contemporain

1) La protection sociale en France de 1830 à 1958

2) Les entreprises françaises aux XIXème et XXème siècles

Bibliographie sur le thème : La protection sociale en France de 1830 à 1958

1) Études générales

- Barbieri Andrea, Lo stato sociale in Francia : dalle origini alla seconda guerra mondiale, Roma, Donzelli, 1999.
 - Bec Colette, L'assistance en démocratie. Les politiques assistantielles dans la France des XIXème et XXème siècles, Belin, 1998.
 - Bichot Jacques, Economie de la protection sociale, A. Colin, 1992.
 - Butler Rémy, Noisette Patrice, Le logement social en France 1815-1981 : de la cité ouvrière au grand ensemble, Maspero, 1983.
 - Castel Robert, Les métamorphoses de la question sociale, Fayard, 1995.
 - Charle Christophe, Histoire sociale de la France au 19è siècle, Seuil, 1991.
 - Dewerpe Alain, Le monde du travail en France (1800-1950), A. Colin, 1998.
 - Donzelot Jacques, L'invention du social, Seuil, 1994.
 - Ewald François, L'État providence, Grasset, 1986.
 - Ewald F., Histoire de l'État providence. Les origines de la solidarité, Hachette, 1996.
 - Fournier Jacques, Questiaux Nicole, Traité du social, Dalloz, 1984.
 - Friedmann Georges, Problèmes humains du machinisme industriel, Gallimard, 1946.
 - Gueslin André, L'État, l'économie et la société française, XIXe-XXe siècle, Hachette, 1992.
 - Guillaume Pierre (dir.), Les solidarités. Le lien social dans tous ses états, Pessac, Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine (M.S.H.A.), 2001.
 - Guillaume P. (dir.), Les solidarités. 2. Du terroir à l'État, Pessac, M.S.H.A., 2003.
 - Kott Sandrine, L'État social allemand. Représentations et pratiques, Belin, 1995.
 - Merrien François-Xavier, L'État providence, Puf, 1997.
 - Mucchielli Laurent, La découverte du social, La Découverte, 1998.
 - Rosanvallon Pierre, L'État en France, de 1789 à nos jours, Seuil, 1993.
 - Rosanvallon P., La nouvelle question sociale, Seuil, 1995.
 - Stébé Jean-Marc, Le logement social en France, de 1789 à nos jours, Puf, 2002.
- 2) Rôle social de l'État et la naissance de l'économie sociale (par période)
- Baruch Marc-Olivier, Servir l'État français. L'administration en France de 1940 à 1944, Fayard, 1997
 - Bec C., Assistance et République. La recherche d'un nouveau contrat social sous la III ème République, Éd. de l'Atelier/Éd. ouvrières, 1994.
 - Bichot J., Les politiques sociales en France au XXème siècle, A. Colin, 1997.
 - Bordeaux Michèle, La victoire de la famille dans la France défaite. Vichy, 1940-1944, Flammarion, 2002.
 - Borrel Monique, Conflits du travail, changement social et politique en France depuis 1950, L'Harmattan, 1996.
 - Del Re Alisa, Les femmes et l'État providence. Les politiques sociales en France dans les années trente, L'Harmattan, 1994.
 - Dumons Bruno, Pollet Gilles, L'État et les retraites. Genèse d'une politique, Belin, 2004.
 - Dutton, Paul V., Origins of the French Welfare State. The Struggle for Social Reform in France, 1914-1947, Cambridge University press, 2002.
 - Guerrand Roger-Henri, Rupp Marie-Antoinette, Brève histoire du service social en France, 1896-1976, Toulouse, Privat, 1978.
 - Guerrand R.-H., Propriétaires et locataires. Les origines du logement social en France, 1850-1914, Quintette, 1987.
 - Lévy-Leboyer Maurice, Casanova Jean-Claude (édit.), Entre l'État et le marché. L'économie française des années 1880 à nos jours, Gallimard, 1991.

- Nord Philip, « The Welfare State in France, 1870-1914 », French Historical Studies, Spring 1994, p. 821-838.
 - Odul Véronique (édit.), Quand l'État se substitue à la providence. Enjeux et débats autour des assurances sociales, 1919-1939, Centre d'histoire de l'Europe du 20^e siècle, FNSP, 2004.
 - Procacci Giovanna, Gouverner la misère. La question sociale en France (1789-1848), Seuil, 1993.
 - Prost Antoine, « L'évolution de la politique familiale en France de 1938 à 1981 », Le Mouvement social, n° 129, oct.-déc. 1984, p. 7-28.
 - Smith Timothy, Creating the Welfare State in France, 1880-1940, Montréal, Mc Gill-Queen's University press, 2003.
 - Topalov Christian (dir.), Laboratoires du nouveau siècle. La nébuleuse réformatrice et ses réseaux en France, 1880-1914, éd. de l'E.H.E.S.S., 1999.
- 3) Histoire de la protection sociale, des assurances sociales et de la sécurité sociale
- Barjot Alain (dir.), La Sécurité sociale, son histoire à travers les textes, tome 3, 1945-1981, Comité d'histoire de la sécurité sociale (C.H.S.S.), Association pour l'étude de l'histoire de la Sécurité sociale (A.E.H.S.S.), 1997.
 - Ceccaldi Dominique, Histoire des prestations familiales en France, Union Nationale des CAF, 1957.
 - Chalmin Philippe, Les assurances mutuelles agricoles. De la cotise au groupe, Economica, 1987.
 - Cooper-Richet Diana, « La protection sociale dans les mines françaises avant 1914 », Revue de l'économie sociale, n°25, 1989.
 - Dreyfus Michel, Ruffat Michèle, Viet Vincent et alii, Se protéger, être protégé : une histoire des assurances sociales en France, Rennes, Pr. univ. de Rennes, 2006.
 - Duprat Catherine, Usages et pratiques de la philanthropie. Pauvreté, action sociale et lien social, à Paris, au cours du premier XIX^e siècle, A.E.H.S.S., 1996-1997, 2 vol.
 - Galant Henry, Histoire politique de la sécurité sociale française, 1945-1952, C.H.S.S., 2005.
 - Gueslin André, Guillaume Pierre (dir.), De la charité médiévale à la sécurité sociale. Economie de la protection sociale du Moyen Âge à l'époque contemporaine, Éditions ouvrières, 1992.
 - Guillaume Michel (dir.), La Sécurité sociale, son histoire à travers les textes, tome 1, 1780-1870, C.H.S.S., 1994.
 - Hatzfeld Henri, Du paupérisme à la sécurité sociale, 1850-1940. Essai sur les origines de la sécurité sociale en France, Pr. Univ. de Nancy, 2004.
 - Hesse Philippe-Jean, Le Crom Jean-Pierre (dir.), La protection sociale sous le régime de Vichy, Pr. univ. de Rennes, 2001.
 - Köhler Peter, Zacher Hans, Hesse Philippe-Jean (éd.), Un siècle de Sécurité sociale, 1881-1981. L'évolution en Allemagne, France, Grande-Bretagne, Autriche et Suisse, Nantes, Centre de recherches en histoire économique et sociale, Max Planck Institut, Association française pour l'histoire de la Sécurité sociale, 1981.
 - Laroque Michel, Politiques sociales dans la France contemporaine. Le social face à l'avenir, Editions S.T.H., 1990.
 - Laroque M. (édit.), Contribution à l'histoire financière de la Sécurité sociale, C.H.S.S., 1999.
 - Leclerc Pierre, Lagrave Michel (dir.), La Sécurité sociale, son histoire à travers les textes. tome 2, 1870-1945, C.H.S.S., 1996.
 - Marec Yannick, Bienfaisance communale et protection sociale à Rouen, 1796-1927, A.E.H.S.S., 2002, 2 vol.
 - Marec Y. (dir.), Villes en crise ? Les politiques municipales face aux pathologies urbaines, fin XVIII^e siècle-fin XX^e siècle, Créaphis, 2005.
 - Montes Jean-François, Schmitt Brigitte, Les Organismes d'allocations familiales dans le département du Haut-Rhin (1918-1950), C.N.A.F., 1995.
 - Nada Nadine, Bibliographie pour servir à l'histoire de la sécurité sociale, de l'assistance et de la mutualité en France de 1789 à nos jours, C.H.S.S., 1987.
 - Palier Bruno, Gouverner la sécurité sociale. Les réformes du système français de protection sociale depuis 1945, Puf, 2005.
 - Renard Didier, « Assistance publique et bienfaisance privée 1885-1914 », Politiques et management public, vol. 5, n°2, juin 1987.
 - Renard D., Initiative des politiques et contrôle des dispositifs décentralisés. La protection sociale et l'État sous la III^e République (1885-1935), Rapport pour la MIRE, Besançon, 2000.
 - Salais Robert, Topalov Christian (dir.), « Protections sociales », Genèses, n° 18, janv. 1995.
 - Topalov C., « Langage de la réforme et déni du politique. Le débat entre assistance publique et bienfaisance privée (1889-1903) », Genèses, n°23, juin 1996, p. 30-52.
 - Triby Raymond, Les assurances sociales dans les départements des Haut-Rhin, Bas-Rhin et de la Moselle. Naissance et évolution, 1883-1984, Strasbourg, CRAM Alsace-Moselle, 1984.
 - Valat Bruno, Histoire de la Sécurité sociale, 1945-1967. L'État, l'institution et la santé, Economica, 2001.
 - Valat B., « Résistance et Sécurité sociale (1941-1944) », Revue historique, n° 592, oct.-déc. 1994, p. 315-347.
- 4) Institutions et associations professionnelles, mutuelles, religieuses et syndicales
- Andolfato Dominique, Labbé Dominique, Histoire des syndicats (1906-2006), Seuil, 2006.
 - Branciard Michel, Histoire de la C.F.D.T., La Découverte, 1990.
 - Buelzingsloewen Isabelle von, Pelletier Denis (édit.), La Charité en pratique. Chrétiens français et allemands sur le terrain social, XIX^e-XX^e siècle, Strasbourg, 1999.
 - Dreyfus Michel, Histoire de la C.G.T. Cent ans de syndicalisme en France, Bruxelles, Complexe, 1995.
 - Dreyfus M., Gibaud Bernard, Gueslin André, Démocratie, solidarité et mutualité, Mutualité française - Economica, 1999.

- Dreyfus M., Liberté, égalité, mutualité. Mutualisme et syndicalisme, 1852-1967, Éd. de l'Atelier/Éd. Ouvrières/Mutualité française, 2001.
- Dreyfus M., Gibaud B., Mutualités de tous les pays. Un passé riche d'avenir, Mutualité française, 1995.
- Dreyfus M., Une histoire d'être ensemble. La M.G.E.N., 1946-2006, M.G.E.N./Jacob-Duvernet, 2006.
- Duriez Bruno, « Mouvements familiaux et catholicisme social dans le Nord, 1919-1945 », Revue du Nord, vol. 73, n° 290-291, avril-sept. 1991, p. 445-454.
- Duroselle Jean-Baptiste, Les débuts du catholicisme social en France, 1822-1870, Puf, 1951.
- Georgi Franck, L'invention de la C.F.D.T., 1957-1970, Ed. de l'Atelier/C.N.R.S., 1995.
- Gibaud B., De la mutualité à la sécurité sociale. Conflits et convergences, Éd. ouvrières, 1986.
- Gibaud B., « La Mutualité française entre Etat et marché. Naissance d'une identité (1850-1914) », Comparer les systèmes de protection sociale en Europe, vol.1, MIRE, 1995.
- Gibaud B., Mutualité, assurances, 1850-1914. Les enjeux, Economica, 1998.
- Gibaud B., Fédérer autrement. Histoire de la Fédération nationale de la Mutualité française 1902-2002, Mutualité française, 2003.
- Gueslin André, L'invention de l'économie sociale. Idées, pratiques et imaginaires coopératifs et mutualistes dans la France du 19e siècle, Economica, 1998.
- Launay Michel, La C.F.T.C., 1919-1940, Publ. de la Sorbonne, 1986.
- Lavielle Romain, Histoire de la Mutualité. Sa place dans le régime français de sécurité sociale, Hachette, 1964.
- Le Crom Jean-Pierre, Syndicats, nous voilà ! Vichy et le corporatisme, Éd. de l'Atelier, 1995.
- Pierrard Pierre, L'Église et les ouvriers en France 1840-1940, Hachette, 1984.
- Plongeron Bernard, Guillaume Pierre (éd.), De la charité à l'action sociale. Religion et société, Editions du C.T.H.S., 1995.
- Radelet Michel, Mutualisme et syndicalisme. Ruptures et convergences de l'Ancien Régime à nos jours, Puf, 1991.
- Robert Jean-Louis, Boll Friedhelm, Prost Antoine (dir.), L'invention des syndicalismes. Le syndicalisme en Europe occidentale à la fin du 19ème siècle, Publ. de la Sorbonne, 1997.
- Sewell William, « Du compagnonnage aux sociétés de secours mutuels. Formes d'organisation ouvrière pendant la première moitié du XIXe siècle », Revue de l'économie sociale, n°2, oct.-déc. 1984.
- Sheridan Jr George, « Aux origines de la mutualité en France. Le développement et l'influence des sociétés de secours mutuels, 1800-1848 », Revue de l'économie sociale, n°1, juillet-sept. 1984.
- Vitoux Marie-Claire, Paupérisme et assistance à Mulhouse au 19ème siècle, Association des publications près les Universités de Strasbourg, 1986.
- 5) Droit au travail, droit du travail, chômage et assurance chômage
 - Chatriot Alain, Join-Lambert Odile, Viet Vincent (dir.), Les politiques du travail (1906-2006), Pr. univ. de Rennes, 2006.
 - Daniel Christine, Tuchsirer Carole, L'État face aux chômeurs. L'indemnisation du chômage de 1884 à nos jours, Flammarion, 1998.
 - Decouflé André-Clément, Les politiques du travail et de l'emploi en France 1791-1981. Etude bibliographique, ministère du travail, 1985.
 - Hesse Philippe-Jean, Le Crom J-P, « L'indemnisation des chômeurs dans les années 1930 » in Les Sans-emploi et la loi hier et aujourd'hui, Quimper, Calligrammes, 1988, p. 43-68.
 - Lecerf Éric, « Les conférences internationales pour la lutte contre le chômage au début du siècle », Mil neuf cent, n°7, 1989, p. 99-126.
 - Le Crom Jean-Pierre (dir.), Deux siècles de droit du travail. L'histoire par les lois, Éd. de l'Atelier/Éd. ouvrières, 1998.
 - Le Crom J.-P., L'introuvable démocratie salariale. Le droit de la représentation du personnel dans l'entreprise, 1890-1902, Syllepse, 2003.
 - Le Crom J.-P. (dir.), Les acteurs de l'histoire du droit du travail, Pr. univ. Rennes, 2004.
 - Mansfield Malcolm, Salais Robert, Whiteside Noël (dir.), Aux sources du chômage, 1880-1914. Comparaison interdisciplinaire entre la France et la Grande-Bretagne, Belin, 1994.
 - Robert Jean-Louis (dir.), Inspecteurs et inspection du travail sous la IIIème et la IVème Républiques, La Doc. Fr./ministère de l'emploi et de la solidarité, 1998.
 - Salais R, Baverez N, Reynaud B, L'invention du chômage. Histoire et transformations d'une catégorie en France des années 1890 aux années 1980, Puf, 1999.
 - Simon Dominique, « Le patronat face aux assurances sociales », Le Mouvement social, n° 137, oct.-déc. 1986, p. 7-27.
 - Simon D., « Les assurances sociales et les mutualistes, 1920-1932 », Revue d'histoire moderne et contemporaine, n° 34, oct.-déc. 1987, p. 587-615.
 - Topalov Christian, Aux origines de l'assurance chômage. L'Etat et les secours de chômage syndicaux en France, en Grande-Bretagne et aux États-Unis : première approche, Commissariat général du plan, 1985.
 - Topalov C., Naissance du chômeur, 1880-1910, Albin Michel, 1994.
 - Viet Vincent, Les voltigeurs de la République. L'inspection du travail en France jusqu'en 1914, C.N.R.S., 1994, 2 vol.
- 6) Le monde des pauvres et des exclus dans les villes et les campagnes
 - Gueslin André, Gens pauvres, pauvres gens dans la France du 19ème siècle, Aubier, 1997.
 - Gueslin A, Kalifa Dominique (dir.), Les exclus en Europe, 1830-1930, Éd. de l'Atelier/Éd. ouvrières, 1999.
 - Gueslin A, Stiker Henri-Jacques (dir.), Handicaps, pauvreté et exclusion dans la France du 19e siècle, Éd. de l'Atelier/Éd. ouvrières, 2003.

- Gueslin A, Les Gens de rien. Une histoire de la grande pauvreté dans la France du 20ème siècle, Fayard, 2004.
- Marec Y, Le Clou rouennais, des origines à nos jours, 1778-1982. Du Mont de Piété au Crédit municipal, contribution à l'histoire de la pauvreté en province, Rouen, Editions du P'tit Normand, 1983.
- Merrien F.-X. (dir.), Face à la pauvreté. L'Occident et les pauvres hier et aujourd'hui, Éd. de l'Atelier/Éd. ouvrières, 1994.
- Petit Jacques-Guy, Marec Y. (dir.), Le Social dans la ville, en France et en Europe, 1750-1914, Ed. de l'Atelier/éd. ouvrières, 1996
- Pierrard Pierre, 1848, les pauvres, l'Évangile et la révolution, Desclée, 1977.

7) Santé, hôpitaux, hospices

- Bourdelais Patrice, L'âge de la vieillesse. Histoire du vieillissement de la population, O. Jacob, 1997.
- Bourdelais P. (dir.), Les Hygiénistes. Enjeux, modèles et pratiques (XVIIIème-XXème siècles), Belin, 2001.
- Bourdelais P, Faure Olivier (dir.), Les Nouvelles pratiques de santé. Acteurs, objets, logiques sociales (XVIIIème-XXème siècles), Belin, 2004.
- Dessertine Dominique, Faure O., Combattre la tuberculose, 1900-1940, Pr. Univ. Lyon, 1988.
- Dupont Marc, Salaün Françoise, L'Assistance publique-Hôpitaux de Paris, 1999.
- Faure Olivier, Histoire sociale de la médecine, Anthropos/Economica, 1994.
- Faure O., Dessertine D., La maladie entre libéralisme et solidarités, 1850-1940, Mutualité française, 1994.
- Guillaume Pierre, Du désespoir au salut. Les tuberculeux aux XIXème et XXème siècles, Aubier, 1986.
- Guillaume P, Le rôle social du médecin depuis deux siècles, 1800-1945, A.E.H.S.S., 1996.
- Guillaume P., Mutualistes et médecins. Conflits et convergences, XIXème-XXème siècles, éd. de l'Atelier/éd. ouvrières/Mutualité française, 2000.
- Gutton Jean-Pierre, Naissance du vieillard. Essai sur l'histoire des rapports entre les vieillards et la société en France, Aubier, 1988.
- Imbert Jean (dir.), Histoire des hôpitaux en France, Toulouse, Privat, 1982.
- Léonard Jacques, Archives du corps. La santé au XIXème siècle, Rennes, Ed. Ouest France, 1986.
- Léonard J., La médecine entre les savoirs et les pouvoirs. Histoire intellectuelle et politique de la médecine française au XIXème siècle, Aubier-Montaigne, 1981.
- Léonard J, Médecins, malades et société dans la France du XIXème siècle. Textes réunis et présentés par Claude Bénichou, Sciences en situation, 1992.
- Livet Georges, Schaff Georges (édit.), Médecine et assistance en Alsace, XVIe-XXe siècle, Strasbourg, 1976.
- Maillard Christian, Histoire de l'hôpital de 1940 à nos jours. Comment la santé est devenue une affaire d'État, Bordas, 1988.
- Marec Yannick (dir.), Les hôpitaux de Rouen, du Moyen Âge à nos jours. Dix siècles de protection sociale, Rouen, Editions P.T.C., 2005.
- Murard Lion, Zylberman Patrick, L'hygiène dans la République. La santé publique en France ou l'utopie contrariée, 1870-1918, Fayard, 1996.
- Nourrisson Didier, Le buveur du XIXème siècle, Albin Michel, 1990.
- Nourrisson D., A votre santé ! Education et santé sous la IVème République, Publications de l'université de Saint-Etienne, 2002.
- Paterson Florence, Barral Catherine, Stiker Henri-Jacques (éd.), L'institution du handicap. Le rôle des associations, XIXème-XXème siècles, Pr. Univ. Rennes, 2000.
- Poirier Jacques, Salaün F., Médecin ou malade ? La médecine en France aux XIXème et XXème siècles, Masson, 2001.
- Rochaix Maurice, Les questions hospitalières de la fin de l'Ancien Régime à nos jours, Berger-Levrault, 1996.
- Salaün F. (édit.), Accueillir et soigner. L'A.P.-H.P., 150 ans d'histoire, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, 1999.

8) La protection de l'enfance

- Chauvière Michel, Lenoël Pierre, Pierre Éric (édit.), Protéger l'enfant. Raison juridique et pratiques socio-judiciaires XIXème-XXème siècles, Pr. Univ. de Rennes, 1996.
- Dessertine Dominique, La Société lyonnaise pour le sauvetage de l'enfance, 1890-1960, Toulouse, Erès, 1990.
- Dupont-Bouchat Marie-Sylvie, Pierre E., Enfance et justice au XIXe siècle. Essais d'histoire comparée de la protection de l'enfance, 1820-1914 : France, Belgique, Pays-Bas, Canada, Puf, 2001.
- Faron Olivier, Les Enfants du deuil. Orphelins et pupilles de la nation de la Première guerre mondiale, 1914-1941, La Découverte, 2001.
- Forlevesi Luc, Pottier Georges-François, Chassat Sophie (dir.), Éduquer et punir. La colonie agricole et pénitentiaire de Mettray, 1839-1937, Pr. Univ. de Rennes, 2005.
- Gaillac Henri, Les Maisons de correction, 1830-1945, Cujas, 1991.
- Jablonka Ivan, Ni père, ni mère. Histoire des enfants de l'Assistance publique, 1874-1939, Seuil, 2006.
- Pierrard Pierre, Enfants et jeunes ouvriers en France, XIXème-XXème siècle, Éd. ouvrières, 1987.
- Quincy-Lefebvre Pascale, Une histoire de l'enfance difficile. Familles, institutions et déviances, 1880-fin des années trente, Economica, 1997.
- Rollet-Echalier Catherine, La Politique à l'égard de la petite enfance sous la IIIème République, I.N.E.D./Puf, 1990.
- Schafer Sylvia, Children in Moral Danger and the Problem of Government in Third Republic France, Princeton University press, 1997.
- Yvoret Jean-Jacques, La Protection de l'enfance, un espace entre protéger et punir. L'émergence d'une idée, l'étape 1958-59, les recompositions contemporaines, Vaucresson-C.N.F.E.-P.J.J., 2004.

Bibliographie sur le thème : Les entreprises française aux XIXe et XXe siècles

1) De l'approche macro-économique à l'histoire des entreprises

- « La société et l'entreprise », le mouvement social, n°175, 1996.
- « Entreprises et histoire », Entreprises et histoire, n°24, juin 2000.
- Barjot Dominique, dir, « L'histoire des entreprises aujourd'hui », Histoire Economie et Société, n°4, 2001.
- Barjot Dominique, dir, « Où va l'histoire économique ? », Historiens et géographes, n°378 et 380, mai et oct 2002.
- Barjot Dominique, dir, « Où va l'histoire des entreprises ? », Revue économique, volume 58, numéro spécial, janv 2007.
- Chandler Alfred, Stratégies et structures de l'entreprise, Editions d'Organisation, 1972.
- Fridenson Patrick & Straus André, Le capitalisme français, XIXème et XXème siècle (Blocages et dynamismes d'une croissance), Fayard, 1987.
- Jobert Philippe, « Les entreprises aux XIXe et XXe siècles », Annuaire statistique de l'économie française XIXème-XXème, volume 3, Presses de l'E.N.S., 1991.
- Lévy-Leboyer Maurice, Casanova Jean-Claude, Entre l'État et le marché : l'économie française des années 1880 à nos jours, Gallimard, 1991.
- Stephen Michael, The Emergence of Modern Business Enterprise in France, 1830-1930, Cambridge, Harvard Business Press, 2006.
- Vérin Hélène, Entreprise, histoire d'une idée, P.U.F., 1982.
- Verley Patrick, Entreprises et entrepreneurs du XVIIIème au début du XXème siècle, Hachette, 1994.

2) Taille d'entreprise, secteurs et branches

- « Petite entreprise et politique », le mouvement social, n°118, mars 1982.
- Entreprises et histoire, « Grande entreprise : traverser le siècle », n°10 (dec 1995), « Le luxe », n°4 (avril 2007).
- Finance and Financiers in European History (1860-1960), Cambridge University Press, 1992.
- Barjot Dominique, Travaux publics de France (Un siècle d'entrepreneurs et d'entreprises) 1882-1992, Presses de l'École Nationale des Ponts-et-Chaussées, 1993.
- Barrière Jean-Paul & Ferrière le Vayer Marc, Aéronautiques, marchés, entreprises, Pageine, 2004.
- Bonin Hubert, Les groupes financiers français, P.U.F., 1995.
- Cassis Youssef, Big Business. The European Experience in the 20th Century, Oxford University Press, 1997.
- Dyas Gareth & Tanheiser Heinz, the Emerging European Enterprise. Strategy and Structure in French and German Industry, London, Mac Millan, 1976.
- Judet Pierre, Horlogeries et horlogers du Faucigny, 1849-1934, Grenoble, P.U.G., 2004.
- Lefebvre Philippe, L'invention de la grande entreprise, fin 18e-début 20e, P.U.F., 2003.
- Lescure Michel, Histoire d'une filière : immobilier et bâtiment en France (1820-1980), Hatier, 1983.
- Lescure Michel, P.M.E. et croissance économique : l'expérience française des années 1920, Economica, 1996.
- Marseille Jacques, dir, La révolution commerciale en France. Du Bon Marché à l'hypermarché, le monde Editions, 1997.
- Omnès Catherine, De l'atelier au groupe industriel : Vallourec, 1882-1978, Lille, Msh, 1980.
- Olivier Jean-Marc, Des clous, des horloges et des lunettes : les campagnards moréziens en industrie, 1780-1914, Cths, 2004.
- Plessis Alain & Lescure Michel, dir, Banques locales et banques régionales en France au XIXe siècle, Albin-Michel, 1999.

3) Études de cas

3a. Monographies du secteur secondaire

- Aglan Alya, Margairaz Michel & Verheyde Philippe, La caisse des dépôts et consignations, la seconde Guerre mondiale et le XXème siècle, Albin-Michel, 2003.
 - Barjot Dominique, Fougerolle, deux siècles de savoir-faire, Caen, Editions du Lys, 1992.
 - Beltran Alain & Williot Jean-Pierre, Le noir et le bleu (40 ans d'histoire du gaz de France), Belfont, 1992.
 - Cayez Pierre, Rhône-Poulenc, 1895-1975 (Contribution à l'histoire d'un groupe industriel), Armand-Colin, 1988.
 - Dumas Jean-Claude, L'amour du drap. Blin et Blin, 1827-1975. Histoire d'une entreprise lainière familiale, Besançon, P.U.F.C, 1999.
 - Daviet Jean-Pierre, Une multinationale à la française (Histoire de Saint-Gobain, 1665-1989), Fayard, 1989.
 - Ferrière le Vayer Marc, Christofle : deux siècles d'aventure industrielle, 1793-1993, Editions du monde, 1995.
 - Fridenson Patrick, Histoire des usines Renault (Naissance de la grande entreprise, 1898-1939), Seuil, 1972.
 - Giandou Alexandre, La Compagnie Nationale du Rhône (1933-1998), histoire d'un partenaire régional de l'État, Grenoble, P.U.G., 1999.
 - Godelier Eric, Usinor, 1948-1986, du localisme à l'intégration, Cheff, 2005.
 - Hamon Maurice & Mathieu Caroline, Saint-Gobain, 1665-1937 (Une entreprise devant l'histoire), Fayard, 2006.
 - Loubet Jean-Louis, Automobiles Peugeot, une réussite industrielle, 1945-1973, Economica, 1990.
 - Park-Barjot Rang-Ri, La Société de Construction des Batignolles, des origines à la première Guerre mondiale (1846-1914), P.U.P.S., 2005.
 - Vernus Pierre, Art, luxe et industrie, Bianchini Férier un siècle de soieries lyonnaises, 1888-1992, Grenoble, P.U.G., 2006.
 - Vuillermot Catherine, Pierre-Marie Durand et l'Energie Industrielle (L'histoire d'un groupe électrique, 1906-1945), Cnrs Editions, 2001.
- 3b. Monographies du secteur tertiaire
- Baubeau Patrice & Lescure Michel, Histoire publique d'une banque privée : le Crédit National, 1919-1994, Lattès, 1994.

- Berneron-Couvenhes Marie-Françoise, Les Messageries Maritimes : l'essor d'une grande compagnie de navigation maritime française, 1851-1894, P.U.P.S., 2007.
 - Bonin Hubert, Suez : du canal à la finance (1858-1987), Economica, 1987.
 - Bonin Hubert, Compagnie Française de l'Afrique Occidentale : Cent ans de compétition, Economica, 1987.
 - Bonin Hubert, Histoire de la Société Générale, Droz, Genève, 2006.
 - Bouvier Jean, Le Crédit Lyonnais de 1863 à 1882 (Les années de formation d'une banque de dépôts), Imprimerie nationale, 1961.
 - Bussière Eric, Paribas, l'Europe et le monde (1872-1992), Anvers, Editions du fond Mercator, 1992.
 - Caron François, Histoire de l'exploitation d'un grand réseau : la Compagnie des chemins de fer du Nord, 1846-1937, Mouton, 1973.
 - Eveno Patrick, Histoire du journal le monde, 1944-2004, Albin-Michel, 2004.
 - Miller Michael, Au Bon Marché, 1869-1920. Le consommateur apprivoisé, Armand-Colin, 1987.
 - Ruffat Michel & Laguerre Bernard, L'U.A.P. et l'histoire de l'assurance, Lattès, 1990.
 - Ruffat Michèle, 175 ans d'industrie pharmaceutique française (Histoire de Synthélabo), la Découverte, 1996.
- 4) Le groupe social des propriétaires et dirigeants d'entreprise
- 4a. Biographies et dynasties
- Entreprises et histoire, « Dynasties d'entrepreneurs », n°9 (sept 1995) et 12 (juin 1996), « Nationalisations et dénationalisations », n°37 (dec 2004), « La propriété », n°49 (dec 2007).
 - Bouneau Christophe & Fernandez Alexandre, dir, L'entreprise publique en France et en Espagne de la fin du XVIIIème siècle au milieu du XXème siècle, Pessac, Msha, 2004.
 - Bussière Eric, Horace Finaly, banquier (1871-1945), Fayard, 1996.
 - Dumas Jean-Claude, dir, Capitalisme familial : logiques et trajectoires, Besançon, P.U.F.C, 2003.
 - Escudier Jean-Louis, Edmond Bartissol (1841-1916) : du canal de Suez à la bouteille d'apéritif, Cnrs Editions, 2000.
 - Hau Michel & Stoskopf Nicolas, Les dynasties alsaciennes du 17ème siècle à nos jours, Perrin, 2006.
 - Mioche Philippe, Henri Malcor : un héritier des maîtres de forges, Cnrs Editions, 1988.
 - Schweitzer Sylvie, André Citroën (1878-1935). Le risque et le défi, Fayard, 1992.
 - Woronoff Denis, François de Wendel, P.N.F.S.P., 2001.
- 4b. Un groupe social
- « Entreprises et entrepreneurs, XIXème-XXème », Civilisations n° 7, P.U.P.S., 1983.
- Anceau Éric, Barjot Dominique, Lescent-Giles Isabelle & Marnot Bruno, Les entrepreneurs du Second Empire, P.U.P.S., 2003.
 - Bergeron Louis, Les Rothschild et les autres : la gloire des banquiers, Perrin, 1991.
 - Cassis Youssef & Minoglou Ioanna, dir, Entrepreneurship in Theory and History, London, Palgrave, 2005.
 - Chadeau Emmanuel, L'économie de risque : les entrepreneurs, 1850-1980, Olivier Orban, 1988.
 - Chassagne Serge, Le coton et ses patrons : France, 1760-1840, Ehes, 1991.
 - Guillaume Sylvie, Le petit et le moyen patronat dans la nation française de Pinay à Raffarin, 1944-2004, Pessac, Presses Universitaires de Bordeaux, 2005.
 - Lambert-Dansette Jean, Histoire de l'entreprise et des chefs d'entreprise en France, Belin, 1991.
 - Lastécouères Christophe, Les feux de la banque : oligarchie et pouvoir financier dans le Sud-Ouest, 1848-1941, Cths, 2006.
 - Lévy-Leboyer Maurice, dir, « Le patronat de la seconde industrialisation », Cahiers du mouvement social, n°4, Éditions ouvrières, 1979.
 - Marseille Jacques, dir, Créateurs et créations d'entreprises (De la révolution industrielle à nos jours), Adhe, 2000.
 - Moine Jean-Marie, Les barons du fer : les maîtres de forges en Lorraine, Nancy, Editions Serpenoise, 1989.
 - Villette Michel & Vuillermot Catherine, Portrait de l'homme d'affaires en prédateur, la Découverte (poche), 2007.
- 4c. Un groupe social organisé
- Bonin Hubert & Hodeir Catherine, L'esprit économique impérial 1830-1970 : groupes de pression et réseaux du patronat colonial en France et dans l'Empire, SFHOM, 2008.
 - Dard Olivier et Richard Gilles, dir, Les permanents patronaux : éléments pour l'histoire de l'organisation du patronat en France dans la première moitié du XXème siècle, Metz, Centre de Recherches Historiques, 2005.
 - Dumoulin Michel, L'Europe du patronat de la guerre froide aux années 1960, Berne, 1993.
 - Fraboulet-Rousselier Danièle, Quand les patrons s'organisent : stratégies et pratiques de l'U.I.M.M., 1901-1950, Villeneuve d'Ascq, Presses du Septentrion, 2007.
 - Garrigues Jean, Les patrons et la politique : de Schneider à Sellières, Perrin, 2002.
 - Garrigues Jean, dir, Les groupes de pression dans la vie politique contemporaine en France et aux États-Unis de 1820 à nos jours, Rennes, PUR, 2002.
 - Hodeir Catherine, Stratégies d'empire : le grand patronat colonial face à la décolonisation, Belin, 2003.
 - Vernus Pierre, Les organisations patronales. Une approche locale (XIXème et XXème siècles), Lyon, centre Pierre Léon, 2002.
- 5) L'entreprise au quotidien : gestion, travail, relations sociales...
- 5a. Gestion et culture d'entreprise
- « La culture d'entreprise », Revue Française de Gestion, n°47-48, sept-oct 1984.
 - « Stratégies industrielles sous l'Occupation », Histoire Economie et Société, n°3, 1992.

- Entreprises et histoire, tous les numéros, mais particulièrement « Le gouvernement d'entreprise », n°21 (1999), « Les consultants », n°25 (2000), « Les grands naufrages industriels », n°27 (2001), « Henri Fayol », n°34 (dec 2003), « Discours », n°42 (avril 2006), « Les images de l'entreprise », n°44 (sept 2006).
- Beltran Alain & Ruffat Michèle, Culture d'entreprise et histoire, Editions d'Organisation, 1991.
- Bouilloud Jean-Pierre & Lécuyer Bernard, L'invention de la gestion. Histoire et pratiques, l'harmattan, 1994.
- Chandler Alfred, La main visible des managers, Economica, 1988.
- Malaval Catherine, La presse d'entreprise française au XXe siècle. Histoire d'un pouvoir, Belin, 2001.
- Marseille Jacques, Les performances des entreprises françaises au XXème siècle, le Monde Editions, 1995.
- Passaqui Jean-Philippe, La stratégie des Schneider. Du marché à la firme intégrée (1836-1914), Rennes, P.U.R., 2006.
- Pessis Georges, Entreprise et cinéma, Cent ans d'images, La Documentation Française, 1997.
- 5b. Travail et relations sociales dans l'entreprise
- « L'espace de l'usine », le mouvement social, n°125, 1983.
- « Paternalismes d'hier et d'aujourd'hui », le mouvement social, n°144, 1988.
- « Au pays de Schneider, prolétariat et militants ouvriers de la Commune à nos jours », le mouvement social, n°99, avril-juin 1977.
- Andolfatto Dominique & Labbé Dominique, Histoire des syndicats, 1906-2006, Seuil, 2006.
- Beau Anne-Sophie, Un siècle d'emplois précaires. Patronnes et salariées dans le grand commerce lyonnais, XIXème-XXème siècles, Payot, 2004.
- Belot Robert & Lamard Pierre, Peugeot à Sochaux : Des hommes, une usine, un territoire, Lavauzelle, 2007.
- Beltran Alain, Chauveau Sophie & Galvez-Béhar Gabriel, Des brevets et des marques, Fayard, 2001.
- Caron François, Les deux révolutions industrielles du XXème siècle, Albin-Michel, 1997.
- Chevandier Christian & Daumas Jean-Claude, Travailler dans les entreprises sous l'Occupation, Besançon, P.U.F.C, 2007.
- Cohen Yves, Organiser à l'aube du taylorisme. La pratique d'Ernest Mattern chez Peugeot, 1906-1919, Besançon, P.U.F.C, 2001.
- Hastings Michel, Halluin la rouge 1919-1939 : aspects d'une communisme identitaire, Lille, P.U.L., 1991.
- Hatzfeld Nicolas, Les gens d'usine. Peugeot-Sochaux, 1948-1996, Editions de l'Atelier, 2002.
- Lequin Yves & Vandecasteele Sylvie, dir, L'usine et le bureau. Itinéraires sociaux et industriels dans l'entreprise XIXème-XXème siècles, P.U.L., 1990.
- Le Roux Muriel, L'entreprise et la recherche : Un siècle de recherche industrielle à Péchiney, Ed. rive droite, 1998.
- Moutet Aimée, Les logiques de l'entreprise. La rationalisation dans l'industrie française de l'entre-deux-guerres, Ehes, 1997.
- Schweitzer Sylvie, Des engrenages à la chaîne : les usines Citroën, 1915-1935, P.U.L., 1982.
- Schweitzer Sylvie, dir, Logiques d'entreprises et politiques sociales des XIXème-XXème siècles, 1993.
- Varaschin Denis & Laloux Ludovic, dir, 10 mars 1906 : Courrières aux risques de l'histoire, Vincennes, Grhen, 2006.
- Vindt Gérard, Les hommes de l'aluminium, Editions de l'Atelier, 2006.
- 6) L'entreprise : territoires et environnement
- 6a. Les territoires de l'entreprise
- Entreprises et histoire, « L'implantation internationale », n°8 (juin 1995), « Une américanisation des entreprises ? », n°19 (oct 1998), « L'entreprise européenne », n°33 (oct 2003), « Elites managériales et mondialisation », n°41 (dec 2005).
- Barjot Dominique, Lescent-Giles Isabelle & Ferrière le Vayer Marc, dir, L'américanisation en Europe au XXème siècle : économie, culture, politique, vol 1, Lille, Crheno, 2002.
- Barjot Dominique, dir, Catching up with America. Productivity Missions and the Diffusion of American Economic and Technological Influence after the Second World War, P.U.P.S., 2002.
- Bonin Hubert, dir, Transnational Companies, 19th-20th centuries, Editions Plage, 2002.
- Daumas Jean-Claude, Lamard Pierre & Tissot Laurent, les territoires de l'industrie en Europe de 1750-2000, Besançon, P.U.F.C, 2007.
- Eck Jean-François, Les entreprises françaises face à l'Allemagne de 1945 à la fin des années 1960, Cheff, 2003.
- Ferrière le Vayer Marc, De la fin des familles à la mondialisation. L'industrie papetière française depuis 1945, Orléans, Enp, 2006.
- Kipping Mathias & Tiratsoo Nick, Americanization in 20th Century Europe, vol 2, Lille, Crheno, 2002.
- Lévy-Leboyer Maurice, dir, L'économie française dans la compétition internationale au XXème siècle, Cheff, 2005.
- 6b. L'environnement de l'entreprise (Etat, contexte particulier, concurrents...)
- Barjot Dominique, dir, Vues nouvelles sur les cartels mondiaux, Caen, Editions du Lys, 1994.
- Barjot Dominique & Merger Michèle, dir, Les entreprises et leurs réseaux : hommes, capitaux, techniques et pouvoirs, XIXème-XXème siècles, P.U.P.S., 1998.
- Béaur Gérard, Bonin Hubert & Lemercier Claire, dir, Fraude, contrefaçon et contrebande de l'antiquité à nos jours, Genève, Droz, 2006.
- Chauveau Sophie, L'invention pharmaceutique : la pharmacie française entre l'État et la société au XXème siècle, Sanofi-Synthelabo, 1999.
- Dard Olivier, Daumas Jean-Claude & Marcot François, dir, L'Occupation, l'État français et les entreprises, A.D.H.E., 2000.
- Fraboulet Danièle, Les entreprises sous l'Occupation : le monde de la métallurgie à Saint-Denis, Cnrs Ed., 1998.

- Hachez-Leroy Florence, L'aluminium français. L'invention d'un marché, 1911-1983, Cnrs Editions, 1999.
- Joly Hervé, dir, Les Comités d'Organisation et l'économie dirigée de Vichy, Caen, Crhq, 2004.
- Moguen-Toursel Marine, L'ouverture des frontières européennes dans les années 1950, fruit d'une concertation avec les industriels ?, Bruxelles, Peter Lang, 2002.
- Verheyde Philippe, Les mauvais comptes de Vichy : l'aryanisation des entreprises juives, Perrin, 1999.

Droit public et science politique

1. La communication politique
2. La démocratie représentative et ses évolutions

Bibliographie sur le thème : La communication politique

- Albouy Serge, Marketing et communication politique, l'Harmattan, 1994.
- Arendt Hannah, Le système totalitaire, Seuil, 1972.
- Aron Raymond, Démocratie et totalitarisme, Gallimard, 1965.
- Balandier Georges, Le pouvoir sur scènes, Balland, 1992.
- Balle Francis, Médias et sociétés, Montchrestien, 2006.
- Bertho Lavenir Catherine, La démocratie et les médias au 20^è siècle, A. Colin, 2000. Blondiaux, Loïc, La fabrique de l'opinion. Histoire sociale des sondages, Puf, 1998.
- Bongrand Michel, Le marketing politique, Q.S.J. ? Puf, 1993.
- Boudon Raymond, L'idéologie, Fayard, 1984.
- Bourdieu Pierre, Questions de sociologie, Minuit, 1980.
- Bourdieu P, Sur la télévision, Liber/Raisons d'agir 1996.
- Bréchon Pierre (dir.), La gouvernance de l'opinion publique, L'Harmattan, 2003.
- Breton Philippe, La parole manipulée, La Découverte, 1997.
- Breton Ph., L'argumentation dans la communication, La Découverte, 2003.
- Bromberg Marcel, Discours politique et télévision : la vérité de l'heure, Puf, 1998.
- Cabin Philippe (dir.), La communication : état des savoirs, Ed. Sciences humaines, 2005.
- Cayrol Roland, Médias et démocratie, Pr. de Science Po, 1996, éd. électronique, 2001.
- Champagne Patrick, Faire l'opinion, le nouveau jeu politique, Minuit, 1990.
- Charandeau Patrick, Le discours politique : les masques du pouvoir, Vuibert, 2005.
- Chomsky Noam, De la propagande, éd. 10/18, 2003.
- Collectif, Consultation et communications : Intégrer des intérêts multiples dans l'élaboration des politiques, gérer les relations avec les médias, PUMA/O.C.D.E., 1997.
- Cotteret Jean-Marie, La démocratie télé-guidée, Michalon, 2006.
- Cotteret J-M, Gouverner, c'est paraître : réflexions sur la communication politique, Puf, 1991.
- Dagnaud Monique, L'État et les médias : fin de partie, O. Jacob, 2000.
- Debray Régis, L'État séducteur, Gallimard, 1993.
- Delporte Christian, La France dans les yeux. Une histoire de la communication politique de 1930 à nos jours, Flammarion, 2007.
- Derville Grégory, Le pouvoir des médias. Mythes et réalités, Pr. Univ. de Grenoble, 1997.
- Dragan Ion (dir.), La communication du politique : regards croisés Est-Ouest, L'Harmattan, 1999.
- Durandin Guy, L'information, la désinformation et la réalité, Puf, 1993.
- Ellul Jacques, Histoire de la propagande (1967), Puf, 1976.
- Esquenazi Jean-Pierre, Télévision et démocratie. La politique à la télévision française (1958-1990), Puf, 1999.
- Gerstlé Jacques, La communication politique, Q.S.J. ?, Puf, 1992.
- Gerstlé J., La communication politique, A. Colin, 2004.
- Gervereau Laurent, Les images qui mentent, Seuil, 2000.
- Gingras Anne-Marie, Médias et démocratie. Le grand malentendu, Pr. de l'Univ. du Québec, 1999.
- Gourevitch Jean-Paul, La propagande dans tous ses états, Flammarion, 1981.
- Gourévitch Jean-Paul, L'image en politique. De Luther à l'Internet et de l'affiche au clip, Hachette, 1998.
- Lamizet Bernard, La médiation politique, L'Harmattan, 1998.
- Laufer Romain, Paradeise Catherine, Le Prince bureaucrate. Machiavel au pays du marketing, Flammarion, 1982.
- Lazar Judith, L'opinion publique, Sirey/Dalloz, 1995.
- Le Bart Christian, Le discours politique, Q.S.J. ?, Puf, 1998.
- Le Net Michel, La communication politique, La Documentation Française, 1990.
- Lindon Denis, Le marketing politique et social, Dalloz, 1986.
- Lorant Guy, Les collectivités locales face aux défis de la communication, L'Harmattan, 2005.
- Maarek Philippe-Joseph., Communication et marketing de l'homme politique, Litec, 2001.
- Maarek P.-J., La communication politique française : après le tournant de 2002, L'Harmattan, 2004.
- Maigret Éric (dir.), Communication et médias, La Documentation française, 2003.
- Mégard, Dominique et alii, La communication des collectivités locales, L.G.D.J., 2003.
- Messenger Marianne, La communication publique en pratique, Éd. d'Organisation, 1994.
- Ministère de la fonction publique, Le sens de la relation : préconisations sur les fonctions de communication des institutions de service public, rapport au Ministre d'État, ministre de la fonction publique et de la modernisation de l'administration ; [par] Pierre Zémor ; rapporteur, Frédéric Scanvic, la Documentation française, 1992.

- Ministère de l'emploi et de la solidarité, Comment organiser une campagne de communication publique ? Guide pratique rédigé par Claude Nisenbaum et Jean-Emmanuel Paillon, La Documentation Française, 1995.
- Muhlman Géraldine, Du journalisme en démocratie, Payot, 2004.
- Nel Noël, A fleurets mouchetés, 25 ans de débats télévisés, INA/La Documentation française, 1988.
- Neveu Erik, Une société de communication, Montchrestien, 1994.
- Ogrisek Michel, Guillery Jean-Michel, La communication de crise, Q.S.J. ? Puf, 2000.
- Packard Vance, La persuasion clandestine (chap.11) (1957), Calmann-Lévy, 1984.
- Pailliarth Isabelle (dir.), L'espace public et l'emprise de la communication, Grenoble, ELUG, 1995.
- Rieffel Rémy, Sociologie des médias, Ellipses, 2005.
- Sellier Dominique, La communication gouvernementale en Europe : analyse comparative, L'Harmattan, 2006.
- Service d'information du gouvernement, Guide pratique de la communication gouvernementale / Premier ministre, dir. Jean-Louis Missika, SID, 1991.
- Silicani Jean-Ludovic (dir.), Comment l'État doit-il communiquer ? ENA (Séminaire sur la réforme de l'État), 1997.
- Snow Nancy, American Propaganda. Free Speech and Opinion Control since 9-11, Seven Stories Press, 2003.
- Souchard Maryse Wahnich Stéphane, La communication politique locale, Q.S.J. ?, Puf, 1995.
- Sproule Michaël J, Propaganda and Democracy, Cambridge University Press, 1997.
- Thoveron Gabriel, La communication politique aujourd'hui, Bruxelles, de Boeck/Wesmael, 1990.
- Wolton Dominique, « Les médias, maillons faibles de la communication politique, Hermès, n° 4, 1991.
- Zémor Pierre, La Communication publique, Q.S.J. ? Puf, 2005.

Revues

European Journal of Communication

- Media Culture and Society
- Médiaspouvoirs
- Mots
- Pouvoirs
- Press/Politics
- Revue française de science politique.

Bibliographie sur le thème : La démocratie représentative et ses évolutions

- Achin (Catherine), (et al), Sexes, genre et politique, Paris, Economica, 2007
- Agulhon (Maurice), La République au village, Paris, Seuil, 1979 (1ère édition 1970).
- Anderson (Margaret L.), Practicing democracy. Elections and political culture in Imperial Germany, Princeton, Princeton University Press, 2000.
- Bailey (Frederik .G.), Les règles du jeu politique, Paris, P.U.F., 1971
- Bartolini (Stephano) & Mair (Peter), Identity, competition and electoral availability. The stabilisation of European electorates (1885-1985), Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
- Bertrand (Romain), Briquet (Jean-Louis) & Pels (Peter), eds, Cultures of voting. The hidden history of the secret ballot, Londres, Hurst, 2007, VII-256 p.
- Best (Heinrich) & Cotta (Maurizio), eds., Parliamentary representatives in Europe (1848-2000). Legislative recruitment and careers in eleven european countries, Oxford, Oxford University Press, 2000.
- Bianchi (Serge), La Révolution et la Première République au village. Pouvoirs, votes et politisation dans les campagnes d'Ile-de-France (1787-1800), Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques, 2003.
- Blondiaux (Loïc), La fabrique de l'opinion publique. Une histoire sociale des sondages, Le Seuil, 1998.
- Blondiaux (Loïc), « Ce que les sondages font à l'opinion », Revue Politix, n° 37, 1997, p. 117-136.
- Boltanski (Luc), Les cadres - La formation d'un groupe social, Paris, Minuit, 1982
- Bon (Frédéric), Les sondages peuvent-ils se tromper ?, Calmann-Lévy, 1974.
- Bourdieu (Pierre), « L'opinion publique n'existe pas », dans Questions de sociologie, Editions de Minuit, 1980.
- Bourdieu (Pierre), « La représentation politique-éléments pour une théorie du champ politique », Actes de la recherche en sciences sociales, 36/37, février mars 1981
- Bourdin (Philippe), Caron (Jean-Claude) & Bernard (Mathias), dir., L'incident électoral de la Révolution française à la Vème République, Clermont-Ferrand, Presses Universitaires Blaise Pascal, 2002.
- Burnham (Walter D.), « The changing shape of the American political universe », American Political Science Review, 59, 3, 1965.
- Braconnier (Cécile), Dormagen (Jean-Yves), La démocratie de l'abstention, Folio actuel, Gallimard, 2007
- Braud (Philippe), Sociologie Politique, Paris L.G.D.J., 2004
- Braud (Philippe), Le jardin des délices démocratiques, Paris, P.F.N.S.P., 1991
- Brechon (Pierre), La France aux urnes, Paris, La Documentation Française, 1998.
- Briquet (Jean-Louis), Garraud (Philippe) (dir.) Juger la politique. Entreprises et entrepreneurs critiques de la politique, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2002
- Caramini (Daniele), The Nazionalisation of politics. The formation of national electorates and party systems in Western Europe, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, 347 p.
- Cayrol (Roland), Sondages mode d'emploi, Presses de Sciences Po, 2000.
- Champagne (Patrick), Faire l'opinion, Editions de Minuit, 1990.

- Coll., La Politisation des campagnes au XIXème siècle (France, Italie, Espagne, Portugal), Rome, École Française de Rome, 2000, 376 p.
- Collovald (Annie), Jacques Chirac et le Gaullisme, Paris, Belin, 1999
- Collovald (Annie), Le populisme du F.N., un dangereux contresens, Editions du croquant, 2004
- Collovald (Annie) et Gaïti (Brigitte) (dir), (dir.) La démocratie aux extrêmes - Sur la radicalisation politique, La Dispute (coll. Pratiques politiques), 2006 .
- Crook (Malcolm), Elections in the French Revolution. An apprenticeship in democracy (1789-1799), Cambridge, Cambridge University Press, 1996, XIII-221 p.
- Déloye (Yves), Sociologie historique du politique, Paris, La Découverte, Coll. repères, 3eme édition 2007.
- Déloye (Yves), École et citoyenneté. L'individualisme républicain de Jules Ferry à Vichy : controverses, Paris, Presses de Sciences Po, 1994, 431 p.
- Déloye (Yves), Les Voix de Dieu. Pour une autre histoire du suffrage électoral : le clergé catholique français et le vote (XIXème-XXème siècles), Paris, Fayard, 2006, 410 p.
- Déloye (Yves), Ihl (Olivier), L'acte de vote, Paris, Presses de Science Po, 2008
- Dobry (Michel), Sociologie des crises politiques, Paris, P.F.N.S.P., 1986
- Edelstein (Melvin A.), « La place de la Révolution française dans la politisation des paysans », Annales historiques de la Révolution française, 280, avril-juin 1990, p. 135-149.
- Edelstein (Melvin A.), « La participation électorale des Français (1789-1870) », Revue d'histoire moderne et contemporaine, 40, octobre-décembre 1993, p. 629-642.
- Fife (Brian L.) & Miller (Geraldyn M.), Political culture and voting systems in the United States. An examination of the 2000 presidential election, Westport, Praeger, 2002, 96 p.
- Esquenazi (Jean-Pierre), Télévision et démocratie. La politique à la télévision 1958-1990, P.U.F., 1999.
- Garrigou (Alain), L'ivresse des sondages, La Découverte, 2006.
- Favre (Pierre) (dir), La manifestation, Paris, P.F.N.S.P., 1990
- Garrigou (Alain), « Le secret de l'isoloir », Actes de la recherche en sciences sociales, 71/72, mars 1988, p. 22-45
- Garrigou (Alain), Histoire sociale du suffrage universel en France (1848-2000), Paris, Point-Seuil, 2002 (1re édition 1992), 366 p.
- Gaxie (Daniel), dir., Explication du vote. Un bilan des études électorales en France, Paris, Presses de Sciences Po, 1985, 450 p.
- Gaxie (Daniel), Le sens caché, Paris, 1978
- Gaxie (Daniel), La démocratie représentative, Clés Monchrestien, Paris, 1999
- Gerstle (Jacques), La communication politique, Armand Colin, 2004.
- Gueniffey (Patrice), Le Nombre et la raison. La Révolution française et les élections, Paris, Editions de l'E.H.E.S.S., 1993, 553 p.
- Guionnet (Christine), L'Apprentissage de la politique moderne. Les élections municipales sous la monarchie de Juillet, Paris, L'Harmattan, 1997, 324 p.
- Hause (Steven C.), avec Kenney (Anne R.), Women's suffrage and social politics in the French Third Republic, Princeton, Princeton University Press, 1984, 381 p.
- Hirschbein (Ron), Voting rites. The devolution of american politics, Westport, Praeger, 1999, 156 p.
- Huard (Raymond), Le Suffrage universel en France (1848-1946), Paris, Aubier, 1991, 486 p.
- Ihl (Olivier), Le vote, Paris, Montchrestien, Coll. Clefs, 2003.
- Ihl (Olivier), et al, La tentation populiste au cœur de l'Europe, Paris, La Découverte, 2003.
- Kessler (Emmanuel), La folie des sondeurs, Denoël, 2002.
- Lagoueyte (Patrick), La Vie politique en France au XIXème siècle, Paris Ophrys, 1989, 166 p.
- Lagroye (Jacques), François (Bastien), Sawicki (Frédéric), Sociologie Politique, P.F.N.S.P., Dalloz, 2006
- Lagroye (Jacques) (dir), La politisation, Paris, Belin, 2003
- Lancelot (Alain), L'abstentionnisme électoral en France, Paris, Presses de la F.N.S.P., 1968.
- Lech (Jean-Marc), Sondages Privés, Stock, 2001.
- Lefebvre (Rémi), Le Bart (Christian), La Proximité en politique. Usages, rhétoriques, pratiques (P.U.R., 2005).
- Lefevre (Rémi), Sawicki (Frédéric), La Société de socialistes - Le PS aujourd'hui, éditions du Croquant, 2005.
- Lehingue (Patrick), Subunda - Coup de sonde dans l'océan des sondages, éd. du croquant, 2007.
- Lehning (James R.), Peasant and French. Cultural contact in rural France during the Nineteenth Century, Cambridge, Cambridge University Press, 1995, 239 p.
- Le Naour (Jean-Yves), avec Valenti (Catherine), La Famille doit voter. Le suffrage familial contre le vote individuel, Paris, Hachette Littératures, 2005, 265 p.
- Matonti (Frédérique), Les comportements politiques, Paris, Armand Colin, Coll Synthèse, 1998
- Matonti (Frédérique) (dir.), La Démobilisation politique, coll. « Pratiques politiques », La Dispute, 2005.
- Maigret (Eric), Sociologie de la communication et des médias, Armand Colin, 2003
- Manin (Bernard), Principes du gouvernement représentatif, Paris, Calmann-Lévy, 1995.
- Mayer (Nona) (dir.), Les modèles explicatifs du vote, L'Harmattan, 1996
- Mayer (Nona), Perrineau (Pascal), Les comportements politiques, Paris, Armand Colin, Coll Cursus.

- McPhee (Peter), *The Politics of rural life. Political mobilization in the French countryside (1846-1852)*, Oxford, Clarendon Press, 1992, 310 p.
- Meny (Yves), Surel (Yves), *Politique comparée. Les démocraties (Allemagne, États-Unis, France, Grande-Bretagne, Italie)*, Paris, L.G.D.J., 2004 (7ème édition)
- Meny (Yves), Surel (Yves), *Par le peuple, pour le peuple, Les démocraties et le populisme*, Fayard, 2000
- Mossuz-lavau (Jeanine), *Les Français et la politique*, Paris, O. Jacob, 1994.
- Mozaffar (Shaheen) et Scheddler (Andreas), « The comparative study of electoral governance », *International Political Science Review*, 23, 1, 2002, p. 5-27.
- Neveu (Erik), *Sociologie des mouvements sociaux*, Paris, la découverte, coll. Repères, 2000.
- Offerle (Michel), « Éclats de voix. L'élection comme objet de science politique », *Regards Sociologiques*, 7, 1994.
- Offerle (Michel), *Les partis politiques*, Q.S.J. ?, Paris, 1987
- Offerle (Michel), *Sociologie des groupes d'intérêts*, Clés Monchrestien, Paris,
- Offerle (Michel) (dir), *Profession et professionnel de la politique XIXe-XXe siècles*, Paris, Belin, 1998
- Offerle (Michel), « Éclats de voix. L'élection comme objet de science politique », *Regards Sociologiques*, 7, 1994.
- Offerlé (Michel), « Voter en images. Pour une iconographie du suffrage universel », dans Michel Pertué (dir.), *Suffrage, citoyenneté et révolutions (1789-1848)*, Paris, Société des études robespierristes, 2002, p. 99-114.
- O'Gorman (Franck), *Voters, patrons and parties. The unreformed electorate of Hanoverian England (1734-1832)*, Oxford, Clarendon Press, 1989, 445 p.
- Ostrogorski (Moiseï), *La démocratie et les partis politiques*, Paris, Fayard/L'esprit de la Cité, 1993 (1ère édition 1912), 764 p.
- Pécout (Gilles), « La politisation des paysans au XIXème siècle. Réflexions sur l'histoire politique des campagnes françaises », *Histoire et sociétés rurales*, 2, 2ème semestre 1994, p. 91-125.
- Perrot (Michelle) & Kriegel (Annie), *Le Socialisme français et le pouvoir*, Paris, Etudes et documentation internationale, 1966, 221 p.
- Phelippeau (Eric), *L'invention de l'homme politique moderne*, Paris, Belin, 2002, 367 p.
- Pudal (Bernard), *Prendre Parti*, Paris, P.F.N.S.P., 1989.
- Riutort (Philippe), *Sociologie de la communication politique*, La découverte Repères, 2007.
- Romanelli (Raffaele), ed., *How Did They Become Voters ? The History of Franchise in Modern European Representation*, La Haye, Kuwer Law International, 1998, 462 p.
- Rosanvallon (Pierre), *Le Sacre du citoyen. Histoire du suffrage universel en France*, Paris, Gallimard, Coll. Folio-Histoire, 2001 (1ère édition 1992), 640 p.
- Rusk (Jerrold G.), « The effect of the Australian ballot reform on split-ticket voting (1876-1908) », *American - Political Science Review*, 64, 2, 1970, p. 1220-1238
- Sahlins (Peter), *The War of the Demoiselles in Nineteenth-Century France*, Cambridge, Harvard University Press, 1994, 188 p.
- Sawicki (Frederic), *Les réseaux du Parti socialiste, sociologie d'un milieu partisan*, Paris, Belin, 1997.
- Schumpeter (Joseph A.), *Capitalisme, socialisme et démocratie*, Paris, Payot, 1965 (1re édition 1942), 414 p.
- Siegfried (André), *Tableau politique de la France de l'Ouest*, L'Imprimerie Nationale, 2003
- Soulet (Jean-François), *Les Pyrénées au XIXème siècle. Une société en dissidence*, 2 vol., Toulouse, Eché, 1987, 478 p et 713 p.
- Subileau (Françoise), Toinet (M.F.), *Les chemins de l'abstention. Une comparaison franco-américaine*, Paris, La Découverte, 1993.
- Tanchoux (Philippe), *Les Procédures électorales en France*, Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques, 2003, 959 p.
- Thibon (Christian), *Pays de Sault. Les Pyrénées audoises au XIXème siècle : les villages et l'État*, Paris, Editions du C.N.R.S., 1988, VI-278 p.
- Tilly (Charles), *Contention & Democracy in Europe (1650-2000)*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, XIV-305 p.
- Verjus (Anne), *Le Cens de la famille. Les femmes et le vote (1789-1848)*, Paris, Belin, 2002, 255 p.
- Vigier (Philippe), « Élections municipales et prise de conscience politique sous la Monarchie de Juillet », dans Coll., *La France au XIXème siècle. Mélanges offerts à C.H. Pouthas*, Paris, Publications de la Sorbonne, 1973, p. 278-286.
- Voilliot (Christophe), *La Candidature officielle. Une pratique d'État de la Restauration à la Troisième République*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2005, 298 p.
- Vovelle (Michel), *La Découverte de la politique. Géopolitique de la Révolution française*, Paris, La Découverte, 1992, 363 p.
- Weber (Eugen), *La Fin des terroirs. La modernisation de la France rurale (1870-1914)*, Paris, Fayard/Editions Recherches, 1983 (1ère édition 1976), 839 p.
- Weber (Max), *Le Savant et le Politique*, (1919), Paris, 10/18.

Revues

- Politix, « Des votes pas comme les autres », n° 22, 2ème trimestre 1993.
- Politix, « Démocratie et délibération »,
- Politix, « Dispositifs participatifs », no 75, septembre 2006
- Revue Française de Science Politique, « L'acte du vote », 43 (1), février 1993.

Sciences physique option chimie

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

I - Épreuves écrites

Épreuves A : composition de chimie et C : composition de chimie (applications).

Elles portent sur les programmes de chimie appliqués à la rentrée de l'année ou est ouvert le concours.

1) Des classes

- de seconde générale et technologique, ainsi que du programme de chimie de l'option « Physique et chimie de laboratoire » ;
- de première S ;
- de terminale S, y compris l'enseignement de spécialité ;
- de première et terminale Sciences et technologies de laboratoire (S.T.L.), spécialités :
 1. Physique de laboratoire et des procédés industriels (PLPI) ;
 2. Chimie de laboratoire et des procédés industriels (CLPI) ;
 3. Biochimie-génie biologique (BGB).

2) Des classes préparatoires scientifiques aux grandes écoles

Classes de première année : MPSI (mathématique, physique et sciences de l'ingénieur), PCSI (physique, chimie et sciences de l'ingénieur), BCPST (biologie, chimie, physique et sciences de la terre), TPC (technologie, physique et chimie).

Classes de seconde année : M.P., M.P.*, P.C., P.C.*, B.C.P.S.T., T.P.C.

3) Des sections préparatoires au B.T.S. chimiste

4) Des enseignements constitutifs du niveau L des cycles des études universitaires.

Ces épreuves sont envisagées au niveau le plus élevé et au sens le plus large du programme ainsi fixé.

Épreuve B : composition de physique

Elle porte sur les programmes de physique appliqués à la rentrée de l'année où est ouvert le concours.

1) Des classes

- de seconde générale et technologique, y compris celui de l'enseignement de détermination Mesures Physiques et Informatique ;
- de la classe de première S ;
- de la classe terminale S, y compris l'enseignement de spécialité.

2) Des classes préparatoires scientifiques aux grandes écoles

Classes de première année :

B.C.P.S.T. (biologie, chimie, physique et sciences de la terre) ;

P.C.S.I. (Physique, chimie, sciences de l'ingénieur) : on se limitera aux contenus de la partie intitulée III : Approche théorique : D) Électromagnétisme).

Classes de deuxième année :

B.C.P.S.T. (biologie, chimie, physique et sciences de la terre),

P.C. (physique, chimie) : on se limitera aux contenus de la partie intitulée I Approche Théorique B Electromagnétisme.

3) Des sections préparatoires au B.T.S. chimiste

II - Épreuves définitives (pratiques et orales)

Leçon de chimie

Elle porte sur le programme défini pour les épreuves écrites A et C

Leçon de physique

Elle porte sur le programme défini pour l'épreuve B

Thèmes de la leçon de physique

- 1 - Echelle et mesure des longueurs, de l'atome aux galaxies. (Seconde)
- 2 - Mesure du temps à partir de phénomènes astronomiques et de dispositifs construits par l'homme. (Seconde)
- 3 - Interactions fondamentales. (Première S)
- 4 - Mouvements d'un solide indéformable. Forces macroscopiques s'exerçant sur un solide. (Première S)
- 5 - Le travail : un mode de transfert de l'énergie. Le transfert thermique. (Première S)
- 6 - Bilan énergétique dans un circuit électrique. (Première S)
- 7 - Champ magnétique. Champ magnétique créé par un courant. (Première S)
- 8 - Force de Laplace. Couplage électromécanique et applications. (Première S)
- 9 - Images données par une lentille convergente. (Première S)
- 10 - Un exemple d'appareil optique. (Première S)
- 11 - Ondes mécaniques progressives ; périodicités ; dispersion. (Terminale S)
- 12 - La lumière, modèle ondulatoire. (Terminale S)
- 13 - Noyaux, masse, énergie. (Terminale S)
- 14 - Le condensateur ; dipôle R.C. (Terminale S)
- 15 - La bobine ; dipôle R.L. (Terminale S)
- 16 - Oscillations libres dans un circuit R.L.C. série. (Terminale S)

- 17 - Les lois de Newton. (Terminale S)
- 18 - Etudes de cas : chutes verticales avec ou sans frottements (Terminale S)
- 19 - Satellites et planètes. (Terminale S)
- 20 - Systèmes oscillants mécaniques. Le phénomène de résonance. (Terminale S)
- 21 - Energie mécanique d'un système. (Terminale S)
- 22 - L'atome et la mécanique de Newton : ouverture au monde quantique. (Terminale S)
- 23 - Applications de l'évolution temporelle des systèmes à la mesure du temps. (Terminale S)
- 24 - Deuxième principe de la thermodynamique. Bilans d'entropie (B.C.P.S.T.1)
- 25 - Action d'un champ magnétique sur une particule électrisée en mouvement dans le vide et dans un milieu matériel (effet Hall). (B.T.S. chimiste)
- 26 - Milieux aimants. Notions sur le diamagnétisme, le paramagnétisme et le ferromagnétisme. Matériaux magnétiques, température de Curie. Production de champs magnétiques. (B.T.S. chimiste)
- 27 - R.M.N. Principe physique ; interaction spin/champ ; noyaux étudiés en R.M.N. ; noyau $s = 1/2$; fréquence de Larmor; les deux catégories d'appareils. (B.T.S. chimiste)
- 28 - Spectroscopie I.R. Notions sur la théorie classique et quantique des vibrations dans l'I.R. ; spectres de raies et spectres de bandes ; principes des spectromètres I.R. (B.T.S. chimiste)
- 29 - Interface liquide-solide. Phénomène de mouillage : angle de raccordement, condition de Young. Ascension capillaire: loi de Jurin. (B.T.S. chimiste)
- 30 - Interface liquide pur-gaz. (B.T.S. chimiste)
- 31 - Bilan d'énergie mécanique du point matériel. Equilibre et voisinage de l'équilibre (B.C.P.S.T.1)
- 32 - Présenter et illustrer la théorie élémentaire du phénomène de transport suivant : conduction thermique (B.C.P.S.T.2)
- 33 - Machines thermiques (B.C.P.S.T.1)
- 34 - Changement d'état des corps purs et applications (B.C.P.S.T.2). Rappels sur les états de la matière vus en B.C.P.S.T.1.
- 35 - Potentiels thermodynamiques et applications. (B.C.P.S.T.2)
- 36 - Présenter et illustrer la théorie élémentaire du phénomène de transport suivant : diffusion de particules. (B.C.P.S.T.2)
- 37 - Interférences non localisées en lumière monochromatique (B.C.P.S.T.2)
- 38 - Diffraction à l'infini par un réseau plan. Spectroscopie à réseau (B.C.P.S.T.2)
- 39 - Electrocinétique et électronique : filtres passifs ; applications (B.C.P.S.T.2)
- 40 - Electrocinétique et électronique : filtres actifs utilisant l'amplificateur opérationnel idéal dans son domaine linéaire ; applications (B.C.P.S.T.2)
- 41 - Statique des fluides : milieux continus ; théorème d'Archimède ; équation de la statique des fluides. Mesures de pressions (B.C.P.S.T.1)
- 42 - Dynamique des fluides : énergie mécanique; relation de Bernoulli ; charge en un point; applications (B.C.P.S.T.2)
- 43 - Viscosité des fluides newtoniens et conséquences. Notion de viscosité ; loi de Poiseuille ; nombre de Reynolds (B.C.P.S.T.2)
- 44 - Viscosité des fluides newtoniens. Ecoulements rampants (B.C.P.S.T.2)

Montage de chimie

Deux sujets sont proposés au choix des candidats. Chaque sujet s'appuie sur tout ou partie d'un ou plusieurs thèmes pris dans la liste proposée ci-après.

Cette liste est divisée en trois parties : chimie générale, chimie inorganique, chimie organique, mais il va de soi qu'il n'existe pas de cloisons étanches entre elles, et le candidat est invité à concevoir son montage en conséquence. Les expériences présentées doivent être conduites à leur terme ; elles doivent permettre d'illustrer les principales orientations de la chimie (analyse chimique et physico-chimique, mécanismes réactionnels, synthèses, matériaux) et donner lieu, le cas échéant, à des exemples d'applications particulièrement intéressantes, tant en chimie organique qu'en chimie inorganique.

Thèmes du montage de chimie

Chimie générale

- Équilibres hétérogènes.
- Équilibres homogènes.
- Équilibres en solution aqueuse : acide-base ; équilibre d'oxydoréduction ; complexations.
- Électrolytes : mobilité des ions, conductibilité ; électrolyse.
- Influence du solvant sur les réactions chimiques. Solvatation.
- Acides et bases de Lewis.
- Indicateurs de pH ; indicateur d'oxydoréduction.
- Polyacides et monoacides.
- Potentiel d'électrode ; potentiel redox ; piles électrochimiques.
- Vitesse de réaction ; catalyse.
- Séparation et purification des constituants d'un mélange : aspects analytiques et préparatifs.
- Application en chimie des différentes spectroscopies.
- Photochimie.
- Electrochimie : applications en chimie analytique et en synthèse organique et inorganique.
- Structures moléculaires et cristallines.

- Méthodes usuelles d'analyse.
- Utilisation de l'informatique en chimie
- Chimie inorganique
 - Halogènes, soufre, azote, phosphore, carbone, silicium et leurs composés.
 - Oxygène ; ozone ; oxydes ; peroxydes.
 - Hydrogène.
 - Eau ; peroxyde d'hydrogène.
 - Eléments de transition : étude des métaux et de leurs composés.
 - Magnésium, aluminium, étain, plomb : étude du métal et de ses composés.
 - Illustration expérimentale des principes de l'élaboration des métaux.
 - Illustration expérimentale de la synthèse des composés minéraux H_2SO_4 , HNO_3 .
- Chimie organique
 - Présentation des principales fonctions de la chimie organique : hydrocarbures éthyléniques, acétyléniques, aromatiques ; alcools, phénols ; amines ; dérivés halogénés des hydrocarbures ; organométalliques ; composés carbonyles ; acides carboxyliques et dérivés ; diazoïques ; hétérocycles à caractère aromatique.
 - Interactions fonctionnelles prises dans les exemples suivants : diènes ; diols ; composés - dicarbonylés ; aminoacides ; acides-alcools ; diacides ; oses.
 - Mécanismes réactionnels : réactions hétérolytiques, homolytiques et péricycliques. Réarrangements.
 - Transformations fonctionnelles : oxydation ; réduction ; passage entre fonctions.
 - Formations de liaisons simples et de liaisons doubles carbone-carbone, carbone-oxygène, carbone-azote.
 - Hétérocycles à un seul atome d'azote ou d'oxygène.
 - Analyse et dosage de composés organiques.
- Chromatographies.

Sciences physiques option physique

Le programme de l'agrégation externe de sciences physiques option physique en vigueur à la session 2009 est reconduit pour la session 2010, à l'exception de la liste des montages de physique.

Liste des montages

- 1 - Quantité de mouvement, moment cinétique et énergie en mécanique classique
- 2 - Tension superficielle.
- 3 - Dynamique des fluides
- 4 - Thermométrie
- 5 - Transitions de phase
- 6 - Instruments d'optique
- 7 - Interférences lumineuses ; conditions d'obtention
- 8 - Diffraction des ondes lumineuses
- 9 - Spectrométrie optique
- 10 - Milieux optiquement actifs : biréfringence, pouvoir rotatoire
- 11 - Production et analyse d'une lumière polarisée
- 12 - Emission et absorption dans le domaine optique
- 13 - Lasers
- 14 - Photorécepteurs
- 15 - Production et mesure de champs magnétiques
- 16 - Milieux magnétiques
- 17 - Métaux
- 18 - Matériaux semi-conducteurs
- 19 - Condensateurs et effets capacitifs. Applications
- 20 - Induction, auto-induction
- 21 - Conversion de puissance électrique-électrique
- 22 - Conversion de puissance électro-mécanique
- 23 - Capteurs et transducteurs
- 24 - Mesures électriques
- 25 - Amplification de signaux
- 26 - Mise en forme, transport et détection de l'information
- 27 - Acquisition, analyse et traitement des signaux
- 28 - Mesure des fréquences temporelles (domaine de l'optique exclu)
- 29 - Mesure de longueurs
- 30 - Systèmes bouclés (oscillateurs exclus)
- 31 - Instabilités et phénomènes non-linéaires
- 32 - Ondes : propagation et conditions aux limites
- 33 - Ondes acoustiques
- 34 - Résonance

- 35 - Oscillateurs auto-entretenus
- 36 - Couplage des oscillateurs
- 37 - Filtrage de signaux
- 38 - Régimes transitoires
- 39 - Phénomènes de transport.
- 40 - Phénomènes dissipatifs.

Sciences physiques option physique appliquée

Les programmes de l'agrégation de sciences physiques, option physique appliquée, se réfèrent aux sciences physiques pour l'ingénieur. À ce titre, ils correspondent à la physique générale et à ses applications dans les sciences de l'ingénieur en incluant quelques notions fondamentales de chimie, à l'électronique, à l'électrotechnique, à l'automatique et au traitement du signal. La référence à la physique et à ses méthodes dans le traitement de l'ensemble des épreuves, écrites et orales, constitue la particularité essentielle de cette agrégation.

La physique appliquée, thème principal d'une nouvelle épreuve d'admissibilité, associe à la maîtrise des phénomènes physiques fondamentaux, une méthode générale d'analyse et de modélisation des systèmes physiques complexes, inspirée de la théorie des systèmes, afin de les concevoir et de maîtriser leur fonctionnement et leur commande. Pour parvenir à ces objectifs, le traitement du signal et l'automatique sont des outils privilégiés de la physique de l'ingénieur. Les systèmes physiques complexes intègrent l'électronique, l'électrotechnique, la physique des capteurs et l'instrumentation ; ils peuvent en outre faire appel, pour la compréhension de certains de leurs mécanismes élémentaires, aux lois fondamentales de la chimie. Les principes généraux de chimie, compléments indispensables d'une solide formation en physique générale et appliquée, font dorénavant partie du corpus minimal de connaissances pour aborder en toute sérénité les épreuves du concours d'agrégation de physique appliquée.

La spécialité E.E.A., caractéristique fondamentale de l'agrégation de physique appliquée, est déclinée en quatre grands domaines, à savoir l'électronique, l'électrotechnique et l'électronique de puissance, l'automatique, le traitement du signal. Bien que la connaissance des technologies d'actualité soit nécessaire et appréciée, particulièrement dans le domaine expérimental, la maîtrise des savoirs fondamentaux dans ces quatre grands domaines sera privilégiée, tant pour les épreuves d'admissibilité que d'admission.

1. Programme de physique

Le programme de physique de l'option C (physique appliquée) de l'agrégation de sciences physiques, valable pour la composition de physique (épreuve écrite d'admissibilité A1) et pour le problème de physique appliquée, de traitement du signal et d'automatique (épreuve écrite A3) est constitué par l'ensemble des contenus des programmes de physique des classes dont la liste est donnée ci-dessous, en cours pendant l'année scolaire de la session. Les éventuelles restrictions apportées par les commentaires des programmes ne s'appliquent pas. Les sujets abordés dans les épreuves écrites peuvent, dans leur développement, être menés au plus haut niveau de connaissance.

Classes préparatoires aux grandes écoles :

P.C.S.I., M.P.S.I., P.T.S.I., B.C.P.S.T.1, P.C., P.S.I., M.P., P.T., B.C.P.S.T.2.

Le programme des épreuves écrites A1 et A3 comporte une ouverture vers la chimie, constituée par les contenus des programmes des classes de seconde, première S et terminale S, y compris l'enseignement de spécialité « physique-chimie ».

2. Programme d'électronique, d'électrotechnique, d'automatique et de traitement du signal

La composition d'électronique et d'électrotechnique (épreuve écrite d'admissibilité A2) et le problème de physique appliquée, de traitement du signal et d'automatique (épreuve écrite d'admissibilité A3) portent sur les programmes d'électricité, d'électronique, d'électrotechnique, d'automatique et de traitement du signal en cours dans les classes suivantes :

1. départements de génie électrique et informatique industrielle des I.U.T. ;
2. sections de techniciens supérieurs électronique et électrotechnique ;
3. sections de techniciens supérieurs contrôle industriel et régulation automatique.

Les épreuves écrites A2 et A3 peuvent en outre porter sur :

- la commande vectorielle des machines synchrones et asynchrones ;
- les différents types d'actionneurs ;
- les méthodes de simulation des circuits électroniques linéaires et non linéaires ;
- les fonctions électroniques non linéaires (mélange, multiplication, division de fréquence, oscillation, détection) ;
- les différents types de diodes et de transistors en comportements linéaire et non linéaire, en régimes de basses, moyennes et hautes fréquences ;
- les capteurs et leur instrumentation ;
- l'adaptation d'impédance en puissance aux fréquences très élevées et les circuits d'adaptation correspondants ;
- l'optoélectronique pour les télécommunications (composants passifs et actifs) ;
- la représentation d'état des systèmes linéaires ;
- l'analyse et la correction des systèmes linéaires discrets ;
- les correcteurs numériques ;
- les méthodes d'identification ;
- l'analyse de la robustesse et la synthèse de correcteurs robustes.

Les sujets abordés dans les épreuves écrites A2 et A3 sont tirés des programmes et de l'additif cités ci-dessus, mais, dans leur développement, ils peuvent être menés au plus haut niveau de connaissance.

Sujets de leçons de physique. Épreuve B2.

Mécanique

M1 - Force de Lorentz. Mouvement d'une particule chargée dans un champ électrique uniforme et permanent.

Mouvement d'une particule chargée dans un champ magnétique uniforme et permanent dans le cas particulier où la vitesse initiale est orthogonale au champ magnétique. Application : spectromètre de masse (P.C.S.I.).

M2 - Oscillateur mécanique à une dimension soumis à un frottement visqueux. Régimes libres, facteur de qualité, portrait de phase (P.C.S.I.).

M3 - Mouvement d'un point matériel dans un potentiel newtonien ; lois de Kepler (P.C.S.I.). Applications aux mouvements des satellites terrestres.

M4 - Oscillations forcées d'un système à un degré de liberté ; résonance. On pourra s'appuyer sur des exemples pris dans différents domaines de la physique (mécanique, électricité,...) (P.C.S.I.).

M5 - Solide en rotation autour d'un axe fixe dans le référentiel d'étude : théorème du moment cinétique projeté sur l'axe de rotation ; théorème de l'énergie cinétique ; équation horaire du mouvement (P.T.). Application aux machines tournantes (l'étude détaillée de l'équilibrage est exclue).

M6 - Équations dynamiques locales pour les écoulements parfaits. Relation de Bernoulli pour les écoulements incompressibles et homogènes (P.C.). Application à la mesure d'un débit. (I.U.T. Mesures Physiques).

Thermodynamique

T1 - Éléments de statique des fluides dans le champ de pesanteur uniforme : relation fondamentale de la statique des fluides ; cas d'un fluide incompressible ; cas de l'atmosphère isotherme avec le modèle du gaz parfait. Poussée d'Archimède (P.C.S.I.).

T2 - Thermodynamique des fluides en régime stationnaire d'écoulement unidimensionnel. Formulation des principes. Application à un compresseur ou une turbine (P.T.).

T3 - Second principe de la thermodynamique : évolutions réversibles et irréversibles, entropie S, entropie créée, entropie échangée. Exemples (P.T.S.I.).

T4 - Machines thermiques motrices et réceptrices. Rendement des moteurs. Coefficient d'efficacité des récepteurs. Théorème de Carnot. Applications industrielles (P.T.S.I.).

T5 - Transfert thermique par conduction : conductivité thermique, loi de Fourier, équation de la diffusion thermique. Résistance thermique, applications (P.S.I.).

T6 - Étude descriptive du corps pur en équilibre : diagramme [P, T], enthalpie et entropie de changement de phase, diagrammes [P, v] et [h, s] (dit diagramme de Mollier) dans le seul cas de l'équilibre liquide-vapeur (P.T.).

T7 - Étude descriptive du corps pur en équilibre : diagramme [P, T], enthalpie et entropie de changement de phase, diagrammes [P, v] et [h, s] (dit diagramme de Mollier) dans le seul cas de l'équilibre liquide-vapeur (P.T.).

Optique. Ondes

O1 - Dispersion de la lumière par un prisme ; diffraction par un réseau (P.S.I.). Applications à la spectrométrie (I.U.T. Mesures Physiques).

O2 - Lentilles minces dans l'approximation de Gauss. Principe de base d'un instrument d'optique au choix (P.C.S.I.).

O3 - Interférences à deux ondes lumineuses (P.S.I.). Application aux mesures interférométriques (I.U.T. Mesures Physiques).

O4 - Diffraction à l'infini : principe de Huygens Fresnel ; diffraction à l'infini d'une onde plane par une pupille rectangulaire ; cas d'une fente (P.C.). Pouvoir séparateur d'un instrument d'optique (I.U.T. Mesures Physiques).

O5 - Généralités sur les phénomènes de propagation unidimensionnels non dispersifs. Équation de d'Alembert.

Ondes sonores longitudinales dans une tige solide (P.S.I.) (on pourra également s'appuyer sur d'autres types d'ondes régies par l'équation de d'Alembert unidimensionnelle).

O6 - Réflexion, réfraction, lois de Descartes (P.C.S.I.). Fibres optiques : application à la transmission des signaux (I.U.T. Mesures Physiques).

Électromagnétisme

E1 - Electrostatique dans le vide : champ électrostatique, potentiel électrostatique. Propriétés de symétrie du champ électrostatique.

Théorème de Gauss. Exemples. (P.T.S.I.).

E2 - Propagation d'une onde électromagnétique guidée entre deux plans métalliques parallèles. Application au guide d'ondes infini à section rectangulaire (en se limitant au cas du mode T.E.) M.P.

E3 - Phénomènes d'induction électromagnétique : loi de Lenz Faraday, force électromotrice d'induction pour un circuit filiforme. Induction propre, induction mutuelle de deux circuits (P.T.).

E4 - Le haut-parleur électrodynamique comme application des phénomènes d'induction électromagnétique, bilan énergétique (P.S.I.).

E5 - Propagation d'une onde électromagnétique dans un plasma (milieu conducteur dilué). Application à l'ionosphère. MP.

E6 - Énergie du champ électromagnétique. Bilan local d'énergie électromagnétique. Applications (cas non statique). M.P.-P.C.

Chimie

C1 - Suivi temporel d'une réaction chimique par utilisation d'un conductimètre : notion de conductimétrie ; définition de la vitesse volumique de réaction ; temps de demi-réaction (définition et méthodes de détermination). (Terminale S).
C2 - Électrolyses et accumulateurs : mise en jeu de transformations chimiques forcées (Terminale scientifique).
Sujets de leçons de physique appliquée, d'électronique, d'électrotechnique, d'automatique et de traitement du signal.
Épreuve B1.

Composants, capteurs, modèles et applications

- 1 - La jonction PN : fonctionnement en statique et en dynamique (B.T.S.).
- 2 - Le transistor bipolaire : étude en hautes fréquences (I.U.T.).
- 3 - Le transistor à effet de champ MOS : principe de fonctionnement et schéma équivalent en basses fréquences (I.U.T.).
- 4 - Photodiode: principe de fonctionnement, applications (I.U.T.).
- 5 - Architecture des circuits CMOS : conception, consommation statique, puissance dissipée, rapidité (I.U.T.).
- 6 - Amplificateurs d'instrumentation, conditionnement des signaux fournis par un capteur (B.T.S.).
- 7 - Intégration de capteurs piézorésistifs : technologie, principe de mesure, conditionnement et applications.

Électronique analogique

- 8 - Amplification de puissance classe A, B et AB (B.T.S.).
- 9 - Réponse en fréquence des montages amplificateurs à amplificateurs opérationnels. Stabilité. Vitesse de balayage (I.U.T.).
- 10 - Oscillateurs à quartz (I.U.T.).
- 11 - Oscillateurs quasi-sinusoïdaux: condition de démarrage des oscillations ; stabilisation de l'amplitude (B.T.S.).

Systèmes asservis

- 12 - Boucle à verrouillage de phase : structure, équilibre statique, modélisation, fonctionnement dynamique (B.T.S.).
- 13 - Stabilité d'un système bouclé analogique en régime linéaire (I.U.T.).
- 14 - Correction d'un système bouclé analogique en régime linéaire, complémentarité des approches fréquentielle et temporelle (B.T.S.).
- 15 - Première leçon sur les systèmes asservis numériques (B.T.S.).
- 16 - Correcteurs P.I.D. et prédictiveur de Smith: structures analogiques et numériques, exemples de synthèse (I.U.T.).

Théorie du signal, filtrage, bruit

- 17 - Échantillonnage des signaux : principe, spectre, exemples de structure (B.T.S.).
- 18 - Première leçon sur le filtrage analogique (B.T.S.).
- 19 - Filtres numériques non récursifs : principe et synthèse (B.T.S.).
- 20 - Bruits et perturbations dans les chaînes d'acquisition

Transmissions des signaux, électronique hautes fréquences

- 21 - Modulation et démodulation d'amplitude (B.T.S.).
- 22 - Modulations angulaires et démodulations (B.T.S.).
- 23 - Modulations de phase numériques et démodulations (I.U.T.).
- 24 - Les lignes de transmission : équations, impédance caractéristique (B.T.S.).
- 25 - Introduction aux antennes, bilan de liaison (B.T.S.)

Électrotechnique fondamentale, production et distribution de l'énergie

- 26 - Puissances sur les réseaux triphasés : définitions et mesures en régimes sinusoïdal et non sinusoïdal. (B.T.S.)
- 27 - Première leçon sur le transformateur monophasé : conventions, équations en valeur instantanée, équations et schémas équivalents en régime sinusoïdal permanent. (B.T.S.)
- 28 - Circuits magnétiques incluant des aimants permanents : application aux machines électriques. (I.U.T.)
- 29 - Machine synchrone couplée à un réseau à fréquence fixe : conventions, diagrammes et réversibilité. (I.U.T.)
- 30 - Les harmoniques sur le réseau électrique : normes, compensation, filtrage actif (I.U.T.)
- 31 - Sources d'énergie électrique autonomes : piles, accumulateurs, piles à combustibles (B.T.S.).

Électronique de puissance, convertisseurs statiques

- 32 - Les cellules de commutation usuelles de l'électronique de puissance : principe, fonctionnement, réversibilité, associations. (I.U.T.)
- 33 - Onduleurs autonomes en pont complet monophasé. Modes de commande. Réglage de la puissance. Application à l'alimentation sans interruption (I.U.T.).
- 34 - Onduleurs à résonance : principe, types de fonctionnement, interrupteurs utilisés, applications. (I.U.T.)
- 35 - Alimentation à découpage « forward » à un seul interrupteur commandé. (I.U.T.)
- 36 - Ponts redresseurs monophasés commandés : caractéristiques de sortie ; facteur de puissance. (B.T.S.)
- 37 - Refroidissement des composants en électronique de puissance. (B.T.S.)

Actionneurs

- 38 - Principe de la conversion d'énergie des machines à courant continu. Couple. (B.T.S.)
- 39 - Champs tournants, création d'un couple électromagnétique. Application aux machines synchrones et asynchrones. (I.U.T.)
- 40 - Principe de la conversion d'énergie dans les machines synchrones. Etablissement d'un schéma équivalent monophasé. (I.U.T.)
- 41 - Principe de la conversion d'énergie dans les machines asynchrones. Etablissement d'un schéma équivalent monophasé. (I.U.T.)
- 42 - Machine asynchrone : bilan de puissance, couple, modes de fonctionnement. (B.T.S.).

- 43 - Moteurs pas à pas : principe, caractéristiques et alimentation. (I.U.T.)
- 44 - Introduction aux transducteurs piézoélectriques : principes généraux et présentation de deux applications simples (une pour la conversion électrique/mécanique et une pour la conversion mécanique / électrique) pour des déformations suivant une dimension. (I.U.T.)
- 45 - Application des lois de la mécanique au dimensionnement d'un moteur électrique à partir d'une chaîne cinématique comportant des mouvements de rotation et de translation. (B.T.S.)
- 46 - Dimensionnement d'une installation de pompage : application du théorème de Bernoulli, pertes de charge, choix des sections de canalisation et de la pompe. (B.T.S.)
- Contrôle des associations convertisseurs actionneurs
- 47 - Evolution des caractéristiques mécaniques des machines à courant continu à excitation séparée alimentées par un hacheur quatre quadrants : limites de fonctionnement dans le plan couple-vitesse. (B.T.S.)
- 48 - Asservissement de vitesse d'une machine à courant continu dont l'induit est alimenté par un hacheur quatre quadrants, boucles de courant et de vitesse. (I.U.T.)
- 49 - Machine synchrone autopilotée alimentée par un commutateur de courant : principe de fonctionnement, commande, formes d'onde, caractéristiques. (B.T.S.)
- 50 - Contrôle électronique du couple des machines asynchrones triphasées à cage. Autopilotage. (B.T.S.)
- Sujets de montages de physique appliquée, d'électronique, d'électrotechnique, d'automatique et de traitement du signal - Épreuve B3**
- 1 - Amplificateurs d'instrumentation : application au conditionnement de la mesure d'une température.
- 2 - Amplificateurs à détection synchrone : principe, application à la mesure d'accélération et de déplacement.
- 3 - Mesure d'intervalles de temps. Application à la télémétrie par ultrasons.
- 4 - Amplificateurs de puissance : classe A et B et A.B.
- 5 - Filtres actifs : synthèse à partir d'un gabarit et performances obtenues. Étude d'une application à l'aide d'un circuit intégré de type filtre universel.
- 6 - Oscillateurs quasi-sinusoïdaux à boucle de rétroaction : accrochage, stabilisation de l'amplitude, distorsion.
- 7 - Mesure d'impédance : application à la caractérisation d'un haut-parleur.
- 8 - Oscillateurs commandés en tension : principes et applications.
- 9 - Boucle à verrouillage de phase : comportement dynamique, applications.
- 10 - Simulation de résistances par commutation capacitive : principe, performances et application à la synthèse de filtres actifs à capacités commutés.
- 11 - Diodes et transistors en commutation.
- 12 - Modulation et démodulation d'amplitude.
- 13 - Modulation et démodulation de fréquence.
- 14 - Transmissions numériques sur fréquence porteuse : F.S.K., P.S.K..
- 15 - Lignes en régime impulsionnel et transmission numérique en bande de base : adaptation, codage, occupation spectrale.
- 16 - Caractérisation HF de composants passifs (lignes, condensateurs, filtres, antennes) à l'aide d'un analyseur de spectre et d'un pont de réflectométrie.
- 17 - Diodes électroluminescentes, diodes laser, photodiodes : caractérisation et application à une liaison par fibre optique.
- 18 - Application du traitement du signal à l'analyse vibratoire à partir d'une mesure accélérométrique
- 19 - Échantillonnage des signaux : réalisation, spectres et restitution.
- 20 - C.A.N. : principe et étude de différentes structures.
- 21 - Changement de fréquence : application à l'analyse spectrale.
- 22 - Filtres numériques : synthèse et caractérisation.
- 23 - Asservissement analogique de position utilisant un moteur à courant continu.
- 24 - Asservissement numérique de vitesse d'une machine à courant continu de faible puissance (inférieure à 100W).
- 25 - Correction d'un système bouclé : identification du procédé, simulation et mise en œuvre.
- 26 - Transformateur monophasé industriel : étude du circuit magnétique, essais de caractérisation, schéma équivalent, rendement.
- 27 - Redresseurs en pont mixte et en pont complet : mesures des puissances, des facteurs de puissance et tracé des diagrammes Q(P).
- 28 - Gradateur monophasé : stratégies de commande, harmoniques, mesure des puissances, fonctionnement sur diverses charges.
- 29 - Alimentation à découpage flyback : principe, circuit magnétique, caractéristiques de sortie, rendement.
- 30 - Redresseur monophasé à absorption sinusoïdale de courant : principe et caractéristiques d'entrée et de sortie d'une structure mono-interrupteur ou en pont complet.
- 31 - Étude d'un générateur photovoltaïque, caractéristiques électriques, rendement, charge d'une batterie d'accumulateurs par un convertisseur D.C./D.C..
- 32 - Onduleur à résonance série : application au « chauffage par induction », réglage de la puissance.
- 33 - Pertes dans les interrupteurs de l'électronique de puissance. Dimensionnement d'un dissipateur.
- 34 - Perturbations électromagnétiques. Mise en évidence des couplages magnétiques et capacitifs.

- 35 - Fonctionnement d'un pont complet monophasé en onduleur à modulation sinusoïdale de largeur d'impulsion : formes d'onde, harmoniques, réglage de puissance.
- 36 - Identification paramétrique électrique et mécanique d'une machine à courant continu (de quelques kilowatts) en régime dynamique.
- 37 - Fonctionnement dans les quatre quadrants d'une association machine à courant continu / hacheur. Analyse des transferts d'énergie.
- 38 - Commande en couple d'une machine à courant continu alimentée par un hacheur. Réglage de la boucle de courant.
- 39 - Machine synchrone couplée au réseau : modes de fonctionnement et échanges de puissances.
- 40 - Identification des paramètres électriques et mécaniques d'une machine synchrone non saturée. Prédétermination d'un point de fonctionnement en moteur. Angle interne, oscillations.
- 41 - Machine synchrone autopilotée alimentée par onduleur de tension.
- 42 - Machine asynchrone triphasée à cage alimentée par le réseau. Schéma équivalent, bilan de puissance, et modes de fonctionnement.
- 43 - Machine asynchrone triphasée à cage alimentée par un onduleur de tension : mise en évidence des caractéristiques à fréquence variable. Autopilotage.
- 44 - Génératrice asynchrone à vitesse variable couplée au réseau avec injection de courants rotoriques. Mise en évidence du principe de conversion d'un générateur d'éolienne.
- 45 - Pile à combustible : principe, réversibilité et bilans d'énergie. Caractéristiques statiques. Exemple d'utilisation de l'énergie électrique.
- 46 - Régulation de température sur un système physique simple : identification, détermination et mise en œuvre d'un correcteur.
- 47 - Régulation de niveau sur un système physique simple : identification, détermination et mise en œuvre d'un correcteur.
- 48 - Régulation de débit sur un système physique simple : identification, détermination et mise en œuvre d'un correcteur.
- 49 - Régulation de pH sur un système physicochimique simple : identification, détermination et mise en œuvre d'un correcteur.
- 50 - Mesures d'efficacité d'un système d'éclairage. Comparaison lampes à décharge fluorescentes, lampe à incandescence. Facteur de puissance.

Sciences de la vie-sciences de la Terre et de l'univers

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Le programme de l'agrégation des sciences de la vie-sciences de la Terre et de l'univers est rédigé en considérant les trois secteurs du champ disciplinaire :

- secteur A : biologie et physiologie cellulaires, biologie moléculaire ; leur intégration au niveau des organismes ;
- secteur B : biologie et physiologie des organismes et biologie des populations, en rapport avec le milieu de vie ;
- secteur C : sciences de la Terre et de l'univers, interactions entre la biosphère et la planète Terre.

Ce programme est aussi structuré en niveaux :

- le programme de spécialité, qui définit le secteur, porte sur des connaissances du niveau de la universitaire, et concerne les 1^{ère} et 3^{ème} épreuves d'admission ;
- le programme de connaissances générales qui porte sur des connaissances d'un niveau allant jusqu'à la licence universitaire, concerne l'ensemble des épreuves d'admissibilité et d'admission ;
- le programme annexe de questions d'actualité sur lequel peut porter l'entretien qui suit l'exposé de la 4^{ème} épreuve d'admission.

Le programme de connaissances générales de chaque secteur fait partie du programme de spécialité du secteur. En conséquence, il apparaît en premier dans le texte qui suit. Les sciences de la vie sont présentées de façon groupée, la répartition entre secteurs A et B est indiquée à la fin de la présentation générale des sciences de la vie.

Les multiples facettes des S.V.-S.T.U. ne peuvent pas toutes être connues d'un candidat. Le programme limite donc le champ d'interrogation possible en occultant certaines questions et/ou en réduisant leur volume. Dans de nombreux cas, des exemples apparaissent qui semblent les plus appropriés, ce qui n'exclut pas d'en choisir d'autres en connaissant ceux qui sont explicitement indiqués.

Programme de connaissances générales Sciences de la vie

Outre la présentation des connaissances à posséder pour le concours, le programme général de SV doit être consulté en ayant présent à l'esprit trois impératifs :

- l'observation des objets et des phénomènes, héritée de l'histoire naturelle et/ou des sciences naturelles, est une obligation,
- la démarche expérimentale nécessaire à l'explication des phénomènes, doit être présente à tous les niveaux d'étude,
- la conceptualisation à partir des données précédentes qui s'applique à l'ensemble de la discipline, se doit d'être d'actualité tout en connaissant les limites éventuelles dans certains domaines et, dans quelques cas, des éléments d'histoire des sciences et d'épistémologie.

Il s'agit d'une discipline expérimentale. À cet égard, l'utilisation de systèmes-modèles, simplifiés, est requise. Cette démarche implique la connaissance des particularités du modèle en relation avec la question posée mais, dans la majorité des cas, il est exclu de connaître l'ensemble de la biologie de l'organisme et/ou de l'organe retenu même si les limites éventuelles à la généralisation des connaissances sont à retenir. Dans cette démarche expérimentale, des méthodes et/ou des techniques de base et utilisables dans les établissements d'enseignement sont à posséder parfaitement. Pour d'autres approches plus modernes et/ou difficiles à mettre en œuvre dans les établissements, les principes généraux doivent être connus que ce soit en vue des explications fournies dans la présentation d'une question, en limitant éventuellement la portée des

observations en raison de l'aspect technique et/ou méthodologique, mais aussi afin d'être à même d'utiliser au mieux les multiples documents disponibles actuellement, très souvent accessibles aux élèves, provenant des matériels et/ou des techniques les plus modernes.

Les connaissances élémentaires de physique, chimie et mathématiques représentent également un pré-requis pour les candidats.

Le programme de connaissances générales comporte sept rubriques :

- 1 - La cellule, unité structurale et fonctionnelle du vivant
- 2 - L'organisme, une société de cellules
- 3 - Plans d'organisation du vivant. Phylogénie
- 4 - L'organisme dans son environnement
- 5 - Biodiversité, écologie, éthologie, évolution
- 6 - L'utilisation du vivant et les biotechnologies
- 7 - Éléments de biologie et de physiologie dans l'espèce humaine

La répartition entre les secteurs A et B est la suivante :

- secteur A : rubriques 1, 2, 6, 7
- secteur B : rubriques 3, 4, 5, 7.

On ne s'étonnera donc pas de trouver des répétitions de thèmes et/ou d'exemples. Dans ce dernier cas, le choix du même exemple placé à plusieurs endroits du programme permet de l'alléger.

1 - La cellule, unité structurale et fonctionnelle du vivant

Méthodes et/ou techniques à connaître au moins sur le principe : microscopies, spectrophotométrie, immunochimie, immunofluorescence, électrophorèse, hybridation moléculaire, immunoempreinte, cytométrie de flux, séquençage, cristallographie, patch-clamp, radioisotopes, autoradiographie...

Notions-Contenus	Précisions-Limites
1.1 Éléments de physico-chimie du vivant	
1.1.1 Constitution de la matière - Atomes, molécules - Liaisons chimiques - Propriétés de l'eau et de groupes fonctionnels - Polarité des molécules	Isotopes. Radioactivité. Molécules marquées Covalente, ionique, hydrogène. Énergie Acide, base, alcool, amine ; pH, pK, tampon Équation de Henderson-Hasselbach
1.1.2 Principales molécules biologiques - Glucides - Lipides - Acides aminés et protéines, nucléotides et acides nucléiques - Composés hémiques - Notion d'interactions intra et inter-moléculaires	Glucose, saccharose, amidon, glycogène Acides gras, glycérolipides, noyau stérol Chlorophylles, hémoglobines, cytochromes
1.1.3 Thermodynamique élémentaire - L'énergie et ses formes. Énergie interne. Variation d'énergie libre - Cinétique des réactions. Loi d'action de masse. Potentiel d'oxydoréduction	Prise en considération de la différence entre les conditions standards et les conditions in vivo
1.2 Organisation fonctionnelle de la cellule	
1.2.1 La théorie cellulaire	Rappels généraux
1.2.2 Les membranes cellulaires - Organisation et dynamique des membranes - Échanges transmembranaires - Jonctions cellulaires 1.2.3 La compartimentation cellulaire - Noyau, réticulum endoplasmique, Golgi, vacuole, lysosome, mitochondrie, chloroplaste	Composition, structure, fluidité, trafic vésiculaire Échanges selon le(s) gradient(s) et contre le(s) gradient(s). Protéines membranaires (principe de fonctionnement. Le détail des structures et de la diversité n'est pas au programme général) : canaux ioniques, transporteurs (exemples du glucose : SGLT, Glut et de l'eau : aquaporines), pompes (Na ⁺ -K ⁺ /ATP dépendantes), translocation de protons
1.2.4 Le cytosquelette - Éléments constitutifs - Trafic intracellulaire - Motilité	Transport axonal. Cyclose Contraction de la fibre musculaire squelettique. Flagelle des Eucaryotes
1.2.5 La cellule et son environnement - Récepteurs membranaires et intégrines - Transduction des signaux : protéines G, seconds messagers - Interactions membrane plasmique-matrices extra-cellulaires (animale et végétale) - Communication cellule-cellule : plasmodesmes, jonctions communicantes	(La transduction des signaux au niveau génique est abordée dans la rubrique 1.4.4)

1.3 Métabolisme cellulaire	
1.3.1 Bioénergétique - «Valeur» énergétique des substrats - Variation d'énergie libre d'hydrolyse et rôle des nucléotides phosphates dans les transferts énergétiques - Coenzymes d'oxydo-réduction - Origine de l'A.T.P. Couplage transfert d'électrons, translocation de protons et synthèse d'A.T.P. - Utilisation de l'ATP	Glucose, acides gras Couple A.D.P./A.T.P. Prise en compte de la différence entre les conditions standards et les conditions in vivo Formes réduites et oxydées du N.A.D. et du N.A.D.P. Phosphorylations liées au substrat (glycolyse) Gradient de protons et ATP synthase. Chaîne respiratoire et oxydation phosphorylante. Chaîne photosynthétique et photophosphorylation acyclique (limitée aux Angiospermes)
1.3.2 Enzymes et catalyse enzymatique - Enzymes, coenzymes, cofacteurs - Vitesse de réaction, relations vitesse-substrat, affinité, vitesse maximale, spécificité - Contrôle de l'activité enzymatique	Cinétique de Michaelis-Menten, cinétique allostérique, représentations graphiques La classification des enzymes n'est pas au programme
1.3.3 Voies métaboliques - Anabolisme et catabolisme - Les grands types de réactions - Voies principales Composés initiaux et terminaux, bilans, principales étapes, localisations intracellulaire et tissulaire - Régulation des voies métaboliques	Transfert de groupement, oxydo-réduction, condensation... Cycle de réduction photosynthétique du carbone (cycle de Calvin) et synthèse de l'amidon, glycogénogenèse, glycogénolyse, gluconéogenèse, glycolyse, cycle des acides tricarboxyliques (cycle de Krebs), β -oxydation, fermentation alcoolique et fermentation lactique Exemples : glycogénolyse et glycolyse
1.4 Information génétique de la cellule	
1.4.1 Le support de l'information génétique - Les acides nucléiques, supports de l'information génétique - L'A.D.N. dans la cellule - Le gène, unité d'information génétique. Évolution de la notion de gène - Organisation générale du génome chez les Procaryotes et les Eucaryotes	Diversité des structures et de leur localisation (chromosomes, plasmides, A.D.N. des organites) Structure des chromosomes, centromères, télomères, chromatine, caryotypes A.D.N. codant et non codant
1.4.2 Stabilité de l'information génétique - Réplication de l'A.D.N. - Mitose - Réparation	Cas des dimères de thymine
1.4.3 Dynamique et variabilité de l'information génétique - Méiose - Mutations - Réarrangement des gènes - Transformation, conjugaison et transductions chez les bactéries	Mutations géniques et chromosomiques Exemple des immunoglobulines
1.4.4 L'expression des gènes et son contrôle chez les Eucaryotes - Transcription, traduction - Maturation des ARN messagers - Maturation des protéines - Contrôle hormonal de l'expression du génome	Cas de l'épissage Exemple d'une hormone ou d'une enzyme Exemple de la triiodothyronine
1.5 Le cycle cellulaire	
- Différentes étapes du cycle : G1, S, G2, mitose, cytotédièrese - Le contrôle du cycle cellulaire - La mort cellulaire programmée : modalités et déterminisme	

1.6 Diversité des types cellulaires	
1.6.1 Particularités des cellules procaryotes - Organisation, comparaison avec une cellule eucaryote - Diversité du métabolisme bactérien 1.6.2 Organisation fonctionnelle de quelques cellules différenciées 1.6.3 Totipotence, détermination et différenciation cellulaires ; dédifférenciation et redifférenciation	Cellule du parenchyme palissadique foliaire, tube criblé, spermatozoïde, cellules musculaires squelettique et cardiaque et autres cellules citées dans le programme général
1.7 Systèmes biologiques subcellulaires	
- Les virus : structure, génome, cycle répliatif et transmission	Cycle d'un bactériophage. Virus de la mosaïque du tabac. Virus de l'immunodéficience acquise humaine

2 - L'organisme, une société de cellules

Notions-Contenus	Précisions-Limites
2.1 La notion d'organisme	
- Principes d'organisation : les colonies de cellules procaryotes (biofilms) et eucaryotes, l'état coenocytique, l'état pluricellulaire (tissus, organes, appareils ; notion d'individu) - Liquides extracellulaires des Métazoaires : nature, localisation, mise en mouvement, fonctions - Lignées germinale et somatique	Voir aussi 3.3 Liquides interstitiel et coelomique, hémolymphe, sang et lymphes. Exemple de mise en mouvement : circulation des Mammifères (voir aussi 7.2.3)
2.2 L'origine de l'œuf 2.2.1 Gamétogenèse - Aspects chromosomiques. (voir aussi 1.4.3) - Aspects cytologiques (enveloppes et réserves)	Exemples : Vertébrés (Amphibiens, Mammifères), Angiospermes Exemples : Amphibiens, Insectes Exemples : Angiospermes, Oursins, Mammifères (voir aussi 7.4)
2.2.2 Rapprochement des gamètes, mécanismes cellulaires et moléculaires de la fécondation	
2.2.3 Transmission et expression des gènes - Cas des haploïdes - Cas des diploïdes : allélisme, dominance et récessivité, épistasie - Réalisation du phénotype sexuel à partir du génotype	Transmission d'un couple d'allèles, transmission de plusieurs couples d'allèles Levures, Drosophile, Vertébrés dont espèce humaine (voir aussi 7.4)
2.3 La construction des organismes (biologie du développement)	Exemple des Amphibiens
2.3.1 Les grandes étapes du développement embryonnaire. Inductions embryonnaires	
2.3.2 Les plans d'organisation : acquisition et diversité. Rôles des gènes du développement	Drosophile, Amphibiens, Arabidopsis
2.3.3 La croissance	Croissance discontinue : exemples pris chez les Insectes Croissance des Vertébrés : l'os long (voir aussi 7.2.1). Croissance des Angiospermes : méristèmes. Rôle de l'auxine
2.3.4 Renouvellement cellulaire	Exemples : remodelage osseux, érythrocytes dans l'espèce humaine (voir aussi 7.1), zone génératrice libéro-ligneuse
2.3.5 Mort cellulaire	
2.3.6 Les métamorphoses animales	Au cours du développement embryonnaire et des métamorphoses (Insectes, Amphibiens) Sénescence chez les Angiospermes (exemple de la feuille) Insectes holométaboles, Amphibiens anoures

2.4 La communication intercellulaire	
2.4.1 La communication nerveuse	Neurone, tissu nerveux, synapses. Messages nerveux. Potentiels d'action, potentiels électrotoniques, Jonction neuro-musculaire ; couplage excitation-contraction
2.4.2 La communication hormonale	Exemples : hormones thyroïdiennes, adrénaline, insuline, ecdystéroïdes, éthylène
2.4.3 La communication dans les mécanismes de l'immunité	Présentation de l'antigène, CMH, récepteurs des cellules T, cytokines
2.5 Les principes de la défense de l'organisme	
- La défense immunitaire - L'hypersensibilité et la résistance systémique acquise des végétaux	Les cellules et les molécules du système immunitaire. La défense non spécifique. La défense spécifique

3 - Plans d'organisation du vivant.

Phylogénie les candidats devront maîtriser les connaissances concernant :

- les méthodes actuelles de la systématique ;
- les grandes lignes de la classification phylogénétique moderne des êtres vivants ;
- l'histoire évolutive de la lignée verte et des Vertébrés, en s'appuyant sur des données génétiques et écologiques actuelles, mais aussi sur les enregistrements fossiles (voir programme S.T.U.) ;
- les principaux plans d'organisation, leur diversité et leur mise en place au cours du développement et de l'évolution.

Notions-Contenus	Précisions-Limites
3.1 Les méthodes actuelles de la systématique	
- Notions de groupe monophylétique, paraphylétique, polyphylétique. Abandon des anciens taxons de la systématique gradiste (agnathes, poissons, reptiles, thallophytes...) - Principe de la méthode cladistique. La phénétique : apport des données moléculaires, méthode UPGMA («Unweighted Pair-Group Method with Arithmetic Means»). La construction des arbres phylogénétiques, difficultés rencontrées et sources d'erreurs - Les méthodes de parcimonie et leurs applications	On n'abordera pas les problèmes liés aux variations de taux d'évolution Les méthodes de maximum de vraisemblance ne seront pas abordées
3.2 La phylogénie du vivant	
- Les trois règnes du vivant : Eucaryotes, Eubactéries, Archae - La structuration de l'arbre des Eucaryotes : exemple de la discussion de la notion de groupe écologique polyphylétique (champignon et algue) - L'origine endosymbiotique de la cellule Eucaryote	L'étude peut s'appuyer sur la comparaison de l'agent du mildiou, de l'agent de la rouille (Puccinia), Coprinus, Fucus, Ulva Position phylogénétique de quelques unicellulaires hétérotrophes (Paramecium, Plasmodium, Foraminifères) Exemple de l'origine des plastides de la lignée verte
3.3 Plans d'organisation des Métazoaires	
- Principaux plans d'organisation des Métazoaires (symétries et polarités) - Acquisition des symétries et des polarités au cours du développement, apports de la génétique du développement	Éponge, hydre, planaire, Ascaris, Nereis, écrevisse, criquet, Mollusques (moule, escargot), un Echinoderme, un Téléostéen, grenouille, poulet, souris Quelques gènes du développement impliqués dans la mise en place du plan d'organisation chez la Drosophile et les Vertébrés (Amphibien, poulet) sont au programme. Les aspects moléculaires indispensables sont présentés en insistant sur les principes de la morphogenèse (gradients morphogénétiques, établissement des symétries et des polarités) et sur l'apport des gènes du développement à la compréhension de l'évolution (homologie moléculaire, origine du membre chiridien, hétérochronies)

<ul style="list-style-type: none"> - Organisation du milieu intérieur - Arbre phylogénétique incluant les principaux phylums - La classification des Métazoaires : - Chronologie des grandes étapes de l'évolution des Métazoaires - Validité du critère morphologique : notions d'analogie et d'homologie - Convergence évolutive et adaptation aux conditions environnementales 	<p>Liquides extracellulaires des Métazoaires, évolution du coelome</p> <p>Phylums des Spongiaires, Cnidaires, Brachiopodes, Bryozoaires, Plathelminthes, Mollusques, Annélides, Nématodes, Arthropodes, Echinodermes, Chordés</p> <p>Liaison avec les données de la paléontologie (faunes d'Ediacara et de Burgess, crises biologiques et extinctions évoquées dans le programme STU)</p> <p>Apports des caractères morpho-anatomiques et des séquences moléculaires</p> <p>Exemples possibles : les membres des Vertébrés, les ailes, les organes de collecte de nourriture des Métazoaires</p> <p>Un exemple possible : la prise de nourriture</p>
<p>3.4 La « lignée verte » (Glaucophytes, Rhodobiontes, Chlorobiontes : algues vertes et Embryophytes) et son adaptation aux différents milieux de vie.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Principaux plans d'organisation et leur acquisition - Classification des Embryophytes - Adaptations végétatives : stratégie poïkilohydre, structures de soutien et de conduction - Symbioses. - Cycles de développement comparés des Embryophytes 	<p>Cette partie s'appuie sur des exemples représentatifs tels que :</p> <p>Chlamydomonas, Ulva, Chara, Trentepohlia, polytrich, polypode, pin, Cycas ou Ginkgo, une Angiosperme</p> <p>Gènes du développement chez Arabidopsis thaliana ; on se limitera à la structuration de l'apex caulinaire et à l'ontogénèse florale (gènes homéotiques)</p> <p>Mycorhizes-nodosités</p> <p>Homologies des générations</p>

4 - L'organisme dans son environnement. Les caractéristiques physico-chimiques des milieux aquatiques et aériens doivent être connues sur les plans qualitatif et quantitatif.

Le programme privilégie les approches intégrative et comparée de la physiologie.

L'approche intégrative, centrée sur l'organisme, aborde les phénomènes biologiques qui permettent la compréhension de l'adaptation au milieu ou de l'évolution. L'approche comparée révèle chez des organismes phylogénétiquement apparentés des fonctionnements différents en liaison avec des modes ou des milieux de vie dissemblables. Les contraintes écologiques déterminant les convergences évolutives sont dégagées. L'argumentation peut se situer aux différentes échelles, de la molécule à l'écosystème.

Notions-Contenus	Précisions-Limites
4.1 La nutrition des organismes	
4.1.1 Les formes de l'énergie. Besoins énergétiques et matériels des organismes	<p>Autotrophie</p> <p>Photo-autotrophie dans la lignée verte</p> <p>Chimio-autotrophie (nitrification, méthanogenèse)</p> <p>Hétérotrophie</p>
<p>4.1.2 La nutrition des autotrophes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assimilation du CO₂ par les végétaux photosynthétiques <p>Les formes de l'azote et leur assimilation par les organismes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mycorhizes et nutrition hydrominérale des végétaux 	<p>Sont au programme la capture de l'énergie lumineuse, l'assimilation du carbone, les échanges gazeux et leurs variations, le bilan carboné au niveau de la plante entière, les photosynthèses de type C₃, C₄ et CAM et leurs conséquences écologiques</p> <p>On se limitera à l'assimilation des nitrates par les végétaux verts et à la fixation de l'azote par les procaryotes libres et les nodosités des légumineuses. On n'entrera ni dans les détails du dialogue moléculaire entre les organismes du sol et les racines, ni dans l'étude de la co-évolution entre ces organismes</p> <p>Voir aussi 3.4</p>

<p>4.1.3 La prise de nourriture et la digestion des hétérotrophes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise de nourriture - Appareil digestif et digestion chez les Mammifères <ul style="list-style-type: none"> - L'alimentation des ectoparasites et des mésoparasites (hématophagie, osmotrophie) 	<p>Voir aussi 3.3</p> <p>Conditionnement de la nourriture par le tube digestif antérieur, digestion mécanique et chimique, absorption intestinale, motricité du tube digestif et son contrôle, sécrétions salivaires, gastro-intestinales et leur contrôle, transport des nutriments par le système circulatoire.</p> <p>Voir aussi 7.2.2</p> <p>On se limitera à un petit nombre d'exemples (moustique, sangsue, Cestodes)</p>
<p>4.1.4 Les réserves. Nature, synthèse, utilisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en réserve postprandiale et mobilisation des réserves lors du jeûne chez l'Homme - Réserves ovocytaires et extra-ovocytaires des Vertébrés - Réserves chez les Angiospermes 	<p>Glycogène musculaire et hépatique, graisse blanche</p> <p>Aspects circulatoires et régulation hormonale</p>
<p>4.2 La réalisation des échanges avec le milieu</p>	
<p>4.2.1 Les échanges gazeux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diffusion des gaz, première loi de Fick <ul style="list-style-type: none"> - Les échangeurs de gaz (gaz-liquide, liquideliquide) et leurs caractéristiques générales <ul style="list-style-type: none"> - Deuxième loi de Fick - Maintien des gradients de pression partielle au niveau de l'échangeur <ul style="list-style-type: none"> - Transport des gaz et pigments respiratoires <p>Le contrôle de la respiration et de la circulation lors de l'effort physique chez l'Homme</p>	<p>Importance de l'aire d'échange, de sa finesse, et du gradient de concentration. Notion de conductance</p> <p>Seuls seront traités le tégument, les branchies (Téléostéens, Crustacés, Lamellibranches), les poumons (Mammifères), le système trachéen des Insectes et les stomates des plantes</p> <p>Importance du débit et de la capacitance</p> <p>On se limitera à la ventilation pulmonaire (Vertébrés) et trachéenne (Insectes), à la circulation d'eau au niveau branchial (Lamellibranches, Crustacés, Téléostéens) et aux appareils circulatoires des Vertébrés associés à ces échangeurs (Téléostéens, Mammifères)</p> <p>On se limitera aux hémoglobines normales chez l'Homme</p>
<p>4.2.2 Les échanges d'eau et de solutés ; l'élimination des déchets azotés chez les Métazoaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propriétés des principaux déchets azotés et leur répartition zoologique - Principe de fonctionnement des organes excréteurs - Équilibre hydro-électrolytique et milieux de vie des animaux (milieu marin, eau douce, milieu aérien) 	<p>On se limitera aux principaux exemples tels que protonéphridies, tubes excréteurs des Insectes, reins des Mammifères</p> <p>On se limitera aux Vertébrés marins, aux Téléostéens d'eau douce, aux Mammifères et aux Insectes terrestres</p> <p>Variations au cours du développement post embryonnaire des Amphibiens (voir aussi 4.4.3)</p>
<p>4.2.3 Les végétaux en milieu terrestre et le problème de l'eau</p>	<p>Réhydratation hygroscopique, reviviscence.</p> <p>Absorption hydrominérale, contrôle du flux hydrique (stomates et régulation stomatique, adaptations morphologiques, anatomiques et physiologiques des xérophytes)</p> <p>Les sèves et leur circulation.</p> <p>Voir aussi 3.4</p>

4.3 Perception du milieu, intégration et réponses. Squelette et port	
4.3.1 La perception de l'environnement	On se limitera : - chez les animaux, aux phénomènes rétinien de la vision chez l'Homme - chez les plantes, à la perception de la gravité et au gravitropisme
4.3.2 Intégration, réponse motrice et squelette des organismes mobiles - Les squelettes - Les différents types de systèmes nerveux - La motricité somatique et son contrôle. Aspects biomécaniques, diversité fonctionnelle des muscles striés, contrôle nerveux de la motricité	Test, squelette hydrostatique, exosquelette et endosquelette seront abordés à l'aide d'un nombre réduit d'exemples représentatifs Systèmes nerveux diffus, médullaires, ganglionnaires On se limitera au contrôle nerveux de la posture chez l'Homme, et à un exemple de locomotion, la marche des Mammifères
4.3.3 Architecture et port des Embryophytes	Ramification et croissance en longueur et en épaisseur Dominance apicale, ramification des ligneux, influence des facteurs du milieu
4.4 Reproduction et cycles de développement	
4.4.1 Multiplication végétative, reproductions sexuée et asexuée - La reproduction sexuée (y compris pour l'espèce humaine) - La sexualisation des individus - Le rapprochement des partenaires - Gamétogenèse et fécondation - Le devenir du zygote des Angiospermes (fruits et graines) - Physiologie des semences sèches - La reproduction asexuée : principales modalités et conséquences sur les peuplements des milieux	Diécie, gynodioécie, gonochorisme, hermaphrodisme. Rôle des phéromones, fécondation externe / fécondation interne Contrôle de la gamétogenèse et fécondation chez les Mammifères La pollinisation des Spermatophytes. Autocompatibilité et autoincompatibilité des Angiospermes (les mécanismes moléculaires de l'autoincompatibilité seront limités au type Brassica) Déshydratation, vie ralentie, dormances Voir aussi 3.4 Bourgeonnement. Vie coloniale (Cnidaires). Multiplication végétative naturelle (Embryophytes et Eumycètes)
4.4.2 Cycles de développement - Diversité des cycles de vie chez les Protozoaires - L'alternance des phases sexuées et asexuées chez les formes libres - Les cycles des parasites - Phénologie et synchronisation du cycle de reproduction des végétaux	Cycle haplobiontiques (Apicomplexa), haplodiplobiontique (Foraminifères), et diplobiontique (Ciliophora) Cnidaires Plasmodium, Trypanosoma Brucci, Schistosoma, Tenia, Ascaris, rouille (Puccinia), mildiou Germination des graines, levée de dormance, maturité de floraison
4.4.3 Larves et métamorphoses : dispersion, changement de plan d'organisation, diversité des niches écologiques	On se limitera aux exemples suivants : les Insectes (comparaison holométaboles / paurométaboles), un bivalve méroplanctonique et un Anoure (Le contrôle neuro-endocrine n'est pas au programme général)
4.5 Homéostasie	
4.5.1 Régulation de la glycémie à court terme (insuline/glucagon) 4.5.2 Thermorégulation : régulation des échanges de chaleur ; thermogenèse, thermolyse	On se limitera à l'Homme (voir aussi 7.3.2) On se limitera à des exemples pris chez les Vertébrés Concepts cybernétiques associés aux contrôles et régulations (voir aussi 4.1.4)

5 - Biodiversité, écologie, éthologie, évolution Les connaissances demandées relèvent de deux cadres conceptuels :

- une version actuelle de la théorie de l'évolution;
- une vision quantitative de l'écologie fonctionnelle.

L'approche mathématique élémentaire des modèles théoriques est au programme de connaissances générales ; des connaissances de base en statistiques et la maîtrise de formalisations telles que la loi de Hardy-Weinberg ou les modèles de Lotka et Volterra sont nécessaires.

Notions-Contenus	Précisions-Limites
5.1 Histoire et concepts en évolution	
<ul style="list-style-type: none"> - Conceptions pré-darwiniennes, la révolution darwinienne, la synthèse néo-darwinienne - La théorie moderne de l'évolution - Neutralisme - Notion de valeur sélective (fitness) - Les unités de sélection 	<p>L'évolution des séquences est en grande partie neutre (voir aussi 3.1 : applications phylogénétiques de la théorie neutraliste)</p> <p>Composantes de la valeur sélective (viabilité, fertilité) et mesure à partir d'un nombre limité d'exemples</p> <p>Notion de « gène égoïste» (Dawkins)</p> <p>Problème de la sélection de groupe</p>
5.2 Génétique	
5.2.1 Génétique formelle	
<ul style="list-style-type: none"> - Aspects génétiques de la méiose et de la fécondation - Transmission d'un couple d'allèles - Ségrégation de plusieurs couples d'allèles - Lois de Mendel 	
5.2.2 Génétique des populations	
<ul style="list-style-type: none"> - Fréquences alléliques, fréquences génotypiques - Régime de reproduction (panmixie, autogamie, consanguinité) - Pressions évolutives (sélection, mutation, migration, dérive) - Polymorphisme neutre (voir aussi 5.1) et sélectionné, cryptopolymorphisme 	<p>Loi de Hardy-Weinberg-déficit en hétérozygotes</p> <p>Méthodes d'étude du polymorphisme (y compris marqueurs moléculaires)</p> <p>Exemples de la diversité des variétés des plantes cultivées, de la Phalène du bouleau et des maladies génétiques humaines</p>
5.2.3 Génétique quantitative	
<ul style="list-style-type: none"> - Héritabilité, hétérosis - Origine des plantes cultivées 	Blé et maïs. Voir aussi 6.4.5
5.3 Biogéographie	
<ul style="list-style-type: none"> - Définitions de l'espèce - Spéciation allopatrique et ses mécanismes, spéciation sympatrique - Notion de vicariance, endémisme - Zonation écologique au niveau de la planète (biomes terrestres et océaniques) 	<p>Exemple d'une espèce en anneau</p> <p>Les mécanismes de la spéciation sympatrique ne sont pas au programme général</p>
5.4 Écologie comportementale et éthologie	
<ul style="list-style-type: none"> - Ontogenèse et déterminisme des comportements - Interactions comportementales et communication - Comportement et sélection naturelle, coûts et bénéfices, approche comparative - Groupements familiaux, grégaires et sociaux. Sélection de parentèle 	<p>On se limitera à un exemple de groupement social de Mammifères</p> <p>Organisation sociale des Hyménoptères</p>

5.5 Biodiversité et biologie de la conservation Définition, composantes et mesures de la biodiversité	
5.5.1 Croissance et dynamique des populations isolées	Croissance exponentielle et logistique
5.5.2 Interactions entre populations : compétition interspécifique, niche écologique, relations prédateur-proie et hôte-parasite	Formalisme de Lotka-Volterra
5.5.3 Dynamique des communautés - Définition et mesure de la diversité spécifique des communautés - Successions écologiques Dynamique de la biodiversité (maintien, extinctions d'origine anthropique)	Peuplements pionniers et climaciques, zonation
5.5.4 Biologie de la conservation et gestion durable des populations	
5.6 Écologie fonctionnelle, écosystèmes	
- Biomasse, production et productivité, stocks et flux - Comparaison d'un écosystème naturel et d'un agrosystème - Les interactions dans un écosystème : le plancton océanique	Approche quantitative, méthodes et unités de mesure Organismes du plancton Facteurs limitants de la productivité Interactions y compris trophiques (réseaux et pyramides) Répartition spatio-temporelle Participation des êtres vivants Liens avec l'effet de serre
Cycles biogéochimiques de l'eau, du carbone et de l'azote	

6 - L'utilisation du vivant et les biotechnologies. Il convient de prendre en compte les problèmes posés par ces méthodes et leurs conséquences (économiques, écologiques, éthiques...).

Notions-Contenus	Précisions-Limites
6.1 Les produits biologiques, matières premières de l'industrie	Blé, raisin, lait, bois
6.2 Bases scientifiques des biotechnologies	
6.2.1 Le génie génétique	Clonage des gènes, hybridations moléculaires, amplification de l'A.D.N. (PCR) Marqueurs génétiques moléculaires, empreintes génétiques. Principe du séquençage des génomes
6.2.2 La génomique	
6.2.3 Les cultures in vitro - Cultures de cellules animales et végétales - Cultures bactériennes	
6.3 Utilisation des micro-organismes dans l'industrie	
6.3.1 Utilisation des micro-organismes dans la production de biomasse	Bactéries, levures
6.3.2 Application des métabolismes microbiens. Rôle des micro-organismes dans les transformations industrielles	Fermentations industrielles, alimentaires
6.3.3 Les substances d'intérêt issues des microorganismes - Utilisation des enzymes microbiennes - Production de métabolites naturels - Production de protéines recombinantes	Exemple de la Taq polymérase Antibiotiques, vitamines
6.4 Biotechnologie des plantes et des animaux	
6.4.1 Méthodes de clonage ; conservation de la structure génétique	Micropropagation : méristèmes, bourgeons Exemples : pomme de terre, orchidées
6.4.2 Induction d'une variabilité génétique par mutagenèse artificielle	Insémination artificielle chez les animaux Pollinisation artificielle chez les végétaux. Androgenèse
6.4.3 Les biotechnologies de l'embryon	On se limitera à l'exemple d'Agrobacterium tumefaciens et de son utilisation chez les plantes
6.4.4 Les transformations génétiques - Principe et technique - Éléments sur les applications agronomiques, industrielles, médicales ; éléments sur les risques de propagation des transgènes dans l'environnement et pour la santé humaine	Notion de Quantitative Trait Loci (QTL)
6.4.5 Sélection assistée par marqueurs moléculaires	

7 - Éléments de biologie et de physiologie dans l'espèce humaine.

Le contenu des programmes de l'enseignement secondaire justifie cette rubrique. Commune aux deux secteurs A et B, elle devra être abordée à tous les niveaux d'intégration, de la molécule (sauf indication de limite) aux populations. On s'appuiera également sur l'utilisation raisonnée des approches pathologiques.

Notions-Contenus	Précisions-Limites
7.1 Le corps humain	
<ul style="list-style-type: none"> - Anatomie élémentaire topographique, macroscopique, systémique - Compartiments liquidiens 	Organes, systèmes et appareils. Principes des méthodes d'étude non invasive du corps humain Volumes et compositions (voir aussi 2.3.4)
7.2 Échanges de matière et d'énergie entre l'organisme et le milieu et à l'intérieur de l'organisme	
7.2.1 Les besoins de l'organisme et leur couverture <ul style="list-style-type: none"> - La dépense énergétique et ses variations. Calorimétrie. Métabolisme basal et variations. - La couverture des besoins par l'alimentation . chez l'adulte . lors de la croissance 7.2.2 Digestion, absorption, transport et devenir des nutriments <ul style="list-style-type: none"> - Digestion et absorption Les phases : localisation, chronologie des phénomènes, sécrétions exocrines et endocrines Absorption et transport des nutriments Devenir des nutriments. Réserves. Ajustements des voies métaboliques entre les repas 7.2.3 La circulation <ul style="list-style-type: none"> - Le cœur : activités mécanique et électrique, contrôle - Les vaisseaux : . organisation fonctionnelle des différents segments . circulations locales - La pression artérielle : définition, variations et régulation à court terme par le baroréflexe. - Ajustements aux besoins de l'organisme et aux variations du milieu 7.2.4 La respiration <ul style="list-style-type: none"> - La ventilation - Transport des gaz respiratoires par le sang - Échanges gazeux alvéolo-capillaires et tissulaires - Ajustements de la ventilation au cours de l'exercice physique 7.2.5 L'excrétion <ul style="list-style-type: none"> - Fonctionnement du néphron - Participation du rein au maintien de l'équilibre hydro-sodé 	Principes (voir aussi 1.3). Mesures et valeurs Thermorégulation : voir aussi 7.5 Aspects quantitatifs et qualitatifs. Nutriments indispensables. Vitamines. Oligo-éléments Balance azotée. La croissance osseuse, rôle des hormones (le mode d'action cellulaire n'est pas attendu) Un exemple de cellule sécrétrice : la cellule pancréatique exocrine Phase post-prandiale. Phases du jeûne. État hormonal et voies métaboliques (le détail n'est pas au programme) Vasomotricité, répartition du débit cardiaque Voir aussi 7.5.2 Les aspects moléculaires et expérimentaux approfondis ne sont pas au programme général. Voir aussi 7.5.2 Quelques méthodes d'exploration fonctionnelle : clairance, microponctions...
7.3 Neurobiologie et endocrinologie	
7.3.1 Neurobiologie <ul style="list-style-type: none"> - Le tissu nerveux. Le message nerveux - Organisation structurale et fonctionnelle du système nerveux (compléments de 7.1) - Fonctions sensorielles. Principes généraux : stimulation, réception, transduction, codage, conduction - Contrôle de la posture 7.3.2 Endocrinologie <ul style="list-style-type: none"> - Exemples de la reproduction et de la régulation à court terme de la glycémie 	Systèmes nerveux central, périphérique, autonome On se limitera à la participation du réflexe myotatique Complexe hypothalamo-hypophysaire

7.4 Activité sexuelle et procréation	
7.4.1 Différenciation sexuelle, puberté, maturité, ménopause	Spermatogenèse, transport des spermatozoïdes. Ovogenèse, cycle ovarien, cycle menstruel. Contraception, contragestion Interventions hormonales. Échanges foétomaternels majeurs. Suivi de la grossesse. Diagnostic prénatal
7.4.2 Fonctions exocrine et endocrine des testicules et des ovaires	
7.4.3 Grossesse, accouchement, lactation	
7.5 Homéostasie, régulations et réponses intégrées de l'organisme	
7.5.1 Exemples de grandes régulations et de leur perturbation - Régulation à court terme de la glycémie (insuline/glucagon) - Thermorégulation - Concept général de régulation	On pourra aussi s'appuyer sur les exemples rencontrés dans le reste du programme
7.5.2 Exemples de réponses adaptatives de l'organisme - Ajustements et adaptations respiratoires et cardio-vasculaires à l'exercice physique. - Effets de l'entraînement	
7.6 Santé et société	
- Diabètes - Obésité - Alcoolisme	Voir aussi 7.2.2 Foie et détoxification. Lésions
7.7 L'homme face aux maladies	
- Maladies infectieuses (origine bactérienne et virale. Maladies parasitaires) - Maladies génétiques ou résultant d'interactions entre gènes et environnement, maladies métaboliques - Éléments relatifs à la prophylaxie et à la thérapeutique (prévention, antibiothérapie, vaccinothérapie, sérothérapie, dépistage, médicaments...)	Exemples : grippe, tuberculose, maladies sexuellement transmissibles (MST), paludisme Exemples : thalassémies, cancers, diabètes, obésité

Sciences de la Terre et de l'Univers

Le programme de connaissances générales est fondé sur une bonne connaissance des principaux objets géologiques à l'échelle du monde et du territoire national (métropole et outremer). Ainsi, les candidats doivent connaître les grands traits de l'évolution géologique (continents et océans) en s'appuyant sur des documents incontournables tels que la carte géologique du monde, les cartes des fonds océaniques, la carte géologique de l'Europe et la carte géologique de la France à 1/1.000.000 (6ème édition 1996 et 6ème édition révisée en 2003).

Les candidats doivent, par ailleurs, maîtriser les bases des principales disciplines des sciences de la Terre : géophysique, pétrologie, géochimie, tectonique, sédimentologie, paléontologie. Les méthodes ou techniques qui servent ces disciplines et qui s'appliquent aux enveloppes internes et externes, doivent être connues dans leurs principes élémentaires. On retiendra en particulier :

- l'identification macroscopique et microscopique des principaux minéraux, roches magmatiques, métamorphiques et sédimentaires, minerais indispensables à la compréhension des grands phénomènes géologiques inscrits au programme ;
- l'identification macroscopique et/ou microscopique des principaux fossiles et ichnofossiles (bioturbations), présentant un intérêt stratigraphique ou un intérêt paléo-environnemental ;
- la lecture des cartes géologiques et la réalisation de coupes, de schémas structuraux et de bloc-diagrammes simples (passage 2D-3D) ;
- l'analyse de documents satellitaires usuels : images dans le visible et l'infra-rouge, radar ;
- la lecture et l'interprétation de documents géographiques et géophysiques usuels (cartes topographiques et bathymétriques, cartes de réflectivité des fonds marins, profils sismiques et sismogrammes, cartes d'anomalies magnétiques et gravimétriques, cartes d'altimétrie satellitaire, documents de tomographie sismique, cartographie des mécanismes au foyer,...) ;
- l'interprétation des analyses géochimiques (majeurs, traces, isotopes stables et radiogéniques), en liaison avec les types d'objets étudiés (roche/minéral magmatique ou métamorphique, test de foraminifère, fluides interstitiels,...) ;
- les bases théoriques essentielles de la géochronologie relative et absolue (dans les limites énoncées plus loin) et le découpage des temps géologiques qui en est déduit.

Ces connaissances méthodologiques s'appuient sur une maîtrise des grands principes de la physique et de la chimie indispensables en sciences de la Terre, notamment dans les domaines de la mécanique des solides et des fluides, des champs de potentiel (magnétisme et gravité), de l'optique, de la thermodynamique et de la chimie des solutions. Enfin, il est souhaitable, dans quelques cas, de faire appel à l'évolution des idées dans le domaine des sciences de la Terre.

Le programme de connaissances générales comporte quatre grandes rubriques :

- 1 - La Terre actuelle ;
- 2 - Le temps en sciences de la Terre ;
- 3 - L'évolution de la planète Terre ;
- 4 - Gestion des ressources et de l'environnement.

1 - La Terre actuelle

Notions-Contenus	Précisions-Limites
1.1 La planète Terre dans le système solaire	
- Structure et fonctionnement du Soleil et des planètes - Spécificité de la planète Terre - Météorites et différenciation chimique des planètes telluriques	L'étude se limitera à la composition des planètes et des atmosphères planétaires, ainsi qu'à leur activité interne. La connaissance du mouvement des planètes se limitera aux lois de Kepler
1.2 Forme et structure actuelles de la Terre	
- Le géoïde - Structure et composition des ensembles suivants : noyau, manteau, lithosphères océanique et continentale, hydrosphère (liquide, glace), atmosphère	On se limitera dans ce programme à la mise en évidence des ondulations du géoïde
1.3 Géodynamique externe	
- Distribution de l'énergie solaire dans l'atmosphère et à la surface de la Terre. Zonations climatique et biogéographique. Effet de serre - Circulations atmosphérique et océanique ; circulation thermohaline Couplage mécanique océan-atmosphère Cycle de l'eau et échanges énergétiques entre l'hydrosphère et l'atmosphère - Géomorphologie continentale et océanique ; mécanismes d'érosion, d'altération et de transport ; sédimentation actuelle - Rôles de la vie dans la genèse des sédiments. - Compaction des sédiments et diagenèse	On se limitera à la zonation climatique globale Les développements théoriques sur la force de Coriolis ne sont pas au programme On se limitera à l'étude de l'influence de la lithologie et du climat La pédogenèse n'est pas au programme La diagenèse à l'origine des roches carbonées n'est pas au programme
1.4 Géodynamique interne du globe	
- Dynamique du noyau et champ magnétique - Dynamique mantellique : flux et gradient thermiques; convection et panaches ; tomographie sismique ; élaboration d'un modèle Terre - Mobilités horizontale et verticale de la lithosphère : la tectonique des plaques. Cinématique instantanée ; failles actives (sismotectonique) ; géodésie terrestre et satellitaire. Cinématique ancienne : paléomagnétisme et anomalies magnétiques - Les grandes structures géologiques : . en zone de divergence : rifts continentaux ; évolution des rifts et des marges passives ; genèse de la croûte océanique à l'axe des dorsales ; aspects tectoniques et magmatiques ; hydrothermalisme ; comparaison avec le modèle ophiolitique. Évolution thermomécanique de la lithosphère hors axe . en zone de coulissage : failles transformantes et décrochements . en zone de convergence : subduction et phénomènes associés : évolution de la lithosphère subduite, métamorphisme, transfert de fluides et genèse des magmas d'arc, recyclage mantellique, bassins d'arrière arc. Obduction. Collision continentale, sutures ophiolitiques et grands coulissages intra-continentaux d'après l'analyse de chaînes de montagne. Déformations à toutes les échelles, géométrie des structures, marqueurs cinématiques, comportement rhéologique.	On se limitera à la composante dipolaire du champ sans développement mathématique La convection ne fera l'objet d'aucun développement mathématique ; on se limitera à la signification physique du nombre de Rayleigh Les aspects méthodologiques de la géodésie ne sont pas au programme À l'aide d'exemples judicieusement choisis, on s'attachera plus à dégager les caractéristiques essentielles de chaque type de structure qu'à l'étude exhaustive de nombreux exemples On ne traitera pas des discontinuités non transformantes, des centres d'accrétion en recouvrement, ni des propagateurs On ne traitera pas de la subduction de dorsales océaniques L'analyse quantitative des contraintes se limitera à l'utilisation du diagramme de Mohr

Métamorphisme et transferts de fluides : assemblages minéralogiques et faciès, chemins Pression-Température-temps (P, T, t). Magmatisme associé.	Les principes de la thermobarométrie ne sont pas au programme. Seuls les résultats sont intégrés à l'interprétation des édifices géologiques
Désépaississement lithosphérique dans les chaînes de collision. Érosion et genèse des sédiments terrigènes et chimiques En zone intraplaque : points chauds	L'importance volumique des plateaux océaniques sera soulignée

2 - Le temps en sciences de la Terre : âges, durées et vitesses des processus géologiques

2.1 Chronologie relative, continuité / discontinuité	
- Bases stratigraphiques et sédimentologiques de la chronologie relative - Principes de la biostratigraphie. Notion de taxon et de biozone - Approches physiques et chimiques de la stratigraphie : sismostratigraphie et bases de la stratigraphie séquentielle, rythmostratigraphie, magnétostratigraphie	On se limitera à quelques exemples de biozonation (macro, micro, nanofossiles) Le traitement des données sismiques n'est pas au programme. On ne traitera pas de l'analyse spectrale des cyclicités sédimentaires
2.2 Géochronologie absolue	
- Radiochronologie	On présentera le principe de la datation à l'aide du couple Rb/Sr et de l'isotope cosmogénique ¹⁴ C. On étudiera notamment la construction et l'exploitation d'une isochrone Rb/Sr. On se limitera à la simple utilisation des couples U/Pb. La diversité des autres couples utilisés et les raisons de leur choix sont l'objet du programme de spécialité
2.3 Synthèse	
- Mise en corrélation des différents marqueurs chronologiques - L'échelle des temps géologiques et la signification des différents types de coupures - Durée et vitesse des phénomènes géologiques: rythmes, cycles et événements	La succession et la durée des ères et des systèmes doivent être acquises, mais la connaissance exhaustive des étages n'est pas requise

3 - L'évolution de la planète Terre

3.1 L'évolution précoce de la planète Terre	
- L'univers et les grandes étapes de la formation du système solaire - Différenciation chimique : formation du noyau et du manteau primitif. Dégazage du manteau, formation de l'atmosphère et de l'hydrosphère primitives - Genèse de la croûte continentale - Particularités de la géodynamique archéenne : flux de chaleur, fusion et composition des magmas (T.T.G., komatiites)	On se limitera à mentionner l'existence de la nucléosynthèse et les étapes conduisant à la formation de la planète Terre On s'attachera à montrer l'importance des arguments géochimiques et à replacer la genèse de la croûte continentale dans le cadre de l'histoire générale du globe terrestre
3.2 Enregistrements sédimentaires des paléoclimats et des phénomènes tectoniques	
Enregistrements sédimentaires des paléoclimats : aspects minéralogiques, paléontologiques et géochimiques	On se limitera à montrer comment il est possible d'obtenir des informations sur les paléoclimats à partir d'études minéralogiques, paléontologiques et géochimiques

3.3 Les fossiles : témoins de l'évolution biologique et physico-chimique de la Terre	
<ul style="list-style-type: none"> - Premiers vestiges de l'activité biologique et hypothèses sur l'origine de la vie - Processus de fossilisation - Roches exogènes précambriennes, enregistreurs de l'évolution initiale de l'atmosphère et de l'hydrosphère - Apparition de la cellule eucaryote et diversification des Métazoaires. Grandes étapes de la conquête du milieu terrestre et du milieu aérien. Radiations adaptatives et extinctives : corrélation avec les changements de l'environnement. Événements « catastrophiques » dans l'histoire de la Terre ; notion de crise biologique - Reconstitutions de quelques paléo environnements à partir de biocénoses fossiles et d'ichnofossiles - Origine et évolution des Hominidés 	<p>On s'attachera à partir d'un nombre limité d'exemples, notamment ceux évoqués dans le programme SV à montrer les grandes étapes d'évolution de la biosphère</p> <p>On ne traitera que la limite Crétacé -Tertiaire L'existence des autres crises dans l'histoire géologique du globe ne sera que mentionnée</p>
3.4 Formation et dislocation de la Pangée	
<ul style="list-style-type: none"> - Accrétion et dispersion des masses continentales - Conséquences : modification de la circulation des enveloppes fluides ; conséquences climatiques et biologiques 	
3.5 Le cycle actuel de l'eau	
Notion de réservoir, de flux et principes d'établissement d'un cycle (identification et quantification des processus impliqués)	

4 - Gestion des ressources et de l'environnement

<ul style="list-style-type: none"> - Ressources minérales : les processus de concentration à l'origine de gisements d'intérêt économique - Ressources énergétiques : matières organiques fossiles, géothermie, minerais radioactifs - Eaux continentales de surface et souterraines Exploitation et protection des ressources en eau; exemples de pollution - Grands ouvrages et matériaux de construction - Prévision et prévention des risques naturels : l'exemple du risque sismique 	<p>On se limitera à l'exemple de l'or. Les méthodes de prospection et d'exploitation ne sont pas au programme On ne traitera pas des hydrates de gaz</p> <p>On se limitera au cas des barrages. On ne traitera que des ciments, bétons, briques et plâtre, ainsi que des pierres de taille On distinguera les notions d'aléa et de risque sismique ; la prévention et la gestion du risque sismique seront présentées</p>
--	---

Programme de spécialité

Secteur A : biologie et physiologie cellulaires, biologie moléculaire ; leur intégration au niveau de l'organisme

Le programme de spécialité du secteur A porte sur les rubriques 1, 2, 6 et 7 du programme de connaissances générales et sur les 15 thèmes suivants regroupés en trois domaines et étudiés de façon approfondie en envisageant le niveau des connaissances et celui des approches méthodologiques et techniques. Cette démarche thématique permet d'approfondir globalement les éléments des rubriques 1, 2 et 6 du programme de connaissances générales sans les reprendre exhaustivement en indiquant à chaque fois les attendus et les limites.

L'approfondissement de certains aspects de la rubrique 7 n'apparaît que pour des questions d'intégration accompagnant le libellé de la définition du secteur.

Interactions

(Le terme est pris dans le sens d'une action entraînant une réaction quel que soit le niveau d'étude pris en compte)

1 - Interactions protéines-ligands (exemples choisis parmi les enzymes, les récepteurs ionotropiques et métabotropiques)

2 - Interactions cellules eucaryotes-contraintes abiotiques (thermiques, osmotiques, hydriques)

3 - Interactions au sein du système immunitaire humain

4 - Interactions cellulaires au cours du développement animal

Signalisations et différenciations cellulaires

(Les protocoles expérimentaux ne sont pas exigibles, mais les principes des expérimentations doivent être connus)

5 - Détermination et différenciation des cellules

- 6 - Réplication de l'A.D.N. : mécanisme et contrôles
- 7 - Mutations et cancers
- 8 - Ca²⁺ et signalisations cellulaires
- 9 - Les modifications post-traductionnelles : phosphorylations, glycosylations et ubiquitinations
- 10 - Les phytohormones
- 11 - Le contrôle du cycle cellulaire

Principes, applications et limites des biotechnologies en sciences de la vie.

(Les protocoles expérimentaux ne sont pas exigibles, mais les principes des expérimentations et les applications possibles doivent être connus. On entend par « limites » les contraintes techniques et éthiques des biotechnologies)

- 12 - La transgénèse : exemples choisis chez les végétaux et les mammifères
- 13 - Biotechnologies des cellules souches embryonnaires et adultes animales
- 14 - Génomique et amélioration végétale
- 15 - Ingénierie cellulaire et métabolique

Secteur B : biologie et physiologie des organismes et biologie des populations, en rapport avec le milieu de vie

Le programme de spécialité du secteur B porte sur les rubriques 3, 4, 5 et 7 du programme de connaissances générales et sur les 15 thèmes suivants regroupés en trois domaines et étudiés de façon approfondie en envisageant le niveau des connaissances et celui des approches méthodologiques et techniques.

Cette démarche thématique permet d'approfondir certains éléments des rubriques 3, 4 et 5 du programme de connaissances générales sans les reprendre exhaustivement en indiquant à chaque fois les attendus et les limites. L'approfondissement de certains aspects de la rubrique 7 n'apparaît que pour des questions d'intégration accompagnant le libellé de la définition du secteur.

Biologie et physiologie intégrative (L'organisme dans son milieu)

- 1 - Diversité des cycles de vie des parasites ; éléments-clés permettant la réussite du cycle : reproduction, filtres de rencontre et de compatibilité, virulence/avirulence, résistance/ sensibilité, favorisation
- 2 - Modalités et régulation des échanges gazeux, hydriques et minéraux entre l'organisme et son milieu de vie en conditions déshydratantes
- 3- Les signaux sonores (production, perception, apprentissage) et leur importance biologique : des mécanismes neurophysiologiques aux aspects écologiques
- 4 - Neurobiologie des rythmes : des fonctions circadiennes aux fonctions saisonnières
- 5 - Induction florale chez les Angiospermes : thermopériodisme, vernalisation, photopériodisme - des mécanismes moléculaires aux conséquences écologiques
- 6 - La locomotion chez les Vertébrés : approche intégrée des aspects morpho-anatomiques, bioénergétiques, mécaniques, écologiques et évolutifs

Plan d'organisation, phylogénie et évolution

- 7 - Segmentation et régionalisation du corps : variations anatomiques et fonctionnelles. Rôle des gènes du développement. Intérêt pour comprendre l'évolution des plans d'organisation et les grandes divisions systématiques des Métazoaires
- 8 - Évolution régressive à partir de l'exemple de parasites eucaryotes (animaux, plantes, oomycètes, eumycètes) ; phylogénies et convergences
- 9 - Importance des réarrangements inter et intra-génomiques dans les processus évolutifs.
- 10 - Construction des arbres phylogénétiques : méthodes de maximum de vraisemblance, notion de bootstrap et problèmes (enracinement, variations des taux d'évolution)

11 - les espèces domestiquées : domestication et apport à la compréhension des mécanismes de l'évolution

Écologie fonctionnelle et évolutive

- 12 - Stratégies et comportements reproducteurs chez les animaux : aspects fonctionnels et évolutifs
- 13 - Coévolution hôtes-parasites : course aux armements, évolution de la virulence, évolution vers le mutualisme
- 14 - Les déplacements des Métazoaires : perception de l'environnement, orientation spatiale et guidage.
- 15 - La vie en groupe : états pluricellulaires, organismes coloniaux, groupes sociaux. Aspects fonctionnels, écologiques et évolutifs

Secteur C : Sciences de la Terre et de l'univers, interactions entre la biosphère et la planète Terre

Le programme de spécialité comporte le programme de connaissances générales et les quinze thèmes détaillés ci-dessous. Ce programme de spécialité s'appuie sur la connaissance des imageries géophysiques et satellitaires de la Terre interne et externe, ainsi que sur l'utilisation des modèles analogiques et numériques.

- 1 - Géodésie et géodynamique (interne et externe)
- 2 - Les radiochronomètres : choix et limites des méthodes
- 3 - Le traçage isotopique des transferts dans les enveloppes externes
- 4 - Les transitions de phase : mécanismes et conséquences dynamiques
- 5 - Flux et transferts de chaleur dans les enveloppes internes et externes de la Terre
- 6 - La Terre primitive : origine des enveloppes et de la vie
- 7 - Les variations climatiques naturelles du Cambrien à l'actuel
- 8 - Crises et renouvellement de la biosphère
- 9 - Réservoirs et flux de carbone dans le système Terre
- 10 - Évolution tectono-métamorphique de la chaîne paléozoïque d'Europe occidentale

- 11 - Les gîtes métallifères associés à la convergence des plaques
- 12 - Les vitesses des processus géologiques
- 13 - Les provinces magmatiques géantes
- 14 - La sismicité dans le système Alpes-Méditerranée
- 15 - Les grands bassins salifères : formations, évolutions tectoniques et ressources associées

Programme annexe de questions scientifiques d'actualité

- 1 - L'obésité
- 2 - Les nouvelles questions sur la place de l'Homme dans l'évolution : apports de la génomique, de l'écologie comportementale et des sciences cognitives.
- 3 - Ressources minérales et énergétiques

Concours internes de l'agrégation du second degré et des concours internes d'accès à l'échelle de rémunération des professeurs agrégés - session 2010

NOR : MENH0911072N

RLR : 820-2a ; 531-7

note du 9-6-2009

MEN - DGRH D1

Les programmes ci-après concernent les épreuves d'admissibilité et d'admission.

Sommaire

- Allemand
- Anglais
- Arts, option arts plastiques
- Économie et gestion
- Éducation physique et sportive
- Espagnol
- Génie électrique
- Histoire géographie
- Italien
- Lettres classiques
- Lettres modernes
- Mathématiques
- Mécanique
- Musique
- Philosophie
- Sciences économiques et sociales
- Sciences physiques, option physique et chimie
- Sciences de la vie - sciences de la Terre et de l'Univers

Allemand

Depuis la session 2009 du concours il appartient aux candidats de se conformer dans leurs productions écrites aux normes orthographiques désormais en vigueur en Allemagne (« nouvelle orthographe »).

Les textes qui leur seront proposés (sujets de compositions, textes de version) respecteront l'orthographe de l'éditeur. Les citations dans les travaux remis au jury seront acceptées soit dans l'orthographe de l'auteur, soit dans une transcription respectueuse des règles actuelles, sous réserve de cohérence.

1 - Heinrich Mann, *Der Untertan*. Roman, S. Fischer, Paperback, ISBN 978-3-596-13640-7

Le roman de Heinrich Mann *Der Untertan*, rédigé avant la Première Guerre mondiale mais publié à l'issue de celle-ci, sera replacé dans le contexte de son époque, en relation avec le projet de l'auteur de donner une « peinture de l'âme publique allemande sous Guillaume II » et d'illustrer la problématique de la puissance et de l'esprit (« Macht » et « Geist »).

Ne limitant pas cette œuvre à son rapport aux mentalités et à la société de la période wilhelminienne, on examinera les modifications importantes qui sont apportées aux équilibres de la narration classique. On situera l'œuvre dans l'histoire du genre romanesque, en relation avec le Bildungsroman et avec la tradition française et allemande du « roman du réel ». L'étude des grands thèmes sera abordée essentiellement sous l'angle littéraire, et une attention particulière sera accordée aux procédés de la satire et de la caricature. La connaissance du film *Der Untertan*, du réalisateur est-allemand Wolfgang Staudte (1951), peut éclairer la réception de cette œuvre controversée, à la jonction entre littérature et politique. Pour autant, l'épreuve orale d'explication portera uniquement sur le texte de Heinrich Mann.

2 - Johann Wolfgang von Goethe. *Faust I*

Œuvre au programme : Johann Wolfgang Goethe. *Faust*. Erster Teil. „Urfaust“, Fragment, Ausgabe letzter Hand. Paralleldruck. Herausgegeben von Ulrich Gaier. Reclam Universal Bibliothek. Studienausgabe. 978-3-15-018355-7, UB 18355

Somme de l'expérience poétique et humaine de Goethe, *Faust I* a été composé en plusieurs étapes entre les premières années du Sturm und Drang, la parution du drame au terme de la période classique du poète en 1808 et son ultime révision en 1828. L'œuvre témoigne dans sa forme comme dans son écriture de cette longue gestation. Dans cette perspective, on attend des candidats qu'ils connaissent le *Urfaust* et la version fragmentaire, qui ne pourront cependant pas donner lieu à une interrogation spécifique, à une explication de texte ni à un exposé à l'oral. On se concentrera donc sur la version définitive en étudiant la variété des langages et techniques dramatiques et lyriques utilisés, ainsi que la manière dont le créateur parvient à assurer par-delà la diversité des thèmes et des modes de représentation l'unité profonde de son texte. On analysera notamment comment la « tragédie de Gretchen », qui a fixé sur elle l'attention de la postérité, s'intègre dans le parcours global de l'œuvre. On se penchera particulièrement sur l'interprétation que le poète propose du personnage légendaire et populaire du Docteur Faust et l'on replacera cette interprétation dans le contexte philosophique et religieux de son temps. Enfin, on s'intéressera à la conception de l'art dramatique qui s'exprime dans le Prologue sur le théâtre.

3 - Les rapports entre les deux Allemagnes 1949 - 1990.

Ouvrages de référence : *Deutsche Geschichte in Quellen und Darstellung*, vol. 10, hrsg. von Merith Niehuss, Ulrike Lindner, *Besatzungszeit, Bundesrepublik und DDR 1945 – 1969*, Reclam 17010, ISBN 978-3-15-017010-6, et vol. 11, hrsg. von Dieter Grosser, Stephan Bierling, Beate Neuss, *Bundesrepublik und DDR 1969 – 1990*, Reclam 17011, ISBN 978-3-15-017011-3.

La politique de démarcation a d'abord marqué la perception des deux Allemagnes. Dans un premier temps leur histoire s'est écrite presque exclusivement à partir de notions d'absorption, de concurrence ou d'exclusion. Il en a résulté une « histoire parallèle ».

Mais une seconde approche s'est développée. Fondée sur les liens que leur rivalité créa dès l'origine dans les deux capitales, l'« écriture croisée » de cette période vise à rendre justice, en soulignant leur interdépendance, au fait que, quel que fût l'affichage politico-diplomatique, les rapports entre Bonn et Berlin-Est furent toujours, pour l'une comme pour l'autre, des relations sui generis.

En s'inspirant des positions historiographiques actuelles, fondées sur la complémentarité de ces deux approches, on analysera les relations entre les deux Allemagnes ainsi que les mesures prises par chacune pour concurrencer l'autre ou s'opposer à elle. La question sera donc étudiée dans cette double dimension de confrontation et d'évolution interactive aux plans intérieur et extérieur, la prise en compte de l'autre étant un facteur essentiel dans les décisions majeures prises par chacune des deux Allemagnes.

Les élections au premier Bundestag de l'après-division, le 3 décembre 1990, constitueront le terminus ad quem. Seuls les textes ayant trait directement à la problématique retenue pourront faire l'objet d'une explication à l'oral.

Anglais

Épreuves écrites et orales

I - Littérature

1) William Shakespeare, King Lear. Ed. Reginald Foakes, Londres, The Arden Shakespeare, 1997. (N. B. L'édition Penguin Shakespeare sera utilisée à l'oral).

2) Charlotte Brontë, Jane Eyre [1847]. Londres, Norton Critical Edition (3rd edition), 2000.

3) Vladimir Nabokov, Lolita [1955]. Londres, Penguin Books, 2006. Film de Stanley Kubrick (1961).

II - Civilisation

1) Le débat sur l'abolition de l'esclavage en Grande-Bretagne : 1787-1840

Les Britanniques se mobilisèrent contre le commerce des esclaves dès 1787, alors que leurs colonies sucrières dans les Caraïbes -et les treize colonies qu'ils venaient de perdre en Amérique du Nord- s'étaient développées grâce à l'arrivée massive d'esclaves africains. C'était donc à l'un des éléments du commerce florissant de leur propre Empire qu'un groupe d'hommes et de femmes, Quakers et Anglicans, issus de la classe moyenne, s'attaquèrent dès 1787, en fondant The Society for the Abolition of the Slave Trade à Londres. Thomas Clarkson, Granville Sharp, Josiah Wedgwood et William Wilberforce entre autres, s'engagèrent dans une campagne contre le commerce des esclaves sur le terrain parlementaire, en ayant au préalable mobilisé la société britannique par le biais de pétitions et de publications. En 1788 et 1792, le Parlement reçut des milliers de signatures (500 pétitions) issues de comités provinciaux contre l'esclavage. Le « lobbying » de la Société contre l'esclavage auprès du Parlement déboucha finalement sur la loi de 1807 qui interdisait le commerce des esclaves dans l'Empire britannique.

Le débat autour de l'esclavage prit une place centrale dans les premières décennies du XIXe siècle car cette cause correspondait aux aspirations humanitaires et économiques de la nouvelle classe moyenne qui gagnait progressivement en puissance dans la sphère politique. La cause des esclaves ralliait une majorité de la population, sans distinction de classe ou d'église (plus de 800 pétitions contre l'esclavage adressées au Parlement en 1814, ou au Prince Régent en 1828). En 1833, le Parlement britannique déclara l'émancipation de 750.000 esclaves sur le million que comptaient les îles des Caraïbes, après avoir reçu 5000 pétitions, signées par un million et demi de Britanniques, ainsi qu'une pétition spéciale signée par des femmes.

En 1840, Londres accueillit la première convention internationale contre l'esclavage, qui réunissait des anti-abolitionnistes américains et britanniques.

Au cours de l'analyse de ce débat contre l'esclavage entre 1787 et 1840, on prêtera une attention toute particulière à des aspects à la fois politiques et sociétaux :

- la campagne pour l'abolition de l'esclavage (pré-1807) puis celle en faveur de l'émancipation (post-1807) témoignent d'une société britannique transformée et modernisée en moins de cinq décennies. On peut se demander comment ces deux campagnes, menées entre 1787 et 1838, participèrent à la transformation radicale de la société britannique, au sein de laquelle on pouvait noter la montée en puissance de la classe moyenne, les leaders de ces campagnes ;
- la campagne pour l'abolition du commerce des esclaves, puis celle consacrée à l'émancipation de ces derniers, créèrent une dynamique nationale qui réussit à rallier des éléments de la société britannique souvent opposés par ailleurs : les classes moyennes, les ouvriers, les « reformers » et les radicaux, les Anglicans et les « dissenters », les hommes et les femmes... Quels étaient les ferments politiques et religieux qui rassemblaient ainsi cette « nouvelle » nation britannique ? ;
- si les deux campagnes semblèrent mobiliser la société britannique sans distinction, on peut se pencher sur les demandes plus catégorielles, celles de réformes politiques et sociales, qui opposaient la classe moyenne aux classes ouvrières, dans les années 1830-40. Comment et pourquoi les tensions entre ces classes sociales, sensibles sur la plupart des débats politiques (Repeal of the Test Act, Great Reform Act, New Poor Law, Factory and Mine Acts, the Woman Question, the Anti-Corn Law League, Chartism...), se sont-elles apparemment apaisées autour de la campagne contre l'esclavage ? ;
- quel était le poids du contexte international sur la campagne britannique avant et après 1807, puis après 1833 ? On pourra, entre autres, réfléchir aux influences de la révolution française, puis à celles de la période napoléonienne, sur le débat britannique (Toussaint Louverture, révoltes de St Domingue et la Martinique, rétablissement du commerce des esclaves par Napoléon...). Dans les années 1830-40, on pourra s'intéresser aux échanges sur le sujet de l'esclavage avec les abolitionnistes américains.

2) Le Sud de l'après Guerre de Sécession : de la Reconstruction à la re-ségrégation (1865-1896)

Entre la mise en place par le président Lincoln de son projet de reconstruction en 1865 et l'arrêt de la Cour Suprême des États-Unis dans l'affaire Plessy v. Ferguson instaurant le principe de « séparation dans l'égalité » (separate but equal) en 1896, le Sud des États-Unis fut le théâtre de bouleversements au sein desquels les questions raciales jouèrent un rôle prépondérant. C'est l'étude de ces tentatives de reconstitution institutionnelle, politique, sociale, économique et culturelle centrée sur les relations raciales dans le Sud qui sera au cœur de la problématique.

Une première partie de la réflexion sera consacrée aux questions institutionnelles liées aux modalités de réintégration des États sécessionnistes dans l'Union, puis à la négociation de la tutelle de l'Union sur les États de l'ancienne Confédération. Les débats à Washington de la période de la Reconstruction (1865-1877) seront examinés avec attention. Il s'agira d'analyser les termes de la Reconstruction « présidentielle » de Lincoln et Johnson, ainsi que ceux de la Reconstruction « radicale » placée sous l'égide du législatif, et de s'attacher à l'examen des luttes d'influences entre la présidence, le Congrès et la Cour Suprême : débat sur l'adoption des Treizième, Quatorzième et Quinzième Amendements, mise en accusation (impeachment) de Johnson, Slaughterhouse Cases (1873), « compromis » de 1877, Civil Rights Cases de 1883, etc.

On élargira évidemment la perspective politique, partisane et institutionnelle par le biais d'un examen approfondi des affrontements entre Républicains et Démocrates dans le Sud même, où l'on étudiera les étapes de la reprise du pouvoir dans la région par les Démocrates dits « rédempteurs » et la restauration de la suprématie blanche, mais aussi dans le contexte plus large des États-Unis, puisque l'on ne saurait isoler le Sud du débat national. On ne peut en effet négliger le rôle de l'Ouest en tant que section dans la dynamique de la Reconstruction.

Les questions économiques et sociales, liées aux années de guerre et à la nécessité de remplacer l'Institution Particulière par un modèle prenant en compte les amendements de l'après-guerre, devront également faire partie de la réflexion. Les grandes orientations économiques et sociales du « Nouveau Sud » (notamment le métayage en agriculture et l'essor des industries minières et textile dans les années 1880) seront prises en compte.

Le problème racial sera au centre de l'ensemble de ces questionnements, tant il est vrai qu'il a été au cœur de tous les débats et de toutes les oppositions. Il s'agira de prêter une attention particulière aux nouveaux positionnements sur les droits civiques suscités par l'abolition de l'esclavage, en particulier ceux des Républicains radicaux (création du Freedmen's Bureau, Reconstruction radicale) et des Afro-Américains (Tuskegee Institute, Booker T Washington et ses critiques, affaire Plessy, etc.). L'on verra aussi comment le Sud n'a cessé de résister à la mise en œuvre de l'égalité raciale (Codes noirs, Ku Klux Klan, lois Jim Crow, privation du droit de vote).

À ces mutations du système politique et économique mais aussi de la place du Sud dans l'Union correspondent évidemment de profondes transformations dans la culture de la région, liées en particulier à la redéfinition de l'idéologie et de l'identité sudistes ainsi qu'à la question des représentations mythiques du Sud nées de ces années troublées. L'histoire culturelle sera donc directement abordée avec comme fil conducteur la réécriture du récit sudiste après la Guerre de Sécession.

N.B. : Les éditions sont données à titre indicatif.

Arts, option arts plastiques

Question relative au XXème siècle : Images hybrides et multimédia de 1975 à nos jours

- L'Art et le numérique, Les Cahiers du numérique, Paris, Hermann, 2000, sous la direction de Jean-Pierre Balpe.
- Ascott Roy, Borillo Mario, Sauvageot Anne, Les Cinq sens de la création, Champ Vallon, 1998.
- Baqué Dominique, La Photographie plasticienne, un art paradoxal, Paris, éditions du Regard, 1998.
- Bureaud Annick Magnan Nathalie, Connexions art reseaux medias, 2002, Paris, ENSBA.
- Château Dominique et Darras Bernard, Arts et multimédia. L'Œuvre d'art et sa reproduction à l'ère des médias interactifs, Paris, Publication de la Sorbonne, 2000.
- Couchot Edmond, La Technologie dans l'art, De la Photographie à la réalité virtuelle, Nîmes, Jacqueline Chambon, 2002.
- Couchot Edmond, Images. De l'optique au numérique, Paris, Hermès, 1988. Réédition : Nîmes, Jacqueline Chambon, 1998.
- Couchot Edmond, L'Art numérique - Comment la technologie vient au monde de l'art, Paris, Flammarion, 2003.
- Couchot Edmond, La Technologie dans l'art : de la photographie à la réalité virtuelle, Nîmes, Jacqueline Chambon, 2002.
- De Mèredieu Florence, Arts et nouvelles technologies-Art vidéo art numérique, Paris, Larousse, 2003.
- Parfait Françoise, La Vidéo. Un art contemporain, Paris, Editions du Regard, 2007.
- Paul Chistiane, L'Art numérique, Paris, Thames et Hudson, coll. « L'Univers de l'art », 2004.
- Rush Michael, L'Art vidéo, Paris, Thames et Hudson, 2003.
- Rush Michael, Les Nouveaux médias dans l'art, Paris, Thames et Hudson, 2005.
- Wands Bruce, L'Art à l'ère du numérique, Paris, Thames et Hudson.
- Soulages François, Dialogue sur l'art et la technologie, Paris, L'Harmattan, 2003.

Question relative à une période antérieure au XXème siècle : Invention et usages de l'image photographique au XIXème siècle

Ouvrages généraux :

- Benjamin Walter, L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique, Petite histoire de la photographie, in Œuvres, Paris, Gallimard, Folio essais, 2000.
- François Brunet, La naissance de l'idée de photographie. Paris : Presses universitaires de France, 2000.
- Dictionnaire de l'image, ouvrage dirigé par Françoise Juhel ; coordination scientifique Francis Vanoye ; Anne Goliot-Lété, Martine Joly, Thierry Lancien. Paris : Vuibert, 2006.
- Dubois Philippe, L'acte photographique et autres essais, Paris, Nathan, 1990.
- Frizot Michel, Nouvelle histoire de la photographie, Editions Bordas/Adam Biro, Paris, 1994
- Jay Paul, Les conserves de Nicéphore: essai sur la nécessité d'inventer la photographie; préface de Dominique Perben et Angelo Schwartz. Chalon-sur-Saône : Société des amis du Musée Nicéphore Niépce, 1992.
- Lemagny Jean-Claude et Rouille André (sous la direction de), Histoire de la photographie, Editions Bordas, Paris, 1993
- Lemagny Jean-Claude, L'Ombre et le Temps, Essais sur la photographie comme art, 1992, Nathan.
- Roubert Paul-Louis, L'image sans qualités: les beaux-arts et la critique à l'épreuve de la photographie : 1839-1859. Paris : Monum, éd. du patrimoine, impr. 2006.
- Sontag Susan, Sur la photographie. Traduit de l'anglais par Philippe Blancham en collaboration avec l'auteur. Paris. C. Bourgois, Coll. Choix-Essais, 1993.

Ouvrages sur la photographie au XIX^{ème} siècle :

- L'art du nu au XIX^e siècle: le photographe et son modèle. Exposition, Paris, 14 octobre 1997-15 février 1998, Bibliothèque nationale de France-François-Mitterrand. Paris : Hazan : Bibliothèque nationale de France, 1997.
- Le daguerréotype français : un objet photographique. Exposition, Paris, musée d'Orsay 13 mai-17 août 2003, New York, the Metropolitan Museum of Art 22 septembre 2003-4 janvier 2004 / ouvrage collectif sous la responsabilité scientifique de Quentin Bajac et de Dominique Planchon-de Font-Réaulx. Paris : Réunion des musées nationaux, 2003.
- Daval Jean-Luc, La photographie, Histoire d'un art. Genève, Skira, 1982.
- Frizot Michel, Histoire de voir, De l'invention à l'art photographique (1839-1880), Collection Photo Poche, Centre National de la photographie, Paris, 1989.
- L'image révélée 1840-1860. Premières photographes sur papier en Grande-Bretagne, Musée d'Orsay, 2008.
- L'invention d'un art: cent-cinquantième anniversaire de la photographie : exposition, Paris, Musée national d'art moderne, 12 octobre 1989-1 janvier 1990 / organisée avec la collab. de la Bibliothèque nationale/ sous la dir. de Alain Sayag et Jean-Claude Lemagny. Paris : A. Biro : Centre Georges Pompidou, 1989.
- L'Invention d'un regard : 1839-1918 : cent cinquantième de la photographie, XIX^e siècle : [exposition, Paris, Musée d'Orsay], 2 octobre-31 décembre 1989 / Musée d'Orsay, Bibliothèque nationale. Paris : Ed. de la Réunion des musées nationaux, 1989.
- La Photographie pictorialiste en Europe 1888-1918. Le point du jour éditeur / Musée des Beaux-Arts de Rennes, 2005.
- Rouillé André, Bernard Marbot, Le corps et son image ; photographies du XIX^e siècle, Bibliothèque Nationale, ed. Contrejour, 1986.
- Rouillé André, La Photographie en France, Textes et Controverses: une Anthologie 1816 - 1871. Macula, 1989.

Sur quelques photographes du XIX^{ème} siècle:

- Edgar Degas photographe : exposition, Paris, Bibliothèque nationale de France, Galerie Mansart, du 27 mai au 22 août 1999... Malcolm Daniel, Eugenia Parry, Theodore Reff ; avec la collab. de Sylvie Aubenas ; trad. par William O. Desmond. Paris : Bibliothèque nationale de France, 1999.
- Gustave Le Gray, 1820-1884, Paris, BNF, 19 Mars-16 Juin 2002 / sous la dir. de Sylvie Aubenas. Paris, Bibliothèque nationale de France, Gallimard, 2002.
- Nadar : les années créatrices 1854-1860 : Paris, musée d'Orsay, 7 juin - 11 septembre 1994, New-York : The Metropolitan Museum of Art, 3 avril - 9 juillet 1995. Paris, Réunion des musées nationaux, 1994.

Économie et gestion

Les candidats à l'agrégation interne d'économie et gestion ont le choix entre quatre options :

- option A : économie et gestion administrative ;
- option B : économie et gestion comptable et financière ;
- option C : économie et gestion commerciale ;
- option D : économie, informatique et gestion.

Ce choix est formulé par le candidat au moment de l'inscription.

Les épreuves de l'agrégation interne d'économie et gestion sont déterminées ainsi qu'il suit :

A - Épreuves d'admissibilité

Première épreuve : Exploitation pédagogique d'un thème

L'épreuve est spécifique à chaque option. Durée : 6 heures. Coefficient : 1.

Elle consiste en une composition portant sur un thème relatif au management et à la gestion des entreprises et des organisations, en relation avec l'option choisie.

L'épreuve a pour but de valoriser :

- la maîtrise des concepts fondamentaux et des méthodes de management et de gestion des entreprises et des organisations;
- la définition d'une problématique et la structuration d'une argumentation relatives à un thème de spécialité associant la réflexion théorique et la prise en compte des pratiques des organisations ;
- la capacité à présenter une exploitation pédagogique pertinente du thème proposé, adaptée à un niveau d'élèves donné, argumentée et justifiée par une réflexion didactique approfondie.

Le programme correspond, pour chaque option :

- d'une part, aux connaissances requises pour enseigner en lycée (classes de première et terminale « Sciences et technologies de la gestion » et classes post-baccalauréat des spécialités tertiaires concernées) ;
- d'autre part, aux points suivants :

Option A

1. Analyse et gestion des organisations

- Théories des organisations.
- Structure organisationnelle, dynamique des organisations.
- Analyses, modélisation, formes et modèles d'organisations.
- Les processus : décision, coopération, contrôle.
- Le changement organisationnel.
- Techniques et pratiques de la gestion des organisations.
- Organisation et technologies de l'information et de la communication.

2. Psychosociologie des organisations et gestion des ressources humaines

- Apports de la psychosociologie des organisations.
- Gestion des ressources humaines : principes, domaines, politiques, stratégies, organisation.
- Gestion des emplois, des compétences et de la formation.
- L'audit social (caractéristiques, méthodologie, analyse, missions).
- Relations sociales, prévention et gestion des conflits.

3. Théories et pratiques de la communication

- Théories de la communication.
- Concepts, processus, formes et situations de communication, réseaux de communication.
- Communications interpersonnelle, en groupe, de masse.
- Politiques et stratégies de communication interne et externe dans les organisations.
- Communication et organisation.

4. Système d'information et efficacité administrative

- Théories de l'information.
- Éléments d'analyse et de conception des systèmes d'information.
- Modélisation des données et des traitements.
- Conduite des projets informatiques et bureautiques ; schéma directeur bureautique.
- Technologies de l'information et de la communication au service de l'action administrative et de la gestion des ressources humaines : matériels, supports, logiciels, applications. Incidences économiques, juridiques, organisationnelles et humaines de leur évolution.

5. Traitement des documents (textes, images, sons)

- Structuration et présentation des documents.
- Technologies appliquées au traitement des textes et des documents : gestion électronique des documents, multimédia, etc.
- Gestion documentaire.

6. Traitement des données quantitatives en relation avec l'action administrative

- Problématique générale de l'aide à la décision.
- Éléments de comptabilité générale et analytique appliqués au domaine administratif.
- Prévision, gestion budgétaire et coûts administratifs.
- Statistique descriptive, analyse des données.
- Variables aléatoires. Lois de probabilité courantes. Dépendance statistique.
- Traitement des données quantitatives en relation avec la gestion des ressources humaines et l'action administrative.

7. Action et efficacité administratives

- Méthodes d'analyse et de conception des postes de travail.
- Méthodologie de l'action : résolution de problèmes, analyse administrative, gestion du temps, méthodes et techniques d'organisation, de planification et de contrôle.
- Conduite d'actions et gestion de projet : méthodologie, évaluation de l'efficacité administrative.
- Qualité et contrôle ; coûts, qualité, productivité.

Option B

1 - Comptabilité

A. Comptabilité générale et financière

- Bases conceptuelles du système d'information comptable (problématique de la représentation comptable, transactions, flux, stocks, caractéristiques spécifiques de la comptabilité).
- Théories comptables. Droit et doctrine comptables. Histoire de la comptabilité.
- Normalisation comptable nationale et internationale. Cadres conceptuels. Principes comptables. Normes comptables. Problématique de l'évaluation.
- Traduction comptable de la vie des organisations (firmes, groupes, associations,...).
- Contrôle interne. Audit.

- Connaissance des métiers comptables (sociologie professionnelle, organisations professionnelles nationales et internationales, éthique et déontologie).

B. Comptabilité de gestion

- Bases conceptuelles du calcul des coûts (activités, processus, ressources, performance).
- Méthodes de calcul des coûts.
- Calcul des coûts et décision.

2 - Finance

A. Théorie et problématique financières

- Création de valeur.
- Coût et risque des décisions de financement.

B. Analyse financière

- Mesure de la rentabilité et du risque.
- Méthodologie du diagnostic.
- Évaluation des entreprises.

C - Gestion financière

- Environnement financier de l'entreprise.
- Gestion des investissements et des financements à long et moyen termes.
- Gestion financière du court terme et gestion de la trésorerie.
- Gestion financière dans le cadre international.
- Marchés financiers et produits dérivés.

3 - Contrôle de gestion

- Problématique du contrôle dans les organisations.
- La démarche prévisionnelle : stratégie, plans, budgets.
- Évaluation des résultats et des performances.
- Conception et réalisation des dispositifs de pilotage et de contrôle.

4 - Modélisation comptable et systèmes d'information

- Principes de modélisation des données et des traitements.
- Conception des systèmes d'information comptables et de gestion.
- Évolution des systèmes d'information comptables.

5 - Aide à la décision

- Problématique générale de l'aide à la décision.
- Capitalisation et actualisation (discrète et continue).
- Statistique descriptive, analyse des données et méthodes de prévision.
- Induction statistique, tests paramétriques d'ajustement et de comparaison.
- Variables aléatoires. Loïs de probabilité courantes. Dépendance statistique.
- Programmation linéaire, applications des graphes, modèles de gestion des stocks, simulation.

Option C

1 - La connaissance et l'analyse du marché

- Les différents marchés et leurs composantes.
- Le comportement des acteurs.
- Les modèles de comportement du consommateur.
- L'appareil commercial.
- Le système d'information marketing ; les études de marché ; la recherche et le traitement des informations ; l'intelligence économique.

2 - L'environnement juridique, réglementaire et institutionnel de l'action commerciale

- Le droit de la concurrence et de la consommation.
- Les normalisations française, européenne et internationale.
- Le consumérisme.

3 - Les stratégies et les politiques commerciales

- L'analyse stratégique.
- Le diagnostic commercial.
- La prévision et les objectifs marketing et commerciaux.
- Le plan marketing.
- Les contrôles et l'évaluation des actions marketing et commerciales.
- La place de la décision marketing et commerciale dans la stratégie de l'entreprise.
- La démarche qualité.
- Le marketing achat.
- Le marketing relationnel.

4 - La dimension internationale dans l'action marketing.

- Les stratégies d'accès aux marchés étrangers.
- Les techniques du commerce international.

5 - Les variables d'action

- Le produit.
- Le prix.
- La commercialisation (distribution, gestion des points de vente, vente à distance...).
- La communication (externe, interne, marketing direct...).

6 - La négociation commerciale

- Les différentes formes de négociation et d'entretien.
- Les outils d'aide à la négociation.
- Les évolutions liées aux contraintes logistiques.
- La gestion de la relation client.

7 - La fonction commerciale

- La structure commerciale.
- Le personnel et les métiers commerciaux.
- Le recrutement, la gestion et l'animation des équipes et des réseaux commerciaux.

8 - Les outils au service de la gestion commerciale et du marketing

- Problématique générale de l'aide à la décision.
- Statistique descriptive, analyse des données.
- Variables aléatoires. Loïs de probabilité courantes. Dépendance statistique.
- Induction statistique, tests paramétriques d'ajustement et de comparaison.
- Éléments de comptabilité générale et analytique appliqués au domaine commercial. Méthodes de prévision et gestion budgétaire.
- Analyse financière et calculs financiers.
- Recherche opérationnelle : programmation linéaire, applications des graphes, modèles de gestion des stocks, simulation, phénomènes d'attente, théorie des jeux.

Option D

1 - Les systèmes d'information et de gestion

A. Principes de modélisation

- Méthodes classiques.
- Méthodes objets.
- Modélisation des processus.

B. Conception des systèmes d'information et de gestion

- Architecture des réseaux : systèmes d'information hiérarchiques, distribués.
- Génie logiciel : modèles du cycle de vie, développement rapide, qualité du logiciel.
- Systèmes de gestion de base de données.

C. Mise en œuvre des systèmes d'information et d'aide à la décision

- Outils de simulation.
- Langages et environnement de développement.

2 - Les domaines d'application

Dans chacun des domaines d'application, les candidats doivent maîtriser les techniques et méthodes relevant de la gestion et des mathématiques appliquées à la gestion ; les candidats doivent de plus en connaître les applications et les outils mis en œuvre.

- Gestion comptable et financière.
- Gestion de production.
- Gestion commerciale.
- Gestion des ressources humaines.
- Gestion de projet.
- Gestion des connaissances.

3 - Les implications en matière de stratégie, de décisions et de structures

A. Stratégie des systèmes d'information

- Stratégie et organisation des systèmes d'information.
- Sécurisation du système d'information et droit de l'informatique.
- Contrôle de gestion et système d'information.
- Externalisation des systèmes d'information.
- Gestion des portefeuilles de projets.

B. Conséquences sur l'organisation et la structure

- Impacts humains des systèmes d'information.
- Modification de l'organisation et de la coordination.
- Impacts sur les modes de communication.

4 - Mathématiques appliquées à l'informatique de gestion

- Problématique générale de l'aide à la décision.
- Statistique descriptive, analyse des données et méthodes de prévision.
- Variables aléatoires. Loïs de probabilité courantes. Dépendance statistique.
- Recherche opérationnelle : programmation linéaire, applications des graphes, modèles de gestion des stocks, simulation, phénomènes d'attente.

Seconde épreuve : Composition portant, au choix du candidat lors de son inscription et indépendamment de l'option A, B, C, ou D choisie :

- soit sur l'économie générale ;
- soit sur les éléments généraux du droit et sur le droit de l'entreprise et des affaires.

Durée : 6 heures, coefficient : 1.

I - Composition portant sur l'économie générale

L'épreuve consiste en une dissertation à partir d'un thème intégrant des faits, des concepts et des savoirs relevant des différents champs de l'économie. Elle peut solliciter le cas échéant une dimension historique ainsi qu'une réflexion épistémologique.

Elle permet de valoriser :

- la maîtrise des connaissances fondamentales et du sens de l'évolution de la pensée économique en relation avec celle des faits économiques et sociaux ;
- la capacité d'analyser des mécanismes économiques et d'interpréter des phénomènes économiques concrets ;
- une argumentation cohérente, structurée et répondant à une problématique construite à partir du sujet.

Le programme porte sur :

- d'une part, les connaissances requises pour enseigner en lycée (classes de première et terminale « Sciences et technologies de la gestion » et classes post-baccalauréat des spécialités tertiaires) ;

- d'autre part, les points suivants :

1. Microéconomie

- les théories du consommateur et du producteur ;

- la théorie des prix et des marchés ;

- la théorie de l'équilibre général ;

- les déficiences du marché et les interventions de l'État : externalités et biens publics ;

- l'analyse économique de l'État et des institutions.

2. Économie industrielle

- le paradigme structure-conduite-performance ;

- la théorie de l'information ;

- la théorie des jeux ;

- les théories de l'analyse industrielle ;

- l'économie des réseaux.

3. Macroéconomie

- les principales fonctions macro-économiques ;

- les théories de l'équilibre macro-économique ;

- les analyses de la formation de l'emploi et du chômage ;

- l'analyse monétaire et financière.

4. Économie internationale

- les principales caractéristiques des échanges internationaux contemporains et leur mesure ;

- les théories du libre-échange, de la spécialisation internationale et du protectionnisme ;

- l'évolution du système monétaire international ;

- le marché des changes et les théories de la formation des taux de change ;

- les différentes dimensions de la mondialisation des économies ;

- l'économie du développement.

5. Politique économique et sociale

- objectifs, instruments et efficacité des politiques économiques ;

- la coordination des politiques économiques nationales ;

- économie de la croissance, des cycles et des crises ;

- économie de l'environnement ;

- économie non marchande.

6. Économie européenne

- la construction européenne : fondements théoriques, étapes historiques, nature du processus ;

- les politiques européennes communautaires ;

- l'Europe économique et monétaire et ses conséquences ;

- le processus d'intégration de l'économie européenne dans l'espace mondial.

II - Composition portant sur les éléments généraux du droit et sur le droit de l'entreprise et des affaires

L'épreuve consiste en une dissertation à partir d'un thème intégrant des faits, des concepts et des savoirs relevant des différents champs juridiques concernés. Elle peut solliciter le cas échéant une dimension historique ainsi qu'une réflexion épistémologique.

Elle permet de valoriser :

- la maîtrise des connaissances fondamentales et du sens de l'évolution du droit positif, de la réglementation et de la doctrine juridique en relation avec celle des faits économiques et sociaux ;

- la capacité d'analyser des situations juridiques et d'établir des liens entre faits et normes juridiques, notamment dans la vie des affaires ;

- une argumentation cohérente, structurée et répondant à une problématique construite à partir du sujet.

Le programme porte sur :

- d'une part, les connaissances requises pour enseigner en lycée (classes de première et terminale « Sciences et technologies de la gestion » et classes post-baccalauréat des spécialités tertiaires) ;

- d'autre part, les points suivants :

1 - Les fondements juridiques de l'activité économique

A. Les sources du droit

- les institutions politiques, administratives et juridictionnelles ;

- les sources normatives : nationales, communautaires, internationales.

B. Les notions fondamentales

- le contrat ;

- la responsabilité ;

- la propriété (biens corporels et incorporels) ;

- la preuve.

C. L'exercice du commerce

- les commerçants et les activités commerciales ;
- les principaux contrats spéciaux civils et commerciaux ;
- le contentieux des affaires et ses différents modes de règlement (arbitrage).

D. Les structures juridiques de l'entreprise

- les structures nationales : entreprise individuelle, sociétés commerciales et civiles, société d'économie mixte, GIE ;
- les structures européennes : sociétés européenne, GEIE ;
- les groupes de sociétés.

E. Le patrimoine de l'entreprise

- la composition du patrimoine ;
- la transmission du patrimoine .

2 - Le droit de l'entreprise

A. Droit international de l'entreprise

- le cadre juridique international ;
- les contrats du commerce international ;
- le règlement des litiges internationaux.

B. Droit de l'Union Européenne

- ordre juridique communautaire ;
- droit européen du travail ;
- droit européen de la concurrence et de la consommation ;
- droit européen des sociétés et des procédures collectives ;
- droit communautaire des affaires.

C. Droit de la concurrence et de la consommation

- la réglementation de la concurrence ;
- les activités de distribution ;
- la protection du consommateur.

D. Droit social

- la réglementation de l'emploi ;
- les relations individuelles et collectives de travail ;
- la protection sociale.

E. Droit financier

- le droit du crédit ;
- les sûretés ;
- le droit de l'ingénierie financière.

F. Droit comptable et fiscal

- notions essentielles de droit comptable ;
- notions essentielles de fiscalité française, communautaire et internationale.

G. Droit pénal économique

H. Droit des entreprises en difficulté

B - Épreuves d'admission

Première épreuve : Thème économique, juridique et social

- durée de la préparation : 5 heures (avec accès aux documents personnels et à la bibliothèque du concours) ;
 - durée de l'épreuve : 1 heure (exposé : 40 minutes maximum ; entretien avec le jury : 20 minutes maximum), coefficient : 1.
- L'épreuve de thème économique, juridique ou social doit permettre au candidat de montrer que, à partir d'une connaissance théorique et concrète des problèmes économiques, juridiques et sociaux contemporains, il est capable d'en présenter une interprétation pluridisciplinaire raisonnée. Cette interprétation pourra néanmoins être structurée plus particulièrement selon une discipline dominante. Au cours de l'entretien, le jury peut faire appel à la culture du candidat dans les trois domaines constitutifs de cette épreuve. Il est aussi fait appel à sa réflexion pédagogique.

Nécessitant la maîtrise des connaissances requises pour enseigner dans les classes postbaccalauréat tertiaires de lycée, cette épreuve doit amener le candidat à définir une problématique, présenter une argumentation cohérente et structurée et mettre en valeur tant ses acquis culturels que ses qualités de réflexion et d'expression.

Seconde épreuve : Résolution de problèmes comportant l'utilisation de techniques de gestion dans l'option choisie par le candidat lors de son inscription

- durée de la préparation : 4 heures (avec accès aux documents personnels et à la bibliothèque du concours) ;
 - durée de l'épreuve : 1 heure (exposé : 30 minutes maximum ; entretien avec le jury : 30 minutes maximum), coefficient : 1.
- L'épreuve est spécifique à chaque option. Elle consiste en la résolution de problèmes induits par une mise en situation fournie au candidat avec le sujet. La présentation de la solution, sous la forme d'un exposé, est suivie d'un entretien avec le jury, au cours duquel, au-delà de la validation des résultats, les hypothèses retenues, le choix des outils mobilisés et leur portée seront questionnés.

L'entretien permet également d'apprécier la réflexion didactique du candidat et de prendre en compte sa pratique et son expérience pédagogiques.

Le programme, spécifique à chaque option, est le même que celui de la première épreuve d'admissibilité.

Éducation physique et sportive

Épreuves d'admissibilité :

Première épreuve écrite :

Les sujets portent sur des thèmes relatifs à l'enseignement de l'éducation physique et sportive (E.P.S.) des années 1940 à nos jours. Il est attendu des candidats qu'ils identifient et utilisent les données historiques, philosophiques, sociologiques et institutionnelles pouvant éclairer et expliquer l'image, le statut et l'identité de l'E.P.S. en tant que discipline d'enseignement. Leurs réflexions et leurs argumentations seront constamment en relation avec les enjeux et les débats, passés et actuels, de l'éducation physique et sportive.

Orientations thématiques pour la session 2010 :

- émergence et influence des différents courants pédagogiques ;
- l'exercice, la santé et l'E.P.S. pour tous les élèves ;
- de l'éducation physique des filles à la mixité en E.P.S. ;
- évolution du sport scolaire ;
- évolution de la formation des enseignants d'E.P.S.

Deuxième épreuve écrite :

Les sujets portent sur des thèmes exigeant à la fois des connaissances scientifiques et la maîtrise des données relatives à l'utilisation des APSA dans l'enseignement de l'E.P.S.

Il est attendu des candidats qu'ils choisissent et utilisent les données scientifiques pouvant éclairer et expliquer les choix et les mises en œuvre didactiques de cet enseignement.

Orientations thématiques pour la session 2010 :

- développement de l'adolescent et acquisitions motrices ;
- sollicitation des différentes ressources de l'élève et entraînement en milieu scolaire ;
- hétérogénéité du public scolaire et prise en compte des élèves en situation de handicap ;
- l'épreuve et l'élève en E.P.S. ;
- statut et place de la performance et de la compétition en E.P.S.

Épreuves d'admission

Première épreuve

Liste limitative des APSA support de la leçon :

- Gymnastique au sol et aux agrès.
- Athlétisme (Sauts et Courses : vitesse - relais - haies).
- Boxe française.
- Course d'orientation.
- Danse contemporaine.
- Rugby.
- Basket Ball.
- Musculation.
- Natation (Nages sportives, Sauvetage).
- Tennis de table.

Deuxième épreuve

Activités :

- Athlétisme.
- Badminton.
- Danse.
- Escalade.
- Natation.
- Volley-ball.

Déroulement des prestations physiques

La prestation physique d'une durée de 30 minutes est organisée et présentée par le candidat pour illustrer une thématique proposée par le jury. Au cours de cette prestation, une ou des séquences imposées par le programme spécifique à chaque APSA doivent trouver logiquement leur place en relation avec la thématique. Cette prestation fait suite à un temps de réflexion et de mise en place de 15 minutes n'incluant pas l'échauffement et la récupération et au cours duquel le candidat dispose des 2 dernières minutes pour exposer oralement au jury la composition de sa prestation physique.

Évaluation de la prestation physique

La notation porte sur l'ensemble de la prestation physique de 30 minutes dans laquelle les niveaux de compétence et de performance atteints par le candidat dans la ou les séquences d'évaluations imposées seront pris en compte.

Concernant l'épreuve d'athlétisme

L'épreuve se déroule sur un stade d'athlétisme réglementaire où les candidats disposent d'un espace correspondant à la superficie d'un quart de stade et d'un couloir complet de 150 mètres.

La séquence imposée consiste en la réalisation de trois séries de deux courses de quatre-vingt mètres effectuées en ligne droite, départ arrêté (position au choix), le tout réalisé dans un temps maximal de dix minutes. Les deux courses constituant chaque série sont séparées d'une récupération ne pouvant excéder trente secondes et s'effectuent en aller-retour sur 2 couloirs contigus. Le candidat doit placer quatre haies (sans contre poids) sur chaque parcours de quatre-vingt mètres. La première haie est obligatoirement située à quinze mètres du départ. Les distances inter-obstacles et les hauteurs

des haies (40 cm au minimum pour les femmes et 56 cm pour les hommes) sont choisies par le candidat pour l'ensemble de la séquence imposée. Chaque série (addition des deux temps de course de 80 mètres) doit être courue plus vite que la précédente.

Pour l'ensemble de la prestation, les candidats disposent du matériel suivant : 6 haies d'initiation supplémentaires, 20 bandes de marquage souples et antidérapantes, 6 plots, un starting block et un hectomètre. Le jury, à la demande du candidat, n'intervient que pour la mesure des distances et/ou des temps.

Concernant l'épreuve de badminton

L'épreuve se déroule sur un terrain règlementaire de badminton. Deux plastrons de niveau différent de pratique sont mis à disposition du candidat pour l'ensemble de la prestation.

Les séquences imposées consistent en la réalisation de 2 matchs de simple auto-arbitrés de 5 minutes face à des plastrons de niveau différent et imposés par le jury.

Pour l'ensemble de la prestation, les candidats disposent du matériel suivant : 24 volants « plume » ou 24 volants « plastique », 6 bandes de marquage souples et antidérapantes, 6 plots. La ou les raquettes du candidat sont à sa charge.

Concernant l'épreuve de danse

L'épreuve se déroule dans un espace d'évolution de 8 mètres sur 10.

Les candidats doivent intégrer dans leur prestation physique les deux séquences imposées suivantes :

- une improvisation d'une durée maximale de 2 minutes à partir de la thématique proposée initialement par le jury;
- une improvisation d'une durée maximale de 2 minutes à partir d'un inducteur choisi par le candidat parmi deux proposés par le jury. Ces derniers sont donnés à la demande du candidat au cours de la prestation.

Pour la prestation, les candidats disposent du matériel suivant : un lecteur de CD ou MP3.

Le jury n'intervient que pour enclencher un éventuel support sonore proposé par le candidat.

Concernant l'épreuve d'escalade

L'épreuve se déroule sur une Structure Artificielle d'Escalade incluant une zone de blocs. Les candidats doivent intégrer dans leur prestation physique les deux séquences imposées suivantes :

- une voie en tête avec une difficulté comprise entre 5a et 7a au choix du candidat (durée de 5 minutes maximum) ;
- un bloc compris entre 4b et 6b au choix du candidat (durée de 5 minutes maximum) ;

Pour la prestation, les candidats disposent du matériel suivant : une corde simple, une corde de rappel, quatre anneaux de cordelettes, quatre sangles cousues, une longe, trois mousquetons à vis, dix dégaines, un huit, une plaquette d'assurage et un auto bloquant mécanique, un lot de 15 prises variées avec clé allène. Le baudrier est à la charge du candidat.

Le jury n'intervient que pour la sécurité (moulinette, tête, bloc).

Concernant l'épreuve de natation

L'épreuve se déroule dans une ligne d'eau de 25 mètres.

La séquence imposée consiste en une série de cinq fois 50 mètres multi-nages réalisée dans un temps maximal de 10 minutes et devant inclure au moins trois nages parmi celles codifiées par la FINA. Les départs peuvent se réaliser soit du plot, soit dans l'eau et chaque 50 mètres doit être réalisé intégralement dans la même nage. Tous les 50 mètres doivent être nagés plus vite que le précédent.

Pour la prestation, les candidats disposent du matériel suivant : une planche, un pull buoy et un chronomètre mural.

Le jury, à la demande du candidat, n'intervient que pour la mesure des distances et/ou des temps.

Concernant l'épreuve de volley-ball

L'épreuve se déroule sur un terrain de volley-ball règlementaire sur lequel 3 lignes supplémentaires sont tracées.

L'une permet de délimiter le terrain à 8 mètres de large et les deux autres à 7 mètres de profondeur de part et d'autre du filet. Les hauteurs de filet sont de 2,14 mètres pour les candidates et 2,33 mètres pour les candidats. Quatre plastrons de niveau différent de pratique sont mis à disposition du candidat pour l'ensemble de la prestation.

Les séquences imposées consistent en la réalisation de deux matchs à 2 contre 2, de 5 minutes de jeu effectif. Au début de l'épreuve le jury annonce au candidat les 2 équipes de 2 plastrons qu'il affronte durant ces deux périodes. Le candidat choisit lors de chacune d'elle, son partenaire, parmi les deux autres plastrons disponibles. Pour une séquence, le terrain est fixé à 8 mètres de large sur 18 mètres de profondeur, le service s'effectue dans la zone de terrain comprise entre 7 et 9 mètres du filet et la zone de réception de service se situe en deçà des 7 mètres adverses. Pour l'autre séquence, le candidat choisit la surface de jeu en indiquant les lignes qui déterminent la largeur et la profondeur. Durant ces deux séquences, les frappes dirigées dans le camp adverse doivent l'être à une main en frappe sèche ou à deux bras en manchette. Au cours de celle-ci, le candidat évolue dans le rôle de son choix et dans d'autres rôles définis par le jury. Ce dernier peut aussi être amené à donner des consignes de jeu.

Pour la prestation, les candidats disposent du matériel suivant : 10 ballons, 10 bandes de marquage souples et antidérapantes, 8 plots, 1 paire de mires. Le jury n'intervient que pour l'arbitrage et pour le choix des plastrons dans les deux séquences imposées.

Évaluation de l'entretien

L'entretien, d'une durée totale de 45 minutes, débute par un exposé de 10 minutes au maximum, le candidat disposant de 10 minutes de préparation. Cet exposé fait suite à une question initiale du jury dont la thématique est différente de celle de la prestation physique. L'entretien peut être étendu à des activités permettant de répondre à des objectifs éducatifs d'un même type. La notation de l'entretien porte sur le niveau de connaissances techniques et didactiques dans l'activité choisie par le candidat et peut aborder les différentes séquences de la prestation physique.

L'épreuve est appréciée pour moitié sur la prestation physique et pour moitié sur les qualités manifestées par le candidat lors de l'entretien (coefficient 2).

Espagnol

Programme

- 1) Le muralisme mexicain : aspects politiques, esthétiques, historiques et culturels
- 2) Gabriel García Marquez, Cien años de soledad : fondations, héritages et crises
- 3) L'Espagne des validos (1598-1645)
- 4) La poésie d'Antonio Gamoneda, Libro del frío.

1) Le muralisme mexicain : aspects politiques, esthétiques, historiques et culturels

Le muralisme mexicain, art monumental collectif et public, sera étudié comme une réponse à la fois pédagogique post révolutionnaire (intégration et proclamation de la révolution comme patrimoine officiel), hétérogène et avant-gardiste dans le domaine des arts plastiques au Mexique. On prendra également en compte la dimension internationale et tout particulièrement la production et le lien personnel de chacun des artistes avec les États-Unis.

La période retenue s'étend de 1920 (gouvernement de Alvaro Obregón) à la fin des années 40 et correspond aux années où l'art mexicain réside, en grande partie, dans le muralisme officiel. Seront également à envisager les rapports entre le muralisme, l'histoire et le processus de création de l'identité nationale du Mexique.

Définition du corpus

L'étude de cette question se centrera sur la production de fresques des trois principaux peintres muralistes mexicains fondateurs de ce véritable mouvement pictural.

- Clemente Orozco 1883 - 1949 (Jalisco, México)
- Diego Rivera 1886 - 1957 (Guanajuato, México)
- David Alfaro Siqueiros 1896-1974 (Chihuahua, México)

Bibliographie : Textes et documents :

- Breton André, León Trotsky y Diego Rivera, Por Un Arte Revolucionario e Independiente, Barcelona, El Viejo Topo, 1999 (texte rédigé en 1938), 241 p.
- Orozco José Clemente, Autobiografía, Mexico, Ediciones Era, 1970 (1ère édition : 1945), Col Imágenes, 126 p.
- Orozco José Clemente, El Artista en Nueva York, (Cartas a Jean Charlot y textos inéditos, 1925-1929), México, Siglo Veintiuno editores, 1971, 188 p.
- Orozco José Clemente, Cartas a Margarita (1921-1949) memorias /testimonios, México, Ed Era, 1987
- Rivera Diego, Mi vida, mi arte, México, Herrero, 1963, 238p. traduction de My art my life, New York 1960
- Rivera Diego, Textos de arte, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1986, 430 p.
- Rivera Diego, Textos de arte, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1986, 430 p.
- Siqueiros David Álfaro, Mensaje a un joven pintor mexicano, México, Empresas Editoriales, 1967, 60 p.
- Siqueiros David Álfaro, « El muralismo mexicano », México, Edic. Mexicanas, 1950. Enciclopedia Mexicana de Arte, vol. VIII
- Siqueiros David Álfaro, traduction sous la direction de Georges Fournial, Collection : Ouvertures Histoire de l'Art. Paris, Editions sociales, 1973.
- Siqueiros David Álfaro Cómo se pinta un mural, México, Arte y literatura, 1985 (1ère édition 1951)

Bibliographie (peintres et œuvres)

- cardoza y Aragón, Luis, José Clemente Orozco, México D.F., S.E.P. et U.N.A.M., 1974,
- cruz ARVEA Rafael, Diego Rivera, catálogo General de Obra Mural y Fotografía personal, México, SEP/Instituto Nacional de Bellas Artes, 1988,
- Del Conde, Teresa, J.C. Orozco; antología crítica, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Estéticas, 1982, 158 p.il.
- Diego Rivera, retrospectiva, Catálogo de la exposición, Madrid: Ministerio de cultura, 1987, 386 p.
- Eder, Rita. « Muralismo mexicano: modernidad e identidad cultural » en A. M. Moraes Belluzzo (Org.), Modernidade: vanguardas artísticas na América Latina, São Paulo, Memorial UNESP, 1990.
- Fernandez Justino, Orozco, Forma e idea, Mexico D.F., Editorial Porrúa S.A., 1975.
- La Pintura mural en los centros de educación de México, México, SEP, 2003
- González Mello, Renato, Orozco, ¿pintor revolucionario?, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Estéticas, 1995, 95 p.il.
- Hurlburt, Laurance P. Los muralistas mexicanos en Estados Unidos, México, editorial Patria, 1991. (1. José Clemente Orozco; 2. Diego Rivera, 3. David Alfaro Siqueiros)
- Lozano, Luis-Martín / Rivera, Juan Coronel, Diego Rivera. Toutes les œuvres murales, Taschen, 2008, 674 p.
- Martin Cerezo Antonio, El muralismo mexicano Editorial: Museo Municipal, Santander, 1985
- mata Torres Ramón, Los Murales de Orozco en el Instituto Cultural Cabañas, Guadalajara, Litografía Sally, 1988.
- Micheli Mario de, Siqueiros, México, SEP, 1985.
- Memoria congreso internacional de muralismo San Ildefonso, cuna del Muralismo Mexicano : reflexiones historiográficas y artísticas, Editorial : México : Antiguo Colegio de San Ildefonso, UNAM ; CONACULTA, 1999.
- Paz, Octavio, Vol. III. Los privilegios de la vista. Arte de México. Edición de Luis Mario Schneider y Octavio Paz. México : Fondo de Cultura Económica, 1987. Rosas Alejandro, Víctor Jiménez y Clemente Orozco V, Hospicio Cabañas, México : Landucci Editores, 2001.
- Plâa, Monique, Aspects du muralisme mexicain, CNED/PUF, Paris, 2008
- Ramírez, Mari Carmen. « El clasicismo dinámico de David Alfaro Siqueiros. Paradojas de un modelo excéntrico de vanguardia », en Debroise, Olivier: Otras rutas hacia Siqueiros, México, Curare-INBA, 1996

- Tibol Raquel, Orozco, Rivera, Siqueiros, Tamayo, México, FCE, 1974
- Tibol Raquel, Historia del arte mexicano, época moderna y contemporánea, México, Hermes T.III, 1969

Bibliographie (historique)

- Cordova, Arnaldo. La ideología de la revolución mexicana. La formación del nuevo régimen, México, Ediciones Era, 1995; pp. 15-38.
- Debroise, Olivier, Figuras en el Trópico, Plástica mexicana, 1920-1940, Barcelone, Océano, 1984
- El nacionalismo y el arte mexicano (IX Coloquio de Historia del Arte), México, UNAM, 1986.
- Florescano, Enrique, Espejo mexicano, México, Conaculta, 2002
- Gamuo, Manuel, Forjando patria, México, ED. Porrúa, 2006
- Gruzinski Serge, Histoire de Mexico, Paris, Fayard, 1996, 417 p. Traduction espagnole (Fondo de Cultura Ibérica)
- Historia General de México, México, El Colegio de Mexico, 2000
- Paz Octavio, El laberinto de la soledad, México, FCE, 1998
- Vasconcelos José, La raza cósmica, México, Ed. Porrúa, 2005
- Vasconcelos José, Filosofía estética, Buenos Aires, 1952, Espasa Calpe, Colección Austral, 161 p.
- Vasconcelos José Textos sobre la educación, México, FCE, 1981
- Weymuller François, Histoire du Mexique, Que sais-je ?

Accès aux documents

Il est possible d'accéder aux documents iconographiques sur de nombreux sites internet (Les adresses internet et les liens hypertextes ont été consultés au moment de la préparation du programme, le jury de l'Agrégation interne d'espagnol ne saurait être tenu pour responsable des modifications ou suppressions intervenues ultérieurement).

Sites internet

Le GRIMH : <http://recherche.univ-lyon2.fr/grimh/>

Los murales mexicanos : <http://www.spin.com.mx/ilustrado/murales/introduccion.html>

Museo virtual de Diego Rivera en internet : <http://www.diegorivera.com/indexesp.php>

<http://Ciudadpintura.com>

<http://www.diegorivera.com>

<http://www.fbuch.com/diego.htm>

<http://www.arts-history.mx/museos/mu/index.html>

<http://www.siqueiros.inba.gob.mx>

<http://www.dartmouth.edu/~spanmod/mural/>

Vidéo internet

El Muralismo mexicano : <http://www.youtube.com/watch?v=UKyy8xUcNM8>

Diego Rivera : <http://www.youtube.com/watch?v=b2XQgup92ko&feature=related>

<http://www.youtube.com/watch?v=8dZsrujGA2c&feature=related>

<http://www.youtube.com/watch?v=VqQRJ5e4teE&feature=related>

Sueño de una tarde dominical en la Alameda Central : <http://www.youtube.com/watch?v=iKIGFa7SBoA>

Retrato de la burguesía (Siqueiros) : <http://www.youtube.com/watch?v=cCaWuWO4UYo>

2) Gabriel García Márquez, Cien años de soledad : fondations, héritages et crises

Édition de référence

Gabriel García Márquez, Cien años de soledad, edición de Jacques Joret, Madrid, Cátedra, Letras Hispánicas, 215, 16ème édition, 2004, 550 p.

On consultera avec profit : Cien años de soledad. Edición conmemorativa de la Real Academia Española / Asociación de Academias de la lengua Española, Ed. Alfaguara, 2007, 606 p. Le texte a été revu par Gabriel García Márquez et certains des essais qui l'accompagnent situent le roman dans le contexte de la littérature latino-américaine de l'époque. Depuis sa parution en 1967, ce roman du Colombien Gabriel García Márquez a donné lieu à de nombreuses interprétations ainsi qu'en témoigne la vaste bibliographie critique qui en résulte. Les trois termes de l'énoncé sont applicables à la construction générale du récit, à son organisation en fonction des jeux sur le temps, des situations narratives et des réseaux de personnages qu'elles déploient. Les rapports que le récit entretient avec l'histoire et la fiction seront envisagés à la fois sur le plan textuel, intertextuel et extratextuel. En effet, la réception de ce roman a évolué dans l'histoire littéraire : d'œuvre perçue comme la plus représentative de la production du « Boom », Cien años de soledad est devenu un anti-modèle pour des générations d'écrivains plus jeunes, qui rejettent tout autant le roman que le « Réalisme magique » auquel il est associé hors des frontières latino-américaines, affirmant ainsi leur ancrage dans la représentation littéraire des réalismes nouveaux.

Bibliographie

- Anderson Imbert, Enrique, El realismo mágico y otros ensayos, Caracas, Monte Ávila, 1991, 203 p.
- Apuleyo Mendoza, Plinio, García Márquez, Gabriel, El olor de la guayaba, Barcelona, Grijalbo Mondadori, 1994, 163 p.
- « Gabriel García Márquez », Co-textes, núm. 6, Montpellier, C.E.R.S., 1984, 81 p.
- Gabriel García Márquez (compilation et introduction de Jacques Gilard). Obra periodística. Vol. 1. Textos costefios. Barcelona, Ed. Bruguera, 1981, 894 p. (Introduction, p. 7-72).
- Gabriel García Márquez (compilation et introduction de Jacques Gilard). Obra periodística. Vol 2 et 3. Entre cachacos. Barcelona, Ed. Bruguera, 1982, 996 p. (introduction vol. 2, p. 7-99).

- Gabriel García Márquez (compilation et introduction de Jacques Gilard). *Obra periodística*. Vol. 4. De Europa y América. Barcelona, Ed. Bruguera, 1983, 864 p. (introduction, p. 7-84).
- García Márquez, Gabriel, *Vivir para contarla*, México, Editorial Diana, 2002, 579 p.
- Giacomani, Helmy F. (ed.), *Homenaje a Gabriel García Márquez*, Long Island City-Nueva York, Las Américas, 1972, 311 p.
- Gilard, Jacques, « García Márquez en 1950 et 1951 : quelques données sur la genèse d'une œuvre », *Caravelle* (Cahiers du Monde Hispanique et Luso-Brésilien), Toulouse, n° 26, 1976, p. 123-146.
- Gilard, Jacques, « Zone bananière de Santa Marta : les planteurs de l'or vert », *Caravelle* (Cahiers du Monde Hispanique et Luso-Brésilien), Toulouse, n° 85, 2005, p. 95-114.
- Lastra, Pedro (ed.), *Nueve asedios a García Márquez*, Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1969, 182 p.
- Lepage, Caroline, Cortes Tique, James, *Lire « Cent ans de solitude »*, Voyage en pays macondien, CNED/PUF, Paris, 2008.
- Ludmer, Josefina, *Cien años de soledad: una interpretación*, Buenos Aires, Editorial Tiempo Contemporáneo, 1972, 222 p.
- Martínez, Pedro Simón, ed., *Recopilación de textos sobre Gabriel García Márquez*, La Habana, Casa de las Américas, Centro de Investigación literaria. Serie « Valoración Múltiple », 1969, 259 p.
- Menton, Seymour, *Historia verdadera del realismo mágico*, México, Fondo de Cultura económica, 1998, 256 p.
- Oviedo, José Miguel, « El 'Boom' : el centro, la órbita y la periferia. Episodios renovadores en Colombia y México. La literatura testimonial », *Historia de la literatura hispanoamericana*, vol. 4, Madrid, Alianza Editorial, Universidad Textos, 2001, p. 299-381.
- Palabra de América, *Prólogo de Guillermo Cabrera Infante*, Barcelona, Seix Barral, 2004, 236 p.
- Ricci Della Grisa, Graciela N., *Realismo mágico y conciencia mítica en América Latina. Textos y Contextos*, Buenos Aires, Fernando García Cambeiro, 1985, 219 p.
- Vargas Llosa, Mario, *Gabriel García Márquez: historia de un deicidio*, Barcelona, Seix Barral, 1971, 667 p.
- Villanueva, Darío, Vina Liste, José María, *Trayectoria de la novela hispanoamericana actual : del « realismo mágico » a los años ochenta*, Madrid, Espasa Calpe, 1991, 453 p.

3) L'Espagne des validos (1598-1645)

Dans l'histoire de l'Espagne, les années 1598-1645, c'est-à-dire cette période qui va de la mort de Philippe II à celles du comte duc d'Olivarès et de Francisco de Quevedo, méritent attention et considération tant elles sont au cœur du devenir de la puissante monarchie confessionnelle espagnole qui voit émerger la figure du valido. L'Espagne connaît alors non seulement une tentative de réforme des rouages du fonctionnement des institutions mais également un retrait irréversible sur l'échiquier politique de l'Europe du temps, doublé d'une profonde crise intérieure.

Après avoir inscrit la question dans le cadre social, démographique, économique, culturel et religieux, on procédera au croisement de trois médiations pouvant servir de point d'appui à la problématique. Dans cet ordre d'idées, on privilégiera, dans un premier temps, les deux grands apports historiographiques connus à ce jour : *El Duque de Lerma. Realeza y privanza en la España de Felipe III* (2002) et *El conde-duque de Olivares. El político de una época de decadencia* (1990) que l'on doit respectivement à Antonio Feros Carrasco et à John Huxtable Elliot. Dans un second temps, on fera appel au support écrit de deux textes rédigés par Quevedo, à savoir *Discurso de las privanzas - injustement oublié - et Cómo ha de ser el privado*. Enfin, on sollicitera les représentations instrumentalisées du pouvoir du roi et de son valido véhiculées par la peinture.

Documents pouvant faire l'objet d'une explication de textes à l'épreuve en langue étrangère (oral).

- Quevedo, Francisco de, *Cómo ha de ser el privado*, in Francisco de Quevedo, *Obra Poética*, edición de José Manuel Blecuá, vol. IV, Madrid, Castalia, 1981, p. 151-221.
- Quevedo, Francisco de, *Discurso de las privanzas*, estudio preliminar, edición y notas de Eva María Díaz Martínez, Pamplona, Eunsa, 2000.

Bibliographie sélective

Études sur Olivarès :

Elliot, John H., *The Count-Duke of Olivares. The Statement in a Age of Decline*, New Haven and London, Yale University, 1986.

Il existe deux traductions de cet ouvrage, la première en français : *Olivarès (1587-1645). L'Espagne de Philippe IV*, introduction, orientation bibliographique et glossaire par Bartolomé Bennassar, Paris, Robert Laffont, 1986 ; la seconde en espagnol, *El conde-duque de Olivares. El político de una época de decadencia*, traduction par Teófilo de Lozoya, révision par Antonio Feros et l'auteur, Barcelone, Crítica, 1990, reprise dans *Mitos Bolsillo*, Barcelone, Grijalbo-Mondadori, 1998.

Marañón, Gregorio, *El conde duque de Olivares*, Madrid, Espasa-Calpe, 2006.

Études sur le duc de Lerma :

- Feros, Antonio, *El Duque de Lerma. Realeza y privanza en la España de Felipe III*, Madrid, Marcial Pons, 2002.
- García, Bernardo José, « El duque de Lerma, realeza y privanza en la España de Felipe III », *Cuadernos de historia moderna*, 27, 2002, p. 269-272.
- Jauralde Pou, Pablo, « El duque de Lerma y la historiografía moderna », *Voz y Letra, Revista de literatura*, vol. 13, 1, 2002, p. 113-126.
- Allen, Paul, *Felipe III y la Pax hispanica. El fracaso de la gran estrategia*, Madrid, Alianza Editorial, 2000.

- Garcia, Bernardo José « Pacifismo y Reformación en la política exterior del duque de Lerma (1598-1618). Apuntes para una renovación historiográfica pendiente », Cuadernos de historia moderna, 12, 1991, p. 207-222.
- García, Bernardo José, La Pax Hispánica. Política exterior del duque de Lerma, Leuven, Leuven University Press, 1996.
- Garcia, Bernardo José, « Sátira a la privanza del duque de Lerma ». Lo conflictivo y lo consensual en Castilla : sociedad y poder (1521-1715). Homenaje a Francisco Tomás y Valiente. Murcia, Universidad de Murcia, 2001, p. 261-298.

Les validos et l'Espagne :

- Benigno, Francesco, L'ombra del re. Ministri e lotta nella Spagna del Seicento. La sombra del rey. Validos y lucha política en la España del siglo XVII, Traducción de Esther Benítez, Madrid, Alianza Editorial, 1994.
- Elliot, John H. y Brockliss Laurence (dirs), El mundo de los validos, Traducción de Jesús Alborés et Eva Rodríguez Halfter Madrid, Taurus, 1999.
- Elliot, John H., España y su mundo, Madrid, Alianza Editorial, 1990.
- Elliot, John H. y de la Peña, José, Memoriales y Cartas del Conde Duque de Olivares, 2 vols, Madrid, Alfaguara, 1978.
- Elliot, John H., y García Sanz, Ángel, La España del Conde Duque de Olivares, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1900.
- Escudero, José Antonio (coordinador), Los validos, Madrid, Editorial Dykinson, 2004.
- Tomás y Valiente, Francisco, Los validos en la monarquía española del siglo XVII, Madrid, Siglo Veintiuno, 1982 [1963].

Oeuvres de Francisco de Quevedo :

- Quevedo, Francisco de, Cómo ha de ser el privado, in Francisco de Quevedo, Obra Poética, edición de José Manuel Blecua, vol. IV, Madrid, Castalia, 1981, p. 151-221.
- Quevedo, Francisco de, Cómo ha de ser el privado, Obras completas, textos genuinos del autor, descubiertos, clasificados y anotado por Luis Astrana Marín, Madrid, Aguilar, 1952, p. 666-718.
- Quevedo, Francisco de, Discurso de las privanzas, estudio preliminar, edición y notas de Eva María Díaz Martínez, Pamplona, Eunsa, 2000.
- Hernández Araico, Susana, « Teatralización y estatismo: poder y pasión en Cómo ha de ser el privado », Hispania, vol. 83, 3, 1999, p. 461-471.
- Iglesias, Rafael, « Las fuentes literarias de Cómo ha de ser el privado de Don Francisco de Quevedo », Bulletin of Comediantes, vol. 57-2, 2005, p. 365-405.
- Iglesias, Rafael, « El imposable equilibrio entre el encomio y la reprimenda política: hacia una nueva interpretación de Cómo ha de ser el privado », La Perinola, Revista de investigación quevediana, 9, 2005, p. 267-298.

Études sur la peinture :

- Brown, Jonathan, Imágenes e ideas en la pintura española del siglo XVII, Madrid, Alianza Editorial, 1985.
- Brown, Jonathan, Velázquez pintor y cortesano, Madrid, Alianza Editorial, 1986.
- Brown Jonathan et Elliot John H., Un palacio para el rey. El Buen Retiro y la Corte de Felipe IV, Madrid, Taurus, 1985.

4) La poésie d'Antonio Gamoneda, Libro del frío.

Édition de référence :

Antonio Gamoneda, Libro del frío, (1ère éd. 1992), Madrid, Siruela, 2003.

Antonio Gamoneda, né à Oviedo en 1931 et vivant à León depuis son enfance, est une voix singulière dans le panorama poétique espagnol contemporain. Longtemps inconnu ou ignoré, tenu et se tenant à l'écart des cercles médiatiques, éditoriaux et littéraires, il n'est vraiment découvert que lors de la publication chez Cátedra en 1987 du livre *Edad* (poesía 1947-1986), dans une édition et une présentation de Miguel Casado. Le recueil obtient aussitôt la reconnaissance par l'attribution du Premio Nacional de Poesía en 1988. D'autres prix prestigieux suivront (Premio Reina Sofía de Poesía iberoamericana et Premio Cervantes en 2006.)

Bien que contemporain des poètes du réalisme social ou de ceux de l'École de Barcelone Antonio Gamoneda s'en démarque radicalement par sa propre trajectoire, ancrée dans la marge, de même qu'il continue à tracer son sillon loin des courants poétiques à la mode qui se sont succédés depuis les Novísimos (1970). Son écriture répond à une nécessité impérieuse et douloureuse, où se conjuguent mélancolie et traces mémorielles ; le sujet poétique, doté d'une intense densité et présence, semble paradoxalement insaisissable du fait d'une parole qui conduit aux limites du dire. L'œuvre gamonédienne exige ainsi du lecteur qu'il se défasse des habitudes catégorielles et académiques pour s'ouvrir aux effets des sonorités et des images qu'engendre une pensée musicale, dans une poésie qui, comme le dit Antonio Gamoneda, n'est pas de la fiction, mais « une émanation de la vie », puisque la poésie équivaut « de façon virtuelle mais avec une intensité réelle, à un être vivant. »

Bibliographie

Œuvre poétique

Gamoneda, Antonio., *Edad* (1947-1986), 1987, ed. Miguel Casado, Madrid, Cátedra, 2000. [Réune: La tierra y los labios (1947-1952), Sublevación inmóvil (1953-1959), Exentos I (1956-1960), Blues castellano (1961-1966), Exentos II, Pasión de la mirada (1963-1970), Descripción de la mentira (1975-1976) y Lápidas (1977-1986).] ID., *Esta luz Poesía reunida* (1947-2004), epílogo Miguel Casado, Barcelona, Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, 2004. [Réune: Primeros poemas La tierra y los labios [1947-1953 y 2003], Sublevación inmóvil [1953-1959 y 2003], Exentos I [1959-1960 y 2003], Blues castellano [1961-1966 y 2004], Exentos II, Pasión de la mirada [1963-1970 y 2003], Descripción de la mentira [1975-1976 y 2003] y Lápidas [1977-1986 y 2003], Libro del frío [1986-1992, 1998 y 2004], Arden las pérdidas [1993-2003 y 2004], Cecilia [2000-2004] y Exentos III [1990-2003 y 2004].]

ID., Libro del frío, 1ra ed. 1992, Madrid, Siruela, 3ra ed. revisada y aumentada, Madrid, Siruela, 2003, 4ta ed, Madrid, Siruela, 2006.

ID., Libro del frío, 1992, 2da ed. aumentada, pról. Jacques Ancet, Valencia, Germania, 2000.

ID., Blues castellano (1961-1966), 1982, con lectura de Elena Medel, Madrid, Bartleby Editores, 2007.

ID., Cecilia y otros poemas, Nota del autor, postf. Francisco Gómez-Porro, Madrid, Fondo de Cultura Económica de España, Biblioteca Premios Cervantes, 2007

ID., Extravío en la luz, preámbulo Amelia Gamoneda, grabados Juan Carlos Mestre, Escuela de Arte de Mérida, 2008, y Madrid, preámbulo Amelia Gamoneda, grabados Juan Carlos Mestre Editorial Casariego, 2008.

Anthologie

ID., Antología poética, Madrid, Alianza Editorial, sel. e intr. Tomás Sánchez Santiago, 2006.

Mémoires

ID., «Páginas iniciales y finales de Un armario lleno de sombra», Ínsula, Antonio Gamoneda. En la lógica mortal, coord. Jordi Doce y José María Castrillón, n°736, abril 2008, p. 32, 30.

Essai

ID., El cuerpo de los símbolos, Madrid, Huerga y Fierro,., col. « La rama dorada », 1997.

[Série de brefs articles où, à partir d'éléments autobiographiques, Antonio Gamoneda retrace sa trajectoire et expose sa poétique.]

Voix écrite, voix enregistrée

- ID., Reescritura, con la grabación del texto en la voz del poeta, Madrid, Abada Editores, 2004.

- La voz de Antonio Gamoneda, Poesía en la Residencia, Madrid, Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2004.

Traductions

- Gamoneda, Antonio, Livre du froid, trad. y «Note» Martine Joulia et Jean-Yves Bériou, Paris, Éditions Antoine Soriano, 1996.

- ID., Pierres gravées, trad. et prés. Jacques Ancet, Paris, Éditions Lettres Vives, 1996.

- ID., Froid des limites, trad. et prés. Jacques Ancet, Paris, Éditions Lettres Vives, 2000.

- ID., De l'impossibilité, trad. Amelia Gamoneda, postf. Salah Stétié, Cognac, Fata Morgana, 2004.

- ID., Blues castillan, trad. Jacques Ancet, préf. Yvon Le Men, postf. Antonio Gamoneda, Paris, Éditions José Corti, 2004.

- ID., Description du mensonge, trad. et prés. Jacques Ancet, Paris, Éditions José Corti, 2004.

- ID., Passion du regard, trad. et préface Jacques Ancet, Paris, Éditions Lettres Vives, 2004.

- ID., Livre du froid, seconde édition augmentée et révisée, trad. Martine Joulia et Jean-Yves Bériou, préf. Pierre Pleuchmaurd, Paris, Éditions Antoine Soriano, 2005.

- ID., Clarté sans repos, trad. et prés. Jacques Ancet Paris-Orbey, Arfuyen, 2006.

- ID., Cecilia, trad. et prés. Jacques Ancet, Paris, Éditions Lettres Vives, 2006.

Entretiens

Palomo, Carmen, ed., El lugar de la reunión. Conversaciones con Antonio Gamoneda, Editorial Dosssoles, col. Crítica dirigida por Miguel Casado, Burgos, 2007.

Ouvrages, thèses sur Antonio Gamoneda

- Casado, Miguel, El curso de la edad, Madrid, Abada, 2009. [Réunion de quinze articles essentiels de ce critique d'Antonio Gamoneda].

- Expósito Hernández, José Antonio, La obra poética de Antonio Gamoneda, dir. José Paulino Ayuso, Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Filología, 2003.

- Martínez García, Francisco, Gamoneda. Una poética temporalizada en el espacio leonés, Uiversidad de León, Servicio de Publicaciones, 1991.

- Palomo, Carmen, Antonio Gamoneda : Límites, Universidad de León, Secretariado de Publicaciones, 2007.

- Sorel, Andrés, Iluminaciones. Antonio Gamoneda, Sevilla, RD Editores, 2008. [Un récit lyrique, en empathie avec la vie d'Antonio Gamoneda.]

- Vvaa, Antonio Gamoneda, Madrid, Calambur, 1993.

Revue, hommages

- Espacio/Espaço escrito, Revista de literatura en dos lenguas, Antonio Gamoneda António Ramos Rosa, n°23-24, Babajoz 2004.

- Ínsula, «Antonio Gamoneda. En la lógica mortal», coord. Jordi Doce y José María Castrillón, n°736, abril 2008.

- Minerva, Dossier Gamoneda, IV Época, 04 2007, Círculo de Bellas Artes.

- Quimera, Antonio Gamoneda. Dossier Claridad sin descanso, coord. Marta Agudo y Jordi Doce, n°275, octubre 2006.

- República de las Letras, «Antonio Gamoneda», n°104, octubre-diciembre 2007.

- Zurgai, Con Antonio Gamoneda, diciembre 2001.

Quelques articles

- Ancet, Jacques., «La musique et la voix: poétique et poésie d'Antonio Gamoneda», Les Polyphonies Poétiques. Formes et territoires de la pensée contemporaine en langues romanes, Actes du colloque «Les Polyphonies Poétiques», Université de Rennes, 1 et 2 décembre 2000, dir. Claude Le Bigot, PUR, 2003, p. 332-342.

- Breyse-Chanet, Laurence, «Las sombras del solitario», La República de la Poesía. La obra de Antonio Gamoneda, Institut Cervantes, Paris, 3-4 de mayo de 2006 (consultable en el sitio Faro Gamoneda,

<http://Islakokotero.blogspot.com>).

- Breyse-Chanet, Laurence, « Les voûtes cachées de l'image : une lecture de « Un animal oculto en el crepúsculo » de Antonio Gamoneda », Langues néo-latines, n° 342, 2007, pp. 7-30.
- Breyse-Chanet, Laurence, «Las bóvedas ocultas de la imagen. Sobre « Un animal oculto en el crepúsculo... » de Antonio Gamoneda. Poema de Arden las pérdidas (1993-2003 y 2004), p. 82-101, República de las letras, revista literaria de la Asociación colegial de escritores, n°104, 2007, pp. 82-101. [Article qui complète et développe l'article cité ci-dessus] Numéro monographique consacré à Antonio Gamoneda.
- Casado, Miguel, épilogue a Esta luz Poesía reunida(1947-2004), Galaxia Gutemberg, Círculo de lectores, Barcelone, 2004.
- López Castro, Armando, «Antonio Gamoneda: la poesía de la memoria», Voces y memorias. Poetas leoneses del siglo XX, Valladolid, Junta de Castilla y León, 1999, p. 151-189.
- Sánchez Santiago, Tomás, « La armonía de las tormentas » introduction de Antología poética, Alianza ed, « Libro de bolsillo », Madrid, 2006, p. 7-32.

Sites internet

sitio Faro Gamoneda, <http://www.farogamoneda.blogspot.com/>

ou <http://lslakokotero.blogspot.com> mis à jour très régulièrement par Eloisa Otero. Nombreux textes.

À consulter.

http://es.wikipedia.org/wiki/Antonio_Gamoneda page très récente, réalisée par Amelia Gamoneda, page extrêmement complète. A consulter.

Génie électrique

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Le programme ci-après concerne les épreuves d'admissibilité et d'admission.

L'arrêté du 12 septembre 1988 modifié fixant les modalités du concours de l'agrégation interne de génie électrique précise : « Le programme du concours est défini par référence aux programmes des B.T.S. et D.U.T. de la spécialité ».

Les épreuves sont à envisager au niveau le plus élevé et au sens le plus large des programmes de références : programmes du B.T.S. électronique et du B.T.S. informatique et réseaux pour l'industrie et les services techniques (B.T.S. IRIS) pour l'option A, programme du B.T.S. électrotechnique pour l'option B.

Histoire et géographie

Histoire

Économies et sociétés de 478 à 88 en Grèce ancienne (Grèce continentale, îles de la mer Egée, cités côtières d'Asie mineure)

Nouvelle question : Le monde britannique 1815-1931

Géographie

La France et ses régions en Europe et dans le monde

Nouvelle question : La Russie

Italien

1 - Programme

Question n° 1 :

La ville dans le Décaméron de Boccace.

Édition conseillée : Giovanni Boccaccio, Decameron, a cura di Vittore Branca, Torino, Einaudi, 1992 (ou bien Milano, Mondadori, 1995).

Question n° 2 :

Écrivains au front. L'Italie dans la Grande Guerre.

2 - Textes proposés pour les explications à l'oral

Question n° 1 :

I, introduction ; I, 1 ; I, 8 ; II, 1 ; II, 5 ; II, 9, « Erano in Parigi in uno albergo...si tornò in Parigi avanti il termine preso » ; III, 7 ; IV, introduction ; IV, 2 ; IV, 7 ; V, 6 ; VI, 2 ; VI, 7;VI, 9 ; VII, 2 ; VII, 7 ; VIII, 5 ; VIII, 9, « Dovete adunque, disse Bruno, maestro mio dolciato...e per ciò più nol vi dico né ve ne priego. » ; VIII, 10 ; IX, 5 ; X, 5.

Question n° 2 :

- Carlo Emilio Gadda, Giornale di guerra e di prigionia, Milano, Garzanti, 2002 :

« Le note che prendo a redigere... distratto dalla vita giornaliera. », § 1 à 3, p. 11-12 ; « Ieri sera partita a scacchi... E poi non occorre tanta letteratura! », p. 22-24 ; « Di questi giorni riapparvero... agiscono con la stessa norma. », p. 71 ; « Continuano lievi crisi d'animo... la fine del povero Battisti! », p. 138-139 ; « Scrivo il mio diario... tutt'altro che definitivo. », p. 184-185 ; « Intanto un episodio... a questo ufficio pietoso », p. 285-286 ; « La stanchezza istupidiva i soldati... Siamo finiti. », p. 300-302 ; « Un altro fatto notevole... "soffire e aspettare". », p. 323-324 ; « Seguirono, al due, giorni gravi e tristi... che è cessazione del dolore. », p. 346-348.

- Aldo Palazzeschi, *Due imperi... mancati*, Milano, Mondadori, 2000 :
« La sera, sui margini dei giornali... tutti sarebbero periti, tutti. », p. 15-16 ; « Erano gli uomini lucidi... sostenuta proprio da questa razza di gente. », p. 33-35 ; « Uno dei nostri compagni vi cercò un amico... Notte senza sogni. », p. 43-45 ; « Roma era grande fucina della guerra... per voi il castigo sarebbe stato giusto. » p. 112-114 ; « E che cosa sono mai queste signore nazioni... Mangiano, bevono, dormono, amano? », p. 154-156.
- Emilio Lussu, *Un anno sull'Altipiano*, Torino, Einaudi, 2000 :
« Verso le cinque del pomeriggio... A Monte Fior, il combattimento infuriava. », p. 36-38 ; « Il comando di battaglia era installato... la pistola in pugno, e sorrideva ancora. », p. 73-75 ; « La conversazione scivolava mollemente... lo lo raccolsi morto. », p.78-79 ; « Io non avevo la pistola in pugno... doveva essersi svolto in meno d'un minuto. », p. 108-109 ; « Io facevo la guerra fin dall'inizio... io avevo il dovere di tirare. », p. 136-137 ; « Avellini ed io partimmo in licenza... io non durai fatica a dimostrare che era un pusillanime. », p. 163-164.
- Giani Stuparich, *Ritoneranno*, Milano, Garzanti, 1991 :
« Faceva molto freddo... si sentiva abbastanza tranquillo. », p. 72-73 ; « Una volta Giordano aveva sostenuto... sopra il proprio capo il suo sbadiglio. », p. 89-90 ; « Il sole doveva essersi levato da poco... Quindi tornava ad osservare Marco che dormiva. », p. 93-94 ; « La battaglia, avvicinata dal vento... egli si sentiva così meglio preparato ad affrontarla. », p. 132-133 ; « Il camminamento dell'acqua era diventato un pantano... e l'uno piuttosto che l'altro, per cause imponderabili. », p. 146-147 ; « Marco riacquistò ancora una volta la coscienza... Nessuna fibra lo legava più alla terra. », p.158-161 ; « Oh, l'idea della "bella guerra"... di cui le arrivava in bocca il sapore. », p. 288-289.

Lettres classiques

Auteurs grecs

- Hésiode, *Théogonie* (C.U.F.).
- Hérodote, *Histoires* (C.U.F.) tome 2, livre II.

Auteurs latins

- Plaute, *Comédies* (C.U.F.) tome 6, Rudens.
- Quinte-Curce, *Histoires* (C.U.F.) tome 2, livres VIII à X.

Auteurs français

- Chrétien de Troyes, *Erec et Enide*, éd. M. Roques, Paris, 1952, Champion (C.F.M.A.).
- Fénelon, *Les Aventures de Télémaque*, Classiques Garnier (Edition révisée, 2009).
- Voltaire, *Dictionnaire philosophique*, édition R. Naves, Classiques Garnier, nouvelle édition.
- Rimbaud, *Poésies*, *Une Saison en enfer*, Gallimard, collection Poésie.
- Beckett, *En attendant Godot*, *Oh les beaux jours*, éditions de Minuit.
- Jacques Becker, *Casque d'Or*.

Lettres modernes

Programme de littérature française

- Chrétien de Troyes, *Erec et Enide*, éd. M. Roques, Paris, 1952, Champion (CFMA),
- Fénelon, *Les Aventures de Télémaque*, Classiques Garnier (Edition révisée, 2009).
- Voltaire, *Dictionnaire philosophique*, édition R. Naves, Classiques Garnier, nouvelle édition.
- Rimbaud, *Poésies*, *Une Saison en enfer*, Gallimard, collection Poésie.
- Beckett, *En attendant Godot*, *Oh les beaux jours*, éditions de Minuit.
- Jacques Becker, *Casque d'Or*.

Programme de littérature générale et comparée

Destinées féminines dans le contexte du naturalisme européen

- Emile Zola, *Nana* (1879), Gallimard, Folio classique.
- Thomas Hardy, *Tess d'Urberville* (*Tess of the d'Urberville's*, 1891) Le livre de poche, traduction de M. Rolland.
- Theodor Fontane, *Effi Briest* (1895), Robert Laffont, Bouquins, traduction de P. Villain.

Mathématiques

Un professeur de mathématiques devrait avoir élaboré et intériorisé une vue globale, personnelle et cohérente de ses connaissances dans sa discipline à travers son histoire et ses liens avec les autres disciplines. La préparation à l'agrégation interne peut être l'occasion d'une fructueuse réflexion. C'est dans cet esprit qu'il a été procédé à cette mise à jour du programme complémentaire, la connaissance de ceux de toutes les sections de l'enseignement secondaire étant d'autre part demandée aux candidats. Ce texte décrit un ensemble de connaissances souhaitable pour un professeur agrégé. Il sera périodiquement remis à jour. Il ne doit pas être interprété de façon rigide et formaliste. Son but est surtout d'aider les candidats dans leur réflexion et dans le nécessaire effort d'unification de leurs connaissances. S'il est commode de présenter un programme en rubriques, ce découpage ne doit pas dégénérer en cloisonnement. C'est ainsi qu'il est proposé certains rapprochements qui peuvent être complétés par d'autres. Ce texte comporte aussi des répétitions quand une même notion intervient à plusieurs endroits. Ainsi, une même notion peut être d'abord abordée dans un cadre particulier, puis sous un aspect plus général. L'attention des candidats est attirée sur la partie C du programme, qui concerne la seconde épreuve orale (dite d'exemples et exercices) et est appelée à évoluer d'année en année.

A. Programme de l'enseignement secondaire

Ce programme comporte tous les programmes en vigueur, des classes de la seconde à la terminale incluses, et dans toutes les sections.

B. Programme complémentaire

1. Ensembles

Vocabulaire de la théorie des ensembles. Produit d'un nombre fini d'ensembles. Applications. Relations d'ordre.

Ensemble **N** des entiers naturels. Ensembles dénombrables. Non dénombrabilité de **R**.

Relations d'équivalence et ensembles quotient.

2. Algorithmique et informatique

Exemples d'algorithmes liés au programme.

Notion de variable. Instruction d'affectation, instructions conditionnelles, programmation itérative et récursive.

Fonctions et sous-programmes (ou procédures) ; passage de paramètre. Rédaction en français ou dans un langage au choix du candidat de programmes ne comportant qu'un petit nombre d'instructions pouvant utiliser des sous-programmes.

Aucun développement théorique n'est au programme.

3. Algèbre générale

a) Extensions successives de la notion de nombre

Anneau **Z** des entiers relatifs. Division euclidienne. Sous-groupes additifs de **Z**. Nombres premiers.

Décomposition en facteurs premiers. Plus grand commun diviseur (P.G.C.D.) et plus petit commun multiple (P.P.C.M.). Théorème de Bézout. Algorithme d'Euclide. Congruences. Applications arithmétiques des anneaux quotients $\mathbf{Z}/n\mathbf{Z}$. Théorème chinois. Groupe des éléments inversibles de $\mathbf{Z}/n\mathbf{Z}$. Applications à des problèmes de calendriers. Exemples de méthodes de codage et de cryptage.

Équations diophantiennes $ax + by = c$.

Corps **Q** des nombres rationnels, **R** des nombres réels, **C** des nombres complexes. Théorèmes de d'Alembert-Gauss. Non dénombrabilité de **R** et **C**.

Groupe multiplicatif des nombres complexes de module 1. Sous-groupe des racines n -ièmes de l'unité.

Relations d'inclusion entre ces groupes. Polygones réguliers.

b) Anneaux et corps (Écrit seulement)

Définition (les anneaux sont unitaires par définition). Formule du binôme. Idéaux d'un anneau commutatif.

Morphismes d'anneaux. Anneaux quotients. Anneaux commutatifs intègres. Anneaux principaux.

Exemple des entiers de Gauss, applications (équation $x^2 + y^2 = z^2$ dans **Z**).

Sous-corps. Corps premier. Caractéristique d'un corps. Corps des fractions d'un anneau intègre.

Éléments algébriques sur un sous-corps. Dénombrabilité du corps des nombres algébriques sur **Q**.

Nombres transcendants.

c) Polynômes à une indéterminée sur un corps commutatif **K**

Algèbre $K[X]$. Division euclidienne. Idéaux de $K[X]$. Plus grand commun diviseur (P.G.C.D.) et plus petit commun multiple (P.P.C.M.). Théorèmes de Bézout. Algorithme d'Euclide. Polynômes irréductibles. Décomposition en facteurs irréductibles.

Fonctions polynômes. Racines, ordre de multiplicité, polynômes scindés. Correspondance entre polynômes et fonctions polynômes. Cas où $K = \mathbf{Z}/p\mathbf{Z}$, p étant un nombre premier. Relations entre coefficients et racines d'un polynôme scindé.

Théorème de d'Alembert-Gauss, polynômes irréductibles sur **R** et **C**.

Dérivation des polynômes. Identité de Taylor.

d) Fractions rationnelles sur un corps commutatif K

Corps $K(X)$ des fractions rationnelles. Forme irréductible. Fonctions rationnelles, zéros, pôles, ordre de multiplicité.

Décomposition en éléments simples. Cas où le corps est **R** ou **C**.

Exemples simples de problèmes d'élimination ; applications à la géométrie.

4. Groupes et géométrie

Les diverses notions sur les groupes devront être illustrées dans des situations géométriques (par exemple isométries d'un tétraèdre régulier, d'un cube).

Groupes, morphismes, sous-groupe engendré par une partie. Groupes cycliques, ordre d'un élément. Théorème de Lagrange. Image et noyau.

Sous-groupe distingué (ou normal). Groupe quotient.

Groupe opérant sur un ensemble, orbites. Stabilisateurs. Formule des classes. Éléments conjugués, classes de conjugaison, classes de sous-groupes conjugués. Signification géométrique des notions de conjugaison. Automorphismes intérieurs d'un groupe.

Polygones réguliers et groupes diédraux.

Permutations d'un ensemble fini, groupe symétrique ; cycles, génération par les transpositions.

Décomposition d'une permutation en produit de cycles à supports disjoints. Signature. Groupe alterné.

Groupes $GL(E)$ et $SL(E)$ où E est un espace vectoriel de dimension finie. Groupes $O(E)$ et $SO(E)$ où E est un espace vectoriel euclidien. Groupes $U(E)$ et $SU(E)$ où E est un espace hermitien. Groupe affine, groupe des homothéties et translations d'un espace affine. Groupe des isométries et des déplacements d'un espace affine euclidien. Formes réduites des isométries affines en dimension 2 et 3. Groupe des isométries laissant stable une partie de l'espace. Groupe des similitudes directes et indirectes d'un plan affine euclidien.

5. Algèbre linéaire sur un sous-corps de C

a) Espaces vectoriels

Définition. Applications linéaires. Espace vectoriel $L(E, F)$. Algèbre $L(E)$. Groupe linéaire $GL(E)$.

Espace produit d'une famille finie d'espaces vectoriels.

Sous-espaces vectoriels. Image et noyau d'une application linéaire. Sous-espace engendré par une partie. Somme d'un nombre fini de sous-espaces. Sous-espaces en somme directe. Sous-espaces supplémentaires. Projecteurs. Endomorphismes involutifs.

Familles libres, génératrices, bases.

Étant donné u de $L(E, F)$, isomorphisme entre $\text{Im}(u)$ et tout supplémentaire de $\text{Ker}(u)$.

Dans la suite, les espaces vectoriels sont tous supposés de dimension finie.

b) Espaces vectoriels de dimension finie

Définition. Théorèmes de la dimension, de la base incomplète. Dimension d'un sous-espace. Rang d'une famille de vecteurs. Existence de supplémentaires.

Formule liant dimensions de la somme et de l'intersection de deux sous-espaces. Rang d'une application linéaire. Formule du rang. Caractérisation des automorphismes.

c) Matrices

Espaces $M_{p,q}(K)$ des matrices à p lignes et q colonnes à coefficients dans K . Isomorphisme canonique avec $L(K^q, K^p)$. Produit matriciel. Matrices inversibles. Groupe $GL(n, K)$.

Matrice d'une application linéaire entre espaces vectoriels munis de bases. Matrice de passage. Rang d'une matrice. Matrices équivalentes et caractérisation par le rang. Utilisation de sous-matrices carrées pour la détermination du rang. Transposée d'une matrice. Rang de la transposée.

Matrice d'un endomorphisme d'un espace rapporté à une base. Matrices semblables. Trace d'une matrice, d'un endomorphisme.

Systèmes d'équations linéaires. Rang. Conditions de compatibilité. Systèmes de Cramer. Résolution par opérations élémentaires (pivot de Gauss). Applications à des problèmes de géométrie.

d) Opérations élémentaires sur les matrices

Opérations élémentaires sur les lignes ou les colonnes d'une matrice. Application à la résolution de systèmes linéaires, aux calculs de déterminants, à l'inversion de matrices carrées et au calcul du rang. Applications linéaires associées aux opérations élémentaires : dilatations et transvections. Génération de $GL(n, K)$ et $SL(n, K)$.

e) Déterminants

Formes n -linéaires alternées sur un espace de dimension n . Déterminant d'une famille de n vecteurs relativement à une base. Déterminant d'un endomorphisme, d'un composé d'endomorphismes.

Caractérisation des automorphismes.

Déterminant d'une matrice carrée. Expression développée. Déterminant de la transposée d'une matrice, du produit de deux matrices. Mineurs, cofacteurs, développement relativement à une ligne ou une colonne. Calcul par opérations élémentaires.

Application à l'inversion d'une matrice carrée. Formules de Cramer. Orientation d'un \mathbf{R} -espace vectoriel de dimension finie. Exemples de calculs de volumes simples.

Groupes $SL(E)$ et $SL(n, K)$.

f) Dualité

Formes linéaires et hyperplans. Équation d'un hyperplan. Dual E^* d'un espace vectoriel E . Base duale d'une base. Application à la formule d'interpolation de Lagrange. Bijection entre les ensembles des sous-espaces de E et E^* par l'orthogonalité. Orthogonal d'une somme ou d'une intersection de deux sous-espaces. Dimension de l'orthogonal.

Transposée d'une application linéaire. Transposée d'une matrice. Rang de la transposée.

g) Réduction des endomorphismes

Sous-espaces stables par un endomorphisme.

Algèbre $K[u]$ des endomorphismes polynomiaux en un endomorphisme u de E . Polynôme caractéristique d'un endomorphisme, d'une matrice carrée. Valeurs propres, vecteurs propres, sous-espaces propres d'un endomorphisme.

Triangulation d'un endomorphisme, d'une matrice carrée, si le polynôme caractéristique est scindé.

Ordre de multiplicité d'une valeur propre et dimension du sous-espace propre associé. Théorème de Cayley-Hamilton.

Théorème de décomposition des noyaux. Polynôme minimal. Sous-espaces caractéristiques.

Critères de diagonalisabilité : la dimension de tout sous-espace propre est égale à l'ordre de multiplicité de la valeur propre associée ; il existe un polynôme scindé annulateur à racines simples.

Diagonalisation simultanée d'un ensemble d'endomorphismes diagonalisables commutant entre eux.

Diagonalisation par blocs. Sous-espaces caractéristiques. Décomposition de Dunford : existence et unicité de l'écriture $u = d + n$ où d est diagonalisable et n nilpotent avec $d o n = n o d$ si le polynôme caractéristique est scindé.

Application de la réduction des endomorphismes à l'analyse (suites récurrentes, systèmes différentiels, etc.).

h) Cas où le corps K est \mathbf{R} ou \mathbf{C}

Application du théorème d'équivalence des normes en dimension finie à la topologie de $L(E)$.

Définition de $\exp(u)$, application aux systèmes différentiels.

Exemples de parties denses de $L(E)$: $GL(E)$ est un ouvert dense de $L(E)$; si $K = \mathbf{C}$, l'ensemble des endomorphismes diagonalisables est dense dans $L(E)$.

i) Formes quadratiques

Formes bilinéaires symétriques. Formes quadratiques. Morphisme de E vers E^* canoniquement associé à une forme bilinéaire. Matrice relativement à une base. Matrices congruentes.

Bases orthogonales. Décomposition en carrés (méthode de Gauss). Loi d'inertie et signature dans le cas réel. Application aux coniques et quadriques. Application à l'analyse des données.

6. Géométrie affine en dimension finie

Le corps de base est \mathbf{R} .

Définition d'un espace affine. Espace vectoriel associé. Sous-espaces affines, direction d'un sous-espace affine. Droites, plans, hyperplans.

Repères. Orientation. Volume algébrique d'un parallélépipède orienté.

Applications affines. Projecteurs. Groupe affine. Isomorphisme du stabilisateur d'un point et du groupe linéaire. Symétries. Groupe des homothéties et translations. Effet d'une application affine sur les volumes.

Barycentres. Repères et coordonnées barycentriques. Isobarycentre.

Parties convexes. Intersection, images directe et réciproque par une application affine. Enveloppe convexe d'une partie. Exemples de problèmes d'optimisation.

7. Algèbre linéaire euclidienne et hermitienne

Les espaces vectoriels sont tous de dimension finie.

a) Espaces euclidiens

Inégalité de Cauchy-Schwarz et inégalité triangulaire ; norme euclidienne. Identité du parallélogramme.

Isomorphisme canonique avec le dual. Orthogonalité. Bases orthonormales. Orthonormalisation de Schmidt. Projecteurs et symétries. Adjoint d'un endomorphisme et matrice associée dans une base orthonormale. Groupe orthogonal $O(E)$ et spécial orthogonal $SO(E)$.

Endomorphismes symétriques, réduction dans une base orthonormale. Réduction simultanée de deux formes quadratiques réelles dont l'une est définie positive. Application aux axes de symétrie des coniques et quadriques dans un espace euclidien. Ellipsoïde d'inertie. Application à l'analyse des données.

Application à l'étude d'une surface au voisinage d'un point régulier.

Endomorphismes symétriques positifs et applications (norme d'un endomorphisme).

b) Angles

Matrice d'une rotation. Le groupe $SO(E)$ est commutatif en dimension 2. Angles dans le plan euclidien orienté. Sinus et cosinus d'un angle. Exponentielle complexe. Nombre π . Fonctions trigonométriques circulaires. Morphisme canonique de \mathbf{R} vers $SO(2)$. Mesure des angles.

Angles orientés de droites en dimension 2.

Angles en dimension 3 : angle d'une rotation dont l'axe est orienté. Génération de $SO(E)$ par les demi-tours.

Similitudes vectorielles en dimension 2 et 3.

c) Calcul matriciel et normes euclidiennes

Projection orthogonale d'un vecteur sur un sous-espace. Matrice de Gram. Distance d'un point à un sous-espace. Problème des moindres carrés.

d) Calculs vectoriels en dimension 3

Produit vectoriel. Produit mixte. Applications à la géométrie des trièdres.

e) Espaces hermitiens

Inégalités de Cauchy-Schwarz et inégalité triangulaire ; norme hermitienne. Sommes directes orthogonales.

Bases orthonormales. Adjoint d'un endomorphisme, matrice dans une base orthonormale.

Endomorphismes hermitiens. Groupe unitaire $U(E)$ et spécial unitaire $SU(E)$.

Réduction d'un endomorphisme hermitien, endomorphismes hermitiens positifs, applications (norme d'un endomorphisme).

8. Géométrie affine euclidienne orientée

a) Généralités

Espaces affines euclidiens. Distance de deux points. Inégalité triangulaire.

Groupes des isométries et des déplacements. Génération du groupe des isométries par les réflexions, du groupe des déplacements par les demi-tours en dimension 3.

Décomposition canonique d'une isométrie $en u = t \circ f = f \circ t$ où t est une translation et f une isométrie admettant au moins un point fixe. Application à la classification des isométries en dimension 2 et 3.

Exemples de groupes d'isométries laissant stable une partie du plan ou de l'espace. Polygones réguliers et groupes diédraux. Tétraèdres réguliers, cubes, octaèdres.

Groupe des similitudes.

b) Géométrie plane

Propriété angulaire du cercle et applications.

Faisceau harmonique de deux droites et de leurs bissectrices.

Géométrie du triangle, éléments remarquables. Exemples de relations métriques et trigonométriques dans le triangle.

Utilisation des nombres complexes : affixe d'un point dans un repère orthonormé direct. Exemples d'applications géométriques (polygones réguliers, géométrie des cercles).

Puissance d'un point par rapport à un cercle. Axe radical. Orthogonalité entre cercles.

c) Coniques

Définitions bifocale et par foyer et directrice. Classification par l'excentricité. Équations réduites. Image par une application affine et classification en les trois genres affines : ellipse, parabole, hyperbole.

Exemples de propriétés géométriques communes ou spécifiques à chaque genre.

Section plane d'un cône de révolution.

Trajectoire parabolique d'un objet pesant. Mouvement à accélération centrale. Mouvement des planètes.

9. Propriétés affines et métriques

Pour toutes les situations géométriques, on réfléchira aux propriétés de caractère affine et à celles de nature métrique (ou euclidienne).

Groupes affines et groupes euclidiens.

Propriétés affines et euclidiennes des coniques.

Notions différentielles de caractère affine et métrique.

Exemples d'utilisation de repères pour traiter des problèmes de géométrie.

10. Analyse à une variable réelle

a) Nombres réels ou complexes

Corps \mathbf{R} et \mathbf{C} des réels et complexes, la construction de \mathbf{R} étant admise. Suites convergentes, divergentes, sous-suites, valeurs d'adhérence. Opérations sur les limites. Toute partie non vide majorée de \mathbf{R} possède une borne supérieure. Toute suite croissante majorée est convergente. Suites adjacentes. Droite numérique achevée.

Complétude de \mathbf{R} : toute suite de Cauchy de \mathbf{R} ou \mathbf{C} converge. Théorème de Bolzano-Weierstrass : de toute suite bornée de \mathbf{R} ou \mathbf{C} on peut extraire une sous-suite convergente.

Développement décimal d'un nombre réel. Cas des nombres rationnels.

Comportement asymptotique d'une suite. Relations de comparaison : domination, prépondérance (u est négligeable devant v), équivalence. Notations $u = O(v)$ et $u = o(v)$.

Suites de nombres réels définies par une relation de récurrence $u_{n+1} = f(u_n)$. Récurrences linéaires et homographiques.

b) Séries de nombres réels ou complexes

Séries à termes positifs. La série converge si et seulement si la suite des sommes partielles est bornée. Étude de la convergence par les relations de comparaison, comparaison à une série géométrique, à une série de Riemann. Somme des relations de prépondérance et d'équivalence pour les séries convergentes et divergentes. Comparaison d'une série et d'une intégrale, cas des séries de Riemann. Critères de Cauchy pour les séries à termes réels ou complexes. Convergence absolue. Convergence d'une série alternée dont le terme général décroît vers 0 en valeur absolue, signe et majoration du reste. Exemples d'emploi de la transformation d'Abel. Exemples d'emploi d'un développement asymptotique du terme général.

Opérations sur les séries. Produit de Cauchy de deux séries absolument convergentes.

c) Continuité

Fonctions définies sur une partie de \mathbf{R} . Limite, continuité à droite et à gauche, continuité.

Théorème des valeurs intermédiaires. Continuité sur un segment, théorème des extrema. Théorème de Heine de continuité uniforme sur un segment. Fonction réciproque d'une fonction continue strictement monotone f sur un intervalle ; propriétés de la fonction réciproque f^{-1} .

Fonctions continues par morceaux sur un segment, approximation uniforme des fonctions continues par des fonctions en escalier, des fonctions affines par morceaux, des polynômes (théorème de Weierstrass admis).

d) Dérivabilité

Dérivée à droite et à gauche en un point. Comportement de la dérivation relativement aux opérations algébriques. Dérivation d'une fonction composée, d'une fonction réciproque. Théorèmes de Rolle et des accroissements finis. Inégalité des accroissements finis pour une fonction à valeurs complexes. Application au sens de variation et au caractère lipschitzien.

Dérivées successives. Fonctions de classe C^k , de classe C^k par morceaux. Formule de Leibniz pour la dérivée k -ième d'un produit.

Fonctions convexes de classe C^1 , convexité de l'épigraphe, croissance de la dérivée, position de la courbe relativement aux cordes et aux tangentes. Cas des fonctions de classe C^2 .

Formules de Taylor avec reste intégral, de Taylor-Lagrange et de Taylor-Young pour des fonctions de classe C^k .

Étude locale des fonctions. Conditions nécessaires d'extremum. Développements limités. Opérations sur les développements limités.

Série de Taylor.

e) Fonctions usuelles

Fonctions exponentielles, logarithmes, puissances. Équations fonctionnelles caractérisant ces fonctions.

Fonctions hyperboliques directes et réciproques.

Fonctions circulaires directes et réciproques.

f) Intégration d'une fonction continue par morceaux sur un segment

Définition, linéarité, positivité, inégalité de la moyenne, relation de Chasles. Inégalité de Cauchy-Schwarz. Primitive d'une fonction continue sur un intervalle. Intégration par parties, changement de variable, calculs de primitives et d'intégrales.

Convergences en moyenne et en moyenne quadratique pour les suites de fonctions. Comparaison avec la convergence uniforme.

g) Intégrales sur un segment d'une fonction dépendant d'un paramètre

Théorèmes de continuité et de dérivabilité sous le signe somme. Formule de Fubini si le paramètre décrit un segment. Lien avec les intégrales doubles.

h) Intégration sur un intervalle quelconque

Les fonctions considérées sont continues par morceaux sur tout segment contenu dans l'intervalle I de définition.

Intégrale d'une fonction positive. Emploi des relations de comparaison.

Une fonction définie sur I à valeurs complexes est dite intégrable si l'intégrale de son module est finie.

Les deux théorèmes suivants sont admis :

Théorème de convergence monotone : Soit (f_n) une suite croissante de fonctions à valeurs positives intégrables convergeant simplement sur I vers une fonction f . Si f_n et f sont continues par morceaux sur tout segment de I , et si la suite des intégrales des f_n est majorée, alors f est intégrable sur I et son intégrale est la limite de celles des f_n .

Théorème de convergence dominée : Soit (f_n) une suite de fonctions à valeurs complexes convergeant simplement sur I vers une fonction f . Si f_n et f sont continues par morceaux sur tout segment de I , et si la suite des modules des f_n est majorée par une fonction g intégrable sur I , alors f est intégrable sur I et son intégrale est la limite de celles des f_n .

i) Intégrales impropres

Intégrales convergentes, divergentes ; critère de Cauchy. Convergence absolue. Intégration par parties. Emploi des relations de comparaison pour l'étude de la convergence. Intégration de relations de prépondérance et d'équivalence.

j) Intégrales sur un intervalle quelconque d'une fonction dépendant d'un paramètre

Les deux théorèmes suivants sont admis :

Théorème de continuité : Soit f une fonction continue de deux variables (x,t) définie sur un produit $X \times I$ d'intervalles, intégrable en t sur I pour tout x fixé dans X . Si le module de $f(x,t)$ est majoré par $g(t)$, où g est continue et intégrable sur I , alors la fonction F associant à x de X l'intégrale de $f(x,t)$ sur I est continue sur X .

Théorème de dérivation : Soit f une fonction continue de deux variables (x,t) définie sur un produit $X \times I$ d'intervalles, intégrable en t sur I pour tout x fixé dans X et admettant une dérivée partielle f'_x par rapport à x . Si le module de $f'_x(x,t)$ est majoré par $h(t)$, où h est continue et intégrable sur I , alors la fonction F associant à x de X l'intégrale de $f(x,t)$ sur I est dérivable sur X et sa dérivée est l'intégrale de f'_x par rapport à t .

Exemples de fonctions définies par une intégrale (fonction Gamma d'Euler, transformée de Fourier).

k) Analyse numérique

Approximations d'un nombre par des suites : rapidité de convergence, ordre d'un algorithme.

Accélération de la convergence, méthode de Richardson-Romberg.

Approximation d'une solution d'équation $f(x) = 0$. Méthode de dichotomie. Approximations successives, méthode de Newton. Estimation de l'erreur.

Valeurs approchées d'une intégrale : méthode du point milieu, des trapèzes, de Simpson. Estimation de l'erreur.

Évaluation asymptotique du reste d'une série convergente ; recherche d'une valeur approchée de la somme d'une telle série.

Solutions approchées d'une équation différentielle $x' = f(t,x)$ par la méthode d'Euler.

11. Analyse à une variable complexe

a) Séries entières

Rayon de convergence. Disque ouvert de convergence. Convergence normale sur tout compact du disque ouvert de convergence. Exemples de calcul du rayon de convergence. Rayon de convergence de la série dérivée.

Continuité de la somme sur le disque ouvert de convergence. Dérivation par rapport à la variable complexe sur ce disque ouvert.

b) Extension à \mathbb{C} des fonctions usuelles

Exponentielle complexe, exponentielle d'une somme, nombre π , fonctions sinus et cosinus.

Application à la mesure des angles.

12. Analyse fonctionnelle et vocabulaire de la topologie

a) Topologie et espaces métriques

Distance, boules ouvertes et fermées. Parties ouvertes et fermées. Voisinages. Intérieur, adhérence et frontière d'une partie. Distance à une partie, diamètre d'une partie. Parties denses, points isolés, points d'accumulation. Produits finis d'espaces métriques.

Suites, limites, valeurs d'adhérence, sous-suites, suites de Cauchy. Caractérisation de l'adhérence par les suites.

Continuité d'une application en un point, caractérisation par les suites. Continuité sur l'espace entier, caractérisation par les images réciproques des ouverts et fermés. Homéomorphismes. Applications uniformément continues. Algèbre des fonctions numériques continues.

b) Espaces vectoriels normés sur \mathbb{R} ou \mathbb{C}

Normes. Distance associée à une norme. Normes équivalentes. Continuité des opérations. Applications linéaires continues, normes de ces applications.

c) Espaces métriques compacts

Définition séquentielle. Parties compactes d'un compact. Parties compactes de \mathbb{R} et \mathbb{C} . Produit d'un nombre fini d'espaces métriques compacts. Parties compactes de \mathbb{R}^n et \mathbb{C}^n .

Image continue d'un compact. Théorème de Heine de continuité uniforme des applications continues.

d) Espaces métriques connexes

Définitions. Parties connexes. Union de parties connexes d'intersection non vide. Parties connexes de \mathbf{R} . Image continue d'un connexe. Théorème des valeurs intermédiaires. Connexité par arcs : elle implique la connexité et lui équivaut sur un ouvert d'un espace vectoriel normé.

e) Espaces vectoriels normés de dimension finie

Théorème d'équivalence des normes. Les parties compactes sont les fermés bornés. De toute suite bornée, on peut extraire une sous-suite convergente. Continuité des applications linéaires et multilinéaires en dimension finie.

Exponentielle d'un endomorphisme.

f) Espaces métriques complets

Définition. Parties complètes d'un espace complet. Exemples de \mathbf{R} et \mathbf{C} . Un espace vectoriel normé de dimension finie est complet.

Théorème du point fixe pour les contractions d'un espace complet dans lui-même. Application aux approximations successives.

Critère de Cauchy pour l'existence de la limite d'une application en un point.

g) Espaces de Banach

Définition. Critère de Cauchy pour les séries. L'absolue convergence d'une série implique la convergence. Sous-espaces de Banach.

Espaces de Banach usuels de suites et de fonctions. Espace de Banach des applications linéaires continues d'un espace de Banach vers un autre.

Suites d'applications à valeurs dans un espace de Banach. Convergences simple, uniforme, uniforme sur tout compact. Continuité de la limite uniforme d'une suite de fonctions continues. Critère de Cauchy uniforme. Dérivabilité de la limite d'une suite de fonctions de classe C^1 simplement convergente et dont la suite des dérivées converge uniformément.

Séries d'applications à valeurs dans un espace de Banach. Convergence simple et uniforme.

Convergence normale. Critère de Cauchy uniforme. Exemples d'emploi de la transformation d'Abel.

h) Espaces préhilbertiens

Produit scalaire. Inégalités de Cauchy-Schwarz. Norme associée. Théorème de Pythagore. Familles orthonormales. Procédé de Schmidt. Projection orthogonale sur un sous-espace de dimension finie ; distance à un tel sous-espace.

Exemples de produits scalaires ; exemples de suites de polynômes orthogonaux.

i) Séries de Fourier

Polynômes trigonométriques, orthogonalité des fonctions $x \rightarrow e^{inx}$. Coefficients de Fourier $a_n(f)$, $b_n(f)$, $c_n(f)$ d'une fonction 2π -périodique f continue par morceaux.

Sommes partielles de la série de Fourier de f :

$$S_n(f, x) = \sum_{-n \leq k \leq n} c_k(f) e^{ikx}$$

Meilleure approximation en moyenne quadratique. Identité de Parseval et convergence en moyenne quadratique si f est continue par morceaux.

Théorèmes de convergence de Dirichlet et Fejer. Convergence normale de la série de Fourier d'une fonction continue de classe C^1 par morceaux.

13. Calcul différentiel

Les fonctions considérées dans cette section sont définies sur un ouvert de \mathbf{R}^n à valeurs dans \mathbf{R}^p .

a) Topologie de \mathbf{R}^n .

Normes usuelles sur \mathbf{R}^n ; elles sont équivalentes. Complétion. Parties compactes. Limites et applications continues.

b) Fonctions différentiables

Dérivée selon un vecteur. Développement limité à l'ordre 1. Différentiabilité en un point. Interprétation géométrique (plan tangent à une surface). Matrices jacobiniennes, déterminant jacobien. Différentielle d'une fonction composée.

Définition des fonctions de classe C^1 sur un ouvert Ω : l'application associant à un point de Ω sa différentielle est continue.

Théorème admis : pour que f soit de classe C^1 , il faut et il suffit que les dérivées partielles soient continues sur Ω .

Composition des fonctions de classe C^1 . Difféomorphismes. Caractérisation des difféomorphismes parmi les fonctions injectives de classe C^1 . Inégalité des accroissements finis pour une fonction de classe C^1 . Caractérisation des constantes parmi les fonctions de classe C^1 sur un ouvert connexe.

Applications de classe C^k . Théorème de Schwarz pour les fonctions de classe C^2 .

Gradient d'une fonction numérique de classe C^1 . Formule de Taylor-Young pour une fonction de classe C^2 . Extrema locaux d'une fonction de classe C^2 de deux variables en un point où $rt-s^2 \neq 0$.

Exemples de problèmes d'extrema issus de la géométrie.

Théorèmes (admis) d'inversion locale et des fonctions implicites. Application à la caractérisation des C^k -difféomorphismes parmi les fonctions injectives de classe C^k .

c) Équations différentielles

Systèmes linéaires $X' = A(t)X + B(t)$, où A (resp. B) est une application continue d'un intervalle I dans $M_n(\mathbf{C})$ (resp. \mathbf{C}^n).

Théorème (admis) d'existence et unicité de la solution sur I du problème de Cauchy.

Dimension de l'espace vectoriel des solutions. Méthode de la variation des constantes.

Systèmes à coefficients constants : exponentielle d'un endomorphisme, application au problème de Cauchy ; résolution du système $X' = AX$ par diagonalisation ou triangularisation de A ou emploi du théorème de Cayley-Hamilton. Équations linéaires scalaires à coefficients constants. Dimension de l'espace des solutions de l'équation homogène.

Équations linéaires scalaires $x'' + a(t)x' + b(t)x = c(t)$ où a, b, c sont continues sur un intervalle I et à valeurs complexes. Système du premier ordre associé, étude du problème de Cauchy ; solution de l'équation sans deuxième membre, méthode de variation des constantes. Résolution lorsqu'une solution de l'équation sans second membre ne s'annulant pas sur I est connue.

Notions sur les équations scalaires non linéaires (écrit seulement).

Solutions d'une équation $x' = f(t, x)$, ou $x'' = f(t, x, x')$, où f est de classe C^1 sur un ouvert de \mathbf{R}^2 ou \mathbf{R}^3 ; existence et unicité d'une solution maximale au problème de Cauchy. Énoncé du théorème de Cauchy-Lipschitz dans le cas C^1 .

Exemples d'études qualitatives.

Résolution d'équations à variables séparables et homogènes ; exemples d'emploi de changements de variable ou de fonction en liaison avec des propriétés d'invariance.

Applications en physique et en géométrie différentielle.

14. Calcul intégral et probabilités

a) Intégrales multiples

Tous les théorèmes de ce paragraphe sont admis.

Intégrales curvilignes, longueur d'un arc de courbe, travail d'une force. Intégrales doubles et triples.

Linéarité et additivité relativement aux ensembles.

Théorème de Fubini-Tonelli : Si f est une fonction de deux variables continue positive, on peut intervertir l'ordre des intégrations dans le calcul de l'intégrale double de f .

Extension au cas du produit d'une fonction de deux variables continue positive et d'une fonction indicatrice d'un ensemble géométriquement simple.

Théorème de Fubini : Si f est une fonction de deux variables continue de module intégrable, on peut intervertir l'ordre des intégrations dans le calcul de l'intégrale double de f .

Extension au cas du produit d'une fonction de deux variables continue et d'une fonction indicatrice d'un ensemble géométriquement simple.

Extension des théorèmes de Fubini-Tonelli et Fubini au cas de fonctions de n variables.

Applications à des calculs d'intégrales.

Théorème du changement de variables ; passage en coordonnées polaires.

Exemples de calculs d'aires et de volumes.

b) Modélisation d'une expérience aléatoire

Espace Ω des épreuves (ou des événements élémentaires) ; tribu (ou σ -algèbre) des événements ; mesure de probabilité sur cette tribu. Étude d'exemples dans le cas où Ω est fini ou infini dénombrable.

c) Espace probabilisé

Propriétés d'une probabilité. Probabilité conditionnelle $P_B(A)$ de A sachant B si $P(B)$ est positif. Formule des probabilités composées et formule de Bayes. Indépendance d'un nombre fini d'événements.

d) Variables aléatoires réelles

Étant donné un espace probabilisé (Ω, \mathcal{F}, P) , on appelle variable aléatoire réelle (v.a.r. en abrégé), toute application X de Ω dans \mathbf{R} telle que l'image réciproque $X^{-1}(I)$ de tout intervalle I de \mathbf{R} appartienne à la tribu \mathcal{F} . On admettra que la somme, ou le produit, de v.a.r. est une v.a.r. :

On se bornera à l'étude des deux familles suivantes de v.a.r. :

Variables aléatoires réelles discrètes. Une v.a.r. est dite discrète si elle prend un nombre fini ou infini dénombrable de valeurs. Loi et fonction de répartition d'une v.a.r. discrète. Moments d'une v.a.r.

discrète : espérance, variance et écart type. Espérance d'une somme de v.a.r. discrètes. Fonction génératrice d'une v.a.r. à valeurs dans \mathbf{N} . Lois discrètes usuelles : loi de Bernoulli ; loi binomiale ; loi géométrique et loi de Poisson.

Variables aléatoires réelles possédant une loi avec densité. On appelle densité de probabilité sur \mathbf{R} , toute fonction de \mathbf{R} dans \mathbf{R}_+ intégrable sur \mathbf{R} et d'intégrale égale à 1 (on se limitera à la notion d'intégrale définie dans le paragraphe « Intégration sur un intervalle quelconque »).

Soit f une densité de probabilité sur \mathbf{R} . On dit qu'une v.a.r. X possède la loi de densité f , si pour tout intervalle I de \mathbf{R} ,

$$P(\{X \in I\}) = \int_I f(x) dx$$

Fonction de répartition et moments (espérance, variance et écart type) d'une v.a.r. possédant une loi avec densité. Espérance d'une somme de v.a.r. possédant une densité (résultat admis). Lois usuelles possédant une densité : loi uniforme sur un intervalle borné ; loi exponentielle ; loi normale.

Si X est une v.a.r. de loi de densité f et si Φ est une fonction de \mathbf{R} dans \mathbf{R} continue par morceaux sur tout segment et telle que la fonction $|\Phi| f$ soit intégrable sur \mathbf{R} , alors on admettra que $\Phi(X)$ est une v.a.r. dont l'espérance est donnée par :

$$E(\Phi(X)) = \int_{\mathbf{R}} \Phi(x) f(x) dx$$

e) Vecteurs aléatoires

On dira qu'une application $X = (X_1, \dots, X_p)$ de Ω dans \mathbf{R}^p est un vecteur aléatoire si chacune de ses composantes est une v.a.r.. On se limitera aux deux cas suivants :

Vecteurs aléatoires discrets. Un vecteur aléatoire $X = (X_1, \dots, X_p)$ de Ω dans \mathbf{R}^p est dit discret si chacune de ses composantes est une v.a.r. discrète.

Loi d'un vecteur aléatoire X . Indépendance de p v.a.r. discrètes. Covariance et coefficient de corrélation d'un couple de v.a.r. discrètes. Espérance et variance d'une somme de p v.a.r. discrètes indépendantes.

Vecteurs aléatoires possédant une loi avec densité. On appelle densité de probabilité sur \mathbf{R}^p toute fonction f de \mathbf{R}^p dans \mathbf{R}_+ , intégrable sur \mathbf{R}^p et d'intégrale égale à 1 (on se limitera à la notion d'intégrale définie dans le paragraphe « Intégrales multiples »). Soit f une densité de probabilité sur \mathbf{R}^p . On dit qu'un vecteur aléatoire $X = (X_1, \dots, X_p)$ possède la loi de densité f si on a, pour tous intervalles I_1, \dots, I_p de \mathbf{R} :

$$P(\{X_1 \in I_1\} \cap \dots \cap \{X_p \in I_p\}) = \int_{I_1} \dots \int_{I_p} f(x_1, \dots, x_p) dx_1 \dots dx_p$$

Soit $X = (X_1, \dots, X_p)$ un vecteur aléatoire de loi de densité f . Soit ψ un produit d'une fonction continue de \mathbf{R}^p dans \mathbf{R} par une fonction indicatrice d'un domaine « géométriquement simple » de \mathbf{R}^p et telle que la fonction $|\psi| f$ soit intégrable sur \mathbf{R}^p . On admettra que $\psi(X)$ est une v.a.r. dont l'espérance est donnée par :

$$E(\psi(X)) = \int_{\mathbf{R}} \dots \int_{\mathbf{R}} \psi(x_1, \dots, x_p) f(x_1, \dots, x_p) dx_1 \dots dx_p$$

Indépendance de p v.a.r. possédant une loi avec densité. Covariance et coefficient de corrélation d'un couple de v.a.r. possédant une loi avec densité. Espérance et variance d'une somme de p v.a.r. indépendantes et possédant une loi avec densité. Loi normale.

f) Théorèmes limites

Suites de v.a.r. indépendantes. Inégalité de Bienaymé-Tchebychev et loi faible des grands nombres.

Les résultats suivants sont admis : Loi forte des grands nombres pour une suite de v.a.r. indépendantes équidistribuées possédant une espérance. Théorème central limite pour une suite de v.a.r. indépendantes équidistribuées et de variance finie.

Approximations de la loi binomiale par la loi de Poisson et la loi normale (loi de Gauss).

15. Géométrie différentielle

Les notions qui suivent doivent être illustrées par des exemples.

a) Courbes paramétrées en dimension 2 et 3

Étude locale d'une courbe paramétrée du plan. Changement birégulier de paramètre. Tangente, concavité, forme d'un arc au voisinage d'un point régulier ou singulier. Construction d'une courbe en coordonnées polaires.

Étude locale d'une courbe paramétrée de l'espace. Plan osculateur.

b) Propriétés métriques des courbes

Longueur d'un arc paramétré de classe C^1 . Abscisse curviligne.

En dimension 2, repère de Frenet. Courbure, centre de courbure.

En dimension 3, repère de Frenet, courbure, torsion.

c) Cinématique

Vitesse, accélération. Exemples de mouvements. Mouvements rectilignes, circulaires, à accélération centrale. Oscillateurs harmoniques. Exemples de problèmes de mécanique (pendule, chute des corps, mouvements des planètes).

C. seconde épreuve orale

La seconde épreuve orale, dite d'exemples et exercices, repose sur les programmes détaillés dans les parties A et B. Au cours de cette épreuve, le candidat présentera un choix d'exemples ou d'exercices dont l'un pourra intégrer soit une activité de programmation simple (voir notamment B.2) soit faire appel à un outil logiciel. Il est précisé que le matériel informatique mis à la disposition des candidats pendant le temps de préparation fonctionnera sous le système Linux, et comportera les logiciels de la liste suivante :

1. Langages et environnements de programmation :

- Free Pascal version 2.2, environnement de programmation FP

- Python version 2.6, environnement de programmation Eric

2. Logiciels :

- Cabri® II Plus (Cabrilog)

- Cabri® 3D v2 (Cabrilog)

- CaRMetal version 2.9

- ClassPad Manager version 3.0 (CASIO®)

- Geogebra version 3.0

- Geoplan / Geospace (avec nombres complexes)

- Maple® version 12 (MapleSoft)

- Maxima version 5.17

- OpenOffice.org version 3

- Scilab version 5.1

- TI-Nspire™ CAS (Texas Instruments Education)

- Xcas version 0.8

Mécanique

Les connaissances et savoir-faire qu'il est nécessaire de mobiliser lors des différentes épreuves de l'agrégation interne de mécanique appartiennent aux quatre grands domaines définis ci-après. Certaines épreuves associent partiellement ces domaines, d'autres sont plus directement concernées par un seul d'entre eux.

1 - Domaine de la mécanique des systèmes et des milieux déformables

1.1 Mécanique des systèmes.

Connaissances fondamentales.

a) Théorèmes généraux.

- Modélisation des liaisons.
- Cinétique des solides.
- Théorèmes généraux de la mécanique.

b) Approche énergétique.

- Éléments virtuels (déplacements et vitesses) compatibles ou non avec les liaisons.
- Calcul des travaux (puissances) virtuels. Cas des forces dérivant d'un potentiel.
- Principe des travaux (puissances) virtuels.
- Équations de Lagrange à paramètres indépendants.
- Équations de Lagrange avec multiplicateurs.

Applications fondamentales.

a) Phénomènes vibratoires.

- Recherche des positions d'équilibre, linéarisation, stabilité.
- Étude vibratoire des systèmes discrets.
- Analyse modale.

b) Introduction à l'étude des chocs.

- Les principes et la mise en équations.
- Approximation des chocs sans frottement.

Exploitation pour l'étude des systèmes de solides.

a) Applications directes à l'étude de systèmes réels isolés.

- Modélisation du système réel.
- Mise en équations et résolution.

b) Application à des systèmes demandant des études spécifiques.

- Systèmes en mouvement autour d'un axe fixe : équilibrage des rotors rigides.
- Systèmes en mouvement autour d'un point fixe : systèmes gyroscopiques.
- Systèmes vibratoires à un degré de liberté : appareils de mesure, suspensions, isolation.
- Système vibratoire à deux degrés de liberté : étouffeurs de vibration.
- Systèmes mécaniques articulés (exemples : robot, manipulateur...).
- Mécanismes de transformation de mouvement (exemples : systèmes à barres, bielle manivelle...).

1.2 Mécanique des milieux déformables.

Connaissances fondamentales.

a) Géométrie des déformations, cinématique, contraintes.

- Descriptions lagrangienne et eulérienne.
- Cas des petites perturbations.

b) Équations locales du mouvement par les théorèmes généraux et par le principe des travaux virtuels.

- Conditions aux limites.

c) Thermodynamique.

- Les principes.

d) Lois de comportement.

- Solides élastiques linéaires (isotropes et anisotropes).
- Existence d'autres types de comportements.
- Fluides parfaits.
- Fluides visqueux newtoniens.

Domaines d'application.

a) Mécanique des structures élastiques.

- Approximation de la résistance des matériaux pour l'étude des poutres et des plaques.
- Flambement.
- Limite d'élasticité.
- Critères de Tresca et Von Mises.
- Dimensionnement.
- Méthodes des éléments finis (statique et dynamique).
- Méthodes expérimentales (exemples : extensométrie, photoélasticimétrie, mesure des phénomènes vibratoires...).

b) Mécanique des fluides.

- Hydrostatique.
- Fluides parfaits incompressibles.
- Équations de Bernoulli.
- Écoulements à potentiel.
- Fluides visqueux incompressibles.
- Équations de Navier Stokes.
- Introduction à la couche limite.
- Écoulement dans les conduites, pertes de charge, applications aux machines hydrauliques.
- Existence d'écoulements turbulents.
- Les techniques de mesure des vitesses (exemples : tube de Pitot, Venturi...).

c) Thermodynamique.

- Principaux cycles thermodynamiques. Applications aux machines thermiques.
- Transferts thermiques : conduction, convection, rayonnement.

2 - Domaine de la conception des systèmes

Le programme d'étude des constructions porte sur :

- Le champ de la mécanique nécessaire pour conduire une étude de mécanisme approfondie.
- Les champs d'application dans lesquels les mécanismes à étudier seront choisis.
- Les démarches et les outils à mettre en œuvre dans une étude d'avant projet.

Dans les autres champs de savoir et pour les notions non précisées dans ce programme, les candidats doivent posséder des connaissances générales en technologie et en mécanique du niveau du deuxième cycle de l'enseignement supérieur.

2.1 Mécanique en conception.

Mécanique des chaînes de solides.

- Cinématique des solides.
- Statique des systèmes de solides.
- Dynamique des systèmes à masse conservative.

Analyse des mécanismes.

- Étude des chaînes de solides indéformables.
- Mobilité.
- Hyperstatisme.

Mécanique des milieux continus à élasticité linéaire.

- Milieux curvilignes.
- Théorie des poutres.
- Élasticité linéaire.

Mécanique des fluides.

- Fluides parfaits incompressibles.
- Écoulements visqueux.
- Pertes de charges.
- Applications aux générateurs de pression et aux récepteurs hydrauliques.

2.2 Domaines d'application.

Fonction assemblage.

- Assemblages rigides démontables ou non.
- Assemblages élastiques.

Fonction guidage en rotation, en translation...

- Solutions technologiques par contact direct et par éléments roulants.
- Critères de choix.
- Calcul de prédétermination.

Fonctions lubrification et étanchéité.

a. Lubrification des mécanismes.

- Caractéristiques des fluides de lubrification.
- Solutions technologiques.

b. Étanchéité.

- Statique (solutions par contact direct, solutions par interposition de joints).
- Dynamique en translation et en rotation (solutions par contact direct, solutions par interposition de joints).

Actionneurs.

- Électriques.
- Pneumatiques.
- Hydrauliques.

Transmission de puissance.

a. Composants de transmission de puissance.

- Liens souples (chaînes et courroies).
- Engrenages à axes parallèles ou orthogonaux (étude géométrique, critères de détermination).

- Joints mécaniques.
- Accouplements permanents et temporaires.
- Mécanismes à mouvement intermittent.
- b. Conversion de puissance.
- Puissance mécanique/puissance mécanique.
- Puissance mécanique/puissance fluidique.
- Puissance mécanique/puissance calorifique.
- Puissance électrique/puissance mécanique.

2.3 Démarche de conception et outils.

Analyse fonctionnelle, structurelle et comportementale.

Cahier des charges fonctionnel.

Spécification géométrique des produits.

Relation/Produit/Matériau/Procédé.

a. Caractérisation des matériaux.

b. Procédés d'obtention des pièces.

- Principes physiques et technologiques.

- Performances géométriques des procédés.

c. Démarches de choix et d'amélioration d'une relation "Produit Matériau Procédé".

Outils de représentation des solutions.

a. En phase d'avant-projet.

- Graphes, croquis.

- Schémas : de principe, cinématique minimal, d'architecture.

b. En phase de conception.

- Représentations normalisées.

- Logiciels de dimensionnement.

- Logiciels d'aide aux choix (matériaux, composant et constituants).

- Banque de données.

- Représentations numériques.

3 - Domaine de l'automatique et de l'informatique industrielle

3.1 Analyse des systèmes.

Analyse topo-fonctionnelle.

- Frontière de description et architecture topo-fonctionnelle.

- Outils de description fonctionnelle : FAST, SADT.

Modélisation des systèmes à événements discrets.

- Systèmes logiques (combinatoires et séquentiels), fonctions logiques.

- Outils de description comportementale : table de vérité, tableau de Karnaugh, expressions logiques, logigramme, chronogramme, Grafcet, algorigramme.

- Spécification des modes de marche et d'arrêt : GEMMA.

- Approche de la sûreté de fonctionnement : arbres de défaillance, AMDEC, estimation des risques, démarche de conception d'une machine sûre (directives européennes).

- Indicateur de performances des systèmes.

Modélisation des systèmes asservis linéaires continus.

- Outils de modélisation, d'identification et de caractérisation (représentations temporelles et fréquentielles à l'exclusion des modèles d'état) : fonctions de transfert en poursuite et en régulation, schéma-bloc, diagrammes de Bode, Black et Nyquist.

- Performances d'un système asservi.

- Synthèse d'un correcteur.

3.2 Réalisation des systèmes.

Chaîne d'information.

- Acquisition de l'information : choix et dimensionnement d'un constituant (capteurs, interfaces homme/machine).

- Traitement de l'information. Réalisations programmées : traitement logique et numérique (algorithme, langage structuré) réalisés par un automate programmable industriel ou par un directeur de commande numérique.

Réalisations câblées : conception et représentation normalisée d'un circuit de commande.

- Communication : modes de communication, notion de protocole, principaux paramètres de configuration, réseaux locaux industriels, bus de terrain (architecture, constituants, critères de choix, performances).

Chaîne d'énergie électrique, pneumatique, hydraulique.

- Alimentation : choix et dimensionnement des composants de la chaîne d'énergie.

- Distribution et conversion : choix et dimensionnement des actionneurs, pré-actionneurs et constituants de sécurité, conception et représentations normalisées de circuits de puissance (électrique, pneumatique et hydraulique).

- Transmission : choix et dimensionnement des effecteurs.

3.3 Mise en œuvre des systèmes

Les systèmes considérés recouvrent les systèmes à événements discrets, les systèmes continus et les systèmes hybrides. Leur mise en œuvre impose une maîtrise suffisante des démarches associées aux actions ci-après :

- Caractérisation de l'architecture matérielle et logicielle d'une chaîne d'information (logique, analogique et numérique) dans un système.
 - Réglages et paramètres matériels et logiciels de tout ou partie d'un système pluritechnique en vue de répondre à un cahier des charges.
 - Modification de la spécification comportementale à l'aide d'un éditeur pour répondre à une évolution de cahier des charges.
 - Conduite et pilotage d'un système automatique en situation d'exploitation.
 - Identification de situations à risques sur un système ; réalisation des modifications nécessaires pour répondre aux contraintes de sûreté de fonctionnement.
 - Modification et mise au point d'une interface homme/machine.
 - Vérification du respect de spécifications après mesure du comportement réel de tout ou partie d'un système.
- Dans le cadre des activités de mise en œuvre, le candidat peut être amené à :
- Utiliser des appareils de mesures.
 - Consulter des bases de données de constructeurs.
 - Décoder des schémas de câblage de circuits, d'architectures matérielles.
 - Décoder ou modifier un programme applicatif d'automate programmable industriel (API) écrit dans un langage normalisé : Ladder Diagram (L.D.), Structured Text (S.T.), Function Block Diagram (F.B.D.), Instruction List (I.L.) et Sequential Function Chart (S.F.C.).
 - Utiliser (avec l'assistance technique requise) un logiciel pour modéliser et simuler le comportement de tout ou partie d'un système.
 - Câbler des constituants.
 - Utiliser un atelier logiciel (avec l'assistance technique requise) pour programmer un système de commande.
 - Mettre au point et (ou) optimiser le fonctionnement d'un système.
 - Mesurer des performances d'un système réel.
 - Utiliser un superviseur industriel (avec l'assistance technique requise).

4 - Techniques numériques appliquées à la mécanique

Le mécanicien est amené à utiliser les techniques numériques dans ses différents champs d'investigation. Bien qu'aucune épreuve ne porte spécifiquement sur l'analyse numérique, les candidats peuvent être conduits à utiliser certaines méthodes de base relevant de ce domaine, par exemple dans les cas suivants :

- Résolution des systèmes d'équations linéaires et problèmes aux valeurs propres.
- Approximation, interpolation, lissage, création de forme.
- Résolution des systèmes différentiels ordinaires.
- Intégration numérique.

Musique

Dissertation

Révolutions et musique

De l'Ars nova au XXI^e siècle, la contestation d'un ordre ancien se décline en musique de diverses manières. Selon les lieux et les époques, il existe toute une gamme de « révolutions » pouvant aller de la transformation douce au changement radical, ou de la sortie progressive d'une tradition à une véritable rupture de langage.

L'étude de ces ruptures et de ces transformations sera conduite en référence à l'histoire des arts, des idées, et des sociétés.

Philosophie

Première épreuve. Composition de philosophie (explication de texte) :

La vérité

Deuxième épreuve. Composition de philosophie (dissertation) :

L'art

Sciences économiques et sociales

Programme de la composition de sciences économiques et sociales, dite épreuve de dissertation : les thèmes proposés en 2009 sont reconduits pour la session 2010.

Économie

1 - Les prélèvements obligatoires.

2 - Economie et finance internationales.

Repères bibliographiques pour le thème : les prélèvements obligatoires

1. Ouvrages

Barilari André, le consentement à l'impôt, Pr. de Science Po, 2000.

Baslé Maurice, Le budget de l'État, La Découverte, 2004.

Bobe Bernard, La redistribution des revenus, Economica, 1978.

Bourguignon François, Fiscalité et redistribution, rapport du CAE n°11, La Doc. Fr., 1998.

- Bourguignon F., Bureau Dominique, L'architecture des prélèvements en France : état des lieux et voies de réforme, rapport du CAE n° 17, La Doc. Fr., 1999.
- Centre d'Analyse Stratégique, La réforme du financement de la protection sociale, Avis de synthèse n°1, La Doc. Fr., septembre 2006.
- Collectif, La fiscalité dans les pays de l'O.C.D.E., O.C.D.E., 1996.
- Collectif, Concurrence fiscale dommageable : un problème mondial, O.C.D.E., 1998.
- Collectif, Fiscalité de l'environnement, rapport du C.A.E. n° 8, La Doc. Fr., 1998.
- Collectif, Budget de l'État et finances publiques, Cahiers Français n° 329, La Doc. Fr., 2005.
- Collectif, Quelle fiscalité pour quels objectifs ?, Regards croisés sur l'économie, n° 1, mars 2007.
- Crozet Yves, Analyse économique de l'État, A. Colin, 1997.
- Delorme R., André C., L'État et l'économie (1870-1980), Seuil, 1983.
- Emonnot Claude, Intégration financière européenne et fiscalité des revenus du capital, *Economica*, 1998.
- Gilbert Guy, Guengant A., La fiscalité locale en question, Montchrestien, 1998.
- Godbout Luc, L'intervention gouvernementale par la politique fiscale, *Economica*, 2006.
- Heckly Christophe, La politique fiscale dans les pays industrialisés, Dunod, 1999.
- Heckly C., Fiscalité et mondialisation, LGDJ, 2006.
- King R., Fullerton D., Capital Taxation, Cambridge, MIT Press, 1984.
- Lauré Maurice, Science fiscale, Puf, 1993.
- Leroy Marc, La sociologie de l'impôt, QSJ ? Puf, 2002.
- Leroy M., Regards croisés sur le système fiscal, L'Harmattan, 2005.
- Leroy M., Mondialisation et fiscalité : la globalisation fiscale, L'Harmattan, 2006.
- Malinvaud Edmond, Les cotisations sociales à la charge des employeurs : analyse économique, rapport du CAE n° 9, La Doc. Fr., 1998.
- Monnier Jean-Marie, Les prélèvements obligatoires, *Economica*, 1998.
- Musgrave Richard A., *The Theory of Public Finance*, N-Y, McGraw Hill, 1959.
- Musgrave R.A., Musgrave Peggy, *Public Finance in Theory and Practice*, 1973.
- Musgrave R.A., Peacock A., *Classics in the Theory of Public Finance*, Palgrave/Macmillan, 1994.
- Parienty Arnaud, Protection sociale : le défi, Gallimard, 2006.
- Peacock A. (ed.), *Income Redistribution and Social Policy*, Londres, J. Cape, 1954.
- Pellet Rémi (dir.), Finances publiques et redistribution sociale, *Economica*, 2006.
- Pigou Arthur, *The Economics of welfare* (1920), Macmillan, 1946.
- Prager Jean-Claude, La politique économique aujourd'hui, Ellipses, 2002.
- Prager J.-C., Villeroy de Galhau F., Dix-huit leçons sur la politique économique, Seuil, 2006.
- Razin A. Slemrod J (eds.), *Taxation in the Global Economy*, Chicago, 1990.
- Ricardo David, *Principes de l'économie politique et de l'impôt* (1817), Flammarion, 1977.
- Saint-Etienne Christian, Le Cacheux Jacques, Croissance équitable et concurrence fiscale, Rapport du CAE n° 56, La Doc. Fr., 2005.
- Salanié Bernard, Théorie économique de la fiscalité, *Economica*, 2002.
- Siebert H. (ed.), *Reforming Capital Income Taxation*, Tübingen, 1990.
- Siebert H. (ed.), *Locational Competition in the World Economy*, Tübingen, 1995.
- Sterdyniak H, Blonde M-H, Cornilleau G, Le Cacheux J, Le Dem J, Vers une fiscalité européenne, *Economica*, 1991.
- Tresch Richard W, *Public Finance. A Normative Theory*, Elsevier, 2002.
- Tullock Gordon, *Economics of Income Redistribution*, 2nd ed., Kluwer, 1997.
- Vallée Annie, Les systèmes fiscaux, Seuil, 2000.
- Rapports annuels du Conseil des Impôts (aujourd'hui Conseil des prélèvements obligatoires), notamment : « La concurrence fiscale et l'entreprise », 2004 ; « Fiscalité et environnement », 2005.
- Rapports du Conseil économique et social sur la fiscalité.
- Rapports de l'O.F.C.E. pour la commission des finances du Sénat : « La concurrence fiscale en Europe » (1999) et « Les réformes fiscales dans les pays de l'O.C.D.E. » (2002).

2. Articles

- Alesina A., Perotti R., "Fiscal Expansion and Adjustments in OECD Countries", *Economic Policy*, 1995.
- Anderson F., Forslid R., "Tax Competition and Economic Geography", *Journal of Public Economy Theory*, vol. 5 (2), 2003.
- Atkinson A., Stern N., « Pigou, Taxation and Public goods », *Review of Economic Studies* 41, 1974.
- Babeau A., « L'impôt progressif mis en examen », *Sociétal* n° 3, 1996.
- Baumol W., « On Taxation and the Control of Externalities », *AER*, vol. 62, 1972.
- Bourguignon F., Morrisson C., "Progressivité et incidence de la redistribution des revenus en pays développé", *Revue économique*, mars 1980.
- Cahuc P., "Baisser les charges sociales, jusqu'où et comment ?", *Revue française d'économie*, vol. 17, janvier 2003.
- Collectif, articles sur "U.S. Tax Policy in International Perspective" in *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, n°1, hiver 2007 (notamment "Piketty T, Saez E, "How Progressive is the U.S. Federal Tax System?").
- Devereux M.P, Griffith R, Klemm A, « Corporate Income Tax reforms and International Tax Competition », *Economic Policy*, octobre 2002.
- Feldstein M, "Debt and Taxes in the Theory of Public Finance", *Journal of Public Economics*, vol. 28, 1985.

- Gautier J.-F., "Taxation optimale de la consommation et biens informels", *Revue économique*, 53, (3), 2002.
- Gubian A., Guillaumat-Taillet F, Le Cacheux J, « Fiscalité des entreprises et décisions d'investissement – Allemagne, E-U, France », *Revue de l'OFCE*, n° 16, juillet 1986.
- Houdebine M., Schneider J-L, « Mesurer l'influence de la fiscalité sur la localisation des entreprises », *Economie et prévision*, n° 131, 1997.
- Keen M., Marchand M., "Fiscal Competition and the Pattern of Public Spending", *Journal of Public Economics*, 66, 1997.
- Kolm S.-C., "Liberté, justice et efficacité : distribution, impôts et transferts optimaux », *Revue économique*, vol. 57, n° 1, 2006.
- Le Cacheux J., « Les expériences de réforme fiscale dans les pays de l'OCDE : une décennie d'expériences », *Revue française de finances publiques*, octobre 1997.
- Le Cacheux J., « Les dangers de la concurrence fiscale et sociale en Europe » in *Questions européennes*, rapport du CAE n° 27, La Doc. Fr., 2000.
- Madiès T., Paty S., Rocaboy Y., « Externalités fiscales horizontales et verticales : où en est la théorie du fédéralisme financier ? », *Revue d'économie politique*, 115, 2005.
- Mirrlees J., « An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation », *Review of Economic studies*, 38 (2), 1971.
- Monnier J.-M., « La formation des conceptions de la justice fiscale dans la pensée anglo-saxonne », *Revue française des finances publiques* n° 84, 2003.
- Monnier J.-M., « L'impôt et la contrainte ou la dialectique de l'autonomie et de la responsabilité », *European Journal of Economic and Social Systems*, vol. 19, n° 1, 2006.
- Musgrave R.A., "Tax Reform : Growth and Equity", *AER*, 1963.
- Piketty Th., "La redistribution fiscale face au chômage", *Revue française d'économie*, 12, 1997.
- Salanié B, Laroque G., « Temps partiel féminin et incitations financières à l'emploi », *Revue économique*, vol. 53, 2002.
- Samuelson Paul, "The Pure Theory of Public Expenditures", *Review of Economics and Statistics* n° 36, 1954.
- Simula L., Trannoy A., « L'impact du vote avec les pieds sur le barème d'imposition optimale sur le revenu », *Revue économique* 57 (3), 2006.
- Stiglitz J., "Self-Selection and Pareto-Efficient Taxation", *Journal of Public Economics*, 17 (2), mars 1982.
- Tiebout C., "A Pure Theory of local Expenditures", *Journal of Political Economy*, 64, 1956.
- Torgler B., "To Evade Taxes or not to Evade : That is the Question, *Journal of Socio-Economics*, vol. 32, 2003.
- Waquet C., « Financement de la sécurité sociale : quel avenir ? », *Ecoflash* n° 211, 2006.
- Extraits d'articles sur la fiscalité dans des n°s de *Problèmes économiques*, notamment :
N° 2846, mars 2004 ; n° 2858, septembre 2004 ; n° 2874, avril 2005 (la fiscalité locale en débat).
Revue Regards croisés sur l'économie n° 1, 2007 : quelle fiscalité pour quels objectifs ?
Cahiers Français n° 343 : Fiscalité et revenus, La Documentation française, avril-mai 2008.

Bibliographie du thème : économie et finance internationales

Ouvrages

- Abdelmaki L. et alii, *Les grandes questions de l'économie internationale*, Nathan, 2001.
- Adda J., *La mondialisation de l'économie*, La Découverte, 2006.
- Aglietta M., *Macroéconomie internationale*, Montchrestien, 1997.
- Allegret J.-P., Le Merrer P., *Économie de la mondialisation*, de Boeck, 2007.
- Aubin C., Norel P., *Economie internationale*, Seuil, 2000.
- Andreff W., *Les multinationales globales*, La Découverte, 2003.
- Arvisenet (d') P., Petit J.-P., *Économie internationale : la place des banques*, Dunod, 1999.
- Bairoch P., *Mythes et paradoxes de l'histoire économique*, La Découverte, 1993.
- Becuwe S., *Commerce international et politiques commerciales*, A. Colin, 2006.
- Benassy-Quéré A. et al., *Politique économique*, de Boeck, 2007.
- Berger S., *Made in monde*, Seuil, 2006.
- Bhagwati J., *Protectionnisme*, Dunod, 1990.
- Bhagwati J., *Eloge du libre-échange*, éd. d'Organisation, 2005.
- Bouet A., Le Cacheux J., *Globalisation et politiques économiques*, Economica, 1999.
- Brender A., *La France face aux marchés financiers*, La Découverte, 2004.
- Brender A., Pisani F., *Les déséquilibres financiers internationaux*, La Découverte, 2007.
- Cartapanis A., *Les marchés financiers internationaux*, La Découverte, 2004.
- Caves R., Frankel J., Jones R., *Commerce et paiements internationaux*, de Boeck, 2002.
- Chavagneux C., *Économie politique internationale*, La Découverte, 2004.
- Cohen D., *Richesse du monde, pauvreté des nations*, Flammarion, 1997.
- Cohen D., *La mondialisation et ses ennemis*, Grasset, 2004.
- Cohen E., *L'ordre économique mondial*, Fayard, 2001.
- Corden W. M., *Politique commerciale et bien-être économique*, Economica, 1980.
- Collectif, *Les enjeux de la mondialisation*, Repères n° 490, La Découverte, 2007.

- Collectif, Mesurer la mondialisation - Le poids des multinationales dans l'économie, 2 vol., O.C.D.E., 2007 et 2008.
- Eck J.-F., La France dans la nouvelle économie mondiale, Puf, 2006.
- Dumas A., L'économie mondiale, de Boeck, 2006.
- English P., Hockman B., Mattoo A., Développement, commerce et O.M.C., Economica, 2004.
- Guillochon B., Le Protectionnisme, La Découverte, 2002.
- Guillochon B., Kawecki A., Economie internationale, Dunod, 2006.
- Hugon P., Economie politique internationale et mondialisation, Economica, 1997.
- Jouanneau D., L'O.M.C., Puf, 2003.
- Kebadjian G., Les théories de l'économie politique internationale, Seuil, 1999.
- Krugman PR, La mondialisation n'est pas coupable, La Découverte, 1998.
- Krugman PR, Obstfeld M., Economie internationale, de Boeck, 2001.
- Krugman PR, Obstfeld M. et al., Economie internationale, Pearson, 2006.
- Lafay G., Comprendre la mondialisation, Economica, 2002.
- Lafay G., Initiation à l'économie internationale, Economica, 2004.
- Lelart M., Le système monétaire international, La Découverte, 2007.
- Lemoine M. et al., Les grandes questions d'économie et finance internationales, de Boeck, 2007.
- Maddison A., L'économie mondiale : une perspective millénaire, O.C.D.E., 2001.
- Mittaine J.-F., Les unions économiques régionales, A. Colin, 1999.
- Mouhoub Mouhoud .E, Mondialisation et délocalisation des entreprises, La Découverte, 2008.
- Mucchielli J.-L., Multinationales et mondialisation, Seuil, 1998.
- Mucchielli J.-L., Relations économiques internationales, Hachette, 2005.
- Mucchielli J.-L., Mayer T., Economie internationale, Dalloz, 2005.
- Mucchielli J.-L., La Mondialisation, Hachette sup., 2008.
- Norberg J., Plaidoyer pour la mondialisation capitaliste, Plon, 2004.
- Porter M. E., L'avantage concurrentiel des nations, Interéditions, 1993.
- Raffinot M., La dette des tiers mondes, La Découverte, 2008.
- Rainelli M., La nouvelle théorie du commerce international, La Découverte, 2000.
- Rainelli M., L'Organisation Mondiale du Commerce, La Découverte, 2004.
- Saadi H., L'économie des matières premières, L'Harmattan, 2006.
- Simon Y., Lautier D, Finance internationale, Economica, 2005.
- Simon Y., Lautier D, Marchés dérivés de matières premières, Economica, 2005.
- Siroën J.-M., Relations économiques internationales, Bréal, 2002.
- Stiglitz J., La grande désillusion, Fayard, 2002.
- Stiglitz J., Pour un commerce international plus juste, Fayard, 2007.
- Teiletch J., Dupuy M., Bourguinat H., Finance internationale, Dalloz, 2007.
- Rapports**
- Rapport annuels : C.N.U.C.E.D., O.M.C.
- Rapports du Conseil d'Analyse Economique publiés à La Documentation Française :
- Aghion P., Artus P. et al., Mondialisation : les atouts de la France, 2007.
- Artus P., Fontagné L., Evolution récente du commerce extérieur français, 2006.
- Boyer R., Dehove M, Plihon D., Les crises financières, 2004.
- Jacquet P., Pisani-Ferry J., Tubiana L., Gouvernance mondiale, 2002.
- Debonneuil M., Fontagné L., Compétitivité, 2003.
- Fontagné L., Lorenzi J.-H., Désindustrialisation, délocalisations, 2005.
- Rapport pour la Commission européenne (D.G. commerce) :
- Fontagné L. et al., L'insertion de l'industrie européenne dans la DIT, 2004.
- Revues**
- C.E.P.II : revue Economie Internationale et Lettre du C.E.P.II.
- Revue de l'O.F.C.E.
- Problèmes économiques.
- Compléments à la bibliographie
- Aglietta Michel, La crise, Michalon, 2008.
- Artus Patrick (dir.), La crise financière, Cahiers du Cercle des économistes, PUF, 2008.
- Artus P., Betbèze J.-P., de Boissieu C., Capelle-Blancard G., La crise des subprimes, rapport au C.A.E. n° 78, La Documentation française, 2008.
- Attali Jacques, 300 décisions pour changer la France, Commission pour la libération de la croissance française, La Documentation Française/XO éd., 2008.
- Banque Mondiale, World Development Report, 2008.
- Betbèze Jean-Paul, Fonds souverains, PUF, 2008.
- Bliss R., Kaufman G., Financial Institutions and Markets 2007-08 : the Year of Crisis, Palgrave, 2009.
- Boissieu (de) Christian et al., Les systèmes financiers : mutations, crises et régulation, Economica, 2009.

- Boissieu (de) C., Betbèze J-P, Artus P., Capelle-Blancard G., La crise des subprimes, rapport au Conseil d'Analyse Economique n° 78, 2008.
- CEPII, L'économie mondiale 2009, La Découverte, 2008.
- Cling Jean-Pierre, Roubeaud François, La Banque mondiale, La Découverte, 2008.
- Cohen Daniel, Verdier Thierry, La mondialisation immatérielle, rapport au CAE n° 76, La Documentation française, 2008.
- Didier M, Bénassy-Quéré A, Bransburg G, Henriot A, Politique de change de l'euro, rapport au CAE n°80, La Documentation française, 2008.
- Duranton C., Martin P., Mayer T., Mayneris F., Les pôles de compétitivité : que peut-on en attendre ?, CEPREMAP, 2007.
- Fontagné Lionel, Gaulier Guillaume, Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne, rapport au CAE n° 81, La Documentation française, 2008.
- Hatem Fabrice, Investissement international et politiques d'attractivité, Economica, 2004.
- Marcon A., Les pôles de compétitivité : faire converger performance et dynamique territoriale, Conseil Economique et Social, 2008.
- Mucchielli Jean-Louis, La mondialisation – chocs et mesure, Hachette, 2008.
- OFCE, L'économie française 2009, La Découverte, 2008.
- Paquin Stéphane, La nouvelle politique économique internationale, A. Colin, 2008.
- Pastré Olivier (dir.), La guerre mondiale des banques, Cahiers du cercle des économistes, 2008.
- Reich Robert, Supercapitalisme, Vuibert, 2008.
- Snackenbourg C., Suarez A., Commerce mondial et développement durable, Hachette, 2008.
- Veltz Pierre, Le nouveau monde industriel, Gallimard, 2008.

Sociologie

- 1 - Sociologie économique.
- 2 - Sociologie de l'éducation.

Bibliographie du thème : la sociologie économique

1. Ouvrages

- Alter Norbert, Sociologie de l'entreprise et de l'innovation, Puf, 1996.
- Alter N., L'innovation ordinaire, Puf, 2000.
- Alter N. (dir.), Sociologie du monde du travail, Puf, 2006.
- Amblard H. et alii, Les nouvelles approches sociologiques des organisations, Seuil, 1996.
- Aron Raymond, Dix-huit leçons sur la société industrielle (1962), Gallimard, 1966.
- Askénazy Philippe, Les désordres du travail. Enquête sur le nouveau productivisme, Seuil, 2005.
- Baudelot Christian, Establet Roger, Maurice Halbwachs, consommation et société, Puf, 1994.
- Baudrillard Jean, Le système des objets, Gallimard, 1968.
- Baudrillard J., La société de consommation, Denoël, 1970.
- Baudrillard J., Pour une critique de l'économie politique du signe, Gallimard, 1972.
- Becker Gary S., Murphy Kevin M., Social Economics. Market Behavior in a Social Environment, Harvard University Press, 2001.
- Bell Daniel, Les contradictions culturelles du capitalisme (1976), Puf, 1979.
- Bernoux Philippe, Sociologie du changement dans les entreprises et les organisations, Seuil, 2004.
- Bevort Antoine, Lallement Michel (dir.), Le capital social, La Découverte-MAUSS, 2006.
- Biggart N.W. (ed.), Readings in Economic Sociology, Blackwell, 2002.
- Bürgenmeier Beat, La socio-économie, Economica, 1994.
- Bürgenmeier B., Principes écologiques et sociaux du marché, Economica, 2000.
- Boltanski Luc, Thévenot Laurent, De la justification (1987), Gallimard, 1991.
- Boltanski L., Chiapello Eve, Le nouvel esprit du capitalisme, Gallimard, 1999.
- Boudon Raymond, Effets pervers et ordre social, Puf, 1993.
- Boulin Jean-Yves (dir.), L'emploi du temps, n° spécial Futuribles, avril 2003.
- Bourdieu Pierre, La distinction, Minuit, 1979.
- Bourdieu P., Coleman James (eds.), Social Theory for a Changing Society, Boulder (Colorado), Westview Press, 1991.
- Bourdieu P., Raisons pratiques, Seuil, 1994.
- Bourdieu P., Les structures sociales de l'économie, Seuil, 2000.
- Bourgeois Catherine, Conchon Aline, Lallement Michel, Lénel Pierre, Dynamiques de la sociologie économique. Concepts, controverses, chantiers, Octarès, 2007.
- Boyer Robert, Durand Jean-Pierre, L'après-fordisme, Syros, 1998.
- Boyer R., Saillard Y., Théorie de la régulation : l'état des savoirs, La Découverte, 2002.
- Boyer R., Une théorie du capitalisme est-elle possible ?, O. Jacob, 2004.
- Braudel Fernand, La dynamique du capitalisme, Flammarion, 1985.
- Cabin Philippe (coord.), Les organisations, Ed. Sciences Humaines, 1999.
- Caillé Alain, Don, intérêt et désintéressement. Bourdieu, Mauss, Platon et quelques autres, La Découverte/MAUSS, 1994.
- Callon Michel (éd.), The Laws of the Market, Oxford, Blackwell, 1998.

- Callon M. et alii, Réseau et coordination, Economica, 1999.
- Castells Manuel, La société en réseaux, Fayard, 1998.
- Castells M., The Information Age : Economy, Society and Culture, Blackwell, 2000.
- Chauvière Michel, Godbout Jacques, Les usagers entre marché et citoyenneté, L'Harmattan, 1992.
- Chavance Bernard, L'économie institutionnelle, La Découverte, 2007.
- Chenu Alain, Sociologie des employés, La Découverte, 2005.
- Coleman James, Foundations of Social Theory, Harvard Univ. Press, 1990.
- Collectif, Les réseaux sociaux, L'Année sociologique, vol. 47 n° 1, 1997.
- Coriat Benjamin, Weinstein Olivier, Les nouvelles théories de l'entreprise, Hachette, 1995.
- Cova Bernard, Au-delà du marché, L'Harmattan, 2002.
- Crozier Michel, Le phénomène bureaucratique, Seuil, 1963.
- Crozier M., Friedberg E, L'acteur et le système, Seuil, 1977.
- Crozier M., L'entreprise à l'écoute (1989), Interéditions, 1994.
- Crozier M., A quoi sert la sociologie des organisations ?, Arslan, 2000.
- Cusin François, Benamouzig Daniel, Economie et sociologie, Puf, 2004.
- Degenne Alain, Forsé Michel, Les réseaux sociaux (1994), A. Colin, 2è éd., 2004.
- Demeulenaere Pierre, Homo oeconomicus, Puf, 2003.
- Desjeux Dominique, La consommation, QSJ ?, Puf, 2006.
- Desmarez Pierre, La sociologie industrielle aux États-Unis, A. Colin, 1986
- DiMaggio Paul, Powell Walter (eds.), The New Institutionalism in Organizational Analysis, Chicago University Press, 1991.
- Dubar Claude, Socialisation et identités professionnelles, A. Colin, 1992.
- Dubar Claude, Sociologie des professions, A. Colin, 2005.
- Dupuy Francis, Anthropologie économique, A. Colin, 2001.
- Dupuy François, Thoenig Jean-Claude, La loi du marché, L'Harmattan, 1986.
- Dupuy Jean-Pierre, Le sacrifice et l'envie, Calman-Lévy, 1992.
- Durand Claude, Sociologie du travail, Octarès, 2000.
- Durand Jean-Pierre, La sociologie de Marx, La Découverte, 1995.
- Durkheim Emile, De la division du travail social (1893), Puf, 1973.
- Elias Norbert, La société de cour (1969), Flammarion, 1985.
- Erbes-Seguín Sabine, La sociologie du travail, La Découverte, 1999.
- Esping-Andersen Gosta, The Three Worlds of Welfare Capitalism, Princeton University Press, 1990 (trad. Fr. : Les trois mondes de l'État providence. Essai sur le capitalisme moderne, Puf, 1999).
- Farkas George, England Paula (eds.), Industries, Firms and Jobs : Sociological and Economic Approaches, N-Y, Plenum Press, 1988.
- Faure Alain, Pollet Gilles, Warin Philippe, La construction du sens dans les politiques publiques, L'Harmattan, 1995.
- Favereau Olivier, Lazega Emmanuel, Conventions and structures in Economic Organization. Markets, Networks and Organizations, Edwar Elgar Publishing, 2002.
- Fine Ben, Social Capital versus Social Theory. Political Economy and Social Science at the Turn of the Millenium, Londres, Routledge, 2000.
- Fliegstein Neil, The Architecture of Markets. An Economic Sociology of 21st Century Capitalist Societies, Princeton Univ. Press, 2001.
- Folbre Nancy, De la différence des sexes en économie politique, A. Fouque, 1997.
- Folbre N., Family Time : the Social Organization of Care, N-Y, Routledge, 2004.
- Foray Dominique, Mairesse Jacques (dir.), Innovations et performances. Approches interdisciplinaires, Éd. de l'E.H.E.S.S., 1999.
- Friedberg Erhard, Le pouvoir et la règle, Seuil, 1997.
- Friedland Roger, Robertson Alexander (eds.), Beyond the Marketplace : Rethinking Economy and Society, N-Y, Aldine de Gruyter, 1990.
- Friedmann Georges, Le travail en miettes (1956), Gallimard, 1964.
- Galbraith John K., La science économique et l'intérêt général, Gallimard, 1974.
- Gislain Jean-Jacques, Steiner Philippe, La sociologie économique (1890-1920), Puf, 1995.
- Godechot Olivier, Les traders (sociologie des marchés financiers), La Découverte, 2001.
- Godelier Maurice, Rationalité et irrationalité en économie (1969), 2 tomes, Maspéro, 1974.
- Godelier M., Un domaine contesté : l'anthropologie économique, Mouton, 1974.
- Godelier M., L'énigme du don, Fayard, 1996.
- Gorz André, L'immatériel. Connaissance, valeur et capital, Galilée, 2003.
- Granovetter Mark, Getting a job, A Study of Contacts and Careers, Harvard University Press, 1974.
- Granovetter M., Swedberg Richard, La sociologie économique (1992), Revue du MAUSS n° 3, 1994.
- Granovetter M., Le marché autrement, les réseaux dans l'économie, D. de Brouwer, 2001.
- Granovetter M., Swedberg R (eds), The Sociology of Economic Life, Westview Press, 2001.
- Greenfeld Liah, The Spirit of Capitalism, Harvard University Press, 2001.
- Guesnerie Roger, L'économie de marché, Flammarion, 2006.

- Guillen Mauro, Collins Randall, England Paula, Meyer Marshall, *The New Economic Sociology. Developments in an Emerging Field*, New-York, Russel Sage Foundation, 2002.
- Halbwachs Maurice, *La classe ouvrière et les niveaux de vie* (1913), G. Breach, 1970.
- Halbwachs M., *L'évolution des besoins dans les classes ouvrières*, Alcan, 1933.
- Herpin Nicolas, *Sociologie de la consommation*, La Découverte, 2001.
- Hirschman Albert O., *Exit, Voice, Loyalty*, Harvard University Press, 1970 (trad. fr.: *Défection et prise de parole*, Fayard, 1995).
- Hirschman A.O., *Bonheur privé, action publique*, Fayard, 1983.
- Hirschman A.O., *Vers une économie politique élargie* (cours au Collège de France), Éd. de Minuit, 1986.
- Hirschman A.O., *Rival views of Market Society and other Recent Essays*, Harvard Univ. Press, 1992.
- Iribarne (d') Philippe, *La logique de l'honneur*, Seuil, 1989.
- Jacob Annie, Vérin Hélène (dir.), *L'inscription sociale du marché*, L'Harmattan, 1995.
- Katona George, *La société de consommation de masse*, Ed. Hommes et Techniques, 1966.
- Lallement Michel, *Temps, travail et modes de vie*, Puf, 2003.
- Lallement M., *Le travail. Une sociologie contemporaine*, Folio, 2007.
- Laville Jean-Louis, *Sociologie des services. Du marché à la solidarité*, Eres, 2005.
- Lazega Emmanuel, *Réseaux sociaux et structures relationnelles*, QSJ ?, Puf, 1998.
- Lebaron Frédéric, *La croyance économique*, Seuil, 2000.
- Lemieux Vincent, Ouimet Mathieu, *Analyse structurale des réseaux sociaux*, de Boeck, 2004.
- Leroy Marc, *Sociologie de l'impôt*, QSJ ?, Puf, 2002.
- Leroy M, *Sociologie des finances publiques*, La Découverte, 2007.
- Lévesque Benoît, Bourque Gilles, Forgues Eric, *La nouvelle sociologie économique*, de Brouwer, 2001.
- Lindenberg J.R. Boyer R., *Contemporary Capitalism : the Embeddedness of Institutions*, Cambridge University Press, 1997.
- Lojkine Jean (dir.), *Les sociologies critiques du capitalisme*, Puf, 2002.
- March James G., Simon Herbert A., *Les organisations* (1958), Dunod, 1965.
- Maruani Margaret, Reynaud Emmanuelle, *Sociologie de l'emploi*, La Découverte, 1999.
- Marx Karl, *Le capital* (1867), Éd. sociales, 1983.
- Maurice Marc, Sellier François, Silvestre Jean-Jacques, *Politique d'éducation et organisation professionnelle en France et en Allemagne. Essai d'analyse sociétale*, Puf, 1982.
- Mauss Marcel, *Essai sur le don* (Année Sociologique 1924), Puf, 1968.
- Menger Pierre-Michel, *Les professions et leurs sociologies*, M.S.H. Paris, 2003.
- Merklé Pierre, *Sociologie des réseaux sociaux*, La Découverte, 2004.
- Merton Robert K, *Social Theory and Social Structure*, The Free Press, 1949.
- Mintzberg Henri, *Structure et dynamique des organisations*, Éd. d'Organisation, 1982.
- Monneyron Frédéric, *La mode et ses enjeux*, Klincksieck, 2005.
- Moulévrier Pascale, *Le mutualisme bancaire*, Presses Universitaires de Rennes, 2002.
- Nee Victor, Swedberg Richard (dir.), *The New Economic Sociology of Capitalism*, Princeton University Press, 2005.
- North Douglas C, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, 1990.
- Olson Mancur, *The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups*, Harvard University Press, 1971.
- Olson M., *The Rise and Decline of Nations. Economic Growth, Stagflation and Social Rigidities*, Yale University Press, 1982.
- Orléan André (dir.), *Analyse économique des conventions*, Puf, 1994.
- Packard Vance, *La persuasion clandestine* (1957), Calmann-Lévy, 1984.
- Pareto Vilfredo, *Traité de sociologie générale* (1916), œuvres complètes tome 12, Genève, Droz, 1968.
- Parsons Talcott, Smelser Neil, *Economy and Society : a Study in the Integration of Economic and Social Theory* (1956), London, Rutledge and Keagan Paul, 1964.
- Perret Bernard, Roustang Guy, *L'économie contre la société* (Seuil, 1993), éd. Poche, 2001.
- Perret B., *Les nouvelles frontières de l'argent*, Seuil, 1999.
- Perret B., *De la société comme monde commun*, D. de Brouwer, 2003.
- Polanyi Karl, *La grande transformation* (1944), Gallimard, 1983.
- Polanyi K., Arensberg C.M (éd.), *Les systèmes économiques dans l'histoire et dans la théorie*, Larousse, 1975.
- Pontieux Sophie, *Le capital social*, La Découverte, 2006.
- Putnam Robert, *Bowling Alone. The Collapse and Revival of American Community*, Simon and Schuster, 2000.
- Rauch James E, Casella Alessandra (eds.), *Networks and Markets*, Russel Sage Foundations, 2001.
- Reynaud Jean-Daniel, *les règles du jeu*, A. Colin, 1989.
- Reynaud J.-D. et alii, *Les systèmes de relations professionnelles*, CNRS Lyon, 1990.
- Rocheffort Robert, *La société des consommateurs*, O. Jacob, 1995.
- Roustang Guy, *L'emploi, un choix de société*, Syros, 1987.
- Roustang G. et alii, *Vers un nouveau contrat social*, D. de Brouwer, 1996.
- Sainsaulieu Renaud, *Sociologie de l'organisation et de l'entreprise*, FNSP/Dalloz, 1998.
- Saussois Jean-Michel, *Capitalisme sans répit*, La Dispute, 2006.
- Scardigli Victor, *La consommation, culture du quotidien*, Puf, 1983.
- Schumpeter Joseph A., *Capitalisme, socialisme et démocratie* (1942), Payot, 1951.
- Sen Amartya, *Un nouveau modèle économique*, O. Jacob, 2000.

- Senett Richard, *La culture du nouveau capitalisme*, Albin Michel, 2006.
- Simiand François, *Méthode historique et sciences sociales* (1932), EAC, 1987.
- Simiand François, *Critique sociologique de l'économie*, textes rassemblés par J.-C. Marcel et P. Steiner, Puf, 2006.
- Simmel Georg, *Philosophie de l'argent* (1900), Puf, 1999.
- Singly (de) François, *Fortune et infortune de la femme mariée*, Puf, 2002.
- Smelser Neil, Swedberg Richard, *Handbook of Economic Sociology*, Princeton University Press, 2005.
- Sombart Werner, *Der moderne kapitalismus*, Duncker et Humblot, Leipzig, 1902.
- Steiner Philippe, *This Saint-Jean Isabelle* (coord.), *Sociologies économiques*, *L'Année sociologique* 2005, vol. 55 n° 2.
- Steiner Ph., *La sociologie économique*, La Découverte, 2007.
- Swedberg R., *Une histoire de la sociologie économique* (1987), D. de Brouwer, 1994.
- Swedberg R., *Max Weber and the Idea of Economic Sociology*, Princeton University Press, 1998.
- Swedberg R., *Principles of Economic Sociology*, Princeton Univ. Press, 2003.
- Swedberg R (ed.), *Developments in Economic Sociology*, Edward Elgar, 2005.
- Taboni Simonetta, *Les temps sociaux*, A. Colin, 2006.
- Tarde Gabriel, *Les lois de l'imitation*, Alcan, 1890.
- Touffut Jean-Philippe (dir.), *Institutions et innovation*, Albin Michel, 2002.
- Triglia Carlo, *Sociologie économique*, A. Colin, 2002.
- Valade Bernard, *Pareto, la naissance d'une autre sociologie*, Puf, 1990.
- Van Parijs Philippe, *Le modèle économique et ses rivaux*, Droz, 1990.
- Vatin F., *Le travail, sciences et société*, éd. Université de Bruxelles, 1999
- Vatin F., Pillon Thierry, *Traité de sociologie du travail*, Octarès, 2003.
- Vatin F., Bernard Sophie (dir.), *Le salariat*, La Dispute, 2006.
- Veblen Thorstein, *La théorie de la classe de loisir* (1899), Gallimard, 1978.
- Veblen Thorstein, *La théorie de la classe de loisir* (1899), Gallimard, 1978.
- Vercherand Jean, *Le travail. Un marché pas comme les autres*, Pr. Univ. de Rennes, 2006.
- Weber Max, *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme* (1905), Plon, 1964.
- Weber M., *Economie et société* (1922), 2 tomes, Pr. de la Cité, 1995.
- Weber M., *The Theory of Social and Economic Organisations*, Free Press, 1947.
- Williamson Oliver E., *The Economic Institutions of Capitalism*, N-Y, Free Press, 1985 (trad. fr.: *les institutions de l'économie*, Interéditions, 1994).
- White Harrison, *Markets from Networks*, Princeton Univ. Press, 2002.
- Whyte William H., *The Organization Man*, N-Y, Simon and Shuster, 1959.
- Zalio Pierre-Paul, *Grandes familles de Marseille au XX^e siècle*, Belin, 1999.
- Zelizer Viviane, *La signification sociale de l'argent*, Seuil, 2005.

2. Articles

- Baker W.E., « *The Social Structure of a National Securities Market* », *American Journal of Sociology (AJS)*, vol. 89 n°4, 1984 (traduit sous le titre « *La structure sociale d'un marché financier* » dans la revue *Idées* n°s 139/140, C.N.D.P., 2005).
- Baker W.E., « *Market Networks and Corporate Behavior* », *AJS*, vol. 96, 1990.
- Bourdieu J., Heilbron J., Reynaud B., « *Les structures sociales de la finance* », *Actes de la recherche en sciences sociales (A.R.S.S.)* 146-147, 2003.
- Bourdieu P., « *Le capital social, notes provisoires* », *A.R.S.S.* 31, 1980.
- Bourdieu P., « *Le champ économique* », *A.R.S.S.* 119, 1997.
- Bourdieu P., « *La fabrique de l'habitus économique* », *A.R.S.S.* 150, 2003.
- Boyer R., « *L'anthropologie économique de P. Bourdieu* », *A.R.S.S.* 150, 2003.
- Burt R., « *Le capital social, les trous structuraux et l'entrepreneur* », *Revue française de sociologie (R.F.S.)*, XXXVI, 1995.
- Callon M., « *Éléments pour une sociologie de la traduction* », *L'Année sociologique* n° 36, 1986.
- Callon M., Latour B., « *Tu ne calculeras pas ou comment symétriser le don et le capital* », *Revue du MAUSS*, n° 6, 1997.
- Coase Ronald C., « *La nature de la firme* » (1937), *Revue française d'économie*, hiver 1987.
- Coleman J., « *Social Capital in the Creation of Human Capital* », *AJS*, vol. 94, 1988.
- Cozian M., « *Sociologie de la fiscalité* », *L'Année sociologique*, vol. 49 n° 2, 1999.
- Cusin F., « *Motivations et cognitions dans les comportements liés à l'argent : l'apport de Simmel* », *L'Année sociologique*, vol. 48 n° 2, 1998.
- DiMaggio P.J., Louch H., « *Socially Embedded Consumer Transactions : for What Kind of Purchases do People most often Use Networks ?* », *American Sociological Review (ASR)* 48, April 1998.
- Elster J., « *Social Norms and Economic Theory* », *Journal of Economic Perspectives*, vol.3 n° 4, 1989.
- Farr J., « *Social Capital. A Conceptual History* », *Political Theory* vol. 32 n° 1, 2004.
- Favoreau O., « *Organisation et marché* », *Revue française d'économie*, vol. 4-1, 1989.
- Favoreau O., « *L'économie du sociologue* », in Lahire B. (dir.), *Le travail sociologique de Pierre Bourdieu*, La Découverte/Livre de Poche, 2001.
- Fine B., Green F., « *Economics, Social Capital and the Colonization of the Social Sciences* », in Baron s, Field J., Schuller T. (dir.), *Social capital : Critical Perspectives*, Oxford Univ. Press, 2000.
- Fligstein N., « *Le mythe du marché* », *ARSS* 139, 2001.

- Garcia M.-F., « La construction sociale d'un marché parfait : le marché au cadran de Fontaines-en-Sologne », A.R.S.S. 65, 1986.
- Gautié J., « De l'invention du chômage à sa déconstruction », Genèses, n° 46, 2002.
- Gautié J., « Marché du travail et protection sociale. Quelle voie pour l'après-fordisme ? », Esprit, nov. 2003.
- Gautié J., « Les développements récents de l'économie face à la sociologie : fécondation mutuelle ou nouvel impérialisme ? », Communication au premier congrès de l'Association Française de Sociologie, février 2004, consultable sur le site de L'E.N.S./L.S.H. de Lyon à : <http://ses.ens-lsh.fr/document/gautie1.pdf>
- Gautié J., Godechot O., Sorignet .P-E., « Arrangement institutionnel et fonctionnement du marché du travail. Le cas de la chasse de tête », Sociologie du travail, vol. 47, 2005.
- Gibbons R., « What is Economic Sociology and Should Any Economist care ? », JEP, vol. 19, 2005.
- Glaude M., Fougère D, Herpin N, Kramarz F, Margolis D, « Economie et sociologie : terrains de confrontation », Revue économique, vol. 56 – 2, 2005.
- Granovetter M., « The Strength of Weak Ties », AJS vol. 78, n°6, mai 1973.
- Granovetter M., "Economic Action and Social structure : the problem of Embeddedness", AJS, vol. 91, 1985.
- Granovetter M., "The old and the New Economic Sociology : a History and an Agenda", in Friedland R, Robertson A.F. (eds) Beyond the Marketplace, New-York, Adline de Gruyter, 1990.
- Henry O., "Entre savoir et pouvoir. Les professionnels de l'expertise et du conseil », ARSS 95, 1992.
- Hirschman A.O., "Rival Views of Market Society", Journal of Economic Literature, vol. 20 n° 4, 1982.
- Langlois S., "Nouvelles orientations en sociologie de la consommation", L'Année sociologique 2002, vol. 52 n° 1.
- Lazega E., "Arrangements contractuels et structures relationnelles", Revue française de sociologie vol. XXXVII, 3, 1996.
- Le Velly R., « La notion d'encastrement : une sociologie des échanges marchands », Sociologie du travail 44 (1), 2002.
- Lévesque B., Bourque G, Forgues E, « La sociologie économique de langue française : originalité et diversité des approches », Cahiers internationaux de sociologie vol. 103, Puf, 1997.
- Martin G., « Les réseaux sociaux », Ecoflash, CNDP, octobre 2001.
- Menger P.-M., « Temporalités et différences interindividuelles : l'analyse de l'action en sociologie et en économie, RFS, XXXVIII-3, 1997.
- Mongin P., « Le principe de rationalité et l'unité des sciences sociales », Revue économique, 53, (2), mars 2002.
- Orléan A., « La monnaie comme lien social », Genèses, n° 8, juin 1992.
- Passeron J.-C., « Weber et Pareto : la rencontre de la rationalité dans les sciences sociales » in Louis-Gérard Varet et Jean-Claude Passeron, Le modèle et l'enquête. Les usages du principe de rationalité dans les sciences sociales, éd. EHESS, 1995.
- Polanyi K., "The Economic Fallacy" (1977), trad. fr. in Revue du MAUSS 18, 1986.
- Reynaud E, Reynaud J-D, « La régulation interne des marchés du travail », RFS, vol. 37 –3, 1996.
- Pinto L., « L'invention du consommateur », RFS, 1990 n° 31-2.
- Piore M., « Economics and Sociology », Revue économique 53, (2), 2002.
- Steiner Ph., « Le fait social économique chez Durkheim », RFS, 1992 (p.621-641).
- Steiner Ph., « La nouvelle sociologie économique, l'analyse structurale et la théorie économique », Cahiers d'économie politique 33, 1998.
- Steiner Ph., La sociologie économique comme critique de l'économie politique, L'Année sociologique, vol. 48 n° 1, 1998.
- Steiner Ph., « Le marché selon la sociologie économique », Revue européenne de sciences sociales, vol. 132, sept. 2005.
- Swedberg R., « New Economic Sociology : What has been Accomplished, What is Ahead ? », Cahiers internationaux de sociologie n° 103, 1997.
- Uzzi B., « The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations : the Network Effect », ASR 61, 1996.
- White H., "Where Do Markets Come From ?", AJS vol.87 (3), 1981.
- Zelizer V., "Transactions intimes", Genèses, n° 42, 2001.
- Zelizer V., « L'Argent social » (entretien avec F. Weber), Genèses, n° 65, 2006.
- Compléments à la bibliographie
- Baron C., Bouquet B., Nivolle P. (coord.), Les territoires de l'emploi et de l'insertion, L'Harmattan, 2008.
- Bevort Antoine, Jobert Annette, Sociologie du travail : les relations professionnelles, A. Colin, 2008.
- Cousin Olivier, Les cadres à l'épreuve du travail, P.U. de Rennes, 2008.
- Desrosières Alain, Thévenot Laurent, Les catégories socioprofessionnelles, La Découverte, 2008.
- François Pierre, Sociologie des marchés, A. Colin, 2008.
- Herpin Nicolas, Verger Daniel, Consommation et modes de vie en France, La Découverte, 2008.
- Lallement Michel, Sociologie des relations professionnelles, La Découverte, 2008.
- Laville Jean-Louis, Le travail, une nouvelle question politique, DDB, 2008.
- Linhart Danièle, Travailler sans les autres ?, Seuil, 2009.
- Mouriaux René, Le syndicalisme en France depuis 1945, La Découverte, 2008.
- Offerlé Michel (coord.), Les organisations patronales, Problèmes politiques et sociaux n° 937, La Documentation française, 2007.
- Pichon Alain, Les cadres à l'épreuve, PUF, 2008.

Sainsaulieu I. (dir.), Par delà l'économisme. La querelle du primat en sciences sociales, L'Harmattan, 2008.
Scieur Philippe, Sociologie des organisations, A. Colin, 2008.

Bibliographie sur le thème Sociologie de l'éducation.

Ouvrages

- Auduc J.-L., Enseigner en banlieues, Hachette, 1997.
Ballion R., Les consommateurs d'école, Stock, 1982.
Ballion R., La bonne école, Hatier, 1991.
Ballion, La démocratie au lycée, E.S.F., 1998.
Barrère A., Les lycéens au travail, Puf, 1997.
Barrère A., Les enseignants au travail, L'Harmattan, 2002.
Barrère A., Sociologie des chefs d'établissement, Puf, 2006.
Baudelot C., Establet R., L'école capitaliste en France, Maspéro, 1971.
Baudelot C., Establet R., Le niveau monte, Seuil, 1989.
Baudelot C., Establet R., Allez les filles !, 2^e éd., Points/Poche, 2006.
Baudelot C., Leclercq F. (dir.), Les effets de l'éducation, La Documentation Fr., 2005.
Bautier E. (coord.), Travailler en banlieue, L'Harmattan, 1995.
Bautier E., Rochex J.-Y., L'expérience scolaire des nouveaux lycéens, A. Colin, 1998.
Bernstein B., Langage et classes sociales, éd. Minuit, 1975.
Berthelot J.-M., Le piège scolaire, Puf, 1983.
Berthelot J.-M., École, orientation, société, Puf, 1993.
Boudon R., L'inégalité des chances, A. Colin, 1973.
Bourdon J., Thélot C. (coord.), Education et formation : l'apport de la recherche aux politiques éducatives, C.N.R.S., 1999.
Bourdieu P., Passeron J.-C., Les héritiers, Minuit, 1964.
Bourdieu P., Passeron J.-C., La reproduction (1970), Minuit, 2005.
Bourdoncle R., Demailly L. (coord.), Les métiers de l'enseignement et de la formation, PU du Septentrion, 1998.
Bouveau P., Rochex J.-Y., Les ZEP entre école et société, CNDP/Hachette, 1997.
Bouveau P., Cousin O., Favre-Perrotton J., L'école face aux parents, ESF, 1999.
Cacouault M., Oeuverd F., Sociologie de l'éducation, La Découverte, 2003.
Cacouault-Bitaud M., Professeurs ...mais femmes, Seuil, 2007.
Careil Y., L'expérience des collégiens, P.U. de Rennes, 2007.
Chapelle G., Meuret D., Améliorer l'école, Puf, 2006.
Chapoulie J.-M., Les professeurs de l'enseignement secondaire, éd. MSH, 1987.
Charlot B., (coord.), L'école et le territoire : nouveaux espaces, nouveaux enjeux, A. Colin, 1994.
Charlot B., Bautier E., Rochex J.-Y., École et savoir dans les banlieues et ailleurs, A. Colin, 1992.
Charlot B., Beillerot J., (coord.), La construction des politiques d'éducation et de formation, Puf, 1995.
Charlot B., Du rapport au savoir, Anthropos, 1997.
Charlot B., Emin J.-C., Violences à l'école : état des savoirs, A. Colin, 1997.
Charlot B., (dir.), Les jeunes et le savoir, Anthropos, 2001.
Cherkaoui M., Sociologie de l'éducation, Q.S.J. ?, Puf, 2005.
Collectif, Sociologie de l'éducation : 10 ans de recherches, L'Harmattan/I.N.R.P., 1990.
Collectif, Les mutations de l'école : le regard des sociologues, éd. Sciences Humaines, 2005.
Coulon A., Le métier d'étudiant, Puf, 1997.
Cousin O., L'efficacité des collèges, sociologie de l'effet établissement, Puf, 1998.
Deauvieu J., Terrail J.-P. (dir.), Les sociologues, l'école et la transmission des savoirs, La Dispute, 2007.
Debarbieux E., La violence en milieu scolaire (2 tomes), ESF, 1996 et 1998.
Delahaye J.-P., Le collège unique, pour quoi faire ?, Retz, 2006.
Demailly L., Le collège. Crises, mythes et métiers, PU Lille, 1991.
Demailly L., Evaluer les politiques éducatives, de Boeck, 2000.
Derouet J.-L., École et justice, Métailié, 1992.
Derouet J.-L., Dutercq Y., L'établissement scolaire, autonomie locale et service public, E.S.F., 1997.
Derouet J.-L., (dir.), Le collège unique en question, Puf, 2003.
Dewey John, Democracy and Education (1912) ; trad. française : Démocratie et éducation, A. Colin, 1990.
Dubet F., Les lycéens, Seuil, 1991.
Dubet F. (dir.), École, familles : le malentendu, Textuel, 1997.
Dubet F., Le déclin de l'institution, Seuil, 2002.
Dubet F., L'école des chances, Seuil, 2004.
Dubet F., François, Duru-Bellat M., L'hypocrisie scolaire, Seuil, 2000.
Dubet F., Martucelli D., A l'école – Sociologie de l'expérience scolaire, Seuil, 1996.
Durkheim E., Éducation et sociologie (1922), Puf, 2005.
Durkheim E., L'évolution pédagogique en France (1938), Puf, 1990.
Duru-Bellat M., Les inégalités sociales à l'école, Puf, 2003.
Duru-Bellat M., L'école des filles, L'Harmattan, 2004.

- Duru-Bellat M., L'inflation scolaire, Seuil, 2006.
- Duru-Bellat M., Mingat A., Pour une approche analytique du système éducatif français, Puf, 1993.
- Duru-Bellat M., Van Zanten A., Sociologie de l'école, A. Colin, 2006.
- Dutercq Y., Les professeurs, Hachette, 1993.
- Dutercq Y., Politiques éducatives et évaluation, Puf, 2000.
- Dutercq Y. (dir.), Les régulations des politiques d'éducation, P.U. de Rennes, 2005.
- Emin J.-C., Forestier C., Thélot C., Que vaut l'enseignement en France ?, Stock, 2007.
- Establet R., L'école est-elle rentable ?, Puf, 1987.
- Establet R., (dir.), Radiographie du peuple lycéen, ESF, 2005.
- Felouzis G., Le collège au quotidien, Puf, 1994.
- Felouzis G., L'efficacité des enseignants. Sociologie de la relation pédagogique, Puf, 1997.
- Felouzis G., L'apartheid scolaire, Seuil, 2005.
- Forquin J.-C., École et culture, de Boeck, 1992.
- Forquin J.-C., Les sociologues de l'éducation américains et britanniques, de Boeck, 1997.
- Galland O., Oberti M., Les étudiants, La Découverte, 1996.
- Glasman D., Oeuvarard F., (dir.), La déscolarisation, La Dispute, 2004.
- Gombert P., L'école et ses stratégies, P.U.Rennes, 2008.
- Grignon C., L'ordre des choses. Les fonctions sociales de l'enseignement technique, Minuit, 1972.
- Hennaf G., Merle P., Le droit et l'école. De la règle aux pratiques, PURennes, 2003.
- Hirschorn M., L'ère des enseignants, Puf, 1993.
- Lahire B., Culture écrite et inégalités scolaires, PU Lyon, 1993.
- Lahire B., Tableaux de familles. Heurs et malheurs scolaires dans les milieux populaires, Gallimard/Seuil, 1995.
- Langouët G, Léger A, Le choix des familles, Fabert, 1997.
- Lorcerie F, L'école et le défi ethnique, E.S.F., 2003.
- Maroy C. (dir.), L'enseignement secondaire et ses enseignants, de Boeck, 2002.
- Maroy C. (dir.), École, régulation et marché, Puf, 2006.
- Masson P., Les coulisses d'un lycée ordinaire, Puf, 1999.
- Maurice M., Sellier F., Sylvestre J.-J., Politique d'éducation et organisation industrielle en France et en Allemagne, Puf, 1982.
- Maurin E., La nouvelle question scolaire, Seuil, 2007.
- Merle P., Sociologie de l'évaluation scolaire, Q.S.J. ?, Puf, 1998.
- Merle P., La démocratisation de l'enseignement, La Découverte, 2002.
- Merle P., L'élève humilié, Puf, 2006.
- Meuret D., (dir.), La justice du système éducatif, de Boeck, 1999.
- Meuret D., Gouverner l'école, une comparaison France/États-Unis, Puf, 2007.
- Ministère de l'Éducation nationale, L'état de L'École (30 indicateurs), publication annuelle.
- Moreau G. (coord.), Les patrons, l'État et la formation des jeunes, La Dispute, 2002.
- Morel S., École, territoires, identités, L'Harmattan, 2002.
- Mons N., Les nouvelles politiques éducatives, Puf, 2008.
- Mouriaux R., Le syndicalisme enseignant en France, Q.S.J. ?, Puf, 1996.
- Oberti M., L'école dans la ville, Pr. de Science Po, 2007.
- O.C.D.E., Regards sur l'éducation (indicateurs de l'O.C.D.E.), publication annuelle.
- Paty D., Douze collèges en France (1980), La Documentation Fr., 1996.
- Paugam S., (coord.), L'exclusion : l'état des savoirs, La Découverte, 1996.
- Payet J.-P., Collèges de banlieue. Ethnographie d'un monde scolaire, Méridiens-Klincksieck, 1997.
- Perrenoud P., La fabrication de l'excellence scolaire, Genève, Droz, 1984.
- Perrenoud P., L'évaluation des élèves, de Boeck, 1997.
- Perrier P., École et familles populaires, Pr. Univ. Rennes, 2005.
- Picquenot A., L'établissement scolaire : approche sociologique, C.R.D.P. Dijon/Hachette, 1997.
- Prost A., L'enseignement s'est-il démocratisé ?, Puf, 1986.
- Prost A., Éducation, société et politique, Seuil, 1992.
- Rayou P., La cité des lycéens, L'Harmattan, 1998.
- Rayou P., Van Zanten A., Enquête sur les nouveaux enseignants, Bayard, 2004.
- Robert A, Le syndicalisme des enseignants, C.N.D.P./la Doc. Fr., 1995.
- Queiroz (de) J.-M., L'école et ses sociologies, A. Colin, 2007.
- Simonin J. et Van Zanten A. (coord.), L'école et la ville. Approches sociologiques, Anthropos, 1998.
- Terrail J.-P. (dir.), La scolarisation de la France, La Dispute, 1997.
- Terrail J.-P., L'école en France, La Dispute, 2005.
- Terral H., Profession : professeur, Puf, 1997.
- Thélot Claude, Tel père, tel fils (1982), Hachette, nlle éd., 2004.
- Thin D., Quartiers populaires ; l'école et les familles, PU Lyon, 1998.
- Van Haecht A., L'école à l'épreuve de la sociologie, de Boeck, 1998.

- Van Zanten A., L'école et l'espace local. Les enjeux des ZEP, PU Lyon, 1990.
Van Zanten A. (coord.), La scolarisation dans les milieux difficiles, I.N.R.P., 1997.
Van Zanten A. (dir.), L'école : l'état des savoirs, La Découverte, 2000.
Van Zanten A., L'école de la périphérie, Puf, 2001.
Van Zanten A., Les politiques d'éducation, Q.S.J. ?, Puf, 2004.
Vincent G. (dir.), L'éducation prisonnière de la forme scolaire, P.U. Lyon, 1994.
- Ouvrages complémentaires**
- Abdallah-Pretceille M., L'éducation interculturelle, QSJ ?, Puf, 1999.
Audigier F., Crahay M., Dolz J., Curriculum, enseignement et pilotage, de Boeck, 2006.
Ballion R., Le lycée, une cité à construire, Hachette, 1993.
Ball S., The Micropolitics of the School, toward a Theory of School Organisation, London, Routledge, 1987.
Ball S., Class Strategies and the Education Market, Londres, Routledge Farmer, 2003.
Barrère A., Travailler à l'école, PU Rennes, 2003.
Behrman J.R., Stacey N (éd.), The Social Benefits of Education, Univ. of Michigan Press, 1997.
Bernstein B., Pédagogie, contrôle symbolique et identité, PU de Laval (Québec), 2007.
Bonnéry S., Comprendre l'échec scolaire, La Dispute, 2007.
Bottani N. (dir.), In Pursuit of Equity in Education, Dordrecht, Kluwer, 2001.
Bouvier Alain, La gouvernance des systèmes éducatifs, Puf, 2007.
Bressoux P., Pansu P., Quand les enseignants jugent les élèves, Puf, 2003.
Broadfoot P., Education, Assessment and Society, Open University Press, 1996.
Cardi F., Plantier J. (dir.), Durkheim, sociologue de l'éducation, L'Harmattan/INRP, 1993.
Careil Y., Instituteurs en cités H.L.M., Puf, 1994.
Chatel E., Rochex J.-Y., Roger J.-L., Le métier d'enseignant du secondaire et son évolution, I.N.R.P., 1994.
Cherkaoui M., Les paradoxes de la réussite scolaire, Puf, 1979.
Coleman J. et al., Equality of Educational Opportunity (rapport Coleman), Washington, US Departement of Health, Education and Welfare, 1966.
Collectif, L'école de demain ; quel avenir pour nos écoles ?, O.C.D.E., 2001.
Collectif, Vers les sociétés du savoir, Unesco, 2005.
Collins R., The Credential Society : a Historical Sociology of Education, N-Y Academic Press, 1979.
Coulon A., Ethnométhodologie et éducation, Puf, 1993.
Crahay M., L'école peut-elle être juste et efficace ?, de Boeck, 1999.
Cros F. (dir.), Dynamiques du changement en éducation et en formation, I.N.R.P., 1998.
Demailly L., Deubel P. et alii, Evaluer les établissements scolaires, L'Harmattan, 1998.
Derouet J.-L. (dir.), L'école dans plusieurs mondes, I.N.R.P./de Boeck, 2000.
Durkheim E., L'éducation morale (Félix Alcan, 1925), Puf, 1963.
Galland O. (dir.), Le monde des étudiants, Puf, 1995.
Geay B., Le syndicalisme enseignant, La Découverte, 1997.
Gewirtz S., Ball S., Bowe R., Markets, Choice and Equity in Education, Buckingham, Open University Press, 1995.
Glasman D et al., L'école hors l'école - soutien scolaire et quartiers, ESF, 1992.
Grellier Y., Profession : chef d'établissement, ESF, 1998.
Green A., Preston J., Janmaat J.G., Education, Equality and Social Cohesion, New York, Palgrave MacMillan, 2006.
Hargreaves A., Changing Teachers, Changing Time - Teacher's Work and Culture in the Postmodern Age, NewYork, Teachers College Press, 1999.
Isambert-Jamati V., Les savoirs scolaires, éd. universitaires, 1990.
Jellab A., Scolarité et rapport au savoir en lycée professionnel, Puf, 2001.
Lang V., La professionnalisation des enseignants, Puf, 1998.
Léger A., Tripiet M., Fuir ou construire l'école populaire, Méridiens-Klinckseck, 1987.
Lelièvre C., L'école obligatoire pour quoi faire ?, Retz, 2004.
Lessard C., Meirieu P. (dir.), L'obligation de résultats en éducation, de Boeck, 2005.
Malet R., Brisard E. (dir.), Modernisation de l'école et contextes culturels, L'Harmattan, 2005.
Marouf N., Carpentier C (coord.), Langue, école, identités, L'Harmattan, 1997.
Meirieu P., L'école et les parents, Plon, 2000.
Merle P., Les secrets de fabrication des notes scolaires, Puf, 2007.
Millet M., Thin D., Ruptures scolaires, Puf, 2005.
Moisan C., Simon J., Les déterminants de la réussite scolaire en Z.E.P., I.N.R.P., 1997.
Musgrave P.W., The Sociology of Education (1965), Londres, Methuen, 1979.
Paquay L., Altet M et al., Former des enseignants professionnels : quelles stratégies, quelles compétences, de Boeck, 1996.
Power S., Edwards T., Whitty G., Wigfall V., Education and the Middle Class, Open Univ. Press, 2003.
Rogers R (ed.), Education and Social Class, Londres, The Falmer Press, 1986.
Sagefka P. (éd.), Sociologie de l'éducation en Europe depuis 1945, E.N.S. éd., Ophrys, 1997.
Sharp R., Green A., Education and Social Control, Londres, Routledgeand Kegan Paul, 1975.
Tanguy L., L'introuvable relation éducation/emploi, La Doc. Fr., 1986.

Thélot C. (coord.), Pour la réussite de tous les élèves, Rapport de la Commission du débat sur l'avenir de l'école, La Documentation Fr., 2004.

Toulemonde B. (dir.), Le système éducatif en France, La Documentation française, 2006.

Vasquez-Bronfman A., Martinez I., La socialisation à l'école : approche ethnographique, Puf, 1996.

Vincent G, L'école primaire française, PU Lyon, 1980.

Woods P., Sociology and the School, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1983.

Woods P., L'ethnographie de l'école, A. Colin, 1990.

Numéros de revue :

Administration et éducation (AFAE):

N° 81 : Fractures sociales, fractures scolaires, 1999.

N° 84 : Chef d'établissement, un métier en devenir, 1999.

N° 85 : Quel sens pour l'école républicaine au 21^{ème} siècle ?, 2000.

N° 88 : Administrer pour innover, 2000.

N° 90 : Gérer, évaluer, innover, 2001.

N° 98 : Piloter par les résultats ?, 2003.

N° 110 : L'école au féminin, 2006.

N° 114 : Parcours et compétences, 2007.

N° 115 : Réussites des élèves, performances des établissements, 2007.

N° 116 : L'élitisme républicain en question, 2007.

Cahiers pédagogiques (C.R.A.P.)

N° 449 : Qu'est-ce qui fait changer l'école ?, 2007.

Education et sociétés (I.N.R.P./de Boeck)

N° 4 : Sociologie des savoirs, 1999.

N° 9 : A quoi sert la sociologie de l'éducation ?, 2002.

N°13 : La posture critique en sociologie de l'éducation, 2004.

N°14 : Les classes moyennes, l'école et la ville, 2004.

N° 15 : La société de la connaissance et l'école, 2005.

N° 16 : La sociologie de l'éducation à l'épreuve des changements sociaux, 2005.

European Journal of Education (I.E.E.P.S./Blackwell)

Vol. 42 : Futures of Learning : a Compelling Agenda, 2007.

Perspectives documentaires en éducation (I.N.R.P.)

N° 50- 51 : Collèges sous tension, 2000.

Pouvoirs (Seuil)

N° 122 : L'éducation nationale, 2007.

Revue française de pédagogie (I.N.R.P.)

N° 157 : PISA. Analyses secondaires, questions et débats théoriques et méthodologiques, 2007.

Revue française de sociologie

N° XXXIV - 1993 : sociologie de l'éducation.

Sociétés contemporaines (Presses de Science Po)

N° 59/60 : École publique, école privée : des frontières poreuses, 2005.

Articles

Ball S., Van Zanten A., Logiques de marché et éthiques contextualisées dans les systèmes scolaires français et britannique, Education et sociétés, n° 1, 1998.

Ballion R., Le choix du collègue : le comportement "éclairé" des familles, Revue française de sociologie (RFS), n° 27, 1986.

Barrère A., Le travail scolaire au lycée : du discours de l'institution à l'expérience des élèves, Sociologie du travail, n° 1, 1997.

Barrère A., Pourquoi les enseignants ne travaillent-ils pas en équipe ?, Sociologie du travail, n° 44, 2002.

Barthélemy M., Des militants de l'école : les associations de parents d'élèves en France, R.F.S., n° 36, 1995.

Barthon C., Monfroy B., Privé, public et ségrégation scolaire, Diversité - Ville École Intégration, n° 139, SCEREN/C.N.D.P., 2004.

Benabou R., Kramarz F., Prost C., Z.E.P. : quels moyens pour quels résultats (1982-1992) ?, Economie et statistiques, n° 380, I.N.S.E.E., 2004.

Bourdieu P., L'école conservatrice, R.F.S., n° 7, 1966.

Bourdieu P., Systèmes d'enseignement et systèmes de pensée, Revue internationale de sciences sociales, XIX, 1967.

Bourdieu P., Avenir de classe et causalité du probable, RFS, n° 15, 1974.

Bourdoncle R., La professionnalisation des enseignants : analyses sociologiques anglaises et américaines, Revue française de pédagogie (R.F.P.), n° 94, 1991.

Bressoux P., Les recherches sur les effets-écoles et les effets-maîtres, R.F.P., n° 108, 1994.

Broccolichi S., Inquiétudes parentales et sens des migrations d'élèves, Éducation et formations, 1998.

Broccolichi S., Benayed C., Trancart D., Mathey-Pierre C., Fragmentations territoriales et inégalités scolaires, Education et formations, n° 74, 2006.

Caille J.-P., Rosenwald F., Les inégalités de réussite à l'école élémentaire, in Portrait social, I.N.S.E.E., 2006.

Coleman J., Social capital and the creation of human capital, American Journal of Sociology, 94, 1988.

- Dehan N., Percheron A., La démocratie à l'école, R.F.S., n° 21, 1980
- Desjardins R., Researching the links between education and well-being, *European Journal of Education*, vol. 43 - 1, 2008.
- Dubet F., Martucelli D., Théories de la socialisation et définitions sociologiques de l'école, R.F.S., 37, 1996.
- Dubet F., Duru-Bellat M., Qu'est-ce qu'une école juste ?, R.F.P., n° 146, 2004.
- Duru-Bellat M., Mingat A., Le déroulement de la scolarité au collège : le contexte fait des différences, R.F.S., n° 29, 1988.
- Duru-Bellat M., Mingat A., La constitution de classes de niveau dans les collèges, R.F.S., n° 38, 1997.
- Duru-Bellat M., Mons N., Suchaut B., Organisation scolaire et inégalités sociales de performances : les enseignements de l'enquête PISA, *Éducation et formations*, n° 70, décembre 2004.
- Euriat M., Thélot C., Le recrutement social de l'élite scolaire depuis 40 ans, *Éducation et formations*, n° 41, 1995.
- Felouzis G., Performances et valeur ajoutée des lycées : le marché scolaire fait des différences, R.F.S., n° 46, 2005.
- Forquin J.-C., La sociologie du curriculum en G-B, R.F.S., n° 25, 1984.
- Goux D., Maurin E., Origine sociale et destinées scolaires, R.F.S., n° 36, 1995.
- Goux D., Maurin E., Démocratisation de l'école et persistance des inégalités, *Economie et Statistiques*, n° 306, 1997.
- Grisay A., Evolution des acquis cognitifs et socio-affectifs des élèves au cours des années de collège, *Dossiers Éducation et formation* n° 88, DEP/MEN, 1997.
- Henriot-Van Zanten A., Migeot-Alvarado J., École, famille, classe sociale, *L'Année sociologique*, 45-1, 1995.
- Herpin N., Les amis de classe : du collège au lycée, *Économie et statistiques*, n° 293, 1996.
- Isambert-Jamati V., Les choix éducatifs dans les ZEP, R.F.S., n° 31, 1990.
- Jellab A., Les enseignants de L.P. et leurs pratiques pédagogiques, R.F.S., 2-2005.
- Kherroubi M., Rochex J.-Y., La recherche en éducation et les ZEP, R.F.P., n° 140, 2002.
- Léger A., Les déterminants sociaux des carrières enseignantes, R.F.S., n° 22, 1981.
- Legrand A., L'éducation nationale, une institution rétive à la réforme, *Politiques et Management public*, 23-1, 2005.
- Masson P., Elèves, parents et agents scolaires dans le processus d'orientation, R.F.S., n° 38, 1997.
- Maurice M., L'analyse sociétale est-elle encore d'actualité ?, *Economies et sociétés*, 22, 2002.
- Merle P., L'efficacité de l'enseignement, R.F.S., n° 39, 1998.
- Meuret D., Marivain T., Inégalités de bien-être au collège, *Dossiers Education et formations*, n° 80, 1997.
- Meuret D., Etablissements scolaires, ce qui fait la différence, *L'Année Sociologique*, 50-2, 2000.
- Meuret D., Morlaix S., L'influence de l'origine sociale sur les performances scolaires : par où passe-t-elle ?, R.F.S., n° 47-1, 2006.
- Parsons T., The school class as a social system : some of its functions in American Society, *Harvard Educational Review*, 29, 1959.
- Passeron J.-C., L'inflation des diplômes. Remarques sur l'usage de quelques concepts analogiques en sociologie, R.F.S., n° 23, 1982.
- Payet J.-P., La ségrégation scolaire, R.F.P., n° 123, 1998.
- Payet J.-P., L'ethnicité, c'est les autres. Formes et enjeux de la relation de l'école aux milieux disqualifiés, *Ville École Intégration*, Enjeux HS n° 6, 2002.
- Payet J.-P., Van Zanten A., L'école et la question de l'immigration, R.F.P., n° 117, 1996.
- Robert A., Syndicalisme enseignant et lutte contre l'échec scolaire, R.F.P., n° 95, 1991.
- Sacré A., Une approche du rôle de la direction dans l'efficacité des collèges, *Education et formations*, n° 49, 1997.
- Slivka A., Istance D., Parental and stakeholder voice in schools and systems, *European Journal of Education*, vol. 41-1, 2006.
- Tanguy L., Savoirs et savoirs sociaux dans l'enseignement secondaire en France, R.F.S., 24-2, 1983.
- Terrail J.-P., La sociologie des interactions famille-école, *Sociétés contemporaines*, 25, 1997.
- Testanière J., Chahut traditionnel et chahut anémique, R.F.S., n° 8, 1967.
- Thélot C., Vallet L.-A., La réduction des inégalités sociales devant l'école depuis le début du siècle, *Economie et statistiques*, n° 334, 2000.
- Trancart D., L'évolution des disparités entre collèges publics, *Éducation et formations*, n° 54, 1999.
- Thrupp M., The school mix effect : the history of an enduring problem in educational research, policy and practice, *British journal of sociological education*, 16-2, 1995.
- Trottier C., La nouvelle sociologie de l'éducation en G-B, R.F.P., n° 78, 1987.
- Vallet L.-A., Quarante années de mobilité sociale en France. L'évolution de la fluidité sociale à la lumière des modèles récents, R.F.S., n° 40-1, 1999.
- Van Zanten A., Massification et régulation des systèmes d'enseignement, adaptations et ajustements en milieu urbain défavorisé, *L'Année sociologique*, 50-2, 2000.
- Willis P., L'école des ouvriers, *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 24, 1978.
- Compléments à la bibliographie**
- Barrère Anne, Sembel Nicolas, *Sociologie de l'éducation*, Nathan, 2005.
- Baudelot Christian, Establet Roger, *L'élitisme républicain*, Seuil, 2009.
- Ben Ayed Choukri, *Le nouvel ordre éducatif local*, P.U.F., 2009.
- Blais M.-C., Gauchet M., Ottavi D., *Conditions de l'éducation*, Stock, 2008.
- Buisson-Fenet Hélène, *L'administration de l'Éducation nationale*, Q.S. J. ?, P.U.F., 2008.
- Bulle Nathalie, *L'école et son double*, Hermann, 2009.
- Colardyn Danielle, *La High School aux États-Unis*, de Boeck, 2009.

- Duru-Bellat Marie, Meuret Denis (dir.), Les sentiments de justice à et sur l'école, De Boeck, 2009.
Forquin Claude, Sociologie du curriculum, P.U. de Rennes, 2008.
Frاندji Daniel, Vitale Philippe (dir.), Actualité de Basil Bernstein, P.U. de Rennes, 2008.
Jellab Aziz, Sociologie du lycée professionnel, P.U. du Mirail, 2009.
Lahire Bernard, La raison scolaire, P.U. de Rennes, 2008.
Lantheaume Françoise, Helou Christophe, La souffrance des enseignants, P.U.F., 2008.
Lantheaume F. (dir.), Les enseignants de L.P. face aux réformes, I.N.R.P., 2008.
Lelièvre Claude, Politiques scolaires mises en examen, E.S.F., 2008.
Musselin Christine, Les universitaires, La Découverte, 2008.
Van Zanten Agnès, Obin Jean-Pierre, La carte scolaire, Q.S.J. ?, P.U.F., 2008.
Van Zanten Agnès (dir.), Dictionnaire de l'éducation, P.U.F., 2008.

Sciences physiques, option physique et chimie

I - Épreuves écrites

Ces épreuves sont envisagées au niveau le plus élevé et au sens le plus large du programme défini ci-dessous.

1. Composition sur la physique et le traitement informatisé de l'information

Le programme se compose des programmes de physique des classes suivantes :

- seconde générale et technologique (B.O. hors-série n°6 du 12 août 1999) ;
- première S (B.O. hors-série n°7 du 31 août 2000), terminale S, y compris l'enseignement de spécialité (B.O. hors-série n°4 du 30 août 2001) ;
- classes préparatoires scientifiques aux grandes écoles : classes PCSI, MPSI, MP, MP*, PC, PC*, PSI, BCPST 1ère et 2ème année, (B.O. hors-série n°3 du 26-6-2003, B.O. hors-série n°5 du 28-8-2005, B.O. hors-série n°3 du 29-4-2004 et B.O. hors-série n°6 du 16-9-2004).

2. Composition de chimie avec exercices d'application

Le programme se compose des programmes de chimie des classes suivantes :

- seconde générale et technologique (B.O. hors-série n°6 du 12 août 1999) ;
- première S (B.O. hors-série n°7 du 31 août 2000), terminale S, y compris l'enseignement de spécialité (B.O. hors-série n°4 du 30 août 2001) ;
- première et terminale de la série Sciences et technologies de laboratoire, spécialités Physique de laboratoire et de procédés industriels et Chimie de laboratoire et de procédés industriels (B.O. hors-série du 24-9-1992 et B.O. hors-série du 30-12-1993) ;
- classes préparatoires scientifiques aux grandes écoles : classes P.C.S.I., M.P.S.I., M.P., M.P*, P.C., P.C*, P.S.I., B.C.P.S.T. 1ère et 2ème année, (B.O. hors-série n°3 du 26-6-2003, B.O. hors-série n°5 du 28-8-2005, B.O. hors-série n°3 du 29-4-2004 et B.O. hors-série n°6 du 16-9-2004).

II - Épreuves orales

1. Exposé de la leçon

Dans le cas d'une leçon de physique, le programme est celui de la composition d'écrit n°1 ; les leçons de physique sont à traiter au niveau des classes préparatoires scientifiques ou au niveau des deux premières années (niveaux L1 et L2) des licences spécialisée en physique ou en physique-chimie. Dans le cas d'une leçon de chimie, le programme est celui de la composition d'écrit n°2 ; les leçons de chimie sont à traiter au niveau des classes préparatoires scientifiques ou au niveau des deux premières années (niveaux L1 et L2) des licences spécialisée en chimie ou en physique-chimie.

2. Montages

Le niveau est celui des classes post baccalauréat des lycées.

Le tirage au sort conduit le candidat à traiter :

- soit une leçon de physique et un montage de chimie
- soit une leçon de chimie et un montage de physique.

Liste des leçons et des montages de physique et de chimie tirés au sort lors des épreuves orales.

a) Leçons de physique

Le libellé de chaque titre n'implique pas que le candidat traite le sujet de la leçon de manière exhaustive, il lui est cependant demandé d'en présenter les résultats essentiels au niveau requis ; il est invité à justifier les choix faits et à aborder les applications inhérentes au sujet de la leçon.

- 1 Caractère galiléen approché du référentiel géocentrique et du référentiel terrestre.
- 2 Énergie mécanique d'un point matériel.
- 3 Énergie mécanique d'un système matériel.
- 4 Mouvement dans un champ de forces centrales newtonien.
- 5 Système isolé de deux points matériels en interaction.
- 6 Rotation d'un solide autour d'un axe dont la direction est fixe.
- 7 Actions de contact entre deux solides.
- 8 Statique des fluides.
- 9 Dynamique des écoulements parfaits.
- 10 Premier principe de la thermodynamique.
- 11 Deuxième principe de la thermodynamique.

- 12 Machines thermiques.
- 13 Diffusion thermique.
- 14 Dipôle électrostatique.
- 15 Le champ électrostatique.
- 16 Le champ magnétostatique.
- 17 Induction électromagnétique : cas d'un circuit fixe dans un champ magnétique dépendant du temps.
- 18 Induction électromagnétique : cas d'un circuit mobile dans un champ magnétique stationnaire.
- 19 Énergie du champ électromagnétique.
- 20 Vibrations transversales sur une corde.
- 21 Ondes sonores dans les fluides.
- 22 Ondes dans un milieu dispersif.
- 23 Rayonnement dipolaire électrique (les composantes du champ électromagnétique rayonné à grande distance seront admises).
- 24 Réflexion-réfraction d'une onde électromagnétique à l'interface entre deux diélectriques. Lois de Descartes.
- 25 Miroirs sphériques et lentilles minces.
- 26 Interférences en optique. Notion de cohérence.
- 27 Diffraction de Fraunhofer.
- 28 Réseaux plans en optique.
- 29 Oscillateur harmonique, avec ou sans amortissement.
- 30 Résonance.

b) Montages de physique

Rappel : Chaque candidat a le choix entre deux sujets.

Pour chacun des sujets de la liste ci-dessous, il conviendra, dans la mesure du possible, de présenter des applications. L'utilisation de l'ordinateur interfacé, pour l'acquisition et le traitement des données expérimentales, est à privilégier.

- 1 Dynamique newtonienne.
- 2 Transitions de phase.
- 3 Ondes acoustiques.
- 4 Formation des images en optique.
- 5 Spectrométrie optique.
- 6 Polarisation de la lumière.
- 7 Condensateurs.
- 8 Bobines ; transformateurs.
- 9 Capteurs.
- 10 Induction, auto-induction.
- 11 Production et mesure de champs magnétiques.
- 12 Transducteurs électromécaniques.
- 13 Régimes transitoires en électricité.
- 14 Oscillateurs électriques auto-entretenus.
- 16 Filtres actifs et passifs.
- 17 Amplification en électronique.
- 18 Analyse harmonique. Synthèse d'un signal périodique.
- 19 Modulation d'amplitude et modulation de fréquence.
- 20 Conversions alternatif-continu et continu-alternatif en électricité.
- 21 Moteurs électriques.
- 22 Oscillateurs couplés.
- 23 Mesure de longueurs d'onde.
- 24 Mesure de fréquences.
- 25 Mesure d'impédances.
- 26 Mesure de puissance et d'énergie.
- 27 Interférences.
- 28 Diffraction.
- 29 Ondes stationnaires.
- 30 Résonance.
- 31 Propagation d'une onde.

c) Leçons de Chimie

Le libellé de chaque titre n'implique pas que le candidat traite le sujet de la leçon de manière exhaustive, il lui est cependant demandé d'en présenter les résultats essentiels au niveau requis ; il est invité à justifier les choix faits et à aborder les applications inhérentes au sujet de la leçon.

1. Mécanismes réactionnels en cinétique homogène.
2. Caractères généraux de la catalyse (catalyse hétérogène exclue).
3. Lecture et utilisation des diagrammes d'Ellingham. Applications.
4. Réactions de complexation ; applications en analyse quantitative.

5. Lois de déplacement des équilibres : influence de la température et de la pression, de l'introduction d'un constituant actif et d'un constituant inactif.
6. Lecture et utilisation des diagrammes binaires liquide/vapeur isobares.
7. Aspect thermodynamique des réactions d'oxydo-réduction en solution aqueuse.
8. Réactions de précipitation ; applications en analyse quantitative.
9. Réactions acido-basiques ; applications en analyse quantitative.
10. Cristaux métalliques : description, propriétés.
11. Cristaux ioniques.
12. Lecture et utilisation des diagrammes binaires solide/liquide.
13. Classification périodique des éléments : construction, évolution de quelques propriétés.
14. Structure électronique et géométrique des molécules : liaisons covalentes localisées et délocalisées dans les modèles de Lewis et de Gillespie.
15. Applications des diagrammes potentiel-pH.
16. Applications des courbes intensité-potentiel.
17. Applications de la spectroscopie RMN du proton.
18. Réaction de Diels Alder : caractéristiques et modélisation.
19. Stéréochimie des molécules organiques.
20. Liaison carbone-halogène : réactions de substitution.
21. Liaison carbone-halogène : réactions d'élimination.
22. Alcools et alcoolates : réactions de substitution et d'élimination.
23. Préparation et réactivité des organomagnésiens mixtes.
24. Alcènes : réduction et oxydation.
25. Hydrocarbures aromatiques : aromaticité. Substitution électrophile aromatique sur le benzène.
26. Substitution électrophile aromatique : benzène substitué, cas d'un hétérocycle.
27. Polymérisation en chaîne : polymérisation radicalaire, polymérisation anionique. Structure moléculaire des polymères en chaîne, conséquences.
28. Composés carbonyles : préparations, réactions d'addition nucléophile.
29. Réactivité spécifique des composés carbonyles énolisables et des α -énones.
30. Synthèses et réactivité des dérivés d'acide.

d) Montages de chimie

Rappel : Chaque candidat a le choix entre deux sujets.

Pour chacun des thèmes de la liste ci-dessous, il conviendra, dans la mesure du possible, de présenter des applications.

1. Dosages de produits de la vie courante.
2. Piles électrochimiques et électrolyses.
3. Constante de formation d'ions complexes.
4. Produit de solubilité.
5. Équilibres acido-basiques en solution aqueuse.
6. Vitesse de réaction et catalyse.
7. Indicateurs de fin de dosage.
8. Influence du pH, de la complexation, de la solubilité sur le pouvoir oxydant ou réducteur.
9. Diagramme potentiel-pH du fer.
10. Spectrophotométrie UV-visible.
11. L'azote et ses composés en chimie inorganique.
12. Le zinc et ses composés.
13. Notion d'équilibre chimique.
14. Les halogènes (fluor exclu)
15. Le dioxygène et l'eau oxygénée.
16. Oxydants minéraux.
17. Réducteurs minéraux.
18. Alcènes et alcynes (éthylène et acétylène exclus).
19. Aldéhydes.
20. Cétones.
21. Alcools.
22. Amines.
23. Organométalliques.
24. Substitutions électrophiles.
25. Substitutions nucléophiles.
26. Acides carboxyliques et dérivés.
27. Acides aminés, amides, polypeptides, polyamides.
28. Méthodes de séparation des constituants d'un mélange en chimie organique.
29. L'eau en chimie organique.
30. Produits organiques contenus dans les substances naturelles. Séparation et identification.

Sciences de la vie - sciences de la terre et de l'univers

- Programmes des classes préparatoires B.C.P.S.T. (biologie, chimie, physique et sciences de la Terre) : arrêté du 27 mai 2003, JO du 6 juin 2003, B.O. hors série n°3 du 26 juin 2003.
- Programme de sciences de la vie et de la Terre de la classe de terminale S : arrêté du 20 juillet 2001, JO du 4 août 2001, B.O. hors série n°5 du 30 août 2001.
- Programme de sciences de la vie et de la Terre de la classe de première S : arrêté du 9 août 2000, JO du 22 août 2000, B.O. hors série n°7 du 31 août 2000, et arrêté du 1 juillet 2002, JO du 10 juillet 2002, B.O. hors série n°6 du 29 août 2002.
- Programmes de sciences de la vie et de la Terre de la série économique et sociale et de la série littéraire : arrêtés du 9 août 2000, JO du 22 août 2000, B.O. hors série n° 7 du 31 août 2000.
- Programme de sciences de la vie et de la Terre de la classe de seconde générale et technologique : arrêté du 4 août 1999, JO du 8 août 1999, B.O. hors série n°6 du 12 août 1999, et arrêté du 10 juillet 2001, JO du 19 juillet 2001, B.O. hors série n°2 du 30 août 2001.
- Programmes de sciences de la vie et de la Terre des classes de sixième, cinquième, quatrième et troisième des collèges : arrêté du 6 avril 2007, JO du 17 avril 2007, B.O. hors série n° 6 volume 2 du 19 avril 2007.
- Pour l'ensemble des notions de sciences de la vie et de la Terre abordées dans ces programmes, le niveau minimum de connaissances scientifiques exigé du candidat sera celui de la licence.
- La capacité à utiliser les technologies de l'information et de la communication, en particulier à les intégrer dans les pratiques pédagogiques, sera exigée.

Concours externes du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré, du certificat d'aptitude au professorat d'éducation physique et sportive et des concours externes correspondants de l'enseignement privé sous contrat du second degré - session 2010

NOR : MENH0911071N

RLR : 822-3

note du 9-6-2009

MEN - DGRH D1

Sommaire

- Allemand
 - Anglais
 - Arabe
 - Arts plastiques
 - Basque
 - Breton
 - Catalan
 - Chinois
 - Créole
 - Documentation
 - Éducation musicale et chant choral
 - Espagnol
 - Histoire géographie
 - Italien
 - Langue corse
 - Lettres classiques
 - Lettres modernes
 - Mathématiques
 - Occitan - langue d'oc
 - Philosophie
 - Physique et chimie
 - Sciences économiques et sociales
 - Sciences de la vie et de la Terre
 - Tahitien
-
- CAPEPS

Allemand

Depuis la session 2009 du concours il appartient aux candidats de se conformer dans leurs productions écrites aux normes orthographiques désormais en vigueur en Allemagne (« nouvelle orthographe »).

Les textes qui leur seront proposés (sujets de compositions, textes de version) respecteront l'orthographe de l'éditeur. Les citations dans les travaux remis au jury seront acceptées soit dans l'orthographe de l'auteur, soit dans une transcription respectueuse des règles actuelles, sous réserve de cohérence.

A - Littérature

1 - Heinrich Mann, Der Untertan. S. Fischer, Paperback, ISBN 978-3-596-13640-7

Le roman de Heinrich Mann *Der Untertan*. Roman, rédigé avant la Première Guerre mondiale mais publié à l'issue de celle-ci, sera replacé dans le contexte de son époque, en relation avec le projet de l'auteur de donner une « peinture de l'âme publique allemande sous Guillaume II » et d'illustrer la problématique de la puissance et de l'esprit (« Macht » et « Geist »).

Ne limitant pas cette œuvre à son rapport aux mentalités et à la société de la période wilhelminienne, on examinera les modifications importantes qui sont apportées aux équilibres de la narration classique. On situera l'œuvre dans l'histoire du genre romanesque, en relation avec le Bildungsroman et avec la tradition française et allemande du « roman du réel ». L'étude des grands thèmes sera abordée essentiellement sous l'angle littéraire, et une attention particulière sera accordée aux procédés de la satire et de la caricature. La connaissance du film *Der Untertan*, du réalisateur est-allemand Wolfgang Staudte (1951), peut éclairer la réception de cette œuvre controversée, à la jonction entre littérature et politique.

2. Johann Wolfgang von Goethe. Faust I

Œuvre au programme : Johann Wolfgang Goethe. Faust. Erster Teil. „Urfaust“, Fragment, Ausgabe letzter Hand. Paralleldruck. Herausgegeben von Ulrich Gaier. Reclam Universal Bibliothek. Studienausgabe. 978-3-15-018355-7, UB 18355

Somme de l'expérience poétique et humaine de Goethe, Faust I a été composé en plusieurs étapes entre les premières années du Sturm und Drang, la parution du drame au terme de la période classique du poète en 1808 et son ultime révision en 1828. L'œuvre témoigne dans sa forme comme dans son écriture de cette longue gestation. Dans cette perspective, on attend des candidats qu'ils connaissent le Urfaust et la version fragmentaire, qui ne pourront cependant pas donner lieu à une interrogation spécifique, à une explication de texte ni à un exposé à l'oral. On se concentrera donc sur la version définitive en étudiant la variété des langages et techniques dramatiques et lyriques utilisés, ainsi que la manière dont le créateur parvient à assurer par-delà la diversité des thèmes et des modes de représentation l'unité profonde de son texte. On analysera notamment comment la « tragédie de Gretchen », qui a fixé sur elle l'attention de la postérité, s'intègre dans le parcours global de l'œuvre. On se penchera particulièrement sur l'interprétation que le poète propose du personnage légendaire et populaire du Docteur Faust et l'on replacera cette interprétation dans le contexte philosophique et religieux de son temps. Enfin, on s'intéressera à la conception de l'art dramatique qui s'exprime dans le Prologue sur le théâtre.

B - Civilisation et histoire des idées

3. Sociologie et historiographie

Texte de référence : Norbert Elias, Studien über die Deutschen. Machtkämpfe und Habitusentwicklung im 19. und 20. Jahrhundert, Suhrkamp Verlag, stw 1008, ISBN 987 3518 28608 1

La question d'histoire des idées porte sur la dimension sociologique de la pensée de Norbert Elias telle qu'elle est illustrée dans l'ouvrage *Studien über die Deutschen*. L'historiographie ayant déjà livré de nombreuses analyses de l'Allemagne wilhelminienne, de la République de Weimar, et du national-socialisme, il ne s'agira pas d'étudier le détail des événements historiques mais de réfléchir, à partir des synthèses effectuées par l'auteur, aux liens qui existent, par exemple, entre formation de l'État et formation sociale des individus, entre violence d'État et violence individuelle. L'intrication des rapports historiques, culturels et sociaux, présentée comme déterminante pour le devenir de la culture allemande dans son contexte européen, fera l'objet de la réflexion. On s'intéressera notamment à l'analyse du rôle joué, selon Elias, par la tradition (Goethe, Schiller et Kant), aux différents concepts mis en valeur (« canon culturel », « habitus national », « barbarisation » de la culture, entre autres), et à leur questionnement. On examinera l'idée que se fait Elias d'un État en rupture avec l'État autoritaire (Obrigkeitsstaat) et l'État nationaliste, et les raisons pour lesquelles la sociologie représente à ses yeux l'instrument de sa promotion, ou, du moins, l'instrument d'une réelle prise de conscience de ses compatriotes. Au travers de cette approche sociologique d'un État et d'une culture, on verra se dégager des thèses qu'il conviendra de mettre en perspective.

4. Les rapports entre les deux Allemagnes 1949 - 1990.

Ouvrages de référence : Deutsche Geschichte in Quellen und Darstellung, vol. 10, hrsg. von Merith Niehuss, Ulrike Lindner, Besatzungszeit, Bundesrepublik und DDR 1945 – 1969, Reclam 17010, ISBN 978-3-15-017010-6, et vol. 11, hrsg. von Dieter Grosser, Stephan Bierling, Beate Neuss, Bundesrepublik und DDR 1969 - 1990, Reclam 17011, ISBN 978-3-15-017011-3.

La politique de démarcation a d'abord marqué la perception des deux Allemagnes. Dans un premier temps leur histoire s'est écrite presque exclusivement à partir de notions d'absorption, de concurrence ou d'exclusion. Il en a résulté une « histoire parallèle ».

Mais une seconde approche s'est développée. Fondée sur les liens que leur rivalité créa dès l'origine dans les deux capitales, « l'écriture croisée » de cette période vise à rendre justice, en soulignant leur interdépendance, au fait que, quel que fût l'affichage politico-diplomatique, les rapports entre Bonn et Berlin-Est furent toujours, pour l'une comme pour l'autre, des relations sui generis.

En s'inspirant des positions historiographiques actuelles, fondées sur la complémentarité de ces deux approches, on analysera les relations entre les deux Allemagnes ainsi que les mesures prises par chacune pour concurrencer l'autre ou s'opposer à elle. La question sera donc étudiée dans cette double dimension de confrontation et d'évolution interactive aux plans intérieur et extérieur, la prise en compte de l'autre étant un facteur essentiel dans les décisions majeures prises par chacune des deux Allemagnes.

Les élections au premier Bundestag de l'après-division, le 3 décembre 1990, constitueront le terminus ad quem.

Anglais

I - Littérature

1. William Shakespeare, King Lear. Ed. Reginald Foakes, Londres, The Arden Shakespeare, 1997.
2. Charlotte Brontë, Jane Eyre [1847]. Londres, Norton Critical Edition (3rd edition), 2000.
3. Vladimir Nabokov, Lolita [1955]. Londres, Penguin Books, 2006. Film de Stanley Kubrick (1961).

II - Civilisation

Le débat sur l'abolition de l'esclavage en Grande-Bretagne : 1787-1840

Les Britanniques se mobilisèrent contre le commerce des esclaves dès 1787, alors que leurs colonies sucrières dans les Caraïbes - et les treize colonies qu'ils venaient de perdre en Amérique du Nord -, s'étaient développées grâce à l'arrivée massive d'esclaves africains. C'était donc à l'un des éléments du commerce florissant de leur propre Empire qu'un groupe d'hommes et de femmes, Quakers et Anglicans, issus de la classe moyenne, s'attaquèrent dès 1787, en fondant The Society for the Abolition of the Slave Trade à Londres. Thomas Clarkson, Granville Sharp, Josiah Wedgwood et William Wilberforce entre autres, s'engagèrent dans une campagne contre le commerce des esclaves sur le terrain parlementaire, en ayant au préalable mobilisé la société britannique par le biais de pétitions et de publications. En 1788 et 1792, le Parlement reçut des milliers de signatures (500 pétitions) issues de comités provinciaux contre l'esclavage. Le « lobbying » de la Société contre l'esclavage auprès du Parlement déboucha finalement sur la loi de 1807 qui interdisait le commerce des esclaves dans l'Empire britannique.

Le débat autour de l'esclavage prit une place centrale dans les premières décennies du XIX^{ème} siècle car cette cause correspondait aux aspirations humanitaires et économiques de la nouvelle classe moyenne qui gagnait progressivement en puissance dans la sphère politique. La cause des esclaves ralliait une majorité de la population, sans distinction de classe ou d'église (plus de 800 pétitions contre l'esclavage adressées au Parlement en 1814, ou au Prince Régent en 1828).

En 1833, le Parlement britannique déclara l'émancipation de 750.000 esclaves sur le million que comptaient les îles des Caraïbes, après avoir reçu 5000 pétitions, signées par un million et demi de Britanniques, ainsi qu'une pétition spéciale signée par des femmes.

En 1840, Londres accueillit la première convention internationale contre l'esclavage, qui réunissait des antiabolitionnistes américains et britanniques.

Au cours de l'analyse de ce débat contre l'esclavage entre 1787 et 1840, on prêter une attention toute particulière à des aspects à la fois politiques et sociétaux :

- la campagne pour l'abolition de l'esclavage (pré-1807) puis celle en faveur de l'émancipation (post-1807) témoignent d'une société britannique transformée et modernisée en moins de cinq décennies. On peut se demander comment ces deux campagnes, menées entre 1787 et 1838, participèrent à la transformation radicale de la société britannique, au sein de laquelle on pouvait noter la montée en puissance de la classe moyenne, les leaders de ces campagnes ;

- la campagne pour l'abolition du commerce des esclaves, puis celle consacrée à l'émancipation de ces derniers, créèrent une dynamique nationale qui réussit à rallier des éléments de la société britannique souvent opposés par ailleurs : les classes moyennes, les ouvriers, les « reformers » et les radicaux, les Anglicans et les « dissenters », les hommes et les femmes... Quels étaient les ferments politiques et religieux qui rassemblaient ainsi cette « nouvelle » nation britannique ?

- si les deux campagnes semblèrent mobiliser la société britannique sans distinction, on peut se pencher sur les demandes plus catégorielles, celles de réformes politiques et sociales, qui opposaient la classe moyenne aux classes ouvrières, dans les années 1830-40. Comment et pourquoi les tensions entre ces classes sociales, sensibles sur la plupart des débats politiques (Repeal of the Test Act, Great Reform Act, New Poor Law, Factory and Mine Acts, the Woman Question, the Anti-Corn Law League, Chartism...), se sont-elles apparemment apaisées autour de la campagne contre l'esclavage ?

- quel était le poids du contexte international sur la campagne britannique avant et après 1807, puis après 1833 ? On pourra, entre autres, réfléchir aux influences de la révolution française, puis à celles de la période napoléonienne, sur le débat britannique (Toussaint Louverture, révoltes de St Domingue et la Martinique, rétablissement du commerce des esclaves par Napoléon...). Dans les années 1830-40, on pourra s'intéresser aux échanges sur le sujet de l'esclavage avec les abolitionnistes américains.

Arabe

Le programme du CAPES externe d'arabe est identique à celui de l'agrégation externe publié dans le présent bulletin officiel.

Arts plastiques

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Épreuve écrite de culture artistique

Question relative aux époques hors XXème siècle.

Les systèmes de représentation de l'espace du XVème siècle au XVIIème siècle : de l'affirmation des codes à leur dépassement.

Question relative au XXème siècle

La place de l'assemblage dans le champ des arts visuels, du sonore, du spectacle vivant et de l'architecture, aux U.S.A. et en Europe, de l'exposition « The Art of Assemblage » du Museum of Modern Art de New-York (U.S.A.) en 1961, à l'exposition "Le corps en morceaux" du musée d'Orsay à Paris (France) en 1990.

Basque

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Programme de littérature :

1. Linguae vasconum Primitiae (1545), Bernat Etxepare. Edition Euskaltzaindia, 1995.
2. Fable et poésie lyrique dans la deuxième moitié du XIXe siècle : Archu, Goyhetche, Adéma « Zalduby » et Elissamburu.
3. L'atelier journalistique (Hebdomadaire Eskualduna) et Buruxkak (1910) de Jean Etxepare. Edition de Lafitte Pierre, Ed. Elkar, 1980.
4. Obabakoak, Bernardo Atxaga, Editions Erein, 1989.

Programme de civilisation :

La Navarre et ses voisins dans le premier XVIème siècle (1483 - 1560).

Société, politique et religion sous la IIIe République en Pays basque (1875-1914)

Éléments de bibliographie :

Programme de littérature :

1. Linguae vasconum Primitiae (1545), Bernat Etxepare. Edition de référence : Linguae vasconum Primitiae (1545), Bernat Etxepare, (Edition établie par P. Altuna), Euskaltzaindia, 1995.

- Altuna P., Etxeparearen hiztegia, Mensajero, 1978.

- Arcocha-Scarcia, A., Linguae Vasconum Primitiae-ren peritestu editorialaz, Koldo Mitxelena II. nazioarteko kongresua, E.H.U. (à paraître).

- Arcocha-Scarcia, A. & Oyharçabal, B. "Siglo XVI : Las primicias de las letras vascas", in

www.basqueliterature.com/news/1202922410 (à paraître).

- Arcocha-Scarcia, A., "Les Linguae Vasconum primitiae de Bernard Dechepare (Bordeaux1545)", Actes du colloque tenu à Agen et Nérac (octobre 2003) ; Edit. J.-F. Courouau, J. Cubellier de Beyrac et Ph. Gardy, Centre Matteo Bandello, section française de l'association internationale d'études occitanes, Agen, 2005.

- Arkotxa, A., "Un texte inédit de René Lafon et Gil Reicher sur le Linguae Vasconum Primitiae", Lapurdum I, 1996.

- Haritschelhar, J., « Ezkonduien koplak (Etxepare, 1545) », in Lapurdum VII, 2002.

- Haritschelhar, J., « Amoros sekretuki dena (Etxepare, 1545) », in Lapurdum VIII, 2003.

- Orpustan, J.B., « Bernat Etxepare ta Arnalde Oihenart : ondoriotasunetik harat », Iker 8, Euskaltzaindia, 1996.

- Toledo, A., "Maitasun mundutierra Etxeparengan: "Baskoen gaztiguia", P. Lafitteren sortzearen mendemugako biltzarra, Literatura gaiak (Edit. Arkotxa, A., Otaegi, L.), Euskaltzaindia, 2003.

2. Fable et poésie lyrique dans la deuxième moitié du XIXe siècle : Archu, Goyhetche, Adéma « Zalduby » et Elissamburu.

Edition de référence :

- La Fontainaren alegia berheziak, Archu Jean-Baptiste (Edition établie par R. Gomez), Euskal Editoreen Elkarte, 1990.

- Fableac edo aleguiac LaFontenetic berechiz hartuac, Goyhetche Martin, Bayonne, 1852 ; Fac similé. Hordago, 1978.

- Kantikak eta neurtitzak, Adéma Gratien « Zalduby », (Edition établie par A. Bengoetxea), Euskal Editoreen Elkarte, 1991.

- Koplak, Elissamburu Jean-Baptiste, (Edition établie par P. Urkizu) in Bertolaritzaren Historia II, Etor, 1991.

<http://klasikoak.armiarma.com/idazlanak/E/ElizanburuJBKoplak.htm>

- Aldekoa, I., « Bertolaritzatik poesiara. Euskal poemagintza modernoaren ernamuinak (1880-1900) », Iker 14 (II), Euskaltzaindia, 2003.

- Arcocha-Scarcia, A., "Fables traduites en basque en Pays basque, de France au XIXe siècle : Archu (1848) Goyhetche (1852)", in L'école française et les langues régionales XIXème-XXème siècles, coord. H. Lieutard, M.J VERNY, Actes du colloque RedOc-C.E.O., E.T.O.L.L., Études occitanes n°3, P.U.M. Montpellier, 2007

- Arcocha-Scarcia, A., « Manuscrits relatifs aux fables de La Fontaine et de Florian traduites et adaptées du français au basque labourdin par Martin Goyhetche (1791-1859) », Lapurdum VIII, 2003.

- Jean Baptiste Elizanbururen mendeurrenean (Actes du Colloque de Sare 1991), Euskaltzaindia, 1992.

- Laborde D., « Une archéologie du bertolarisme », in Antoine d'Abbadie (1897-1997), Euskaltzaindia/Eusko

Ikaskuntza, 1997.

- Larzabal, F.B., "J.B. Elissamburu eta Oxalde, bi gorri", in IKER 2, Euskaltzaindia, 1983.
 - Orpustan J.B., « Idéologie pro-révolutionnaire et poésie : « Le Lehen eta orai de J.B. Elissamburu (1879) », in La Révolution française dans l'histoire et la littérature basques du XIX e siècle, Izpegi, 1994.
 - Orpustan, J.B., "La fable dans la littérature basque", Lapurdum I, 1996.
 - Orpustan J.B., « L'âge romantique dans les Lettres basques (1816-1907) », Précis d'Histoire littéraire, Izpegi, 1996.
3. L'atelier journalistique (Eskualduna) et Buruxkak (1910) de Jean Etchepare.
Edition de référence : Buruxkak, Jean Etchepare, (Edition établie par P. Lafitte), Elkar, 1980.
- Altonaga, K., Etchepare Aldudeko medikua, Euskaltzaindia / UPV-EHU, 2006.
 - Alzibar, X, Jean Hirart-Urruty, Ni kazeta egilea naiz, (Recueil d'articles ; Présentation de X. Alzibar), Labayru, 2004.
 - Casenave, J., De l'article de presse à l'essai littéraire : "Buruchkak" (1910) de Jean Etchepare, UNED, 2002.
 - Casenave, J., Le renouvellement de la prose basque à travers Buruchkak (1910) de J. Etchepare, Lapurdum 3, 1998.
 - Casenave, J., 2002 : "Saiakera, sail bat beti auzitan", in Euskal kritika gaur (Olaziregi, Edit. M. J. & Arkotxa, A., Eusko Ikaskuntza, 2002.
 - Casenave, J., "Eskualduna astekariaren gizaldi gaztea (1877-1888)", in Belaunaldi literarioak auzitan (Edit. U. Apalategi), Utriusque Vasconiae, 2005.
 - Charriton P., Pierre Broussain : sa contribution aux Études basques, 1895-1920, Bordeaux, Éd. du C.N.R.S., 1985
 - Etchepare, J., Euskal gaiak (Edit. P. Charriton), Elkar, 1984.
 - Etchepare, J., Mediki solas (Edit. P. Charriton), Elkar, 1985.
 - Etchepare, J., Beribilez (1931), Euskal Editoreen Elkarte, 1987.
 - Etchepare, J., Euskalerriko bizia (1932-1935)" (Edit. P. Charriton), 1996.
 - Glaudes, P. & Louette, J. F., L'essai, Hachette, 1999.
 - Kintana J., Vizcaytik Bizkaira ? R.M. Azkue Euskaltzaindia sortu aitzin (1888-1918), Euskaltzaindia/ BBK Fundazioa, 2002.
 - Lafitte, P., « Notre Maître : M. Le Dr Etchepare », Gure Herria, 1932.
 - Lafitte, P., « Jean Hiriart-Urruty (1859-1915) », in P. Lafitte, Euskal Literaturaz, (Edit. P. Urkizu), Euskal Editoreen Elkarte, 1990.
 - Orpustan, J.B., «Deux prosateurs issus du journalisme : « Kirikiño » et Jean Etchepare, Chap. V », Précis d'histoire littéraire basque (1545-1950) », Izpegi, 1996.

4. Obabakoak, Bernardo Atxaga :

Edition de référence :

- Obabakoak, Ed. Erein, 1989.
- Aldekoa, I., Antzara eta ispilua, Erein, 1992.
- Atxaga Baionan, Hiria & Egan, 1999.
- Apalategi, U., La Naissance de l'écrivain basque. Évolution de la problématique littéraire de Bernardo Atxaga, L'Harmattan, 2000.
- Apalategi, U., « Bernardo Atxaga et la création d'Obaba. L'utilisation post-moderne de l'univers rural basque », in Hommage à Jacques Allières. Romania et Vasconia, Atlantica, 2002.
- Ascunze, J.A., Bernardo Atxaga. Los demonios personales de un escritor, Saturraran, 2000.
- Gabilondo, J., "Obabakoak. Alegoria topologiko baten irakurketa politikoa", in. Memoriae L. Mitxelena Magistri Sacrum (Edit. Lakarra, J), Gipuzkoako Foru Aldundia, 1991.
- Gabilondo, J., "Modernismoaren jarauntsia euskal literaturan : Obabakoak", in Egan, 1994.
- Gabilondo, J., "Obabera" (la langue d'Obaba), in Hegats 8, Euskal Idazleen elkarte, 1994.
- Olaziregi, M.J., Bernardo Atxagaren irakurlea, Erein, 1998.
- Otaegi, L., Bernardo Atxaga. Egilearen hitza, Labayru Ikastegia, 1999.

Programme de civilisation :

1. La Navarre et ses voisins dans le premier XVIème siècle (1483 -1560).

Ouvrages généraux :

- Goyhenetche, E., Le Pays Basque, S.N.E.R.D., 1979.
- Goyhenetche M., Histoire générale du Pays Basque, Tomes 2 et 3, Elkarlanean, 2001-2002.
- Perronet M., Le XVIème siècle (1492-1620) : des grandes découvertes à la Contre-Réforme, Hachette, 1992.

Ouvrages spécialisés :

- Adot Lerga A., Juan de Albret y Catalina de Foix, o la defensa del Estado navarro (1483-1517), éd. Pamiela, 2005.
- Boissonnade P., Histoire de la réunion de la Navarre à la Castille. Essai sur les relations des princes de Foix-Albret avec la France et l'Espagne (1479-1521), Paris, 1983.
- Chaunu P., Le temps des Réformes, Fayard, 1975.
- Chaunu P., Escamila M., Charles Quint, Fayard, 2000.
- Esarte Muniain P., Navarra, 1512-1530, Conquista, ocupación y sometimiento militar, civil y eclesiástico, Pamiela, 2001.
- Floristan Imizcoz, A., 1993, Historia de Navarra, III Pervivencia y Renacimiento, coll. Temas de Navarra, Gobierno de Navarra, 1993.
- Goyhenetche M., For et coutumes de Basse Navarre, Elkar, 1983.
- Kermina F., Jeanne d'Albret, la mère passionnée d'Henri IV, Perrin, 1998.
- Morales A.A., Marijuan R.P., Reguera I., Historia del País vasco. Edad Moderna, Hiria, 2004.

- Orella Unzue J.L., "El origen de las juntas generales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa" in jornadas sobre Cortes, juntas y parlamentos del pueblo vasco, Eusko Ikaskuntza, 1988.
- Ramirez Vaquero E., Historia de Navarra, II- Baja Edad Media, coll. Temas de Navarra, Gobierno de Navarra, 1993.
- Valverde L., Historia de Guipúzcoa, Txertoa, 1984.
- 2. Sociétés, politique et religion sous la IIIe République en Pays basque (1875-1914)
 - Altzibar X., « Zazpiak bat gaia XIX. mendean », in Antoine d'Abbadie (1897-1997), Congrès International, Euskaltzaindia / Eusko-Ikaskuntza, 1998.
 - Arbelbide X., Xuri gorriak, Elkar, 2007.
 - Bidart P., La singularité basque. Généalogies et usages, PUF, 2001.
 - Charrillon P., Pierre Broussain : sa contribution aux études basques, 1895-1920, Éd. du Cnrs, 1985.
 - Fabas P., Aspects de la vie religieuse dans le diocèse de Bayonne (1905-1965), thèse en Histoire contemporaine, Bordeaux III, 1999.
 - Goyhenetche M., Les Basques et leur Histoire, Elkar, 1993.
 - Goyhenetche M. et al., Histoire générale du Pays Basque, t. V: le XIXe siècle (1804-1914), Elkar, 2005.
 - Hiriart-Urruty J., Zezenak Errepublikan (Edit. P. Lafitte), Ikas / Jakin, 1972.
 - Itçaina X., "Eliza, herri kultura eta politika. Besta Berri Ipar Euskal Herrian", Uztaro, 20, 1997.
 - Itçaina X., Les virtuoses de l'identité. Religion et politique au Pays Basque, Presses universitaires de Rennes, 2007.
 - Jacob J. E., « Ethnic identity and the crisis of separation of Church and State : the case of the Basques of France, 1870-1914 », Journal of Church and State, Spring 1982.
 - Jacob J. E., Hills of conflict. Basque nationalism in France, Reno, University of Nevada Press, 1994.
 - Laborde D., La mémoire et l'instant. Les improvisations chantées du bertsulari basque, Elkar, 2005.
 - Larçabal F. B., Le libéralisme politique d'expression basque (1870-1914), DEA, Bordeaux III, Études basques, 1978.
 - Linch E., Entre la commune et la nation. Identité communautaire et pratique politique en vallée de Campan (Hautes-Pyrénées) au XIXe siècle, Archives des Hautes-Pyrénées, 1992.
 - Mac Phee P., Les semailles de la République dans les Pyrénées-Orientales, 1846-1852, Publication de l'Olivier, 1995.
 - Micheu-Puyou J., Histoire électorale du département des Basses-Pyrénées sous la IIIe et IVe République, Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence, 1965.
 - Ormières J.-L., « Les rouges et les blancs », in Pierre Nora (dir.), Les lieux de mémoire, III. La France, t. 1. Conflits et partages, Gallimard, 1992, p. 230-273.
 - Portier P., Église et politique en France au XXe siècle, Paris, Monchrestien, 1993.
 - Soulet J.-F., Les Pyrénées au XIXe siècle. L'éveil d'une société civile, Ed. Sud ouest, 2004.
 - Tauzia P., « Les difficultés entre l'Eglise et l'État dans le diocèse de Bayonne à la veille du ralliement », Bulletin de la société des sciences, lettres et arts de Bayonne, 1975, 131, p. 241-271.
 - Thibon C., Pays de Sault. Les Pyrénées audoises au XIXe siècle : les villages et l'État, CNRS, 1988.
 - Weber E., La fin des terroirs, la modernisation de la France rurale, 1870-1914, Fayard, 1983.
 - Wright V., The Basses-Pyrénées from 1848 to 1870. A study in departemental politics, thèse Université de Londres, 1965.

Breton

Littérature et civilisation (épreuve écrite et épreuve orale)

- 1) Gwenaél an Dug, Buhez Genovefa a Vrabant, Tir, publication du site CRBC Rennes-2, 2008.
- 2) Y.M.G. Laouënan, Kastel Ker Iann Koatanskour, C.R.B.C., 2004.
- 3) Jakez Kerrien, Ar Roc'h toull, 1926, réédition Emgleo Breiz (1995) ou Armorica (2000).
- 4) Langleiz, Enez ar Rod, 1949, réédition Mouladurioù Hor Yezh (2000).
- 5) Per-Jakez Hélias, Tan ha Ludu, Brud, 1957, réédition Emgleo Breiz (1997).
- 6) Yann-Ber Piriou, Kestell traezh evit kezeg ar mor, Skol Vreizh, 2001.
- 7) Ifig Troadeg, Carnets de route. Gwerzioù ha sonioù Bro-Dreger, Dastum, 2005.
- 8) Ronan Huon, Danevelloù, Al Liamm, 2007.

Catalan

Civilisation et littérature (écrit)

1. La noció de pactisme a Catalunya i la seva aplicació dins les institucions, de la Generalitat històrica a la Generalitat actual, amb una atenció particular al segle 20.
2. La Decadència (segles XVI-XIX) : realitat, construcció o ficció de la literatura catalana moderna ?

Bibliographie de base

1. El pactisme a Catalunya
 - Josep Maria Solé i Sabaté, sld : Història de la Generalitat de Catalunya i dels seus Presidents, ed. Generalitat i Fundació Enciclopèdia catalana, 3 volums, Barcelona, 2003.
 - Víctor Ferro. El dret polític català. Les institucions a Catalunya fins al decret de Nova Planta, ed. EUMO, Vic, 1987.
 - Frederic Udina Martorell, i alt. Documents cabdals de la història de Catalunya, Fundació Enciclopèdia Catalana, Barcelona, 1985.

- Joan Egea Fernández i Josep Maria Gay Escoda. "Eficàcia de les normes a la tradició catalana des de la baixa Edat Mitjana fins al decret de Nova Planta", Revista Jurídica Catalana, Barcelona, vol.78, n°2, 249-294, n°3, 505-586, 1979.
- Cristòfol A. Trepà. De les Corts al Parlament: segles XIII-XX, ed. Barcanova, Barcelona, 1992.
- Joaquim Camps i Arboix. El Parlament de Catalunya, 1932-1936, Edicions 62, Barcelona, 1972.
- Gener Gonzalvo Bou i Frederic Udina Martorell. La Pau i la Treva a Catalunya: origen de les Corts catalanes, ed. La Magrana, Barcelona, 1986.
- Agustí Duran i Sampere. Barcelona i la seva història, ed. Curial, 3 vol., 1973-1975.
- Joan Lluís Palos. Catalunya a l'imperi dels Àustries. La pràctica de govern (segles XVI i XVII) i 17, Pages Editors, Lleida, 1994
- Francesc Maspons i Anglès. El dret català. La seva gènesi. La seva estructura. Les seves característiques, Col·lecció popular Barcino, n° 165, ed. Barcino, Barcelona, 1954.
- Francesc Maspons i Anglès. Fonts de dret català, ed. Dalmau, Barcelona, 1963.

Bibliografia de referència:

- Gran Enciclopèdia Catalana. Fundació Enciclopèdia Catalana, Barcelona, reedicions regulars des de 1990, 24 volums.
- Borja de Riquer, sld. Història, Política, Societat i Cultura dels Països Catalans, ed. Enciclopèdia Catalana, Barcelona, 12 volums, 1996-1999.
- Albert Balcells, sld. Història dels Països Catalans. De 1714 a 1975, ed. Edhasa, Barcelona, 1980.

2. La Decadència

a) Obres originals:

- Teatre barroc i neoclàssic, Ed. 62, Col·l. MOLC, 90, Barcelona, 1982, 247 p.
- Andreu Bosch. Sumari dels títols d'honor de Catalunya, Rosselló i Cerdanya.
- Francesc Compte. Les il·lustracions dels comtats de Rosselló, Cerdanya i Conflent.
- Francesc Fontanella. Amor, firmesa i porfía.
- Francesc Fontanella. Lo desengany.
- Francesc Fontanella. Antologia poètica. A cura de Maria Mercé Miró, Ed. Curial, Barcelona, 1998.
- Francesc Vicent Garcia, "el rector de Vallfogona". La Comèdia famosa de la Gloriosa Verge i Màrtir Santa Bàrbara.
- Jeroni Pujades. Crònica de Catalunya.
- Antoni Viladamor. Història general de Catalunya.

b) Obres d'estudis actuals:

- Francesc Fontanella: una obra, una vida, un temps. A cura de Pep Valsalobre i Gabriel Sansano. Girona, Edicions Vitel·la, 2006.
- Història de la Cultura Catalana. (Vol. 2 Renaixement i Barroc, s. XVI-XVII), Ed. 62, Barcelona, 1997.
- Qüern, Repertori bibliogràfic biennal de literatura i llengua catalanes de l'edat mitjana i l'edat moderna, Universitat de Girona-Institució de Lletres i Cultura Catalanes.
- Martí de Riquer. Història de la literatura catalana, Ed. Ariel, Barcelona, 1980, 6 vol.
- Josep M. Nadal, Modest Prats. Història de la llengua catalana, Ed. 62, 1996, Barcelona.
- Albert Rossich. "És valid avui el concepte de decadència de la cultura catalana de l'època moderna? Es pot identificar decadència amb castellanització?", Manuscrits, 15, Barcelona, 1997, p. 127-134.

c) Webs:

- Rector de Vallfogona : <http://vallfogona.usuaris.net/>
- Qüern : <http://biblioteca.udg.es/quern/>
- Eulàlia Miralles i Jori, La literatura catalana a l'Edat Moderna, http://www.vilaweb.cat/media/imatges/AREES/biblioteca/1991/5/5_8.html

Chinois

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

A - Auteurs et textes du programme

1. Wang Xiaobo, « Siwei de lequ », Zhongguo Renmin Daxue chubanshe, Beijing, 2005.

王小波, 《思维的乐趣》, 中国人民大学出版社, 2005年

2. Yu Hua, « Xu Sanguan mai xue ji », Shanghai wenyi chubanshe, 1998.

余华, 《许三观卖血记》, 上海文艺出版社2004年

3. Qin Hui, « Chuantong shi lun », Fudan Daxue chubanshe, 2004.

秦晖, 《传统十论》, 复旦大学出版社, 2004

4. Luxun xiaoshuo quanbian, Shaanxi Shifan Daxue chubanshe, 2006.

《鲁迅小说全编》, 陕西师范大学出版社, 2006年

B - Indications bibliographiques

Dutrait Noël, « Petit précis à l'usage de l'amateur de littérature chinoise contemporaine » (1076-2006, édition revue et complétée), Philippe Picquier, Arles, 2006.

Mc Dougall Bonnie S. et Kam Louie, « The literature of China in the Twentieth Century », Hurst & Company, London, 1997

Zhang Yinde, « Le monde Romanesque chinois au XXème siècle », Honoré Champion, 2003.

《中国当代文学史教程》, 陈思和, 复旦大学出版社, 1999.

《中国现代文学史》, 程光炜著, 中国人民大学出版社2000

《中国现代小说史》, 夏志清著, 复旦大学出版社 2005

《重读鲁迅》, 东方出版社 2007

《鲁迅的最后10年》, 林贤治著, 中国社会科学出版社 2003

《与鲁迅相遇》, 钱理群著, 北京三联出版社 2003

《我的精神家园》, 王小波著, 中国人民大学出版社 2006

《黄金时代》, 王小波著, 陕西师范大学出版社 2006

Pour les épreuves orales, les candidats devront d'une part se familiariser avec la lecture et des journaux en chinois de Chine continentale, de Taiwan et de Hong Kong, et d'autre part consulter les ouvrages de grammaire du chinois, et enfin bien connaître les problématiques didactiques actuelles et les programmes scolaires de chinois.

Créole

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Littérature et Civilisation :

Les sagesses du corps à travers proverbes, maximes, devinettes et jeux de mots dans les aires créoles de la Caraïbe et de l'Océan Indien.

Argument :

Au sein de la tradition orale, les proverbes, devinettes et jeux de mots, en dépit de leur brièveté formulaire, constituent un genre d'une richesse considérable. Par leurs contenus, en prise sur la « sagesse des nations », ils relèvent d'approches philosophiques, anthropologiques, sociologiques, narratologique et sémiotiques. Par leur forme, ils renvoient aussi bien à la poétique, à la rythmique, à la rhétorique qu'à la syntaxe ou à la lexicologie.

Parce qu'ils traversent les langues et les communautés, ils peuvent donner lieu à des études contrastives ou comparatives et, de toute façon, interculturelles. Leur thématique très diversifiée impliquant, de ce fait, le recours à des champs sémantiques et/ou notionnels nombreux, permet une saisie phénoménologique tout à la fois ample et complexe de l'humain dans ses dimensions corporelle/physique et mentale/morale.

Chaque société créole a, selon une histoire et des processus qui lui sont propres, créé un ensemble thérapeutique original. Ces « médecines » créoles constituent des ensembles cohérents associés aux représentations du corps et de la nature, notamment par le recours aux simples. Dans le discours populaire, ces « sagesses du corps » se traduisent par des proverbes, des maximes, des dictons ou des formes courtes de l'oralité, « zedmo » (Océan Indien), « titim » (Martinique), « gedimo » (Guadeloupe), « dolo » ou « masak » (Guyane). Nous nous appuyons ici sur les travaux déjà conduits, sur ce sujet, dans les zones caraïbes et indiaocéaniques.

Bibliographie

La bibliographie proposée est sélective, mais non limitative. Le candidat pourra élargir ses connaissances et sa culture de futur enseignant à toutes formes de lecture et d'informations variées se rapportant à la thématique.

Corpus :

Armand Alain, Chopinet Gérard, La littérature réunionnaise d'expression créole, 1828-1982, L'harmattan, Paris, 1983

Catalan Sonia, Sa moun ka di. Expressions et proverbes créoles. Matoury : Ibis Rouge, 1991.

Confiant Raphaël, Dictionnaire des Titim et des Sirandanes. Guadeloupe : Ibis Rouge, 1998.

Confiant Raphaël, Le grand livre des proverbes créoles. Paris : Archipel, 2006.

Contout Auxence, La Guyane des proverbes. Cayenne : imprimerie RGI, 1995.

David Bernard, Jardel Jean-Pierre, Lapierre Robert, Les proverbes créoles, 2 tomes. Paris : Édition Chaudet, 1982.

Honoré Daniel, Granmoun la di (proverbes). Saint-Denis : U.D.I.R., 1990.

Honoré Daniel, Proverbes réunionnais. Saint-Denis : Page Libre, 1992.

Honoré Daniel, Dictionnaire d'expressions créoles. Semi-lo-mo. La Réunion : Éditions UDIR, 2002

Honoré, Daniel, Devinettes créoles. Saint-Denis : U.D.I.R., 2003

Loux, Façoise et Philippe Richard, Sagesses du corps : la santé et la maladie dans les proverbes français. Paris : Maisonneuve et Larose, 1978.

Lung-Fou Marie-Thérèse, Contes et proverbes créoles. Fort-de-France : Désormeaux, 1979.

Pinalie Pierre, Dictionnaire des proverbes créoles. Fort-de-France : Désormeaux, 1994.

Protection du patrimoine culturel, 1000 Proverbes créoles de la Caraïbe francophone. Paris : Editions Caribéennes, A.C.C.T., 1987.

Bibliographie critique :

Amossy R., Herschberg P, Stéréotypes et clichés - langue, discours, société. Paris : Nathan, 1997.

Bavoux Claudine, Devinettes de l'océan indien, ankamantatra, zedmo, sirandanes, devinay. Paris : L'Harmattan, 1993.

Belaise Max, Le discours éthique de la langue proverbiale créole. Analyse prolégoménique d'une manière d'être au monde. Paris : Publibook, 2006.

Benoit Catherine, Corps, jardins, mémoires. Anthropologie du corps et de l'espace en Guadeloupe. Paris : Édition de la Maison des Sciences de l'Homme, 2000.

Benoist Jean (éd.), L'archipel inachevé : culture et société aux Antilles françaises. Montréal : Presses de l'université de Montréal, 1972.

Benoist Jean, Anthropologie médicale en société créole. Paris : P.U.F., 1993.

Bernabé Jean, Bonniol Jean-Luc, Confiant Raphaël, L'étang Gerry (éds.), Au visiteur lumineux, mélanges offerts à Jean Benoist. Matoury : Éditions Ibis Rouge, 2000.

Bonniol, Jean-Luc, La couleur comme maléfica. Paris : Albin Michel, 1992.

Bonniol Jean-Luc (éd.), Paradoxes du métissage. Paris : Éditions du C.T.H.S., 2001

Bougerol Christiane, La médecine populaire à la Guadeloupe. Paris : Karthala, 1983.

Chaudenson Robert (éd.), Encyclopédie de La Réunion (10 tomes). Saint-Denis : Livres-Réunion, 1980-1982.

Cohen Patrice, Le cari partagé. Paris : Karthala, 2000.

Elster J., Émotions, maximes et proverbes, traduction : Pierre Livet. Paris : P.U.F., 2003.

Eymeri Jean-Claude, Histoire de la médecine aux Antilles et en Guyane. Paris : L'Harmattan, 1992.

Favret-Saada Jeanne, Les mots, la mort, les sorts. Paris : Gallimard, 1977.

Gusdorf G, La parole. Paris : P.U.F., 1972.

Jardel Jean-Pierre, « Quelques remarques sur les dolos dans Atipa », dans *Atipa revisité ou les itinéraires de Paréou*. GERECE Textes, Études et documents n°7-8, M. Fauquenoy (éd.). Paris : P.U.C./ L'Harmattan, pp.273-285.
Jolles André. *Formes simples*. 1930, trad. Fr. Paris : Seuil, 1972.
Leiris Michel, *Contacts de civilisations en Guadeloupe et en Martinique*. Paris : Unesco / Gallimard, 1955.
Pourchez Laurence, *Grossesse, naissance et petite enfance en société créole*. Paris : Karthala, 2002.
Vilayleck Élisabeth, *Les mots du corps dans la tradition martiniquaise*. Paris : L'Harmattan, 1999.
Vilayleck Élisabeth, *Ethnobotanique et médecine traditionnelle créoles*. Matoury : Ibis Rouge Éditions, 2002.

Documentation

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Les candidats au CAPES externe de documentation doivent avoir une bonne connaissance du système éducatif, des connaissances générales en sciences de l'information, de la communication et de la documentation, connaître les techniques de traitement documentaire ainsi que les méthodes de recherche et d'exploitation de l'information. Ils doivent également avoir réfléchi aux questions organisationnelles et au rôle particulier du documentaliste au sein d'un établissement scolaire.

1 - Connaissance du système éducatif

- Connaissances générales concernant la documentation et les champs disciplinaires (textes réglementaires, programmes, projets interdisciplinaires, nouveaux dispositifs...),
- Enjeux du système éducatif,
- Différents partenaires et rôles respectifs dans le système éducatif...

2 - Connaissances générales en sciences de l'information, de la communication et de la documentation

- Place et rôle dans le système éducatif,
- Finalités pédagogiques et éducatives,
- Concepts et enjeux, aspects culturels, économiques, juridiques, évolutions...

3 - Méthodes de recherche, de traitement, de classement et d'exploitation de l'information

- Connaissance des différents supports et outils d'accès à l'information,
- Notions sur la structure et le fonctionnement des bases de données,
- Méthodologies et démarches de la recherche documentaire, stratégies de recherche, sélection de documents, identification et analyse critique des sources,
- Implications pédagogiques et éducatives.

4 - Connaissances techniques du traitement documentaire et des systèmes d'information

- Analyser, faire la synthèse, résumer des documents,
- Gérer, exploiter, recréer de l'information,
- Communiquer et diffuser de l'information au moyen de différents supports,
- Créer, gérer et faire évoluer un système d'information en milieu scolaire à partir des techniques documentaires et de l'outil informatique :
 - . interrogation de bases de données, implantation et utilisation de logiciels documentaires, conception de systèmes d'information internes à l'établissement.

5 - Rôle et organisation de la documentation dans l'établissement scolaire

- Politique d'établissement et politique documentaire
- Fonctions et missions du documentaliste

Éducation musicale et chant choral

Dissertation

Révolutions et musique

De l'Ars nova au XXI^e siècle, la contestation d'un ordre ancien se décline en musique de diverses manières. Selon les lieux et les époques, il existe tout une gamme de « révolutions » pouvant aller de la transformation douce au changement radical, ou de la sortie progressive d'une tradition à une véritable rupture de langage.

L'étude de ces ruptures et de ces transformations sera conduite en référence à l'histoire des arts, des idées, et des sociétés.

Espagnol

I - Questions de littérature

1) Fernando de Rojas, *La Celestina*. Comedia o tragicomedia de Calisto y Melibea, ed. Peter E. Russell, Madrid, Castalia « Clásicos 191 », tercera edición corregida y revisada, 2001.

Les candidats s'interrogeront sur le pessimisme et la vitalité qui nimbent paradoxalement cette œuvre, comme sur son enracinement médiéval et son ouverture à la modernité. À travers le traitement des formes, des thèmes et des motifs traditionnels, mais aussi à travers la réévaluation d'un univers éthique, politique et social, ils s'interrogeront sur le sens que prête Fernando de Rojas à des évolutions dont il est tour à tour le témoin et le maître d'œuvre.

Bibliographie

Ouvrages collectifs :

- Arellano, Ignacio y Usunáriz, Jesús (eds), *El mundo social y cultural de La Celestina*, Actas del congreso internacional, Universidad de Navarra, junio 2001, Frankfurt am Main, Vervuert-Iberoamericana, 2003.
- Beltrán, Rafael y Canet, José Luis (ed.), *Cinco siglos de Celestina : Aportaciones interpretativas*, Universitat de Valencia, 1997.
- Carrasco, Pilar (ed.), *El mundo como contienda. Estudios sobre La Celestina*, Analecta malacitana, Anejo XXXI de la Revista de la sección de filología de la facultad de filosofía y letras, Universidad de Málaga, 2000.
- Criado de Val, Manuel (ed.), *Actas del primer congreso internacional de « La Celestina »* (junio de 1974): « La Celestina » y su contorno social, Barcelona, Borrás, 1977.
- López Ríos, Santiago (ed.) *Estudios sobre La Celestina*, Madrid, Istmo (Clásicos y Críticos), 2001.
- Pedraza Jiménez, Felipe, González Cañal, Rafael y Rubio, Gema (eds), *La Celestina, V centenario (1499-1999)*, Actas del congreso internacional, Salamanca, Talavera de la Reina, Toledo, La Puebla de Montalbán, 27 de septiembre a 1 de octubre de 1999, Cuenca, Universidad de Castilla La Mancha, 2001.

Autres études :

- Bataillon, Marcel, *La Célestine selon Fernando de Rojas*, Paris, Didier, 1961.
- Castro, Américo, « La Celestina » como contienda literaria, Madrid, *Revista de Occidente*, 1965.
- Cátedra, Pedro, *Amor y pedagogía en la Edad Media : Estudios de doctrina amorosa y práctica literaria*, Universidad de Salamanca, 1989.
- De Miguel Martínez, Emilio, *La Celestina de Rojas*, Madrid, Gredos, 1996.
- Deyermond, Alan, *The Petrarchan Sources of La Celestina*, Oxford, Clarendon Press, 1961.
- Fothergill-Payne, Louise, *Seneca and Celestina*, Cambridge University Press, 1988.
- Fraker, Charles, *Celestina : Genre and Rhetoric*, Londres, Tamesis, 1990.
- Gilman, Stephen, *La Celestina : Arte y estructura*, Madrid, Taurus, 1974.
- Gilman, Stephen, *La España de Fernando de Rojas*, Madrid, Taurus, 1978.
- Gilman, Stephen, « Diálogo y estilo en La Celestina », *Nueva Revista de Filología Española*, VII, 1953, p. 461-469.
- Gómez Moreno, Ángel y Jiménez Calvente, Teresa, « A vueltas con Celestina-bruja y el cordón de Melibea », *Revista de Filología española*, LXXV, 1995, p. 85-104.
- Heugas, Pierre, « La Célestine » et sa descendance directe, *Institut d'Études Ibériques de l'université de Bordeaux*, 1973.
- Lacarra, María Eugenia, « Sobre la cuestión del pesimismo y su relación con la finalidad didáctica de La Celestina », *Studi Ispanici*, 12, 1987-1988 [1990], p. 47-62.
- Lacarra, María Eugenia, *Cómo leer La Celestina*, Madrid, Ediciones Júcar, 1990.
- Lida de Malkiel, M^a Rosa, *La originalidad artística de La Celestina*, Buenos Aires, Eudeba, 1970, 2^a ed.
- Lida de Malkiel, M^a Rosa, *Dos obras maestras, El Libro de Buen Amor y La Celestina*, Buenos Aires, Eudeba, 1971, 3^a ed.
- Maravall, José Antonio, *El mundo social de La Celestina*, Madrid, Gredos, 1972, 3^a ed.
- Márquez Villanueva, Francisco, *Orígenes y sociología del tema celestinesco*, Barcelona, Anthropos, 1993.
- Parello, Vincent, « À propos des lectures converses de La Célestine. Un état de la question », *Les Langues Néo-Latines*, 1999, p. 49-68.
- Parello, Vincent, « Lector in fabula: le paratexte de La Célestine », *Les Langues Néo-Latines*, 2001, p. 50-65.
- Rubio García, Luis, *Estudios sobre La Celestina*, Universidad de Murcia, 1985.
- Russell, Peter E., *Temas de « La Celestina » y otros estudios: del « Cid » al « Quijote »*, Barcelona, Ariel, 1978.
- Salvador Miguel, Nicasio, « El presunto judaísmo de La Celestina », in *The Age of the Catholic Monarchs 1475-1516, Literary Studies in Memory of Keith Whinnom*, Liverpool University, 1989, p. 162-177.
- Salvador Miguel, Nicasio, « La Celestina y el origen converso de Rojas », in *Ex Libris. Homenaje a José Fadregas Lebrero*, Madrid, UNED, 1993, I, p. 181-189.
- Severin, Dorothy, *Witchcraft in Celestina*, Londres, Queen Mary and Westfield College, 1995.
- Yovel, Yirmiyahu, « Des marranes masqués dans un monde sans transcendance : Fernando de Rojas et La Célestine », in *Spinoza et autres hérétiques*, Paris, Seuil, 1991.

Revue : *Celestinesca*, Revue annuelle consacrée exclusivement à la publication d'études, de documents et de bibliographie sur La Célestine et sa descendance. Revue fondée et dirigée par Joseph T. Snow et qui paraît depuis 1976.

Nota bene : Les candidats pourront consulter avec profit d'autres éditions :

Fernando de Rojas (y « antiguo autor »), *La Celestina, Tragicomedia de Calisto y Melibea*, Francisco J. Lobera et alii (eds), Barcelona, Crítica, 2000.

Fernando de Rojas, *La Celestina*, Dorothy S. Severin (ed.), Madrid, Cátedra, 1987.

Fernando de Rojas, *La Celestina, Tragicomedia de Calisto y Melibea / La Célestine ou tragi-comédie de Calixte et Mélibée*, Édition et traduction de Pierre Heugas, Paris, Aubier-Flammarion, 1980 [1ère éd. 1963].

Fernando de Rojas, *La Célestine, Tragi-comédie de Calixte et Mélibée*, Traduction d'Aline Schulman, Paris, Fayard, 2006.

2) Gabriel García Márquez, *Cien años de soledad : fondations, héritages et crises*

Édition de référence

Gabriel García Márquez, *Cien años de soledad*, edición de Jacques Joret, Madrid, Cátedra, « *Letras Hispánicas 215* », 2004, 550 p.

Depuis sa parution en 1967, ce roman du Colombien Gabriel García Márquez a donné lieu à de nombreuses interprétations ainsi qu'en témoigne la vaste bibliographie critique qui en résulte. Les trois termes de l'énoncé sont applicables à la construction générale du récit, à son organisation en fonction des jeux sur le temps, des situations narratives et des

réseaux de personnages qu'elles déploient. Les rapports que le récit entretient avec l'histoire et la fiction seront envisagés à la fois sur le plan textuel, intertextuel et extratextuel. En effet, la réception de ce roman a évolué dans l'histoire littéraire : d'œuvre perçue comme la plus représentative de la production du « Boom », *Cien años de soledad* est devenu un anti-modèle pour des générations d'écrivains plus jeunes, qui rejettent tout autant le roman que le « Réalisme magique » auquel il est associé hors des frontières latino-américaines, affirmant ainsi leur ancrage dans la représentation littéraire des réalismes nouveaux.

On consultera avec profit : *Cien años de soledad*, Edición conmemorativa de la Real Academia Española / Asociación de Academias de la lengua Española, Ed. Alfaguara, 2007, 606 p., dont le texte a été revu par Gabriel García Márquez. Certains des essais qui l'accompagnent situent le roman dans le contexte de la littérature latino-américaine de l'époque.

Bibliographie

- Anderson Imbert, Enrique, *El realismo mágico y otros ensayos*, Caracas, Monte Ávila, 1991, 203 p.
- Apuleyo Mendoza, Plinio, García Márquez, Gabriel, *El olor de la guayaba*, Barcelona, Grijalbo Mondadori, 1994, 163 p.
- Gabriel García Márquez, *Co-textes*, n° 6, Montpellier, CERS, 1984, 81 p.
- Gabriel García Márquez, *Obra periodística, Recopilación y prólogo de Jacques Girard*, Vol. 1: Textos costeños; Vol. 2: Entre cachacos I; Vol. 3: Entre cachacos II; Vol. 4: De Europa y América (1955-1960), Barcelona, Editorial Bruguera, 1981-1982 (voir plus spécialement les introductions de chaque volume).
- García Márquez, Gabriel, *Vivir para contarla*, México, Editorial Diana, 2002, 579 p.
- Giacoman, Helmy F. (ed.), *Homenaje a Gabriel García Márquez*, Long Island City-Nueva York, Las Américas, 1972, 311 p.
- Gilard, Jacques, « García Márquez en 1950 et 1951 : quelques données sur la genèse d'une œuvre », *Caravelle (Cahiers du Monde Hispanique et Luso-Brésilien)*, Toulouse, n° 26, 1976, p. 123-146.
- Gilard, Jacques, « Zone bananière de Santa Marta : les planteurs de l'or vert », *Caravelle (Cahiers du Monde Hispanique et Luso-Brésilien)*, Toulouse, n° 85, 2005, p. 95-114.
- Lastra, Pedro (ed.), *Nueve asedios a García Márquez*, Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1969, 182 p.
- Ludmer, Josefina, *Cien años de soledad: una interpretación*, Buenos Aires, Editorial Tiempo Contemporáneo, 1972, 222 p.
- Martínez, Pedro Simón, ed., *Recopilación de textos sobre Gabriel García Márquez*, La Habana, Casa de las Américas, Centro de Investigación literaria, Serie "Valoración Múltiple", 1969, 259 p.
- Menton, Seymour, *Historia verdadera del realismo mágico*, México, Fondo de Cultura económica, 1998, 256 p.
- Oviedo, José Miguel, « El 'Boom': el centro, la órbita y la periferia. Episodios renovadores en Colombia y México. La literatura testimonial », *Historia de la literatura hispanoamericana*, vol. 4, Madrid, Alianza Editorial, « Universidad Textos », 2001, p. 299-381.
- Palabra de América, *Prólogo de Guillermo Cabrera Infante, Epílogo de Pere Gimferrer* Barcelona, Seix Barral, 2004, 236 p.
- Ricci Della Grisa, Graciela N., *Realismo mágico y conciencia mítica en América Latina. Textos y Contextos*, Buenos Aires, Fernando García Cambeiro, 1985, 219 p.
- Vargas Llosa, Mario, *Gabriel García Márquez: historia de un deicidio*, Barcelona, Seix Barral, 1971, 667 p.
- Villanueva, Darío, Vina Liste, José María, *Trayectoria de la novela hispanoamericana actual: del « realismo mágico » a los años ochenta*, Madrid, Espasa Calpe, 1991, 453 p.

II - Questions de civilisation

1) L'Espagne des validos (1598-1645)

Dans l'histoire de l'Espagne, les années 1598-1645, c'est-à-dire cette période qui va de la mort de Philippe II à celles du comte duc d'Olivarès et de Francisco de Quevedo, méritent attention et considération tant elles sont au cœur du devenir de la puissante monarchie confessionnelle espagnole qui voit émerger la figure du valido. L'Espagne connaît alors non seulement une tentative de réforme des rouages du fonctionnement des institutions mais également un retrait irréversible sur l'échiquier politique de l'Europe du temps, doublé d'une profonde crise intérieure.

Après avoir inscrit la question dans le cadre social, démographique, économique, culturel et religieux, on procèdera au croisement de trois médiations pouvant servir de point d'appui à la problématique. Dans cet ordre d'idées, on privilégiera, dans un premier temps, les deux grands apports historiographiques connus à ce jour : *El Duque de Lerma. Realeza y privanza en la España de Felipe III* (2002) et *El conde-duque de Olivares. El político de una época de decadencia* (1990) que l'on doit respectivement à Antonio Feros Carrasco et à John Huxtable Elliot. Dans un second temps, on fera appel au support écrit de deux textes rédigés par Quevedo, à savoir *Discurso de las privanzas - injustement oublié -* et *Cómo ha de ser el privado*. Enfin, on sollicitera les représentations instrumentalisées du pouvoir du roi et de son valido véhiculées par la peinture.

Bibliographie sélective

Études sur Olivarès :

Elliot, John H., *The Count-Duke of Olivares. The Statement in a Age of Decline*, New Haven and London, Yale University, 1986.

Il existe deux traductions de cet ouvrage, la première en français: *Olivarès (1587-1645). L'Espagne de Philippe IV*, introduction, orientation bibliographique et glossaire par Bartolomé Bennisar, Paris, Robert Laffont, 1986 ; la seconde en espagnol, *El conde-duque de Olivares. El político de una época de decadencia*, traduction par Teófilo de Lozoya, révision par Antonio Feros et l'auteur, Barcelone, Crítica, 1990, reprise dans *Mitos Bolsillo*, Barcelone, Grijalbo-Mondadori, 1998.

Marañón, Gregorio, *El conde duque de Olivares*, Madrid, Espasa-Calpe, 2006.

Études sur le duc de Lerma :

Feros, Antonio, *El Duque de Lerma. Realeza y privanza en la España de Felipe III*, Madrid, Marcial Pons, 2002.

- García, Bernardo José, "El duque de Lerma, realeza y privanza en la España de Felipe III", Cuadernos de historia moderna, 27, 2002, p. 269-272.
- Jauralde Pou, Pablo, "El duque de Lerma y la historiografía moderna", Voz y Letra, Revista de literatura, vol. 13, 1, 2002, p. 113-126.
- Allen, Paul, Felipe III y la Pax hispanica. El fracaso de la gran estrategia, Madrid, Alianza Editorial, 2000.
- García, Bernardo José "Pacifismo y Reformación en la política exterior del duque de Lerma (1598-1618). Apuntes para una renovación historiográfica pendiente", Cuadernos de historia moderna, 12, 1991, p. 207-222.
- García, Bernardo José, La Pax Hispánica. Política exterior del duque de Lerma, Leuven, Leuven University Press, 1996.
- García, Bernardo José, "Sátira a la privanza del duque de Lerma". Lo conflictivo y lo consensual en Castilla: sociedad y poder (1521-1715). Homenaje a Francisco Tomás y Valiente. Murcia, Universidad de Murcia, 2001, p. 261-298.
- Les validos et l'Espagne :
- Benigno, Francesco, L'ombra del re. Ministri e lotta nella Spagna del Seicento. La sombra del rey. Validos y lucha política en la España del siglo XVII, Traducción de Esther Benítez, Madrid, Alianza Editorial, 1994.
- Elliot, John H. y Brockliss Laurence (dirs), El mundo de los validos, Traducción de Jesús Alborés et Eva Rodríguez Halfter Madrid, Taurus, 1999.
- Elliot, John H., España y su mundo, Madrid, Alianza Editorial, 1990.
- Elliot, John H. y de la Peña, José, Memoriales y Cartas del Conde Duque de Olivares, 2 vols, Madrid, Alfaguara, 1978.
- Elliot, John H., y García Sanz, Ángel, La España del Conde Duque de Olivares, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1900.
- Escudero, José Antonio (coordinador), Los validos, Madrid, Editorial Dykinson, 2004.
- Tomás y Valiente, Francisco, Los validos en la monarquía española del siglo XVII, Madrid, Siglo Veintiuno, 1982 [1963].
- Œuvres de Francisco de Quevedo :
- Quevedo, Francisco de, Cómo ha de ser el privado, in Francisco de Quevedo, Obra Poética, edición de José Manuel Blecha, vol. IV, Madrid, Castalia, 1981, p. 151-221.
- Quevedo, Francisco de, Cómo ha de ser el privado, Obras completas, textos genuinos del autor, descubiertos, clasificados y anotado por Luis Astrana Marín, Madrid, Aguilar, 1952, p. 666-718.
- Quevedo, Francisco de, Discurso de las privanzas, estudio preliminar, edición y notas de Eva María Díaz Martínez, Pamplona, Eunsa, 2000.
- Hernández Araico, Susana, "Teatralización y estatismo: poder y pasión en Cómo ha de ser el privado", Hispania, vol. 83, 3, 1999, p. 461-471.
- Iglesias, Rafael, "Las fuentes literarias de Cómo ha de ser el privado de Don Francisco de Quevedo", Bulletin of Comediantes, vol. 57-2, 2005, p. 365-405.
- Iglesias, Rafael, "El imposible equilibrio entre el encomio y la reprimenda política: hacia una nueva interpretación de Cómo ha de ser el privado", La Perinola, Revista de investigación quevediana, 9, 2005, p. 267-298.
- Études sur la peinture :
- Brown, Jonathan, Imágenes e ideas en la pintura española del siglo XVII, Madrid, Alianza Editorial, 1985.
- Brown, Jonathan, Velázquez pintor y cortesano, Madrid, Alianza Editorial, 1986.
- Brown Jonathan et Elliot John H., Un palacio para el rey. El Buen Retiro y la Corte de Felipe IV, Madrid, Taurus, 1985.

2) Ensayo de un crimen (1955) de Luis Buñuel

La vie criminelle d'Archibald de la Cruz & Él, DVD, Films sans frontières, 2003

Après les coups d'éclat avant-gardistes de ses débuts (Un Chien andalou, L'âge d'or), Luis Buñuel a su s'adapter aux exigences de l'industrie cinématographique mexicaine en revenant à des formes plus narratives et conventionnelles, accessibles à un large public. A-t-il renoncé pour autant à sa verve subversive ? Au fil de ses années d'exil, la reconnaissance nationale et internationale dont il bénéficie (Los Olvidados est primé à Cannes en 1951) lui garantit une liberté croissante dans le choix et la réalisation de projets de plus en plus personnels : c'est le cas de Ensayo de un crimen (1955). Sous la transparence de l'intrigue et la lisibilité apparente affleurent les échos de thématiques originaires (la puissance du désir, la névrose, la religion, le pouvoir, la bourgeoisie...), se manifestent à nouveau les influences de Sade, Freud et Bataille, se fissurent les modèles cinématographiques dominants empruntés pour mieux être désavoués par le cinéaste.

Dans ce portrait d'homme en proie à son obsession (pulsion meurtrière et sentiment de toute-puissance déclenchés par la boîte à musique), Luis Buñuel observe et décrit, avec la précision d'entomologiste qu'on lui connaît, les ressorts pathologiques de la paranoïa, qui ne cesse d'être à la fois le reflet et la conséquence de pathologies sociales tout aussi graves : « J'aime l'observation des animaux, surtout des insectes. Mais je ne m'intéresse pas au fonctionnement physiologique, à l'anatomie précise. Ce que j'aime, c'est observer les mœurs » confie le réalisateur dans son autobiographie. (Luis Buñuel avec la collaboration de Jean-Claude Carrière, Mon dernier soupir, Paris, Robert Laffont, 1982, p. 282)

Ainsi ce personnage masculin (comme déjà son prédécesseur, Él, en 1952) ne fait-il que pousser à l'extrême les normes sociales et morales d'une bourgeoisie où les relations homme/ femme reposent sur un modèle de domination enfermant l'un et l'autre dans des rôles sclérosants. Et si les femmes y sont les victimes des hommes, ces derniers sont à leur tour victimes d'une folie générée par une éducation morale et religieuse garante de l'ordre social et des institutions. De façon ironique, Archibaldo de la Cruz se trouve privé par la loi du plaisir narcissique de la reconnaissance de son statut d'auteur de crimes.

Tourné au Mexique, ce film a pour contexte référentiel la société mexicaine post-révolutionnaire, et plus particulièrement sa haute bourgeoisie dont les membres ont su s'adapter aux changements et adapter les changements à leurs intérêts. Sans être exclusivement le reflet de la société mexicaine, il lui emprunte suffisamment de caractéristiques pour qu'elle soit davantage qu'un arrière-plan, il intègre ses mutations économiques et historiques tout en montrant ce qui n'a pas changé. Le film est l'adaptation d'un roman de Rodolfo Usigli et si l'on peut souhaiter que les candidats aient pris connaissance de l'œuvre, il n'est pas question de traiter ici de la question de l'adaptation.

Bibliographie

Usigli Rodolfo, *Ensayo de un crimen*, México, D.F., Ed. América, 1944

Ouvrages sur Buñuel :

AA.VV., *Buñuel mexicain*, Cinémas d'Amérique Latine, n° 5, 1997

Aranda, Juan Francisco, *Luis Buñuel: biografía crítica*, Barcelona, Lumen, 1969, 1975

Aub, Max, *Conversaciones con Luis Buñuel*, Madrid, Aguilar, 1985

Bazin, André, *Le cinéma de la cruauté*, Paris Flammarion, 1975

Bermudez, Xavier, *Buñuel: espejo y sueño*, Valencia, Ediciones de la Mirada, Madrid, Editorial Tarvos, 2000

Buñuel, Luis, *Carrière*, Jean-Claude, *Mon dernier soupir*, Paris, Robert Laffont, 1982

Cesarman, Fernando, *L'œil de Buñuel*, Paris, Éditions du dauphin, 1982

Drouzy, Maurice, *Luis Buñuel architecte du rêve*, Paris, Lherminier, 1978

Estève Michel (dir.), *Luis Buñuel*, Paris-Caen, Lettres Modernes Minard, coll. Etudes Cinématographiques, vol. 11-12, 2000

Evans, Peter William, *The films of Luis Buñuel. Subjectivity and Desire*, Oxford, Clarendon Press, 1995

Fuentes, Victor, *Buñuel, cine y literatura*, Barcelona, Salvat, 1989

Fuentes, Victor, *Buñuel en México: iluminaciones sobre una pantalla pobre*, Zaragoza, Instituto de Estudios Turolenses y Gobierno de Aragón, 1993

Fuentes, Victor, *Los mundos de Buñuel*, Madrid, Ediciones Akal, 2000

Krohn, Bill, Duncan, Paul, *Luis Buñuel, filmographie complète*, Taschen, 2005

López Villegas, Manuel, *Sade y Buñuel*, Gobierno de Aragón, Instituto de Estudios turolenses, Diputación Provincial de Teruel, 1998

Monegal, Antonio, *Luis Buñuel de la literatura al cine, una poética del objeto*, Barcelona, Editorial Anthropos, 1993

Oms, Marcel, *Don Luis Buñuel*, Paris, Editions du CERF, coll. 7° art, 1985

Pérez Bastías, Luis, *Las dos caras de Luis Buñuel*, Barcelona, Royal Books, 1994

Pérez Turrent, Tomás (dir.), *El ojo – Buñuel, México y el surrealismo*, Consejo Nacional para la cultura y las artes, México, 1996

Pérez Turrent, Tomás, *De la Colina*, José, *Conversations avec Luis Buñuel. Il est dangereux de se pencher au-dedans*, Paris, Éditions Cahiers du cinéma, 1993

Rodríguez Blanco, Manuel, *Luis Buñuel*, Paris, Bifi/ Durante, 2000

Sánchez Vidal, Agustín, *Luis Buñuel, obra cinematográfica*, Madrid, Ediciones J.C., 1984

Sánchez Vidal, Agustín, *Luis Buñuel*, Madrid, Cátedra, 1991

Sánchez Vidal, Agustín, *El mundo de Luis Buñuel*, Zaragoza, Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón, 1993

Tesson, Charles, *Luis Buñuel*, Paris, Editions de l'Etoile/ Cahiers du cinéma, coll. Auteurs, 1995

Sur le film *Ensayo de un crimen* :

Rohmer, Eric, « La vie criminelle d'Archibald de la Cruz », *Arts*, 638, 1957, repris dans *Le goût de la beauté*, Paris, Éditions Cahiers du Cinéma, 1984

Seguin, Louis, « *Ensayo de un crimen* » *Positif*, 26, 1958

Truffaut, François, « *Buñuel le constructeur* », *Les films de ma vie*, Paris, Flammarion, 1975

Ouvrages sur le cinéma :

Aumont, Jacques et alii, *Esthétique du film*, Paris, Nathan Université, 1994

Aumont, Jacques, Marie, Michel, *L'analyse des films*, Paris, Nathan Université, 1989

Carmona, Ramón, *¿Cómo se comenta un texto fílmico?*, Madrid, Cátedra, col. Signo e Imagen, 1993

Gardies, André, *L'espace au cinéma*, Paris, Méridiens Klincksieck, 1993

Gardies, René, *Comprendre le cinéma et les images*, Paris, Armand Colin, 2007

Gaudreault, André, Jost, François, *Le récit cinématographique*, Paris, Nathan Université, 1990

Joly, Martine, *Introduction à l'analyse de l'image*, Paris, Nathan Université, coll. 128, 1994

Maillot, Pierre, *L'écriture cinématographique*, Paris, Méridiens Klincksieck, 1989

Martin, Marcel, *Le langage cinématographique*, Paris, Éditions du CERF, coll. 7° art, 2001

Vanoye, Francis, Goliot-Lété, Anne, *Précis d'analyse filmique*, Paris, Nathan Université, coll. 128, 1992

Vanoye, Francis, *Récit écrit, récit filmique*, Paris, Nathan Université, 1989

Filmographie complémentaire :

Buñuel, Luis, *Un chien andalou*, 1928

Buñuel, Luis, *L'âge d'or*, 1930

Buñuel, Luis, *Él*, 1952

Buñuel, Luis, *Abismos de pasión*, 1953

Buñuel, Luis, *El ángel exterminador*, 1962

Hitchcock, Alfred, *Suspicion*, 1941

Histoire-géographie

Histoire

Histoire ancienne :

Rome et l'Occident, de 197 avant Jésus-Christ à 192 après Jésus-Christ (îles de la Méditerranée occidentale - Sicile, Sardaigne, Corse, péninsule Ibérique, Gaule - Cisalpine exclue, Germanie, Alpes - provinces alpestres et Rhétie, Bretagne). (Question nouvelle)

Histoire médiévale :

Pouvoirs, Église et société dans les royaumes de France, Bourgogne et Germanie aux X^{ème} et XI^{ème} siècle (888-vers 1110).

Histoire moderne :

Les affrontements religieux en Europe du début du XVI^e siècle au milieu du XVII^e siècle.

Histoire contemporaine :

Le monde britannique de 1815 à 1914. (Question nouvelle)

Géographie

Géographie des territoires :

- La France : aménager les territoires.

- L'Europe (Question nouvelle)

Géographie thématique : Nourrir les hommes.

Italien

Question n° 1 :

La ville dans le Décaméron de Boccace.

Édition conseillée : Giovanni Boccaccio, Decameron, a cura di Vittore Branca, Torino, Einaudi, 1992 (ou bien Milano, Mondadori, 1995) :

Question numéro 2:

Giovanni Pascoli poète : Myricae, Primi Poemetti, Nuovi Poemetti, Canti di Castelvecchio, Poemi Conviviali.

Editions conseillées :

- Giovanni Pascoli, tutte le poesie, a cura di A. Colasanti e N. Calzolaio, Newton Compton, collana « grandi tascabili economici i mammut », 2007.

- À défaut : chacun des cinq recueils est disponible en édition de poche ; l'édition Garzanti intitulée Poesie contient l'intégralité de Myricae et de Primi Poemetti.

Question n° 3 (question de civilisation) :

L'Italie, la Grande Guerre et Fiume, depuis la question de l'intervention jusqu'à la fin de l'occupation de Fiume (décembre 1920).

Textes d'appui pour l'étude de la question :

Carlo Emilio Gadda, Giornale di guerra e di prigionia, Milano, Garzanti, 2002 ; Aldo Palazzeschi, Due imperi.... mancati, Milano, Mondadori, 2000 ; Emilio Lussu, Un anno sull'Altipiano, Torino, Einaudi, 2000 ; Giani Stuparich, Ritornarono, Milano, Garzanti, 1991.

Bibliographie indicative des ouvrages d'histoire pour la question de civilisation

Rappelons que l'étude de la question de civilisation ne peut se limiter à connaissance des témoignages littéraires (« textes d'appui », ci-dessus); les candidats doivent également avoir une connaissance des principaux aspects historiques de la période inscrite au programme (1914-1920).

D'Annunzio Gabriele, Scritti giornalistici, 1889-1938, Mondadori, volume secondo, 2003.

Dauli Gian, L'Italia nella Grande Guerra, Il Castello, 2002.

De Lucchi Gianluca, La prima guerra mondiale, Giunti Editore, 2008.

Del Boca Lorenzo, Grande guerra, piccoli generali. Una cronaca feroce della prima guerra mondiale, UTET, 2007.

Gibelli Antonio, La Grande Guerra degli italiani 1915-1918, BUR Biblioteca Univ. Rizzoli, 2007.

Gibelli Antonio, L'officina della guerra. La Grande Guerra e le trasformazioni del mondo mentale, Bollati Boringhieri, 2007.

Isnenghi Mario, Il mito della Grande Guerra, Il Mulino, 2007.

Isnenghi Mario, Rochat Giorgio, La Grande Guerra 1914-1918, Il Mulino, 2008.

Lazzarini Mario, L'impresa di Fiume, Italia Editrice New, 2009.

Meregalli Carlo, Grande guerra. «Omini di ferro» contro un impero, Tassotti, 1996.

Cantorbia Franco (a cura di), Giornalismo italiano, volume secondo 1901-1939, Mondadori, coll I Meridiani, 2007, pp 668-919.

Meregalli Carlo, Grande guerra. '15-'18. Dal crollo alla gloria, Tassotti, 1994.

Monti Augusto, Lettere dalla Grande Guerra, Araba Fenice, 2006.

Rocca Gianni, Cadorna, il generalissimo di Caporetto, Mondadori, Oscar, 2004.

Rossini Daniela (a cura di), La propaganda nella Grande Guerra tra nazionalismi e internazionalismi, Edizioni Unicopli, 2007.

Ruhlmann Jean, Histoire de l'Europe au XX^e siècle, tome 1, Editions Complexes, 1994, pages 249-441.

Ventrone Angelo, Piccola storia della Grande Guerra, Donzelli, 2005.

Langue corse

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

- 1) Le légendaire dans les productions culturelles corse : formes, figures, motifs.
- 2) La langue corse : histoire, descriptions, et politiques linguistiques.
- 3) La création littéraire en langue corse dans ses diverses expressions.

Bibliographie

A barca di a Madonna. Ghj. Thiers

www.mazzeri.com Ghj.L.Moracchini

Bonanova n° 7,8,9,10,11,12 (revue littéraire en langue corse).

Dionomacchia. S. Viale (traduction en langue corse)

Extraits de revues dans la liste des textes au programme (A Tramuntana ; A Cispria ; A muvra ; L'Annu Corsu ; U Muntese ; Righiru)

Viaghji puetichi (collectif)

A Filetta, antulugia puetica corsa, corse-italien

Quaterni Teatrini : I Stroncheghjetta

L'Anthologie des écrivains corses H. Yvia-Croce

Raconti è fole di l'isula persa D. Carlotti

Lettres classiques

Le programme des épreuves est celui des lycées et collèges.

Lettres modernes

Le programme des épreuves est celui des lycées et collèges.

PROGRAMME DU CONCOURS : MATHÉMATIQUES**ÉPREUVES ÉCRITES**

Le programme est formé des titres A et B de l'annexe I.

ÉPREUVES ORALES D'EXPOSÉ

Le programme est formé du titre A augmenté des paragraphes suivants du titre B de l'annexe I :

- 1.II. « Ensembles, relations, applications. »
- 2.I.3. « Structures des ensembles de nombres. »
- 2.III.5. « Calcul matriciel », alinéa b).
- 2.IV.2. « Géométrie vectorielle », alinéa e).
- 2.V.2. « Configurations. »
- 2.V.3. « Transformations. »
- 2.V.4. « Emploi des nombres complexes en géométrie », alinéas a), c) et d).
- 3.I.1. « Suites de nombres réels et de nombres complexes », alinéas a), b), d), e).
- 3.I.2. « Fonctions d'une variable réelle. »
- 3.II.2. « Dérivation », dans le cas des fonctions à valeurs réelles ou complexes.
- 3.II.3. « Intégration sur un intervalle compact », dans ce même cas.
- 3.II.4. « Étude locale de fonctions. »
- 3.IV.2. « Équations linéaires scalaires », alinéa b).
- 3.VI.1. « Courbes et surfaces », alinéa a).
- 4.2. « Variables aléatoires », alinéas a) et c).

ÉPREUVES ORALES SUR DOSSIER

Le programme est formé du titre A de l'annexe I.

UTILISATION DES CALCULATRICES

Circulaire du 16 Novembre 1999 n° 99-186 parue au BOÉN n° 42 du 25 novembre 1999.

ANNEXE I**A. Programmes de l'enseignement secondaire**

1. La réunion des programmes de mathématiques des collèges et des lycées d'enseignement général et technologique en vigueur au 1^{er} janvier de l'année du concours et de ceux en vigueur au 1^{er} janvier de l'année précédente.
2. L'utilisation des calculatrices électroniques est défini par les arrêtés du 15 mai 1997 complétés par la circulaire n° 99-018 du 01-02-1999 parue au BOÉN n° 6 du 11-02-1999 ainsi que la circulaire du 16-11-1999.

Dans ce cadre, les candidats doivent se munir d'une calculatrice scientifique programmable, alphanumérique ou non, et graphique. Ils doivent savoir utiliser leur calculatrice dans les situations numériques et algorithmiques liées au programme. Cet emploi combine les capacités suivantes, qui constituent un savoir-faire de base et sont seules exigibles :

- Savoir programmer une instruction d'affectation.
- Savoir effectuer les opérations arithmétiques sur les nombres et savoir comparer des nombres.
- Savoir utiliser les touches des fonctions qui figurent au programme et savoir programmer le calcul des valeurs d'une fonction d'une ou plusieurs variables permis par ces touches.
- Savoir programmer une instruction séquentielle, alternative ou itérative.
- Savoir afficher à l'écran la courbe représentative d'une fonction.

Ils doivent en outre munir leur calculatrice de programmes permettant :

- la recherche de solutions approchées d'une équation numérique à une variable ;
- le calcul de valeurs approchées d'une intégrale.

B. Programme complémentaire

Comme il est indiqué dans les instructions, les problèmes et les méthodes numériques et les aspects algorithmiques et informatiques (construction et mise en forme d'algorithmes, comparaison de leur

performance, rédaction méthodique de programmes) sont largement exploités. Dans le texte du programme, ils sont représentés par le signe §.

1. NOTIONS SUR LA LOGIQUE ET LES ENSEMBLES

Aucun exposé de logique formelle n'est envisagé.

I. Généralités sur le langage et le raisonnement mathématiques. Éléments de logique.

Occurrences libres (ou parlantes) et occurrences liées (ou muettes) d'une variable dans une expression mathématique; signes mutificateurs usuels ($\int \dots d \dots$, \sum , \mapsto , $\{\dots \mid \dots\}$; \forall , \exists ; etc.); mutifications implicites.

Calcul propositionnel : connecteurs logiques; tables de vérité; tautologies.

Utilisation des connecteurs et des quantificateurs dans le discours mathématique; lien entre connecteurs logiques et opérations ou relations ensemblistes.

Pratique du raisonnement mathématique : hypothèses, conclusions, quelques figures usuelles du raisonnement (raisonnement par contraposition, par disjonction de cas, par l'absurde, utilisation d'exemples ou de contre-exemples, etc.); pour les énoncés sous forme d'implication, distinction entre condition nécessaire et condition suffisante, entre proposition directe et proposition réciproque; cas particuliers de la recherche de lieux géométriques, d'ensembles de solutions d'équations.

II. Ensembles, relations, applications.

Opérations ensemblistes usuelles; produit cartésien d'un nombre fini d'ensembles. Relations et applications; lois de composition internes ou externes.

Ensemble des parties d'un ensemble; image directe ou image réciproque d'une partie par une application; comportement des opérations d'image directe et d'image réciproque vis-à-vis des opérations ensemblistes.

Familles d'ensembles; réunions et intersections « infinies ».

Relations d'ordre; majorants, borne supérieure . . .

Ensemble \mathbb{N} des nombres entiers naturels. Toute partie non vide de \mathbb{N} admet un plus petit élément. Raisonnement par récurrence.

Relations d'équivalence; classes d'équivalence, partition associée, ensemble quotient, compatibilité d'une loi de composition avec une relation d'équivalence (passage au quotient).

Construction de \mathbb{Z} , de \mathbb{Q} .

III. Rudiments de cardinalité.

Équipotence de deux ensembles; classe des ensembles équipotents à un ensemble donné; notion de cardinal.

Théorème de Cantor (« aucun ensemble n'est équipotent à l'ensemble de ses parties »).

Fonction caractéristique d'une partie d'un ensemble; équipotence entre l'ensemble des parties d'un ensemble E et l'ensemble des applications de E dans $\{0, 1\}$.

Ensembles finis et infinis.

Ensembles dénombrables : exemples usuels (\mathbb{N}^2 , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , l'ensemble des suites finies d'entiers, l'ensemble des parties finies de \mathbb{N} , l'ensemble $\mathbb{Q}[X]$ des polynômes à coefficients rationnels, l'ensemble des nombres algébriques, etc.).

Puissance du continu (cardinal de $\mathcal{P}(\mathbb{N})$ ou de \mathbb{R}); non dénombrabilité de \mathbb{R} .

2. ALGÈBRE ET GÉOMÉTRIE

I. Nombres et structures

1. Groupes

a) Groupes, morphismes de groupes. Sous-groupes, sous-groupe engendré par une partie. Groupes cycliques. Ordre d'un élément; théorème de Lagrange. Image et noyau d'un morphisme de groupes. Sous-groupes distingués, groupe quotient. Groupe opérant sur un ensemble, orbites. Éléments conjugués.

§ b) Permutations d'un ensemble fini, groupe symétrique. Cycles; transpositions. Décomposition d'une permutation en produit de cycles disjoints, en produit de transpositions. Signature d'une permutation, groupe alterné.

2. Anneaux et corps

Anneaux (unitaires), morphismes d'anneaux. Sous-anneaux.

Anneaux commutatifs, anneaux intègres; idéaux, idéaux principaux; anneaux quotients. Corps (commutatifs), sous-corps; caractéristique d'un corps.

3. Structure des ensembles de nombres

- a) Anneau \mathbb{Z} des nombres entiers relatifs (ou rationnels). L'anneau \mathbb{Z} est intègre ; divisibilité dans \mathbb{Z} . Division euclidienne ; sous-groupes additifs de \mathbb{Z} . Les idéaux de \mathbb{Z} sont principaux ; théorème de Bézout.
- § b) Nombres premiers ; décomposition en facteurs premiers. PGCD, PPCM ; algorithme d'Euclide.
- c) Congruences ; anneaux $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$, caractérisation des éléments inversibles.
- d) Corps des rationnels, corps des réels, corps des complexes.

II. Polynômes et fractions rationnelles

Dans ce chapitre, K désigne un sous-corps de \mathbb{C} .

1. Polynômes à une indéterminée

- § a) Algèbre $K[X]$; degré d'un polynôme, terme dominant, polynôme unitaire. L'anneau $K[X]$ est intègre ; divisibilité dans $K[X]$. Division euclidienne. Les idéaux de $K[X]$ sont principaux ; théorème de Bézout. Polynômes irréductibles ; décomposition en facteurs irréductibles. PGCD, PPCM ; algorithme d'Euclide.

b) Fonctions polynômes

Racines (ou zéros) d'un polynôme, ordre de multiplicité. Polynômes scindés.

Correspondance entre polynômes et fonctions polynômes.

Équations algébriques. Relations entre les coefficients et les racines d'un polynôme scindé.

- c) Dérivation des polynômes ; formule de Taylor.
- d) Théorème de d'Alembert ; polynômes irréductibles de $\mathbb{C}[X]$ et de $\mathbb{R}[X]$. Factorisation des polynômes dans $\mathbb{C}[X]$ et dans $\mathbb{R}[X]$.

2. Fractions rationnelles à une indéterminée

- a) Corps $K(X)$; forme irréductible d'une fraction rationnelle non nulle.
- b) Fonctions rationnelles : pôles, zéros ; ordre d'un pôle ou d'un zéro.
- c) Décomposition en éléments simples. Cas du corps \mathbb{C} et du corps \mathbb{R} .
- d) Exemples simples de problèmes d'élimination.

III. Algèbre linéaire

Dans cette partie, K désigne un sous-corps de \mathbb{C}

1. Espaces vectoriels

a) Espaces vectoriels. Applications linéaires, isomorphismes, endomorphismes, automorphismes. Formes linéaires. Espace vectoriel $\mathcal{L}(E, F)$, algèbre $\mathcal{L}(E)$, groupe linéaire $GL(E)$. Espace vectoriel produit d'une famille finie d'espaces vectoriels.

b) Sous-espaces vectoriels ; image et noyau d'une application linéaire. Sous-espace engendré par une partie. Somme d'un nombre fini de sous-espaces vectoriels, somme directe. Sous-espaces vectoriels supplémentaires, projecteurs.

c) Familles libres, familles génératrices, bases.

d) Étant donné une application linéaire u de E dans F et un supplémentaire E' de $\ker u$ dans E , u définit un isomorphisme de E' sur $\text{im } u$.

2. Espaces vectoriels de dimension finie

a) Espaces admettant une famille génératrice finie. Théorème de la base incomplète, existence de bases ; dimension. Dimension d'un sous-espace, rang d'une famille de vecteurs. Existence de supplémentaires. Dimension d'une somme directe.

b) Rang d'une application linéaire ; formule du rang, caractérisation des isomorphismes.

c) Formes linéaires et hyperplans, équation d'un hyperplan.

d) Dualité. Bases associées d'un espace E et de son dual E^* . Orthogonal dans E^* d'une partie de E , orthogonal dans E d'une partie de E^* : dimension de l'orthogonal, double orthogonal.

3. Matrices

a) Espace vectoriel $M_{p,q}(K)$ des matrices à p lignes et q colonnes. Isomorphisme entre $\mathcal{L}(K^q, K^p)$ et $M_{p,q}(K)$. Produit matriciel, transposition. Algèbre $M_n(K)$; matrices inversibles, groupe linéaire $GL_n(K)$. Matrices symétriques, antisymétriques.

b) Matrice d'une application linéaire d'un espace vectoriel dans un autre, ces espaces étant munis de bases ; matrice d'un endomorphisme d'un espace vectoriel muni d'une base, matrice d'une famille finie de vecteurs relativement à une base. Matrice de passage (la matrice de passage de la base B à la base C est la matrice dont la j -ième colonne est formée des coordonnées dans B du j -ième vecteur de C). Effet d'un changement de base(s) sur la matrice d'une application linéaire.

c) Trace d'une matrice carrée, trace d'un endomorphisme.

d) Rang d'une matrice. Utilisation de matrices carrées extraites pour la détermination du rang. Matrices équivalentes. Caractérisation à l'aide du rang. Toute matrice M de rang r est équivalente à la matrice $I_r = (a_{ij})$, définie par les relations $a_{jj} = 1$ si $1 \leq j \leq r$, et $a_{ij} = 0$ dans tous les autres cas. Rang de la transposée d'une matrice.

e) Systèmes d'équations linéaires, rang. Conditions de compatibilité, systèmes de Cramer.

4. Applications multilinéaires, déterminants

a) Définition des applications multilinéaires, des applications symétriques, antisymétriques, alternées.

b) Formes n -linéaires alternées sur un espace vectoriel de dimension n . Déterminant de n vecteurs dans une base d'un espace vectoriel de dimension n , critère d'indépendance.

c) Déterminant d'un endomorphisme, du composé de deux endomorphismes ; caractérisation des automorphismes.

d) Déterminant d'une matrice carrée. Déterminant du produit de deux matrices, de la transposée d'une matrice. Mineurs, cofacteurs, développement par rapport à une ligne ou une colonne.

e) Applications des déterminants, expression de l'inverse d'une matrice carrée inversible, formules de Cramer ; orientation d'un espace vectoriel réel de dimension finie.

f) En relation avec la géométrie, application des déterminants à l'étude des systèmes linéaires de deux ou trois équations à deux ou trois inconnues.

5. Calcul matriciel

§ a) Exemples de calculs par blocs. Exemples d'emploi de normes matricielles. Conditionnement d'une matrice.

§ b) Opérations élémentaires sur les lignes (ou les colonnes) d'une matrice ; addition d'un multiple d'une ligne à une autre, multiplication d'une ligne par un scalaire non nul, échange de deux lignes. Applications à la résolution des systèmes linéaires, au calcul de déterminants, à l'inversion des matrices carrées et au calcul du rang.

Algorithme du pivot de Gauß ; pivot partiel, pivot total.

6. Réduction des endomorphismes et des matrices carrées

Dans ce paragraphe, le corps de base est \mathbb{R} ou \mathbb{C} .

a) Sous-espaces stables par un endomorphisme. Si u et v commutent, $\text{im } u$ et $\ker u$ sont stables par v . Polynômes d'un endomorphisme ; théorème de décomposition des noyaux : si P et Q sont premiers entre eux, $\ker PQ(u) = \ker P(u) \oplus \ker Q(u)$.

b) Valeurs propres d'un endomorphisme, sous-espaces propres, vecteurs propres.

c) Réduction d'un endomorphisme en dimension finie.

Polynôme annulant un endomorphisme ; lien avec le spectre.

Polynôme caractéristique, ordre de multiplicité d'une valeur propre. Théorème de Cayley–Hamilton. Endomorphismes diagonalisables ; l'espace est somme directe des sous-espaces propres. Tout endomorphisme dont le polynôme caractéristique est scindé et a toutes ses racines simples est diagonalisable. Pour qu'un endomorphisme soit diagonalisable, il faut et il suffit qu'il annule un polynôme scindé dont toutes les racines sont simples.

Sous-espaces caractéristiques. Tout endomorphisme u dont le polynôme caractéristique est scindé peut être trigonalisé : l'espace est somme directe des sous-espaces caractéristiques F_j et il existe une base de chaque F_j telle que la matrice dans cette base de l'endomorphisme induit par u soit triangulaire supérieure ; en outre, la dimension de F_j est égale à l'ordre de multiplicité de la valeur propre λ_j . Un tel endomorphisme u s'écrit d'une manière et d'une seule sous la forme $u = d + n$, où d est diagonalisable, n est nilpotent, et $nd = dn$.

§ d) Valeurs propres d'une matrice carrée, vecteurs (colonnes) propres. Matrices semblables. Diagonalisation, trigonalisation des matrices carrées. Exemples d'emploi de décomposition en blocs (produits, matrices diagonales par blocs, triangulaires par blocs).

IV. Espaces euclidiens, espaces hermitiens

(Cf. analyse 3.I.6 espaces préhilbertiens réels ou complexes.)

Les espaces vectoriels considérés dans ce chapitre sont de dimension finie.

1. Espaces euclidiens

a) Isomorphisme canonique avec le dual.

Sommes directes orthogonales. Dimension de l'orthogonal d'un sous-espace, normale à un hyperplan. Projecteurs et symétries orthogonales.

b) Adjoint d'un endomorphisme ; matrice associée dans une base orthonormale.

Endomorphismes symétriques, antisymétriques.

c) Automorphismes orthogonaux. Groupe orthogonal $O(E)$, groupe des rotations (ou spécial orthogonal) $SO(E)$. Matrices orthogonales. Groupes $O(n)$ et $SO(n)$. Matrice associée à un automorphisme orthogonal dans une base orthonormale.

Changements de base orthonormale.

d) Déterminant de n vecteurs d'un espace vectoriel euclidien orienté de dimension n .

2. Géométrie vectorielle euclidienne

a) Les réflexions engendrent le groupe orthogonal $O(E)$.

b) Dans le plan euclidien orienté ($n = 2$) : matrice d'une rotation ; angle d'une rotation. Morphisme canonique de \mathbb{R} sur $SO(2)$.

Classification des automorphismes orthogonaux à partir du sous-espace des points invariants.

c) Dans l'espace euclidien orienté ($n = 3$) :

Axe et angle d'une rotation. Les demi-tours engendrent $SO(3)$.

Classification des automorphismes orthogonaux à partir du sous-espace des points invariants.

d) En dimension 2 ou 3 : groupe des similitudes ; similitudes directes. Rapport d'une similitude, automorphisme orthogonal associé.

e) Produit vectoriel en dimension 3 ; expression dans une base orthonormale directe.

3. Espaces hermitiens

a) Sommes directes orthogonales. Projecteurs orthogonaux.

b) Adjoint d'un endomorphisme ; matrice associée dans une base orthonormale.

Endomorphismes hermitiens, matrices hermitiennes.

c) Automorphismes unitaires. Groupe unitaire $U(E)$. Groupe $U(n)$ des matrices unitaires d'ordre n .

4. Calcul matriciel et normes euclidiennes

§ a) Calcul de la projection orthogonale d'un vecteur sur un sous-espace et de la distance d'un point à un sous-espace. Application aux problèmes de moindres carrés ; minimisation de $\|AX - B\|^2$, où $A \in M_{n,p}(\mathbb{R})$ et $\text{rang } A = p$.

§ b) Décomposition d'un élément M de $GL_n(\mathbb{R})$ sous la forme $M = QR$, où Q est orthogonale et R est triangulaire supérieure, par la méthode de Householder.

5. Réduction des endomorphismes symétriques et des endomorphismes hermitiens

§ a) Diagonalisation d'un endomorphisme symétrique (resp. hermitien) dans une base orthonormale.

Diagonalisation d'une matrice symétrique (resp. hermitienne) au moyen d'une matrice orthogonale (resp. unitaire).

La plus grande valeur propre d'une matrice symétrique A est égale à $\sup_{X \neq 0} \frac{{}^t X A X}{{}^t X X}$

b) Formes bilinéaires symétriques sur un espace euclidien, formes quadratiques, polarisation. Endomorphisme symétrique associé à une forme quadratique ; réduction dans une base orthonormale.

V. Géométrie affine et euclidienne

Dans ce chapitre, l'étude est placée dans le plan et l'espace.

1. Calcul barycentrique ; repérage

a) Sous-espaces affines ; direction d'un sous-espace affine.

b) Repères affines, coordonnées barycentriques.

c) Parties convexes.

d) Repères cartésiens, polaires, cylindriques et sphériques. Changement de repère orthonormal.

2. Configurations

a) Position relative de deux plans dans l'espace. Plans perpendiculaires. Plan médiateur d'un segment.

b) Cercles dans le plan. Puissance d'un point par rapport à un cercle. Ensemble des points M dont le rapport des distances à deux points A et B est constant, ou tels que l'angle de droites (ou de demi-droites) (MA, MB) soit constant.

c) Sphères. Intersection d'une sphère et d'un plan, de deux sphères.

d) Coniques. Définitions focales, bifocales ; tangente et normale en un point ; ellipse déduite d'un cercle par affinité orthogonale ; hyperbole rapportée à ses asymptotes. Équation cartésienne d'une conique ; réduction en repère orthonormal. Représentations paramétriques d'une conique. Équation polaire d'une conique dont un foyer est à l'origine, la directrice associée et l'excentricité étant données.

3. Transformations

a) Applications affines ; effets sur la barycentration et sur la convexité. Application linéaire associée. Projections, affinités, symétries.

b) Groupe des transformations affines. Morphisme canonique du groupe affine sur le groupe linéaire ; groupe des translations, groupe des homothéties-translations. Isomorphisme canonique du stabilisateur d'un point O sur le groupe linéaire.

c) Groupe des isométries, groupe des déplacements. Les réflexions engendrent le groupe des isométries ; dans l'espace, les demi-tours engendrent le groupe des déplacements. Similitudes planes directes et indirectes.

d) Classification des déplacements et des isométries du plan et des déplacements de l'espace à partir de l'ensemble des points invariants.

e) Exemples de recherche du groupe des isométries laissant globalement invariante une configuration du plan ou de l'espace. Exemples de recherche de transformations affines transformant une configuration en une autre.

4. Emploi des nombres complexes en géométrie

a) Racines de l'unité et polygones réguliers.

b) Adjonction d'un point à l'infini au plan complexe.

c) Transformations $z \mapsto a\bar{z} + b$ et $z \mapsto \frac{az+b}{cz+d}$

§ d) Lignes de niveau des fonctions $z \mapsto z - a$, $z \mapsto \text{Arg}(z - a)$, $z \mapsto \left| \frac{z-a}{z-b} \right|$ et $z \mapsto \text{Arg} \frac{z-a}{z-b}$.

Exemples de familles de courbes orthogonales associées à des transformations simples du plan complexe.

3. ANALYSE ET GÉOMÉTRIE DIFFÉRENTIELLE

I. Suites et fonctions

1. Suites de nombres réels et de nombres complexes

a) Suites convergentes, divergentes ; suites extraites.

Opérations algébriques sur les limites. Relations de comparaison : domination (u est dominée par v), prépondérance (u est négligeable devant v) et équivalence (u est équivalente à v). Notations $u = O(v)$, $u = o(v)$ ou $u \ll v$, et $u \sim v$.

b) Toute partie majorée non vide de \mathbb{R} admet une borne supérieure.

Toute suite croissante majorée de nombres réels converge. Suites adjacentes. Développement décimal d'un nombre réel. Droite numérique achevée $\overline{\mathbb{R}}$.

c) Toute suite de Cauchy de nombres réels ou complexes converge. De toute suite bornée de nombres réels ou complexes, on peut extraire une suite convergente. Théorème du point fixe pour une application contractante d'un intervalle fermé de \mathbb{R} dans lui-même.

§ d) Étude du comportement asymptotique de suites. Approximation d'un nombre réel ou complexe au moyen de suites : rapidité de convergence et performance d'un algorithme. Accélération de convergence : méthode de Richardson–Romberg.

§ e) Exemples d'étude de suites de nombres réels définies par une relation de récurrence $u_{n+1} = f(u_n)$ et par une condition initiale.

Approximation d'une solution d'une équation numérique. Méthode de dichotomie. Méthode des approximations successives ; méthodes de Newton, d'interpolation linéaire et d'ajustement linéaire.

2. Fonctions d'une variable réelle

Les fonctions étudiées dans ce paragraphe sont définies sur un intervalle de \mathbb{R} et à valeurs réelles ou complexes.

a) Limite d'une fonction en un point ; continuité en un point. Opérations sur les limites et sur les fonctions continues. Image d'une suite convergente par une fonction continue.

Comparaison des fonctions au voisinage d'un point domination, prépondérance et équivalence.

b) Image d'un intervalle par une fonction continue, image d'un segment. Continuité de la fonction réciproque d'une fonction continue strictement monotone sur un intervalle.

3. Espaces vectoriels normés, réels ou complexes

Les applications étudiées dans ce paragraphe sont définies sur une partie d'un espace vectoriel normé et à valeurs dans un espace vectoriel normé.

a) Normes sur un espace vectoriel réel ou complexe.

Norme, distance associée, boules. Parties bornées, diamètre d'une partie.

Distance d'un point à une partie non vide. Applications lipschitziennes. Produit d'une famille finie d'espaces normés. Exemples de normes usuelles sur les espaces de suites et de fonctions.

b) Voisinages d'un point d'un espace vectoriel normé, ouverts, fermés ; adhérence, intérieur et frontière d'une partie, parties denses, points isolés, points d'accumulation.

Distance induite sur une partie ; voisinages d'un point, ouverts et fermés d'une partie.

c) Limite d'une application suivant une partie, continuité en un point.

Applications continues, caractérisation par image réciproque des ouverts ou des fermés. Continuité d'une application composée; homéomorphismes. Applications uniformément continues.

d) Suites convergentes, divergentes. Caractérisation des points adhérents et des applications continues à l'aide de suites.

e) Caractérisation des applications linéaires continues, norme d'une application linéaire continue. Normes équivalentes.

Exemples de normes matricielles.

f) Opérations algébriques sur les limites. Algèbre des fonctions numériques continues.

Algèbre des fonctions polynomiales sur \mathbb{R}^n ou \mathbb{C}^n , base canonique de cette algèbre.

4. Espaces complets

a) Suites de Cauchy, espaces complets; \mathbb{R}^n et \mathbb{C}^n sont complets. Parties complètes; les parties complètes d'un espace complet sont les parties fermées.

b) Séries d'éléments d'un espace vectoriel normé. Séries convergentes, divergentes, absolument convergentes (c'est-à-dire telles que $\sum \|u_n\| < +\infty$). Dans un espace de Banach, critère de Cauchy pour la convergence d'une série, convergence des séries absolument convergentes.

c) Théorème du point fixe pour les contractions d'une partie fermée d'un espace complet.

d) Critère de Cauchy pour les applications (existence d'une limite en un point).

5. Espaces vectoriels de dimension finie

a) Équivalence des normes. Toute suite de Cauchy est convergente. De toute suite bornée on peut extraire une suite convergente. Continuité des applications linéaires et multilinéaires.

b) Définition (séquentielle) des parties compactes. Les parties compactes sont les parties fermées bornées. Image continue d'un compact, application aux fonctions numériques. Continuité uniforme d'une application continue sur un compact.

6. Espaces préhilbertiens réels ou complexes

Produit scalaire (dans le cas complexe, linéaire à droite, semi-linéaire à gauche), norme associée, inégalité de Cauchy-Schwarz, identité du parallélogramme.

Théorème de Pythagore. Famille orthonormale, méthode de Schmidt.

Existence d'une base orthonormale dans un espace de dimension finie. Projection orthogonale sur un sous-espace de dimension finie, distance à un tel sous-espace.

Exemples de suites de polynômes orthogonaux.

7. Suites d'applications à valeurs dans un espace de Banach

Convergence simple, convergence uniforme. Pour des applications définies sur \mathbb{R}^n ou \mathbb{C}^n : convergence uniforme sur tout compact. Continuité et limite d'une application définie comme limite d'une suite uniformément convergente.

Critère de Cauchy de convergence uniforme. l'espace des applications bornées d'un ensemble dans un espace de Banach, muni de la norme uniforme, est complet. Il en est de même pour l'espace vectoriel normé des applications linéaires continues d'un espace normé dans un espace de Banach.

8. Notions sur la connexité

Parties connexes; les parties connexes de \mathbb{R} sont les intervalles. Image d'une partie connexe par une application continue, théorème des valeurs intermédiaires. Connexité par arcs; elle implique la connexité et, dans le cas d'un ouvert d'un espace vectoriel normé, elle lui équivaut.

II. Fonctions d'une variable réelle : calcul différentiel et intégral

Les fonctions étudiées dans ce chapitre sont définies sur un intervalle non réduit à un point et à valeurs dans un espace vectoriel de dimension finie sur \mathbb{R} ou sur \mathbb{C} .

1. Approximation des fonctions sur un segment

Approximation uniforme des fonctions continues par morceaux par des fonctions en escalier; approximation uniforme des fonctions continues par des fonctions continues affines par morceaux et par des fonctions polynomiales. Interpolation de Lagrange.

2. Dérivation

a) Opérations sur les dérivées : linéarité, produit, quotient, fonctions composées, fonctions réciproques.

b) Inégalité des accroissements finis pour une fonction continue sur un intervalle et dérivable sur son intérieur; caractérisation des fonctions constantes et des fonctions lipschitziennes. Prolongement des fonctions de classe C^1 sur un intervalle privé d'un point.

c) Extrémums locaux des fonctions dérivables à valeurs réelles. Théorème de Rolle.

d) Fonction de classe C^k (k entier naturel ou k infini) Si deux fonctions sont de classe C^k , leur composée l'est encore. Caractérisation des C^k -difféomorphismes parmi les fonctions de classe C^k . Formule de Leibniz. Définition des fonctions de classe C^k par morceaux : une fonction f est dite

de classe C^k par morceaux sur un segment $[a, b]$ s'il existe une suite finie strictement croissante $a_0 = a, a_1, \dots, a_n = b$ telle que la restriction de f à chacun des $]a_i, a_{i+1}[$ soit prolongeable en une fonction de classe C^k sur $[a_i, a_{i+1}]$; elle est dite de classe C^k par morceaux sur un intervalle quelconque si sa restriction à tout segment est de classe C^k par morceaux.

e) Fonctions à valeurs réelles : fonctions convexes. Caractérisation des fonctions convexes de classe C^1 par la croissance de la dérivée première et par la position de la courbe par rapport aux tangentes.

3. Intégration sur un intervalle compact

Les seules connaissances exigibles portent sur l'intégration des fonctions continues par morceaux.

a) Intégrale d'une fonction en escalier sur un segment. Pour les fonctions à valeurs réelles, croissance de l'intégrale.

b) Intégrale d'une fonction continue par morceaux sur un segment.

Notations : $\int_I f(t) dt$; $\int_a^b f(t) dt$.

Linéarité. Si $a \leq b$, $\left| \int_a^b f(t) dt \right| \leq \int_a^b \|f(t)\| dt$.

Pour les fonctions à valeurs réelles, croissance de l'intégrale. Pour les fonctions à valeurs réelles ou complexes, inégalité de Cauchy-Schwarz.

c) Additivité par rapport à l'intervalle d'intégration. Approximation de l'intégrale d'une fonction continue sur un segment $[a, b]$ par des sommes de Riemann associées à des subdivisions de $[a, b]$.

d) Primitives d'une fonction continue sur un intervalle. Théorème fondamental du calcul différentiel et intégral : soit f une fonction continue sur I ; pour tout point a de I , la fonction $x \mapsto \int_a^x f(t) dt$ est l'unique primitive de f sur I s'annulant au point a ; inversement, pour toute primitive F de f sur I , et pour tout couple (a, b) de points de I , $\int_a^b f(t) dt = F(b) - F(a)$. En particulier, pour toute fonction g de classe C^1 sur I , et pour tout couple (a, b) de points de I , $g(b) - g(a) = \int_a^b g'(t) dt$.

Intégration par parties, changement de variable.

Exemples de calculs de primitives.

e) Inégalité des accroissements finis relative à un couple de fonctions de classe C^1 , l'une vectorielle, l'autre réelle. Formule de Taylor à l'ordre p avec reste intégral pour une fonction de classe C^{p+1} ; inégalité de Taylor-Lagrange.

§ f) Calcul des valeurs approchées d'une intégrale. Méthode du milieu (ou des tangentes). Méthode des trapèzes, méthode de Simpson : majoration du reste. Algorithmes d'approximation d'une intégrale par ces deux méthodes.

4. Étude locale des fonctions

a) Développements limités, opérations sur les développements limités.

b) Exemples simples de développements asymptotiques.

Intégration des relations de comparaison au voisinage d'un point entre des fonctions continues; intégration des développements limités. Théorème de Taylor-Young (existence d'un développement limité d'ordre p pour une fonction de classe C^p).

5. Fonctions usuelles

a) Fonctions exponentielles et logarithmes, fonctions puissances, fonctions hyperboliques directes et réciproques.

b) Fonctions circulaires directes et réciproques. Fonction $t \mapsto e^{at}$, où a est complexe.

c) Équations fonctionnelles des fonctions linéaires, exponentielles; logarithmes et puissances.

6. Intégrales impropres

a) Intégrales convergentes, divergentes; critère de Cauchy. Convergence absolue. Emploi de l'intégration par parties.

b) Intégrales de fonctions positives. Emploi des relations de comparaison pour l'étude de la convergence. Intégration des relations de prépondérance et d'équivalence au voisinage de $+\infty$: cas des intégrales convergentes, cas des intégrales divergentes.

7. Intégrales dépendant d'un paramètre

a) Passage à la limite uniforme dans les intégrales de fonctions continues sur un segment : application à la dérivation de la limite d'une suite de fonctions de classe C^1 .

Exemples de passage à la limite dans les intégrales impropres.

b) Continuité et intégration des fonctions de la forme $x \mapsto \int_a^b f(x, t) dt$, où f est continue; dérivation lorsqu'en outre $\frac{\partial f}{\partial x}$ est continue.

Exemples d'étude de fonctions définies par des intégrales.

c) Convergence en moyenne, en moyenne quadratique : normes associées.

III. Séries

1. Séries de nombres réels ou complexes

a) Séries à termes positifs. Emploi des relations de comparaison pour l'étude de la convergence. Sommation des relations de prépondérance et d'équivalence ; cas des séries convergentes, cas des séries divergentes.

Comparaison à une série géométrique : règles de Cauchy et de d'Alembert.

Comparaison à une intégrale impropre, Convergence des séries de Riemann ; comparaison à une série de Riemann.

b) Séries à termes réels ou complexes. Convergence d'une série alternée dont la valeur absolue du terme général décroît et tend vers zéro ; majoration du reste.

Exemples d'emploi de la transformation d'Abel. Exemples d'emploi d'un développement asymptotique du terme général.

c) Somme de deux séries, produit d'une série par un scalaire. Série produit de deux séries absolument convergentes : $w_n = \sum_{p+q=n} u_p v_q$.

d) Exemples d'encadrement ou d'évaluation asymptotique des restes d'une série convergente, des sommes partielles d'une série divergente.

§ e) Recherche de valeurs approchées de la somme d'une série convergente.

2. Séries de fonctions

Les fonctions considérées dans ce paragraphe sont à valeurs dans un espace vectoriel de dimension finie sur \mathbb{R} ou sur \mathbb{C} .

a) Convergence simple, convergence uniforme sur un ensemble d'une série de fonctions ; convergence normale (pour la norme uniforme).

b) Continuité et limite en un point de la somme d'une série uniformément convergente. Intégration terme à terme d'une série uniformément convergente de fonctions continues sur un segment ; application à la dérivation terme à terme d'une série de fonctions de classe C^1 .

c) Exemples d'étude de fonctions définies par des séries.

3. Séries entières

Les coefficients des séries entières considérées dans ce paragraphe sont réels ou complexes.

a) Séries entières d'une variable complexe ; rayon de convergence, disque (ouvert) de convergence, convergence normale sur tout compact du disque de convergence.

b) Séries entières d'une variable réelle : intégration et dérivation terme à terme dans l'intervalle (ouvert) de convergence.

Développement en série entière de e^x , $\ln(1+x)$ et $(1+x)^\alpha$ où α est réel.

c) Définition de $\exp z$ (ou e^z), $\cos z$ et $\sin z$ pour z complexe. Exponentielle d'une somme, extension des formules de trigonométrie. **4. Séries de Fourier**

a) Polynômes trigonométriques ; orthogonalité des fonctions $x \mapsto e^{inx}$. Coefficients et série de Fourier d'une fonction f 2π -périodique continue par morceaux à valeurs complexes (expression sous forme exponentielle, expression en cosinus et sinus). Sommes partielles $S_n(x) = \sum_{k=1}^n c_k(f) e^{ikx}$

de la série de Fourier de f ; propriété de meilleure approximation en moyenne quadratique.

b) Lorsque f est continue par morceaux, convergence de S_n vers f en moyenne quadratique ; formule de Parseval. Théorème de Dirichlet ; convergence de $S_n(x)$ vers la demi-somme des limites à droite et à gauche de f au point x lorsque f est de classe C^1 par morceaux. Convergence normale de la série de Fourier d'une fonction continue et de classe C^1 par morceaux.

5. Emploi des séries entières et des séries de Fourier

Exemples de recherche de développements en série entière ou en série de Fourier de fonctions d'une variable réelle.

§ Exemples d'utilisation de tels développements pour obtenir des valeurs approchées d'une fonction.

Exemples d'emploi de séries entières pour la recherche de solutions d'équations différentielles.

IV. Équations différentielles 1. Systèmes linéaires d'ordre 1 a) Écriture matricielle $X' = A(t)X + B(t)$ où A (respectivement B) désigne une application continue d'un intervalle I de \mathbb{R} dans $M_n(\mathbb{C})$ (respectivement \mathbb{C}^n). Existence et unicité de la solution sur I du problème de Cauchy (théorème admis). Dimension de l'espace vectoriel des solutions sur I de l'équation $X' = A(t)X$. Méthode de variation des constantes.

b) Systèmes à coefficients constants : exponentielle d'un endomorphisme ; application au problème de Cauchy. Résolution du système $X' = AX$ par réduction de A à une forme diagonale ou triangulaire.

2. Équations linéaires scalaires

a) Équation $X'' + a(t)X' + b(t)X = c(t)$, où a, b, c sont continues sur I à valeurs réelles ou complexes. Système d'ordre 1 associé, étude du problème de Cauchy; solutions de l'équation sans second membre, méthode de variation des constantes. Expression des solutions dans le cas où l'on connaît une solution de l'équation sans second membre associée ne s'annulant pas sur I .

b) Équations linéaires à coefficients constants. Dimension de l'espace vectoriel des solutions de l'équation homogène. Cas où le second membre est une exponentielle polynôme.

3. Notions sur les équations non linéaires

a) Solutions d'une équation différentielle $X' = f(t, X)$ (resp. $X'' = f(t, X, X')$), où f est de classe C^1 sur un ouvert de \mathbb{R}^2 (resp. de \mathbb{R}^3). Existence et unicité d'une solution maximale du problème de Cauchy.

§ b) Recherche de solutions approchées d'une équation différentielle scalaire d'ordre 1 par la méthode d'Euler.

c) Résolution des équations des types suivants (en liaison avec la géométrie) : équation associée à une forme différentielle exacte, équation à variables séparables, équation homogène : $\frac{dy}{dx} = f\left(\frac{y}{x}\right)$

d) Exemples d'emploi de changements de variable ou de fonction (en liaison avec des propriétés d'invariance), d'échange de la variable et de la fonction, de paramétrages.

§ e) Exemples d'étude qualitative des courbes intégrales d'une équation différentielle. Exemples de recherche des courbes intégrales d'un champ d'éléments de contact ou d'un champ de vecteurs dans le plan.

V. Notions sur les fonctions de plusieurs variables réelles

1. Calcul différentiel

Les fonctions considérées dans ce paragraphe sont définies sur un ouvert de \mathbb{R}^p et à valeurs dans \mathbb{R}^n .

a) Limite, continuité, dérivée selon un vecteur, dérivées partielles. Applications de classe C^1 (ou continûment différentiables).

b) Développement limité à l'ordre 1 d'une application de classe C^1 ; différentielle, matrice jacobienne, jacobien. Si deux applications sont de classe C^1 , leur composée l'est encore; difféomorphismes. Matrice jacobienne d'une application composée ou d'une application réciproque (les applications considérées étant de classe C^1). Caractérisation des difféomorphismes parmi les applications injectives de classe C^1 . Inégalité des accroissements finis pour une fonction de classe C^1 ; caractérisation des fonctions constantes sur un ouvert connexe.

c) Dérivées partielles d'ordre k ; théorème de Schwarz. Définition des applications de classe C^k sur un ouvert de \mathbb{R}^p à valeurs dans \mathbb{R}^n (k entier naturel ou k infini). Si deux applications sont de classe C^k , leur composée l'est encore; définition des C^k -difféomorphismes.

d) Gradient d'une fonction numérique de classe C^1 , points critiques. Formule de Taylor-Young pour une fonction numérique de classe C^1 . Étude de l'existence d'un extrémum local (c'est-à-dire d'un maximum local ou d'un minimum local) d'une fonction numérique de deux variables de classe C^2 en un point critique où $rt - s^2 \neq 0$.

2. Calcul intégral

Aucune difficulté théorique ne peut être soulevée sur les notions de ce paragraphe.

a) Champs de vecteurs. Divergence, rotationnel. Intégrales curvilignes. Potentiel scalaire; condition nécessaire et suffisante d'existence pour un champ de classe C^1 sur un ouvert étoilé.

b) Intégrales doubles et intégrales triples. Linéarité, croissance; additivité par rapport aux ensembles. Calcul par intégrations successives. Changements de variables; passage en coordonnées polaires, cylindriques ou sphériques. Exemples de calculs d'aires planes et de volumes.

VI. Notions de géométrie différentielle

1. Courbes et surfaces

l'étude théorique est placée dans des hypothèses très larges. Toutes les formes du théorème des fonctions implicites utiles pour ce paragraphe sont admises.

a) Définitions diverses d'une courbe (plane ou non) et d'une surface, par paramétrages ou par équations.

b) En un point régulier : tangente à une courbe, plan normal; plan tangent à une surface, normale. Tangente à l'intersection de deux surfaces en un point où les plans tangents sont distincts.

c) Étude locale d'une courbe paramétrée plane : position de la courbe par rapport à une droite; concavité en un point birégulier, rebroussements, inflexions. Étude de branches infinies. Construction de courbes paramétrées.

d) Étude locale d'une courbe paramétrée de l'espace : plan osculateur en un point birégulier, étude locale en un point trirégulier.

e) Enveloppe d'une famille de droites dans le plan, donnée par une équation $a(t)x + b(t)y + c(t) = 0$, sur un intervalle où $ab' - ba'$ ne s'annule pas.

f) Étude des courbes planes définies par des coordonnées polaires : étude locale, comportement asymptotique, construction.

2. Propriétés métriques des courbes planes

Longueur d'un arc paramétré de classe C^1 , abscisse curviligne. Pour un arc birégulier du plan orienté, repère de Frenet, courbure, centre de courbure, développée, développantes.

3. Cinématique du point

a) Vitesse, accélération. Trajectoire, loi horaire. Moment cinétique, dynamique. Énergie cinétique.

b) Exemples de mouvements. Mouvements rectilignes, mouvements circulaires. Mouvements à accélération centrale ; oscillateurs harmoniques, mouvement des planètes.

4. Probabilités et statistiques

1. Espaces probabilisés Expériences aléatoires. Événements. Parallèle entre le vocabulaire probabiliste et le vocabulaire ensembliste à propos des opérations sur les événements.

Tribus. Probabilités. Espace probabilisé (Ω, A, P) . Probabilités conditionnelles. Formule des probabilités totales ; formule de Bayes. Indépendance (en probabilité) d'événements ; indépendance mutuelle d'un nombre fini d'événements ; indépendance deux à deux.

Les candidats devront savoir utiliser sur des exemples simples la formule donnant la probabilité d'une réunion finie d'événements (formule de Poincaré, ou de crible). La théorie des espaces probabilisés produits n'est pas au programme. Aucune difficulté théorique ne doit être soulevée sur les espaces probabilisés.

2. Variables aléatoires

Définition d'une variable aléatoire réelle, ou plus généralement à valeurs dans \mathbb{R}^n . Événements liés à une variable aléatoire. On admettra que la somme et le produit de deux variables aléatoires sont des variables aléatoires. Les propriétés générales des variables aléatoires sont hors programme. L'objectif est la mise en fonctionnement de ce concept sur les exemples décrits dans les trois alinéas qui suivent. La tribu borélienne de \mathbb{R} n'est pas au programme.

a) Variables aléatoires réelles discrètes.

Loi de probabilité. Fonction de répartition $F(x) = P[X \leq x]$. Moments : espérance (ou moyenne), moment d'ordre 2, variance, écart-type. Variables centrées, variables réduites. Variable aléatoire $y = g(X)$ fonction d'une variable aléatoire discrète X , où g est définie sur l'ensemble des valeurs de X . Loïs discrètes usuelles : loi uniforme, de Bernoulli, binomiale, hypergéométrique, géométrique, de Poisson.

b) Vecteurs aléatoires (à valeurs dans \mathbb{R}^n) discrets.

Loi de probabilité d'un vecteur à valeurs dans \mathbb{R}^2 . Loïs marginales. Loïs conditionnelles. Indépendance de deux variables aléatoires réelles. Loi de probabilité d'un vecteur à valeurs dans \mathbb{R}^n . Indépendance de n variables aléatoires réelles. Linéarité de l'espérance mathématique. Espérance mathématique du produit de deux variables aléatoires indépendantes. Variance d'une somme de variables aléatoires. Covariance. Coefficient de corrélation linéaire. Stabilité pour la somme des loïs binomiales, des loïs de Poisson.

Dans de nombreuses situations, on rencontre des exemples simples de fonctions de plusieurs variables aléatoires (sommes, produits). On admettra que si X_1, \dots, X_n sont indépendantes, toute fonction de (X_1, \dots, X_p) est indépendante de toute fonction de (X_{p+1}, \dots, X_n) . Aucune théorie générale des fonctions de plusieurs variables aléatoires n'est au programme.

c) Variables aléatoires à densité.

On dit qu'une variable aléatoire X à valeurs réelles admet une densité f si sa fonction de répartition peut s'écrire sous la forme $F(x) = \int_{-\infty}^x f(t) dt$ où f est une fonction à valeurs réelles positives ayant un nombre fini de points de discontinuité et telle que $\int_{-\infty}^{+\infty} f(t) dt = 1$. Moments, espérance (ou moyenne), moment d'ordre 2, variance, écart-type. Variable centrées, variables réduites. Exemples simples de fonctions d'une variable aléatoire (tels que $aX + b$, X^2 , e^X , ...). Loïs définies par une densité usuelle : loi uniforme, exponentielle, normale (ou de Laplace–Gauß). Densité d'un vecteur aléatoire à valeurs dans \mathbb{R}^2 . Indépendance de deux variables aléatoires réelles à densité. Aucune difficulté théorique ne doit être soulevée sur ces questions.

3. Convergence des suites de variables aléatoires. Inégalité de Bienaymé–Tchebychev (cas des variables discrètes et des variables à densité). Convergence en probabilité. Loi faible des grands nombres. Approximation de la loi hypergéométrique par la loi binomiale. Approximation de la loi binomiale par la loi de Gauß, par la loi de Poisson.

Énoncé du théorème limite central.

L'étude de la convergence en loi n'est pas au programme.

4. Notions de statistiques.

- a) Statistique descriptive : paramètres de position (moyenne, médiane, quantiles, modes) et de dispersion (écart-type, variance). Divers modes de représentation graphique.
- b) Échantillons. Intervalle de confiance d'une moyenne ou d'une fréquence.
- c) Tests d'hypothèse ; les deux types de risque d'erreur.
- d) Tests de paramètres : estimation du paramètre d'une loi binomiale, de la moyenne m d'une loi normale. Test unilatéral, bilatéral. Comparaison de deux moyennes.

ANNEXE II

Instructions et commentaires Ils figurent au BOÉN n° 33 du 26 septembre 1991 et au BO Spécial n° 5 du 21 octobre 1993.

Pour les épreuves écrites les candidats doivent se munir de calculatrice afin de s'en servir lorsque ce sera autorisé.

Pour les épreuves orales les calculatrices personnelles sont interdites. Pour les sujets qui en nécessiteraient l'usage, les candidats pourront en emprunter une à la bibliothèque du CAPES.

Occitan-langue d'oc

A - Dissertation et présentation critique

Moyen-âge

Jaufré (vv 1-1657 e 3017-3692) in René Lavaud & René Nelli Les troubadours vol. 1. Jaufre, Flamenca, Barlaam et Josaphat, [Bruges] : Desclée De Brouwer, [1960-66] (Paris : 2000), 1227 p.

Époque moderne

Jean-Henri Fondeville Calvinisme de Bearn divisat en siex ecloges ed. Robert Darrigrand, Pau : CEPB, 2002, 373 p., ill., couv. ill. Occitan (post 1500) Se prendrà coneissença de l'ensem de l'òbra, mas s'estudiaràn particularament las « ecloges » 1, 3 e 6.

XIXème siècle

Frederic Mistral Mirèio, ed. Grasset, collection Les Cahiers Rouges. S'estudiaràn particularament los cants VII a XII.

XX-XXIème siècles

Joan Ganhaire Lo darrièr daus Lobaterras s.l. : Institut d'Estudis Occitans (A tots), 1987, 92 p.

B - Civilisation

Cançon occitana e cançons en occitan dins la segonda mitat del sègle XX

La cançon serà estudiada per ela meteissa dins totes sos aspèctes e tanben coma miralh o indici de la situacion e de las evolucions de la cultura occitana dins aquel periòde. L'interès se portarà naturalament sus la « novèla cançon », sovent d'engatjament militant o ligada a un tal engatjament, mas se negligiràn pas ni las relacions entre cançon e literatura d'un costat, ni d'autre costat la produccion 'folclorica' o tradicionala e lo renovèlament tant de sos foncionaments coma de son apròchi etnografic. Se tindrà compte tanben dels ligams, de fach o volguts, entre produccion occitana e produccions d'autres esfèras culturalas. Enfin se doblidarà pas la dimension de la recepcion, de las reactivacions o remesas en circulacion contemporanèas de la cançon medievals (al sens larg) o d'autres epòcas istoricas.

Elements de bibliografia :

Valérie Mazerolle La chanson occitane 1965-199, Bordeaux : P.U.B., 2009, 342 p.

Frank Tenaille Musiques et chants en Occitanie - Création et tradition en Pays d'Oc, Paris : L'Érudition, 2008, 296 p.

Carmen Alén Garabato, Henri Boyer (éds) Les langues de France au XXIe siècle : vitalité sociolinguistique et dynamiques culturelles : Paris etc. : L'Harmattan, 2007, 304 p.

Elisabeth Cestor Les musiques particularistes : chanter la langue d'oc en Provence à la fin du XXe siècle Paris : L'Harmattan, 2006, 321 p.

Association Cordae-La Talvera (Éditeur scientifique) L'art des chansonniers: "E canti que canti" : actes du colloque des 28, 29 et 30 novembre 2003 à Gaillac, Toulouse : Conservatoire occitan ; Cordes-sur-Ciel : Association CORDAE-La Talvera, 2005, 224 p.

Henri Boyer & Philippe Gardy (eds) 2001 Dix siècles d'usages et d'images de l'occitan. Des Troubadours à internet. Paris L'Harmattan, 474 p.

Daniel Loddo, Céline Ricard éds Se canta que cante: (transcr. et graphie musicale Thierry Rougier), Gaillac : GEMP La Talvera, 1994, 153 p.

'Cançon : creacion, critica' Jorn no 9, 1983, 85 p.

Frédéric Bard, Joan-Maria Carlotti eds Antologia de la nòva cançon occitana Aix-en-Provence : Edisud, 1982, 270 p.

Christian Caujolle (éd.) Cançons popularas d'Occitania per deman... Paris : Syros, 1979, 95 p.

Zerby-Cros, Annie 1979 Discographie occitane générale : des troubadours à la "Nouvelle chanson" Béziers : Centre International de Documentation Occitane : Bibliothèque d'Occitania, 191 p.

Roland Pécout La musique folk des peuples de France Paris : Stock, 1978, 260 p.

Claude Martí ; en collab. avec Michel Le Bris Homme d'oc (postface de Gilles Servat) Paris : Stock, 1975, 264 p.

Roland Pécout Claude Martí Paris : Seghers, 1974, 186 p.

Yves Rouquette La nouvelle chanson occitane Toulouse : Privat, 1972, 155 p.

Marie Rouanet Occitania Los poètas de la descolonizacion Les poètes de la décolonisation. Honfleur : Pierre-Jean Oswald, 1971. Segunda edicion : 1977.

Robert Lafont et Christian Anatole. Nouvelle histoire de la littérature occitane 2, XVIIe-XXe siècles Paris : Presses universitaires de France, 1970, pp 408-851.

Philosophie

Le programme est celui de l'enseignement de la philosophie dans les classes terminales.

Physique et chimie

Épreuves écrites d'admissibilité

La composition de physique et la composition de chimie portent sur les programmes en vigueur, au cours de l'année scolaire 2009-2010, dans les classes suivantes : cinquième, quatrième, troisième, seconde (y compris l'enseignement de détermination « mesures physiques et informatique » et l'option « physique et chimie de laboratoire »), première L, première S, terminale S (y compris l'enseignement de spécialité), première et terminale S.T.L. « physique du laboratoire et des procédés industriels », première et terminale S.T.L. « chimie du laboratoire et des procédés industriels », première et terminale S.T.I. « génie électronique », première et terminale S.T.I. « génie électrotechnique », première et terminale

ST2S, section de technicien supérieur « techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire », section de technicien supérieur « chimiste », première et deuxième année de B.C.P.S.T. (biologie, chimie, physique et sciences de la Terre).

Épreuves d'admission

Listes et instructions relatives à l'épreuve « montage et traitement automatisé de l'information »

Le « montage » est le moyen, pour le candidat, de démontrer sa capacité à utiliser le fait expérimental à des fins pédagogiques. Pour ce faire, il présente, sur un thème donné, des expériences qualitatives et quantitatives, judicieusement choisies, reproductibles, répondant aux règles de sécurité. Il s'attache à porter un regard critique sur les résultats expérimentaux et en discuter la précision.

Les candidats tireront au sort leur sujet dans les listes suivantes :

Physique

- 1) Expériences portant sur la réfraction de la lumière ; applications.
- 2) Expériences portant sur les prismes et les réseaux ; applications.
- 3) Étude expérimentale portant sur les lentilles minces ; applications.
- 4) Illustration du principe d'un instrument d'optique choisi parmi les suivants : microscope, lunette astronomique, télescope, téléobjectif.
- 5) Étude expérimentale sur les interférences lumineuses.
- 6) Expériences portant sur l'acoustique ; applications.
- 7) Expériences portant sur la propagation des ondes dans les différents domaines de la physique ; applications au câble coaxial.
- 8) Modulation d'amplitude : modulation d'un signal porteur par un procédé au choix ; caractéristiques et analyse spectrale du signal. Démodulation par un procédé au choix.
- 9) Étude expérimentale de mouvements rapides par diverses méthodes telles que : stroboscopie, chronophotographie, enregistrement avec une caméra numérique (caméscope, webcam...).
- 10) Les lois de Newton : investigation expérimentale à l'aide d'un dispositif à coussin d'air.
- 11) Transformateur monophasé : établissement expérimental d'un modèle ; validation du modèle par un essai.
- 12) Étude expérimentale d'oscillateurs en mécanique.
- 13) Étude expérimentale en statique et en dynamique d'un solide mobile autour d'un axe fixe.
- 14) Expériences portant sur la conservation de l'énergie mécanique dans quelques cas simples.
- 15) Expériences relatives à la statique des fluides ; applications.
- 16) Puissance en monophasé : mesure des puissances active et réactive consommées par un récepteur.
- 17) Expériences portant sur le champ magnétique ; applications.
- 18) Expériences portant sur les phénomènes d'induction et d'auto-induction ; applications.
- 19) Étude expérimentale de la charge et de la décharge d'un condensateur à travers une résistance inductive et non inductive.
- 20) Mesure de la capacité d'un condensateur par différentes méthodes.
- 21) Mesure de l'inductance d'une bobine sans noyau par différentes méthodes.
- 22) Étude expérimentale des oscillations forcées en électricité, à fréquence variable.
- 23) Bilan des puissances dans un dispositif électrique ou électronique ; détermination expérimentale d'un rendement.
- 24) Capteurs ; principes physiques, caractéristiques ; applications.
- 25) Montages utilisant l'amplificateur opérationnel en régime linéaire, caractéristiques, mises en évidence de quelques limitations.
- 26) Distribution du courant électrique ; sécurité des personnes et des matériels.
- 27) Expériences portant sur la conduction thermique, les mesures de capacité thermique et d'enthalpie de changement d'état.
- 28) Expériences illustrant différentes techniques d'observation dans le cas d'un mouvement de chute : observation directe, acquisition et exploitation informatisées.
- 29) Spectres d'émission et d'absorption ; détermination d'une longueur d'onde inconnue.
- 30) Expériences portant sur le phénomène de diffraction dans les différents domaines de la physique. Applications.

Chimie

Lorsque cela n'est pas précisé explicitement, les thèmes de montage reportés ci-dessous concernent l'ensemble de la chimie, organique et inorganique.

- 1) Expériences illustrant les propriétés chimiques des alcools.
- 2) Expériences sur la spectrophotométrie et ses applications.
- 3) Expériences illustrant les propriétés chimiques des acides carboxyliques et de leurs dérivés
- 4) Expériences portant sur les diagrammes potentiel-pH et leurs applications.
- 5) Expériences portant sur des synthèses en chimie organique.
- 6) Expériences portant sur les réactions d'estérification, d'hydrolyse ainsi que sur la saponification des esters.
- 7) Expériences utilisant des techniques de séparation, de purification et de caractérisation, courantes en chimie.
- 8) Expériences portant sur la caractérisation d'ions en solution aqueuse et sur leur dosage.
- 9) Expériences illustrant la notion d'équilibre chimique en solution aqueuse.
- 10) Expériences illustrant la notion de vitesse de réaction et permettant la mesure de sa valeur.
- 11) Expériences illustrant la notion de catalyseur.
- 12) Expériences portant sur la détermination de valeurs de grandeurs thermodynamiques caractéristiques de réactions chimiques.

- 13) Expériences permettant de comparer le comportement, en solution aqueuse, de différents acides entre eux et de différentes bases entre elles.
- 14) Expériences illustrant les propriétés acido-basiques de solutions aqueuses contenant par exemple un polyacide, une polybase, un mélange d'acides ou un mélange de bases.
- 15) Expériences illustrant les notions de solubilité d'un solide en présence d'un solvant. Influence de différents facteurs sur la précipitation et sur la dissolution de précipités.
- 16) Expériences illustrant la notion d'électrode. Utilisation des électrodes à des fins analytiques.
- 17) Expériences illustrant la notion de potentiel et de potentiel standard pour un couple redox.
- 18) Expériences sur l'électrolyse en solution aqueuse.
- 19) Expériences portant sur les courbes intensité - potentiel ; applications.
- 20) Expériences illustrant l'influence de différents facteurs sur les valeurs des potentiels des couples redox en solution aqueuse.
- 21) Expériences portant sur les piles électrochimiques et les accumulateurs.
- 22) Expériences illustrant les propriétés d'un même élément à différents degrés d'oxydation.
- 23) Expériences utilisant des "solutions tampons".
- 24) Expériences portant sur la notion d'indicateur coloré.
- 25) Expériences illustrant les propriétés chimiques des composés carbonylés.
- 26) Expériences mettant en oeuvre diverses méthodes de dosage.
- 27) Expériences portant sur des contrôles de qualité pour des produits d'usage courant (produits ménagers, pharmaceutiques, alimentaires ...).
- 28) Expériences sur la conductivité des électrolytes et ses applications.
- 29) Expériences illustrant les réactions de complexation ; applications.
- 30) Expériences illustrant les réactions de précipitation ; applications.

Épreuve orale sur dossier

L'épreuve orale sur dossier vise à évaluer, chez le candidat, la maîtrise des connaissances scientifiques, l'aptitude à les transmettre, le degré de réflexion sur les méthodes d'enseignement.

Cette réflexion inclut, outre les grandes lignes des programmes et instructions, les problèmes généraux de l'enseignement et les caractères spécifiques aux sciences physiques et chimiques, en particulier leur caractère expérimental.

Sciences économiques et sociales

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Les contenus

Le programme de cette épreuve orale de mathématiques est constitué :

- des programmes de mathématiques des classes de première et terminale E.S. en cours, l'année de l'épreuve : cela comprend les programmes d'enseignement obligatoire, d'enseignement obligatoire au choix de première et de spécialité de terminale
- de l'annexe A qui comporte quelques compléments nécessaires des programmes du secondaire
- de l'annexe B concernant la statistique
- de l'annexe C concernant les probabilités.

L'importance des outils informatiques est soulignée dans l'ensemble des programmes de mathématiques du lycée. Il est indispensable qu'un futur enseignant ait une connaissance convenable des instruments qu'utiliseront ses élèves et en premier lieu des calculatrices graphiques : outre les traitements numériques usuels, les candidats doivent être capables de fournir la courbe représentative d'une fonction sur une calculatrice dans une fenêtre bien adaptée au problème traité ; ils doivent connaître les fonctions de la calculatrice pour toutes les opérations sur matrices et vecteurs ainsi que les fonctions statistiques, en particulier celles donnant un ajustement affine.

Les exercices proposés s'inscrivent assez souvent dans des contextes économiques et sociaux et peuvent mettre en jeu des concepts propres aux sciences économiques et sociales. Ainsi, sont supposés connus du candidat :

- Les techniques d'analyse des variables économiques : valeur nominale (ou en valeur ou à prix courants), valeur réelle (ou en volume ou à prix constants), indice des prix ;
- les formalisations élémentaires de l'analyse macroéconomique (équilibre général macroéconomique classique, modèle IS-LM, multiplicateur keynésien, schéma à 45° ...) ;
- le tableau entrée-sortie (TES) en comptabilité nationale : valeur ajoutée, PIB, coefficients techniques, modèle de Léontieff ;
- des notions relatives aux problèmes monétaires : taux de change, parité des pouvoirs d'achat ;
- des modèles de fiscalité : impôt proportionnel, impôt progressif (par tranches) ;
- les notions de base de la microéconomie : analyse du choix du consommateur (contrainte budgétaire, utilité, courbes d'indifférence, élasticité de la demande), analyse du choix producteur (productivité moyenne, marginale, rendements croissants, décroissants, constants, coût total, coût moyen, marginal), équilibre en concurrence pure et parfaite, en situation de monopole, surplus ;
- des outils d'analyse de la consommation : propension marginale, moyenne à consommer, élasticité- revenu, structure de la consommation et coefficients budgétaires ;

- les bases du calcul financier : intérêts simples, intérêts composés, valeur acquise, valeur actuelle, taux proportionnels, taux équivalents. Emprunts à annuités constantes, amortissements. Choix d'investissements : critère du bénéfice actualisé, du taux de rendement interne, du délai de récupération ;

- les notions relatives à la mobilité sociale : table de destinée, de recrutement, mobilité parfaite.

De façon générale, les candidats doivent maîtriser les notions de rapport, proportion, pourcentage, de taux de variation (global, moyen), d'indices et être capables de déjouer tous les pièges que ceux-ci peuvent contenir. Il en est de même des différentes moyennes (arithmétique, géométrique, harmonique).

Annexe A : compléments des programmes de mathématiques du cycle terminal de la série E.S.

Aux types de raisonnements usuels (implication, équivalence, contraposée) s'ajoute le raisonnement par récurrence.

1 - Analyse

1.1 Suites numériques

Suites arithmético- géométriques : détermination du terme général en fonction de l'indice.

1.2 Fonctions d'une variable réelle

Fonctions puissances. Fonctions à élasticité constante.

Continuité et dérivabilité à gauche, à droite.

Dérivée seconde. Convexité-concavité, point d'inflexion. Interprétation graphique .

Dérivée logarithmique. Fonctions à dérivée logarithmique constante

Calcul intégral : intégration par parties.

Intégrale généralisée $\int_a^{+\infty} f(x)dx$ et $\int_{-\infty}^{+\infty} f(x)dx$. Aucune technicité n'est exigible sur ces intégrales

Leur introduction n'est introduite que pour définir une densité de probabilité.

1.3 Fonctions de deux variables

Courbes de niveau.

Dérivées partielles-Élasticités partielles.

Fonctions de Cobb-Douglas (homogénéité, élasticités)

Optimisation sous contrainte dans les cas se ramenant à l'étude d'une fonction d'une variable.

2 - Algèbre linéaire

2.1. Système d'équations linéaires à coefficients numériques

Résolution par la méthode du pivot de Gauss, (on se limitera aux systèmes à 2 ou 3 équations).

2.2 Calcul matriciel et vectoriel.

Comme dans le programme de 1ère ES, les vecteurs et matrices sont considérés comme des tableaux de nombres.

Tout formalisme sur les espaces vectoriels est hors programme.

Propriétés des opérations.

Matrice diagonale. Puissance.

Écriture matricielle d'un système. Inversion d'une matrice (méthode du pivot de Gauss limité au cas de matrices d'ordre 2 ou 3. Les déterminants d'ordre supérieur à deux sont hors programme et ne peuvent être exigés des candidats).

Annexe B Statistiques descriptives

1 Présentation de données statistiques

Tableaux à simple entrée, à double entrée.

Diagramme en bâtons, histogrammes (avec classes de même amplitude ou non).

Diagrammes circulaires, en rectangles, en secteurs.

Polygones des effectifs ou des fréquences cumulés.

Graphiques réalisés sur papier semi-logarithmique, log-log. (comparaison de variations relatives).

2. Analyse statistique élémentaire à une variable

Paramètres de position (ou de tendance centrale) : mode, classe modale, médiane, médiale, quartiles, déciles,

Paramètres de dispersion : étendue, écart interquartile, variance, écart-type, coefficient de variation. Diagrammes en boîte ou boîte à moustaches

Paramètres de concentration : médiale, courbe de Lorenz et indice de Gini (défini uniquement comme le rapport de deux aires).

Indices simples et synthétiques (Lapeyres, Paasche, Fisher) et leurs propriétés.

3 Analyse statistique élémentaire à deux variables

Ajustement affine et ajustements s'y ramenant (ajustements exponentiels et puissances). : Méthode de Mayer, méthode des moindres carrés.

Covariance et coefficient de corrélation linéaire.

Étude des séries chronologiques : détermination de la tendance par ajustements affines ou autres, méthode par moyennes mobiles. Désaisonnalisation (modèle multiplicatif, additif).

Annexe C Probabilités

Les notions de probabilités enseignées en première et terminale ES sont au programme. Elles sont complétées par la notion de variable aléatoire, par quelques lois de probabilité et une approche de la statistique inférentielle.

1 Variables aléatoires discrètes

Loi de probabilité. Fonction de répartition. Espérance. Variance, écart-type. Variables centrées réduites. Lois de Bernoulli, binomiale, de Poisson : distribution, espérance, variance.

Pour le nombre de parties à k éléments d'un ensemble à n éléments, on introduira la notation $\binom{n}{k}$, où n et k sont des

nombre entiers naturels tels que $0 \leq k \leq n$.

2 Variables aléatoires à densité continue

On ne soulèvera aucune difficulté mathématique et on admettra tous les résultats utiles à la définition et aux propriétés des variables aléatoires à densité.

Loi à densité continue. Espérance. Variance ; écart-type. Variables centrées réduites.

Lois uniforme, exponentielle, normale. Espérance et variance associées.

Les critères d'approximations suivants, ainsi que les tables de loi normale, de Poisson seront fournis lors de la préparation de l'épreuve :

- la loi binomiale $B(n,p)$ peut être approchée par la loi de Poisson $P(np)$ pour $p \leq 0,1$ avec $n \geq 30$ et $np < 15$.

- la loi binomiale $B(n,p)$ peut être approchée par la loi normale $N(np, \sqrt{npq})$ pour $n \geq 30, np \geq 15, npq \geq 5$.

- la loi de Poisson $P(\lambda)$ peut être approchée par la loi normale $N(\lambda, \sqrt{\lambda})$ pour $\lambda \geq 15$.

3. Statistique inférentielle

L'objectif est d'aborder, même modestement, l'inférence statistique : il s'agit d'obtenir une information quantifiable sur l'ensemble de la population à partir de l'information recueillie sur un échantillon. Un échantillon est assimilé à un tirage aléatoire avec remise (échantillon non exhaustif).

3.1 Distribution d'échantillonnage d'une fréquence:

Les candidats devront connaître le résultat suivant : étant donnée p la proportion d'individus d'une population qui ont un caractère donné, à tout échantillon non exhaustif de taille n extrait de cette population, on associe la variable aléatoire F_n ,

fréquence du caractère dans l'échantillon. On a alors : $E(F_n) = p$ et $\sigma(F_n) = \sqrt{\frac{pq}{n}}$

On admettra que la loi de F_n peut être approchée par la loi normale de paramètres p et $\sqrt{\frac{pq}{n}}$ sous réserve que certaines

conditions soient vérifiées. (On ne soulèvera aucune difficulté à ce sujet.)

3.2 Estimation et intervalle de confiance

Estimation ponctuelle de la proportion des individus ayant un caractère donné dans une population par la fréquence observée dans un échantillon aléatoire et estimation par intervalle de confiance associé (on se limitera aux cas où la distribution d'échantillonnage d'une fréquence peut être approchée par une loi normale).

Sciences de la vie et de la Terre

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Préambule

Le programme du CAPES de sciences de la vie et de la Terre (S.V.T.) précise les domaines sur lesquels portent les épreuves écrites et orales. Le concours sélectionne en priorité les candidats qui ont acquis les connaissances de base concernant les différents thèmes de l'enseignement de S.V.T.

Les capacités attendues chez les candidats sont de :

- savoir mettre en œuvre et maîtriser des raisonnements scientifiques, sur le terrain comme au laboratoire ;
- savoir observer et analyser des objets et des phénomènes dans une démarche naturaliste ;
- s'adapter à l'évolution des connaissances.

En outre, la maîtrise du programme nécessite de connaître :

- les notions de physique et de chimie (thermodynamique, notamment) nécessaires à la compréhension des phénomènes biologiques et géologiques ;
- les méthodes usuelles de calcul et de représentation des résultats ;
- les utilisations des outils informatiques, dans les situations où ils sont employés dans l'enseignement des S.V.T.

En revanche, hormis des notions élémentaires de statistique, aucun développement mathématique n'est exigé.

Sciences de la vie

Doivent être connus :

- les principes des techniques communément utilisées dans les laboratoires de biologie ;
- les connaissances systématiques de base pour illustrer la biodiversité ;
- des notions élémentaires d'histoire des sciences de la vie ;
- des notions relatives à la santé et à l'environnement vers un développement durable en prévision de l'éducation à la santé et à la citoyenneté.

Le programme de sciences de la vie est articulé en sept thèmes généraux.

Thèmes généraux :	Notions, précisions, exemples et limites.
1 - Structure du vivant	
1.1 Constituants chimiques fondamentaux du vivant.	Ces constituants, organiques et minéraux, seront étudiés en relation avec leurs fonctions biologiques.
1.2 Organisation des cellules eucaryote et procaryote. Notion d'unicellulaire.	La cellule animale, la cellule végétale, la cellule eubactérienne et un Eucaryote unicellulaire au choix, exemples choisis en fonction de leur utilité pour d'autres points du programme.
1.3 Notion de virus.	Le virus du SIDA ; un bactériophage.
1.4 Organisation supra-cellulaire du vivant.	Notions de tissu et d'organe à partir d'exemples pris chez les Mammifères et les Spermatophytes. Un exemple de biofilm.
1.5 Plans d'organisation des principaux taxons.	Uniquement sur les exemples utiles aux autres points du programme (notamment 5.3 et 6.1).
2 - Information génétique	
2.1 L'A.D.N., support de l'information génétique.	Supports moléculaire et cellulaire de l'information génétique. Le gène, unité d'information. Génomes des Eucaryotes et des Eubactéries; cas des génomes cytoplasmiques eucaryotes (voir 6.1). Conservation de l'information génétique lors de la réplication ; mutation (délétion, dimérisation de thymines, désamination et dépurination spontanées, voir 6.2) ; réparation.
2.2 Expression de l'information génétique et son contrôle.	Mécanismes fondamentaux de la transcription et de la traduction chez les Eubactéries (Escherichia coli). Particularités de l'expression génétique eucaryote : maturation des ARNm, modifications post-traductionnelles et adressage protéique. Contrôle de l'expression génétique : exemple de l'opéron lactose chez les Eubactéries (Escherichia coli) ; facteurs de transcription, hétérochromatinisation et euchromatinisation chez les Eucaryotes.
2.3 Transmission et recombinaison de l'information génétique ; génétique formelle et génétique moléculaire.	Transmission verticale à la mitose et recombinaison à la méiose (voir 5.3). Transmission horizontale chez les Eubactéries : conjugaison, transformation et transduction (seul le mécanisme moléculaire de conjugaison est exigible).
2.4 Technologies de l'A.D.N. recombinant.	Principes généraux de la transgénèse additionnelle et de la recombinaison homologue ; applications chez les Mammifères ; un exemple de transgénèse végétale : la transformation par Agrobacterium. Escherichia coli comme outil de clonage moléculaire. Principe de l'invalidation (knock-out) d'un gène.
3 - Métabolismes et fonction de nutrition	
3.1 Conversions énergétiques ; notion de couplage.	Photosynthèse (voir 3.2) Respiration cellulaire et son contrôle. Fermentations éthanolique (cas des Levures) et lactique (myocyte squelettique des Mammifères). Utilisation de l'ATP dans la cellule musculaire (voir 4.2) ; thermogénèse chez les animaux (voir 3.4).
3.2 Fonctions de nutrition (voir 7.4) : on s'intéresse exclusivement aux métabolismes de l'azote et du carbone.	Autotrophie au carbone - photolithotrophie des plantes: la photosynthèse oxygénique ; métabolismes en C3, en C4 et CAM, photorespiration ; chimolithotrophie bactérienne : la nitrification. Autotrophie des plantes à l'azote ; de l'absorption à l'assimilation de l'azote minéral ; fixation du diazote : cas de Rhizobium et des Cyanobactéries. Besoins nutritifs : - exemple d'une plante, importance des facteurs édaphiques (voir 7.1 et 7.5 ; dose utile, carence, excès, antagonisme, notion de facteur limitant) et des symbioses racinaires (voir 7.3) ; - exemple de l'Homme : besoins, rations et équilibres alimentaires. Prise alimentaire, digestion et absorption chez les Mammifères. Organisations structurale et fonctionnelle des appareils digestifs des Mammifères. Structures et fonctions des pièces buccales des Insectes selon les régimes alimentaires. Un exemple d'organisme filtreur.

	<p>La fonction respiratoire selon les milieux (un exemple de respiration branchiale, un exemple de respiration pulmonaire, un exemple de respiration trachéenne chez les Insectes). Excrétion azotée en relation avec le milieu de vie (voir osmorégulation au point 3.4).</p>
3.3 Réserves.	<p>Les réserves énergétiques chez les Mammifères. Les réserves glucidiques chez les Angiospermes (voir 5.3).</p>
3.4 Milieu intérieur et échanges avec le milieu extérieur.	<p>Chez l'Homme : compartiments liquidiens, circulation sanguine et son contrôle, transport des gaz, constance du milieu intérieur (glycémie, pression artérielle). Equilibre hydrominéral selon les milieux (un exemple marin, un exemple dulçaquicole, un exemple aérien). Endo- et ecto-thermie chez les Vertébrés. Flux hydrique dans la plante (voir 7.1), circulation des sèves, notion de potentiel hydrique. Echanges gazeux (voir 1.4) : supports anatomiques, modalités et contrôle.</p>
4 - Fonctions de relation	
4.1 Communications dans l'organisme.	<p>Communications nerveuse et hormonale chez l'Homme; communication dans la réponse immunitaire (voir 4.3) et le développement embryonnaire (voir 5.4.). Les phytohormones : les actions des principales phytohormones ne seront étudiées qu'en appui d'autres points du programme (voir 3.3, 3.4, 4.2, 4.3, 5.2, 5.3 et 5.4).</p>
4.2 Réception des signaux de l'environnement et intégration de l'information.	<p>Les fonctions sensorielles limitées aux cas de la vision et de la somesthésie. Mouvements réflexes, mouvements volontaires. La photoperception chez les plantes : la lumière comme signal, dans le déterminisme de la floraison (voir 5.4), l'abscission foliaire, le phototropisme et le fonctionnement stomatique. Notion de photorécepteur, principe de fonctionnement des phytochromes. Les exemples procaryotes sont hors-programme.</p>
4.3 Défenses de l'organisme.	<p>Réponse immunitaire (voir 4.1 et 7.3) : immunité innée et acquise, cellulaire et humorale ; coopérations cellulaires ; immunodéficiences (voir 1.3) et immunothérapie chez l'Homme. Défenses des plantes vis à vis des pathogènes : - défenses constitutives, - défenses induites : mécanismes de l'hypersensibilité et de la résistance systémique acquise, - susceptibilité et modalités de l'infection chez les plantes.</p>
5 - Reproduction et développement	
5.1 Renouvellement et mort cellulaire (voir 2.3)	<p>Cycle cellulaire et son déterminisme moléculaire chez les Eucaryotes. Cellules souches animales et cellules méristématiques. Mort cellulaire et apoptose (modalités et rôles biologiques).</p>
5.2 Reproduction asexuée.	<p>Modalités et conséquences biologiques, à partir d'exemples végétaux et animaux. Parthénogenèse pro parte. Totipotence cellulaire et nucléaire, clonage. La culture in vitro, bases biologiques et intérêts (voir 4.1).</p>
5.3 Reproduction sexuée (voir 6.2).	<p>La diversité des cycles biologiques des végétaux et des champignons sera étudiée à partir des organismes suivants : Ulve, Fucus, algue rouge trigénétique, Plasmopora, Coprin, Levure, Puccinia graminis, Polytric, Polypode, Pin et une Angiosperme. Diversité des modalités de la fécondation à partir des exemples ci-dessus. Modalités de la pollinisation (voir 5.4), incompatibilités pollen-pistil (modèle Brassica uniquement). Déterminisme et différenciation du sexe, lignée germinale, gamétogenèse et fécondation dans l'espèce humaine (voir 2.3). Anisotropie de l'œuf et contribution maternelle chez les Métazoaires. Contrôle (neuro-)endocrinien des cycles de reproduction, de la gestation, de la parturition et de la lactation des Mammifères. Maîtrise de la reproduction humaine. Parthénogenèse pro parte.</p>

<p>5.4 Croissance et développement et leur contrôle.</p>	<p>Les méristèmes primaires et secondaires des Angiospermes : fonctionnement et contrôle (voir 4.1 et 4.2). Edification du système végétatif à partir des exemples du 5.3. Déterminisme de la floraison, édification et structure de la fleur, formation de la graine et du fruit, maturation, vie ralentie, dormance, germination des graines et son contrôle. Les mécanismes fondamentaux du développement embryonnaire animal. La connaissance des étapes du développement embryonnaire n'est exigée que pour illustrer les points suivants à partir d'organismes modèles appropriés : - Viviparité et oviparité, lécitotrophie et maternotrophie, annexes embryonnaires. - Axes de polarité, induction, identité positionnelle, détermination et diversification des types cellulaires. - Processus morphogénétiques ; organogenèse du système nerveux et des membres. (Voir 4.1 et 6.1). Croissance et développement post-embryonnaire des Insectes et des Amphibiens (y compris le contrôle).</p>
<p>6 - Évolution et diversité du vivant</p>	
<p>6.1 Diversité du vivant en liaison avec son évolution (organismes actuels et fossiles).</p>	<p>Cette partie est associée au programme de sciences de la Terre, où sont abordées : les grandes étapes de la diversification de la vie, les corrélations avec les changements d'environnement, les radiations, les extinctions et la notion de crise biologique (voir 7.5 sciences de la vie et 11.3 sciences de la Terre). Le passage de la classification phénétique à la classification phylogénétique (présentation du principe d'élaboration seulement) ; notions d'homologie et d'homoplasie (convergence et réversion). Présentation des 3 domaines du vivant (Archées, Eubactéries, Eucaryotes) ; les endosymbioses plastidiales des Eucaryotes végétaux (voir 2.1). Phylogénie des Métazoaires : diversité des plans d'organisation des organismes actuels et fossiles en lien avec les mécanismes du développement et des gènes homéotiques (voir 5.4). Phylogénie des Embryophytes et conquête du milieu aérien (voir 5.3 sciences de la vie et 11.3 sciences de la Terre). Organisation et polyphylétisme des algues et des champignons (Eumycètes et Oomycètes), à l'aide des exemples du 5.3.</p>
<p>6.2 Génétique des populations et mécanismes de l'évolution.</p>	<p>Le gène, unité de sélection (gène égoïste). Loi de Hardy-Weinberg ; le polymorphisme et son maintien (mutation, sélection, adaptation, dérive, migration) ; le brassage sexuel (auto- et allo-gamie, voir 5.3). Notion d'espèce et spéciation. Les relations interspécifiques comme facteur d'évolution : le modèle de la Reine Rouge (voir 7.3); la coopération intraspécifique (évolution de la pluricellularité ; socialité chez les animaux).</p>
<p>7 - Ecologie</p>	
<p>7.1 Répartition des êtres vivants et facteurs écologiques.</p>	<p>Facteurs de répartition des végétaux. Adaptations des végétaux aux contraintes abiotiques : exemples des milieux secs, des milieux salés (zone intertidale) et des milieux froids. Dynamique de la végétation : dunes, dynamique forestière (successions primaires et secondaires).</p>
<p>7.2 Ecosystèmes.</p>	<p>Notion d'écosystème : biotope et biocénose, réseaux trophiques, flux d'énergie et cycles de la matière. Notion de niche écologique. Exemples d'écosystèmes : un écosystème forestier et un agrosystème (leurs sols compris - voir 3.2 et 7.5 -); un écosystème aquatique au choix.</p>

7.3 Populations et communautés.	<p>Relations interspécifiques (voir 6.2) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prédation, y compris l'herbivorie - compétition - associations symbiotiques et mutualismes : coraux (scléactiniaires), mycorhizes, nodosités, lichens, plastes (voir 2.1 et 6.1) - relations hôtes-parasites : Plasmodium, Schistosomes, Cestodes, cas des virus (exemples du 1.3) - les parasites des plantes : un exemple de champignon nécrotrophe, de champignon biotrophe, de plante hémiparasite et d'holoparasite (voir 4.3). <p>Dynamique des populations (croissance logistique, modèle de Lotka et Volterra, extinction des populations : processus naturels et d'origine anthropique, voir 7.5).</p>
7.4 Cycles de la matière et flux d'énergie, à l'échelle de la biosphère.	Participation des êtres vivants aux cycles biogéochimiques de l'azote et du carbone (voir 3.1, 3.2 sciences de la vie et 11.4 sciences de la Terre).
7.5 Impact des activités humaines sur les écosystèmes.	<p>Eutrophisation des eaux continentales en liaison avec les activités agricoles (voir 3.2).</p> <p>Un exemple de modification de l'atmosphère : augmentation de l'effet de serre.</p> <p>L'Homme et la biodiversité (voir 6.2 sciences de la vie et 11.3 sciences de la Terre).</p>

Sciences de la terre

Le programme de sciences de la Terre implique de connaître et de savoir mettre en pratique les méthodes ou techniques utilisées dans les différents domaines de la discipline. En particulier :

- l'identification macroscopique et microscopique des principaux minéraux, roches et fossiles ;
- la lecture de cartes géologiques à différentes échelles, notamment la carte géologique de la France au 1/1 000 000 (édition actuelle), et la réalisation de schémas structuraux et de coupes à main levée ;
- l'exploitation des imageries géophysiques de la Terre ;
- l'utilisation d'analyses géochimiques : éléments majeurs, traces, isotopes ;
- l'analyse de documents satellitaires et de photographies au sol ou aériennes.

Sont également requises :

- la connaissance des ordres de grandeur : des paramètres physiques, de la vitesse et de la durée des phénomènes géologiques, des dimensions des principaux objets géologiques ;
- la connaissance des grandes structures géologiques et des principaux contextes géodynamiques : rifts continentaux, marges passives, dorsales océaniques, bassins sédimentaires, failles transformantes et décrochements, zones de subduction océanique et de collision continentale, points chauds ;
- la connaissance des grands traits de la géologie de la France métropolitaine, des régions limitrophes et de la France d'outre-mer ; les recours aux exemples français seront privilégiés pour illustrer les compositions d'écrit et les leçons orales.

Notions - Contenus	Précisions - Limites
1 - La Terre dans le système solaire	
1.1 Le fonctionnement du Soleil.	Seule une connaissance des grandes caractéristiques du système solaire est attendue.
1.2 Les différents types de corps du système solaire : planètes telluriques et non telluriques, astéroïdes, comètes, météorites.	Bien que le programme soit limité à la connaissance du système solaire, des bases concernant la nucléosynthèse sont attendues.
1.3 La spécificité de la Terre.	
2 - La structure interne de la Terre	
2.1 La masse de la Terre.	La masse de la Terre est présentée comme une donnée utile à la connaissance de la structure interne de la Terre.
2.2 La nature et les propriétés physico-chimiques des constituants (roches et minéraux) des enveloppes terrestres internes.	À partir des études sismiques, pétrographiques et expérimentales.
2.3 Les météorites et la différenciation chimique de la Terre.	
2.4 Le modèle radial de la Terre.	

3 - La géodynamique interne du globe terrestre	
3.1 Le flux de chaleur à la surface du globe, conduction et advection de la chaleur, convection.	
La dynamique mantellique : - Tomographie sismique et hétérogénéités du manteau. - Modèles de convection, panaches.	
3.3 La dynamique du noyau et le champ magnétique.	On se limite à la composante dipolaire du champ magnétique.
4 - La mobilité de la lithosphère	
4.1 La forme et le relief de la Terre : morphologie des terres émergées et des fonds océaniques.	
4.2 Le géoïde. Le champ de gravité et les anomalies gravimétriques.	
4.3 Les lithosphères océanique et continentale.	
Les mobilités horizontale et verticale de la lithosphère. - Cinématique instantanée : failles actives, séismes, géodésie terrestre et satellitaire. - Cinématique ancienne : paléomagnétisme et anomalies magnétiques. - Rééquilibrage isostatique. - Tectonique des plaques. - Principaux contextes géodynamiques.	Le principe des techniques de positionnement par satellite est connu.
5 - Les transformations structurales et minéralogiques de la lithosphère	
La rhéologie de la lithosphère : - Contrainte et déformation ; comportements fragile et ductile. Sismogenèse. - Changements des propriétés mécaniques des roches. - Déformations, de la lithosphère au cristal. Plis et failles. Schistosité et foliation. Linéations.	La diversité d'échelle.
Les transformations minéralogiques : - Réactions univariantes du métamorphisme et minéraux index ; paragenèses minérales et importance des matériaux originels dans la diversité des roches métamorphiques. - Variations dans le temps des assemblages minéralogiques présents dans une roche : chemin PTt.	Une nomenclature exhaustive n'est pas attendue.
5.3 Les transformations structurales et minéralogiques dans leurs contextes géodynamiques.	
6 - Le magmatisme dans son contexte géodynamique	
6.1 Les processus fondamentaux du magmatisme : - Fusion partielle. - Extraction et ascension du magma. - Différenciation magmatique et cristallisation. - Contamination.	À l'aide d'un petit nombre d'exemples, il s'agit : - de discuter la nature des différentes roches susceptibles de subir une fusion partielle (péridotites mantelliques ou roches de la croûte continentale) ainsi que les conditions permettant cette fusion dans les différents contextes géodynamiques ; - de présenter les significations géodynamiques du magmatisme tholéiitique, du magmatisme calco-alcalin, du magmatisme alcalin et du magmatisme alumineux.
6.2 Le plutonisme et le volcanisme.	
7 - Les chaînes de montagnes	
7.1 Les Alpes occidentales : - Indices de raccourcissement et d'épaississement (chevauchements et décrochements). - Métamorphisme et magmatisme. - Enregistrements sédimentaires. - Témoins de paléomarge passive. - Ophiolites.	L'ensemble des informations doit permettre d'établir les grandes étapes de l'histoire géodynamique de la chaîne. Seuls les exemples des Alpes occidentales et de la chaîne varisque sont exigibles aux épreuves écrites. On replace les histoires varisque et alpine dans le cadre de l'édification et de la dislocation d'un méga-continent : la Pangée. On évoque les conséquences climatiques et biologiques (liens avec les paragraphes 11.2 et 11.3). Les autres exemples français ne sont exigibles qu'à l'oral.

7.2 La chaîne varisque en France et pays limitrophes.	
7.3 Les autres exemples français.	
8 - La géodynamique externe	
8.1 Les caractéristiques et les propriétés physico-chimiques des enveloppes externes (atmosphère et hydrosphère).	
8.2 La distribution de l'énergie solaire dans l'atmosphère et à la surface de la Terre.	Bilan radiatif et effet de serre.
8.3 Les circulations atmosphériques et océaniques et leur couplage.	
8.4 Le cycle externe de l'eau.	
8.5. Les zonation climatiques. Les interactions biosphère / atmosphère.	Les zonation biogéographiques figurent au programme de sciences de la vie (7.1.).
9 - Le phénomène sédimentaire	
9.1 L'altération et l'érosion en domaine continental : désagrégation mécanique ; altération chimique. Formations résiduelles.	Les deux exemples traités sont les granites et les roches carbonatées. Seule est attendue la connaissance des minéraux néoformés suivants : illite, smectite, kaolinite, oxyhydroxydes de fer et d'aluminium.
9.2 Le transport et le dépôt des particules en suspension et des ions en relation avec le milieu de dépôt.	Les aspects quantitatifs de l'ensemble des phénomènes étudiés sont abordés.
La diagenèse.	La diagenèse est traitée à partir de trois exemples : formation des grès, formation des roches carbonatées et transformations de la matière organique. La pédogenèse est traitée dans la partie 7 du programme de sciences de la vie ; aucune notion supplémentaire ne figure au programme de sciences de la Terre.
Les bassins sédimentaires dans leur contexte géodynamique : - Grands types de bassins sédimentaires. - Flux sédimentaire et espace disponible. - Causes des variations de l'espace disponible (eustatisme, tectonique). Conséquences sur la géométrie des corps sédimentaires et évolution spatio-temporelle.	On distingue trois types de disposition géométrique : progradation, aggradation, rétrogradation.
10 - L'enregistrement du temps en sciences de la Terre	
10.1 La chronologie relative, continuité / discontinuité : - Bases stratigraphiques et sédimentologiques de la chronologie relative. - Principes de la biostratigraphie. Notion de taxon, de biozone, de stratotype. - Sismostratigraphie et les principes de la stratigraphie séquentielle. - Magnétostratigraphie.	Quelques exemples français sont connus.
10.2 La radiochronologie : les géochronomètres et leurs domaines d'application.	On se limite au ¹⁴ C et au couple Rb-Sr.
10.3 L'échelle des temps géologiques et ses principales divisions.	La succession et la durée des ères et des systèmes sont connues, mais la connaissance exhaustive des étages n'est pas requise.
11 - Quelques aspects de l'évolution de la Terre	
L'évolution de la composition chimique de l'atmosphère.	Une discussion des principaux mécanismes à l'origine des changements climatiques est attendue : - variations des paramètres orbitaux de la Terre ; - variations de l'albédo ; - variations de la teneur des gaz à effet de serre. Les enregistrements géologiques des variations des réservoirs de carbone à partir du Mésozoïque sont interprétés. On discute les perspectives face à l'augmentation du CO ₂ atmosphérique.

<p>L'évolution des climats :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enregistrement des variations climatiques au Quaternaire, par les dépôts marins, lacustres et glaciaires. - Enregistrements des changements climatiques aux plus grandes échelles de temps. 	
<p>L'origine et l'évolution de la vie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grandes étapes de la diversification de la vie, corrélations avec les changements d'environnement, radiations, extinctions. Notion de crise biologique. - Apports de la paléontologie à l'analyse des modalités et mécanismes de l'évolution biologique. 	<p>Cette partie est associée au programme de sciences de la vie, où sont abordés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les systèmes de classification phénétiques et phylogénétiques, ainsi que les notions d'homologie et d'homoplasie ; - les mécanismes de l'évolution ; - les facteurs biotiques de l'évolution. <p>On s'attache essentiellement à montrer les grandes étapes de l'évolution biologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'apparition des premiers systèmes vivants ; - l'apparition des cellules eucaryotes ; - l'apparition des organismes pluricellulaires ; - la sortie de l'eau ; - l'apparition des Hominidés.
<p>Le cycle géochimique du carbone :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détermination des principaux réservoirs et des flux qui les relie. - Aspects qualitatifs et quantitatifs. 	<p>Les aspects spécifiquement biologiques du cycle du carbone figurent au paragraphe 7.4. du programme de sciences de la vie.</p>
<p>12 - Les applications des sciences de la Terre</p>	
<p>12.1 Les ressources minérales et énergétiques dans leur cadre géologique.</p>	<p>À partir d'un petit nombre d'exemples : bauxite, charbon et hydrocarbures, il s'agit de présenter les conditions de formation des concentrations d'intérêt économique.</p>
<p>12.2 Matériaux de construction.</p>	
<p>12.3 Les eaux continentales de surface et souterraines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notion d'aquifère. <p>L'exploitation, la protection et la gestion des ressources en eau.</p>	
<p>12.4 L'analyse, la prévision et la prévention des aléas et risques.</p>	<p>Risque sismique, risque de mouvement de terrain, risque volcanique et risque d'inondation.</p>

Tahitien

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

La recommandation concernant l'usage de la graphie définie par l'arrêté du 20 octobre 1982 suite à une délibération de l'assemblée territoriale de la Polynésie française reste inchangé.

La liste des ouvrages cités en référence n'est pas exhaustive.

A. Littérature

- Les traditions orales anciennes (chants de louange de la terre, des exploits guerriers, des gestes culturels valorisants ...)
- Les récits fondateurs de la mythologie et de la cosmogonie polynésiennes.
- L'épopée des migrations vers l'est, du peuplement et de l'implantation des hommes dans l'espace et le temps insulaires.
- Les cycles des atua ta'ata et des 'aito nui : Maui, Tafa'i, Rata et Hono'ura.
- Les textes sur l'origine et la fondation des îles.
- Création littéraire et poétique des temps contemporains.
- Représentations et discours littéraires sur les réalités polynésiennes du 19ème et 20ème siècle.

Bibliographie

- Adams Henry, 1964. Mémoires d'Arii taimai. Paris : Publications de la Société des Océanistes, n° 12
- Amaru, Patrick, 2000. Te oho nō te tau 'auhunera'a. Tahiti : Tā'atira'a Hitimano 'ura.
- Bodin Vonnick, 2006. Tahiti, la langue et la société. Pape'ete : 'Ura Editions.
- De Bovis Edmond, 1978. Etat de la société tahitienne à l'arrivée des Européens. Pape'ete : Société des Études océaniques.
- Ellis William, 1972. A la recherche de la Polynésie d'autrefois. Paris : Publications de la Société des Océanistes n° 25.
- Henry T., 2000. Tahiti aux temps anciens. Paris : Publications de la Société des Océanistes n° 1 (1ère édition : 1962).
- Hiro Henri, 2004. Pehepehe i taū nūnaa Message poétique. Tahiti : Haere Po.
- Mai-Arii, 1996. Généalogie commentées des arii des îles de la Société. Pape'ete : Société des Etudes Océaniques.
- Mapuhi Rui, 1985. Pehepehe. Te hia'ai-ao. Tahiti : Polycop.

- Mapuhi Rui, 1993. Pehepehe Tutava. Tahiti : Polycop.
- Moerenhout Jacques-Antoine, 1837. Voyages aux îles du Grand Océan. Paris : A. Maisonneuve.
- Morrison James, 1966. Journal de James Morrison. Paris : Publications de la Société des Océanistes n°16.
- Nicole Jacques, 1988. Au pied de l'écriture : Histoire de la traduction de la Bible en tahitien. Papeete : Haere Po no Tahiti.
- Oliver Douglas L., 1974. Ancient Tahitian Society. Hawai'i : University Press of Hawai'i, 3 vol.
- Peltzer Louise, 1995. Lettre à Poutaveri. Tahiti : Scoop.
- Pomare Takau, 1971. Mémoires de Marau Taaroa. Paris : Publications de la Société des Océanistes, n° 27.
- Raapoto Turo, 1990. Te pinainai o te àau. Tahiti : Tupuna productions.
- Ratinassamy Martine, Millaud Hiriata, 2001. Porapora i te fânau tahi. Tahiti : ministère de la Culture de Polynésie française.
- Rodriguez, Maximo, 1930. Journal de Rodriguez, Premier Européen ayant habité Tahiti, Tautira, 1774-1775. Papeete : Imprimerie du Gouvernement.
- Saura Bruno., 2003. La lignée royale des Tama-toa de Ra'iâtea (Iles-sous-le-Vent). Pape'ete : ministère de la Culture de Polynésie française, (Cahiers du Patrimoine [Savoirs et traditions] Puta Tumu 5)
- Saura Bruno, Daubard Patrick Matari'i, Millaud Hiriata., 2000. Histoire et traditions de Huahine & Pora Pora .Pape'ete : ministère de la Culture de Polynésie française (Cahiers du Patrimoine [Savoirs et traditions] Puta Tumu 1)
- Vérin Pierre, 1969. L'ancienne civilisation de Rurutu (îles Australes, Polynésie française) : La période classique. Paris : Office de la Recherche Scientifique.
- Vibart Eric, 1987. Tahiti Naissance d'un paradis au siècle des Lumières. Bruxelles : Editions complexe.
- Les articles dans les J.P.S. (Journal of the Polynesian Society), B.S.E.O. (Bulletin de la Société des Études Océaniques), et JSO (Journal de la Société des Océanistes) ayant trait aux points cités dans le programme mentionné ci-dessus

B. Civilisation

- L'organisation sociale, politique, religieuse et économique des temps antérieurs à l'ère du contact.
- Les croyances, rites et pratiques des temps anciens.
- la Polynésie à l'ère du contact : choc culturel, malentendus, transformations.
- Le 19^e et 20^e siècle dans des îles de la Polynésie orientale (française) : tradition et modernité, rupture et mutations.
- Le fait colonial et le mouvement nationaliste en Polynésie française.

Bibliographie

- Bailleul Michel, 2001. Les îles Marquises Histoire de la terre des hommes du XVIII^e siècle à nos jours. Tahiti : ministère de la Culture de Polynésie française, (Cahiers du Patrimoine, Histoire 3)
- Baré Jean-François, 1987. Tahiti, Les temps et les Pouvoirs. Paris : ORSTOM.
- Baré Jean-François, 2002. Le Malentendu Pacifique. Paris : Editions des Archives contemporaines.
- Cheung Francis, 1998. Tahiti et ses îles (1919-1945) Etude d'une société coloniale aux antipodes de sa métropole. Paris : L'Harmattan.
- De Deckker Paul, 1997. Jacques-Antoine Moerenhout (1797-1879). Papeete : Au Vent des Iles.
- Laval Honoré, 1968. Mémoires pour servir à l'histoire de Mangareva 1834-1871. Paris : Publications de la Société des Océanistes, n° 15.
- Panoff Michel. La terre et l'organisation sociale en Polynésie. Paris : Payot, 1970, 286 p.
- Laux Claire, 2000. Les théocraties missionnaires en Polynésie au XIX^e siècle, Des cités de Dieu dans les Mers du Sud ? Paris : L'Harmattan, (Mondes océaniques)
- O'Reilly Patrick, 1975. Tahiti aux temps de la reine Pomaré. Paris : La Société des Océanistes et les Éditions du Pacifique.
- Peltzer Louise, 2002. Chronologie des événements politiques, sociaux et culturels de Tahiti et des archipels de la Polynésie française. Tahiti : Au Vent des Iles.
- Regnault Jean-Marc, 1996. L'échec d'un nationalisme tahitien Te Metua. Polymages.
- Richaud Vāhi Sylvia, 2001. Code des lois. Tahiti : ministère de la Culture de Polynésie française, (Cahiers du Patrimoine, Histoire 4).
- Robineau Claude, 1984, Du coprah à l'atome. Paris : Editions de l'O.R.S.TOM (Livre I).
- Saura Bruno, 1993. Politique et religion à Tahiti. Tahiti : Editions Polymages-Scoop.
- Saura Bruno, 1997. Pouvanaa a Oopa Son journal des années de guerre. Pape'ete : Au vent des Iles.
- Teissier Raoul, 1996. Chefs et notables au temps du Protectorat 1842-1880. Pape'ete : Société des Études Océaniques.
- La liste des ouvrages cités pour la littérature en Tahitien.

C. Épreuves à options

Pour les épreuves à option, se reporter aux programmes de Capes des disciplines choisies en option Anglais, Français Lettres modernes, Histoire-Géographie, Mathématiques.

CAPEPS

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Première épreuve écrite

L'éducation physique dans le second degré et le système éducatif, en France, de 1945 à nos jours :

- son organisation ;
- ses finalités et ses objectifs et les enjeux éducatifs ;
- les conceptions et les pratiques pédagogiques ;
- son identité.

L'éducation physique et sportive en Europe aujourd'hui :

- organisations et objectifs.

Deuxième épreuve écrite

L'enseignement de l'éducation physique et sportive dans le second degré :

- les compétences et connaissances enseignées ;
- les processus d'acquisition : apprentissage, motivation, émotion, évaluation ;
- l'intervention de l'enseignant ;
- éducation physique et sportive et santé.

Concours internes du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré, concours correspondants de l'enseignement privé sous contrat du second degré - session 2010

NOR : MENH0911074N

RLR : 822-3

note du 9-6-2009

MEN - DGRH D1

Sommaire

- Arts plastiques
- Histoire géographie
- Lettres classiques
- Mathématiques
- Physique et chimie
- Sciences économiques et sociales
- Sciences de la vie et de la Terre

La réglementation en vigueur ne prévoit pas de programme pour les sections : Documentation, Éducation musicale et chant choral et Langues vivantes étrangères.

Arts plastiques

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

1. Partie hors vingtième siècle

Le paysage dans l'œuvre de Claude Gellée dit Le Lorrain (1600-1682).

Bibliographie indicative

- Blunt Anthony, Art et architecture en France 1500-1700, Paris, éditions Macula, 1995.
- Claude, the poetic landscape, catalogue de l'exposition de la National Gallery, Londres, National Gallery publications, 1994.
- Claude Gellée dit le Lorrain, catalogue de l'exposition des Galeries nationales du Grand Palais, Paris, éditions de la Réunion des musées nationaux, 1983.
- Claude Lorrain et le monde des dieux, catalogue de l'exposition du musée d'Épinal, Paris, éditions de la Réunion des musées nationaux, 2001.
- Carli Enzo, Le paysage dans l'art, Paris, éditions Nathan, 1980.
- Clark Kenneth, L'Art du paysage, Paris, éditions Gérard Monfort, 1994.
- Kitson Michael, Claude Lorrain, Liber veritatis, Londres, British Museum publications, 1978.
- Mérot Alain, La peinture française au XVIIème siècle, Paris, éditions Gallimard, 1994.
- Milani Raffaele, Esthétiques du paysage, Arles, éditions Actes sud, 2005.
- Roger Alain, Court traité du paysage, Paris, éditions Gallimard, 1997.
- Rothlisberger Marcel et Cecchi Doretta, Tout l'œuvre peint de Claude Lorrain, Paris, éditions Flammarion, 1986.
- Schade Werner, Claude Lorrain, Paris, Imprimerie nationale / Munich, Schirmer-Mosel, 2001.
- Turner et Le Lorrain, catalogue de l'exposition du musée des Beaux-Arts de Nancy, Paris, éditions Hazan, 2002.

Lecture annexe

- Butor Michel, L'embarquement de la reine de Saba (d'après le tableau de Claude Lorrain), Paris, éditions de la Différence, 1989.

2. Partie dans le vingtième siècle

La création artistique dans les domaines de l'architecture et des arts appliqués en France depuis «L'Exposition internationale des arts décoratifs et industriels modernes» de 1925, jusqu'à «L'Exposition internationale des arts et techniques dans la vie moderne» de 1937.

Bibliographie indicative

- Bréon Emmanuel, Escande Dominique, Loupiac Claude, Manier Alain, Marinone Isabelle, Création et vie artistique au temps de l'Exposition de 1925, Scérén C.N.D.P., 2006.
- Bréon Emmanuel, Lefrançois Michèle, Le musée des années 30, éditions Somogy, 2002.
- Barré-Despond Arlette, U.A.M. : Union des Artistes Modernes, Paris, éditions du Regard, 1986.
- Barrot Olivier et Ory Pascal (dir.), Entre deux guerres. La création française entre 1919 et 1939, éditions François Bourin, 1990.
- Cabanne Pierre, Encyclopédie Art Déco, éditions Somogy, 1986.
- Cohen Jean-Louis (dir.), Les Années 30 : l'architecture et les arts de l'espace entre industrie et nostalgie, Paris, éditions du patrimoine, 1997.
- Calloway Stéphane, L'époque et son style, la décoration intérieure au XXème siècle, Paris, Flammarion, 1998.
- Baudin Antoine, Bouillon Jean-Paul, Rinuy Paul-Louis, L'Art du XXème siècle.1900-1939, Citadelles et Mazenod, 1996.
- Benton Charlotte, Benton Tim, Wood Ghislaine, L'art déco dans le monde, 1910-1939, La Renaissance du livre, 2003.
- Bonny Anne, Les années 20, éditions du Regard, 1989, deux tomes.
- Frampton Kenneth, Histoire critique de l'architecture moderne, Paris, Philippe Sers, 1985.
- Gauthier Christophe, La passion du cinéma. Cinéphiles, Ciné-clubs et salles spécialisées à Paris de 1920 à 1929, École nationale des Chartes, A.F.R.H.C., 1999.
- Hedel-Samson, Fernand Léger et le spectacle, RMN, 1995.
- Kjellberg Pierre, Le mobilier du XXème siècle, Les Éditions de l'Amateur, 2000.
- Klein Richard, Maury Gilles, Hector Guimard, Robert Mallet-Stevens : Villas modernes, Scérén C.N.D.P., 2004.
- Le Corbusier, L'art décoratif d'aujourd'hui, collection Champs, Flammarion, réédition 1996.
- Monnier Gérard (dir.), Loupiac Claude, Mengin Christine, L'architecture moderne en France, Tome 1 1889-1940, Paris, Picard 1997.
- Monnier Gérard, L'Architecture en France, une Histoire critique (1918-1950), Philippe Sers, 1990.
- Paris 1937, Cinquantenaire de l'Exposition internationale des Arts et des Techniques dans la vie moderne, catalogue d'exposition, Musée d'art moderne de la Ville de Paris, Paris-Musées, 1987.
- Wlassikoff Michel, Histoire du graphisme en France, Paris Éditions des arts décoratifs, 2005.

Monographies

- Abram Joseph, Cohen Jean-Louis, Lambert Guy (dir.), Encyclopédie Perret, Paris, Éditions du patrimoine, Institut français d'architecture, Le Moniteur, 2002.
- Cinqualbre Olivier (dir.), Robert Mallet-Stevens, l'œuvre complète, catalogue d'exposition, Paris, Centre Pompidou, 2005.
- Frampton Kenneth, Le Corbusier, Thames and Hudson, 2005.
- Ragot Gilles, Dion Mathilde, Le Corbusier en France, projets et réalisations, Paris, Le Moniteur, 1997.
- Les années U.A.M., 1929-1958, catalogue d'exposition, Paris, Musée des Arts décoratifs, 1988.
- Sauvage Anne-Marie, A. M. Cassandre, œuvres graphiques modernes, 1923-1939, Paris, Bibliothèque nationale de France, 2005.

Histoire-géographie

Histoire

1. Histoire ancienne

La République romaine et son expansion (ancienne question)

2. Histoire médiévale

Les cadres politiques économiques et sociaux de l'Occident médiéval au XIII^e siècle (ancienne question)

3. Histoire moderne

Humanisme et Renaissance (ancienne question)

4. Histoire contemporaine

La décolonisation et ses conséquences de 1945 au début des années 1990 (nouvelle question)

Géographie

1. **La France** : aménager les territoires (nouvelle question)

2. **La Chine** (ancienne question)

3. **Agriculture et développement durable** (ancienne question)

4. **Les littoraux** (ancienne question)

Lettres classiques

Le programme des épreuves est celui des lycées d'enseignement général et technologique et des collèges.

Mathématiques

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Remarques générales

La circulaire n° 97-123 publiée au B.O. n° 22 du 29 mai 1997 définit la mission du professeur enseignant en collège, lycée d'enseignement général ou technologique ou en lycée professionnel. Elle met, en particulier, l'accent sur le fait que le professeur « sache situer l'état actuel de sa discipline, à travers son histoire, ses enjeux épistémologiques, ses problèmes didactiques et les débats qui la traversent »

Dans cet esprit, les candidats doivent pouvoir situer les contenus des programmes de l'enseignement secondaire dans une perspective historique, à partir de l'apport de quelques grands mathématiciens (de l'Antiquité : Thales, Pythagore, Euclide, Archimède ; du monde arabe : Al-Kwarizmi ; du 16^e siècle : Viète ; du 17^e siècle : Descartes, Fermat, Pascal, Newton, Leibniz ; du 18^e au 20^e siècle : Euler, Jacques Bernoulli, Lagrange, Gauss, Cauchy, Riemann, Poincaré, Hilbert, Lebesgue.

Toujours dans le cadre de cette circulaire, les candidats doivent pouvoir décrire et argumenter sur la manière dont l'enseignement des mathématiques s'inscrit dans la globalité des enseignements : articulation avec les autres disciplines, maîtrise de la langue, éducation à la citoyenneté, etc.

L'utilisation des nouvelles technologies figure explicitement dans un certain nombre de programmes. Le candidat doit les maîtriser et savoir exploiter les aspects algorithmiques et informatiques, pour l'ensemble des points des programmes ou leur utilisation est possible.

Sur le programme de l'épreuve écrite

Les candidats doivent bien maîtriser l'ensemble des notions figurant dans les programmes des collèges et lycées d'enseignement général et technologique. Ceci signifie non seulement que des démonstrations de tous les résultats concernés doivent être connues, mais aussi que les candidats doivent avoir une connaissance suffisante des théories mathématiques sur lesquelles elles s'appuient, de façon à en avoir une approche cohérente.

Un professeur certifié de mathématiques pouvant enseigner dans les sections de techniciens supérieurs rattachées aux lycées, les candidats doivent connaître les modules essentiels de ces sections : nombres complexes 2 ; suites numériques 2 ; séries numériques et séries de Fourier ; fonctions d'une variable réelle ; calcul différentiel et intégral 3 ; équations différentielles ; fonctions de 2 ou 3 variables réelles ; calcul matriciel ; algèbre linéaire ; statistique descriptive ; calcul des probabilités 2 ; statistique différentielle ; calcul vectoriel (les titres, avec les numéros qui les suivent, font référence aux modules d'enseignement en sections de techniciens supérieurs, voir le B.O. hors série n° 6 du 27 septembre 2001).

Sur l'épreuve orale d'admission

Le terme « situation d'enseignement » se réfère à tout type de travail effectué par un professeur de mathématiques dans le cadre de l'enseignement des mathématiques en collège ou en lycée.

L'épreuve vise à évaluer :

- la réflexion du candidat sur les contenus et les méthodes de la discipline, ainsi que sur les problèmes didactiques et pédagogiques liés à son enseignement ;
- ses capacités à utiliser une documentation ;

- son aptitude à la communication, ses qualités d'expression, ses facultés d'analyse et de synthèse.
Une partie très importante du travail du professeur de mathématiques consiste en l'élaboration et en l'analyse de situations donnant lieu à des exercices et à des problèmes. C'est pourquoi il est demandé au candidat de présenter des exercices illustrant la situation abordée dans cette épreuve. Le terme "exercice" est à prendre au sens large : il peut s'agir d'exemples ou de contre exemples venant éclairer une étude, d'applications directes du cours, de situations plus globales ou plus complexes, etc.

Au cas où le candidat a choisi de présenter le sujet comportant l'utilisation des TICE, il doit inclure dans son exposé la présentation d'une séquence utilisant, soit l'ordinateur, soit la calculatrice.

Pour la préparation exclusivement, tous les documents : manuels d'enseignement, publications (notamment celles des IREM), notes personnelles, etc. sont autorisés. En outre, les candidats ont accès à la bibliothèque du concours, qui contient notamment les programmes et les instructions officielles. Les candidats ayant opté pour l'utilisation des TICE auront à leur disposition les mêmes matériels pour la préparation et pour l'exposé.

Le mot « expérience » doit être interprété avec une certaine souplesse. Par exemple, un candidat exerçant dans un cycle peut estimer connaître suffisamment l'enseignement dans l'autre cycle pour préférer être interrogé à ce niveau. Le dossier comprend des documents de nature professionnelle : manuels, travaux d'élèves, ouvrages divers de mathématiques, annales du brevet des collèges ou du baccalauréat, etc., dans leur intégralité ou sous forme d'extraits. À partir de ce dossier, le candidat doit préparer une activité pédagogique qui lui est précisée et qui comporte des exercices. Il a le choix entre deux sujets.

Pendant la préparation, le candidat note les points essentiels qu'il compte développer dans son exposé et les énoncés rédigés des exercices qu'il propose, sur une fiche qui lui est fournie. Cette fiche est remise au jury au début de l'épreuve. L'entretien porte aussi bien sur la présentation faite par le candidat que sur toutes les questions relatives au contenu de la fiche. Par exemple, le jury peut demander la résolution d'un exercice proposé par le candidat ou inviter celui-ci à replacer brièvement, dans la progression des programmes, un thème mathématique évoqué.

Physique et chimie

Épreuves écrites d'admissibilité

La composition de physique et la composition de chimie portent sur le programme en vigueur dans les classes :

- du cycle central et de troisième du collège ;
- de seconde des lycées d'enseignement général et technologique ;
- de première et de terminale de la série scientifique et de la série sciences et technologie de laboratoire, spécialités : physique de laboratoire et de procédés industriels ; chimie de laboratoire et de procédés industriels ;
- de première et terminale de la série sciences et technologie de la santé et du social (S.T.2S.) ;
- de première et de deuxième années des classes préparatoires BCPST (biologie, chimie, physique et sciences de la Terre).

Épreuve orale d'admission

Les exposés et les séquences expérimentales s'appuient sur les programmes des classes :

- du cycle central et de troisième du collège ;
- de seconde des lycées d'enseignement général et technologique ;
- de première et de terminale de la série scientifique et de la série sciences et technologie de laboratoire, spécialités : physique de laboratoire et de procédés industriels ; chimie de laboratoire et de procédés industriels ;
- de première et terminale de la série sciences et technologie de la santé et du social (S.T.2S.).

Liste des thèmes des séquences expérimentales :

Certains sujets expérimentaux sont proposés sous deux formes, l'une requérant le traitement traditionnel, l'autre faisant appel à la mise en œuvre de l'outil informatique. Il appartient au candidat d'opter pour la forme qui lui convient le mieux et de traiter la seule forme choisie.

Physique

Collège :

- sources de lumière, couleurs, propagation rectiligne ;
- formation des images (lentilles convergentes) ;
- électricité : intensité et tension ;
- dipôle ohmique ;
- tension et courant alternatifs ;
- tension du secteur ;
- puissance et énergie électriques ;
- mouvements et énergies ;
- gravitation, poids et masse d'un objet.

Lycée :

- ondes mécaniques, ondes sonores ;
- réflexion et réfraction des ondes ;
- formation optique d'une image ;
- nature ondulatoire de la lumière ;
- énergies et transferts énergétiques : conservation de l'énergie ;

- générateurs et récepteurs électriques ;
- étude de mouvements ;
- oscillations mécaniques ;
- évolution temporelle des grandeurs électriques dans un dipôle (R, L) ou (R, C) ;
- oscillations électriques ;
- principe d'un instrument d'optique : lunette astronomique, microscope, télescope ;
- mouvement de chute : observation directe ou acquisition et exploitation informatique ;
- champ magnétique : création, vecteur champ magnétique, forces magnétiques, applications ;
- modulation et démodulation d'amplitude ;

Chimie

Collège :

- propriétés de l'eau : changements d'état, solubilité des corps dans l'eau ;
- l'air : composition, propriétés ;
- corps purs et mélanges ;
- reconnaissance d'espèces ioniques ;
- solutions acides, solutions basiques ;
- réactions avec l'acide chlorhydrique ;
- combustions ;
- piles électrochimiques ;
- synthèse d'une espèce chimique.

Lycée :

- classification périodique des éléments ;
- le volume molaire des gaz ;
- sens d'évolution d'un système chimique dans le cas des piles et dans le cas d'électrolyses ;
- oxydation de composés organiques ;
- définition et mesure du pH. Dosages ;
- indicateurs colorés ;
- méthodes de dosages ;
- aspects énergétiques et effets thermiques associés aux transformations de la matière ;
- transformation chimique totale ou non ;
- cinétique chimique ;
- catalyse ;
- estérification et hydrolyse ;
- synthèse organique ;
- sucres et édulcorants.

Sciences économiques et sociales

Le programme de l'épreuve écrite d'admissibilité est le programme de sciences économiques et sociales des classes de lycée y compris celui de l'option de première E.S. et de l'enseignement de spécialité de terminale E.S.

Le programme de l'épreuve orale d'admission porte sur le même programme que l'épreuve écrite d'admissibilité ainsi que le programme de mathématiques suivant :

- programmes de mathématiques des classes de première et terminale E. S. en cours, l'année de l'épreuve : cela comprend les programmes d'enseignement obligatoire, d'enseignement obligatoire au choix de première et de spécialité de terminale
- de l'annexe A qui comporte quelques compléments nécessaires des programmes du secondaire
- de l'annexe B concernant la statistique
- de l'annexe C concernant les probabilités.

L'importance des outils informatiques est soulignée dans l'ensemble des programmes de mathématiques du lycée. Il est indispensable qu'un futur enseignant ait une connaissance convenable des instruments qu'utiliseront ses élèves et en premier lieu des calculatrices graphiques : outre les traitements numériques usuels, les candidats doivent être capables de fournir la courbe représentative d'une fonction sur une calculatrice dans une fenêtre bien adaptée au problème traité ; ils doivent connaître les fonctions de la calculatrice pour toutes les opérations sur matrices et vecteurs ainsi que les fonctions statistiques, en particulier celles donnant un ajustement affine.

Les exercices proposés s'inscrivent assez souvent dans des contextes économiques et sociaux et peuvent mettre en jeu des concepts propres aux sciences économiques et sociales. Ainsi, sont supposés connus du candidat :

- Les techniques d'analyse des variables économiques : valeur nominale (ou en valeur ou à prix courants), valeur réelle (ou en volume ou à prix constants), indice des prix ;
- les formalisations élémentaires de l'analyse macroéconomique (équilibre général macroéconomique classique, modèle IS-LM, multiplicateur keynésien, schéma à 45°...) ;
- le tableau entrée-sortie (TES) en comptabilité nationale : valeur ajoutée, PIB, coefficients techniques, modèle de Léontieff ;
- des notions relatives aux problèmes monétaires : taux de change, parité des pouvoirs d'achat ;
- des modèles de fiscalité : impôt proportionnel, impôt progressif (par tranches) ;

- les notions de base de la microéconomie : analyse du choix du consommateur (contrainte budgétaire, utilité, courbes d'indifférence, élasticité de la demande), analyse du choix producteur (productivité moyenne, marginale, rendements croissants, décroissants, constants, coût total, coût moyen, marginal), équilibre en concurrence pure et parfaite, en situation de monopole, surplus ;
- des outils d'analyse de la consommation : propension marginale, moyenne à consommer, élasticité- revenu, structure de la consommation et coefficients budgétaires ;
- les bases du calcul financier : intérêts simples, intérêts composés, valeur acquise, valeur actuelle, taux proportionnels, taux équivalents. Emprunts à annuités constantes, amortissements. Choix d'investissements : critère du bénéfice actualisé, du taux de rendement interne, du délai de récupération ;
- les notions relatives à la mobilité sociale : table de destinée, de recrutement, mobilité parfaite.

De façon générale, les candidats doivent maîtriser les notions de rapport, proportion, pourcentage, de taux de variation (global, moyen), d'indices et être capables de déjouer tous les pièges que ceux-ci peuvent contenir. Il en est de même des différentes moyennes (arithmétique, géométrique, harmonique).

Annexe A : compléments des programmes de mathématiques du cycle terminal de la série ES.

Aux types de raisonnements usuels (implication, équivalence, contraposée) s'ajoute le raisonnement par récurrence.

1 Analyse

1.1 Suites numériques

Suites arithmético- géométriques : détermination du terme général en fonction de l'indice.

1.2 Fonctions d'une variable réelle

Fonctions puissances. Fonctions à élasticité constante.

Continuité et dérivabilité à gauche, à droite.

Dérivée seconde. Convexité-concavité, point d'inflexion. Interprétation graphique.

Dérivée logarithmique. Fonctions à dérivée logarithmique constante.

Calcul intégral : intégration par parties.

Intégrale généralisée $\int_a^{+\infty} f(x)dx$ et $\int_{-\infty}^{+\infty} f(x)dx$. Aucune technicité n'est exigible sur ces intégrales. Leur introduction

n'est introduite que pour définir une densité de probabilité.

1.3 Fonctions de deux variables

Courbes de niveau.

Dérivées partielles-Élasticités partielles.

Fonctions de Cobb-Douglas (homogénéité, élasticités).

Optimisation sous contrainte dans les cas se ramenant à l'étude d'une fonction d'une variable.

2. Algèbre linéaire

2.1. Système d'équations linéaires à coefficients numériques

Résolution par la méthode du pivot de Gauss, (on se limitera aux systèmes à 2 ou 3 équations).

2.2 Calcul matriciel et vectoriel.

Comme dans le programme de 1ère ES, les vecteurs et matrices sont considérés comme des tableaux de nombres. Tout formalisme sur les espaces vectoriels est hors programme.

Propriétés des opérations.

Matrice diagonale. Puissance.

Écriture matricielle d'un système. Inversion d'une matrice (méthode du pivot de Gauss limité au cas de matrices d'ordre 2 ou 3. Les déterminants d'ordre supérieur à deux sont hors programme et ne peuvent être exigés des candidats).

Annexe B Statistiques descriptives

1. Présentation de données statistiques

Tableaux à simple entrée, à double entrée.

Diagramme en bâtons, histogrammes (avec classes de même amplitude ou non).

Diagrammes circulaires, en rectangles, en secteurs.

Polygones des effectifs ou des fréquences cumulés.

Graphiques réalisés sur papier semi-logarithmique, log-log. (comparaison de variations relatives).

2. Analyse statistique élémentaire à une variable

Paramètres de position (ou de tendance centrale) : mode, classe modale, médiane, médiale, quartiles, déciles,

Paramètres de dispersion : étendue, écart interquartile, variance, écart-type, coefficient de variation. Diagrammes en boîte ou boîte à moustaches

Paramètres de concentration : médiale, courbe de Lorenz et indice de Gini (défini uniquement comme le rapport de deux aires).

Indices simples et synthétiques (Lapeyres, Paasche, Fisher) et leurs propriétés.

3. Analyse statistique élémentaire à deux variables.

Ajustement affine et ajustements s'y ramenant (ajustements exponentiels et puissances) : Méthode de Mayer, méthode des moindres carrés.

Covariance et coefficient de corrélation linéaire.

Étude des séries chronologiques : détermination de la tendance par ajustements affines ou autres, méthode par moyennes mobiles. Désaisonnalisation (modèle multiplicatif, additif).

Annexe C Probabilités

Les notions de probabilités enseignées en première et terminale ES sont au programme. Elles sont complétées par la notion de variable aléatoire, par quelques lois de probabilité et une approche de la statistique inférentielle.

1. Variables aléatoires discrètes

Loi de probabilité. Fonction de répartition. Espérance. Variance, écart-type. Variables centrées réduites.

Lois de Bernoulli, binomiale, de Poisson : distribution, espérance, variance.

Pour le nombre de parties à k éléments d'un ensemble à n éléments, on introduira la notation, $\binom{n}{k}$ où n et k sont des

nombre entiers naturels tels que $0 \leq k \leq n$.

2. Variables aléatoires à densité continue

On ne soulèvera aucune difficulté mathématique et on admettra tous les résultats utiles à la définition et aux propriétés des variables aléatoires à densité.

Loi à densité continue. Espérance. Variance ; écart-type. Variables centrées réduites.

Lois uniforme, exponentielle, normale. Espérance et variance associées.

Les critères d'approximations suivants, ainsi que les tables de loi normale, de Poisson seront fournis lors de la préparation de l'épreuve :

- la loi binomiale $B(n,p)$ peut être approchée par la loi de Poisson $P(np)$ pour avec et $p \leq 0,1$ avec $n \geq 30$ et $np < 15$.

- la loi binomiale $B(n,p)$ peut être approchée par la loi normale $N(np, \sqrt{npq})$ pour $n \geq 30, np \geq 15, npq \geq 5$.

- la loi de Poisson $P(\lambda)$ peut être approchée par la loi normale $N(\lambda, \sqrt{\lambda})$ pour $\lambda \geq 15$.

3. Statistique inférentielle

L'objectif est d'aborder, même modestement, l'inférence statistique : il s'agit d'obtenir une information quantifiable sur l'ensemble de la population à partir de l'information recueillie sur un échantillon. Un échantillon est assimilé à un tirage aléatoire avec remise (échantillon non exhaustif).

3.1 Distribution d'échantillonnage d'une fréquence:

Les candidats devront connaître le résultat suivant : étant donnée p la proportion d'individus d'une population qui ont un caractère donné, à tout échantillon non exhaustif de taille n extrait de cette population, on associe la variable

aléatoire F_n , fréquence du caractère dans l'échantillon. On a alors : $E(F_n)=p$ et $\sigma(F_n)=\sqrt{\frac{pq}{n}}$.

On admettra que la loi de F_n peut être approchée par la loi normale de paramètres p et $\sqrt{\frac{pq}{n}}$ sous réserve que

certaines conditions soient vérifiées. (On ne soulèvera aucune difficulté à ce sujet.)

3.2 Estimation et intervalle de confiance

Estimation ponctuelle de la proportion des individus ayant un caractère donné dans une population par la fréquence observée dans un échantillon aléatoire et estimation par intervalle de confiance associé (on se limitera aux cas où la distribution d'échantillonnage d'une fréquence peut être approchée par une loi normale).

Sciences de la vie et de la Terre

- Le candidat doit avoir des connaissances suffisantes, au niveau de la licence, pour maîtriser les objectifs et dominer les contenus des programmes en vigueur de la 6ème aux classes terminales, en sciences de la vie comme en sciences de la Terre, dans leurs dimensions scientifiques, pédagogiques et éducatives.

- Le candidat devra être capable de montrer qu'il a compris les relations entre les différentes disciplines des sciences de la vie et des sciences de la Terre, certains sujets recouvrant plusieurs d'entre elles. Les connaissances de physique et de chimie nécessaires pour traiter les programmes de sciences de la vie et de la Terre seront exigées.

- Le candidat aura repéré le rôle de l'enseignement des sciences de la vie et de la Terre dans l'acquisition, par les élèves, des diverses compétences du socle commun et, plus largement, dans la construction et l'évaluation de leurs capacités au collège et au lycée. Notamment, la capacité à utiliser les technologies de l'information et de la communication et à les intégrer dans les pratiques pédagogiques sera exigée.

Troisièmes concours du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré, et troisièmes concours correspondants de l'enseignement privé sous contrat du second degré - session 2010

NOR : MENH0911076N
RLR : 822-3 ; 824-1d ; 531-7
note du 9-6-2009
MEN - DGRH D1

Le programme des épreuves des troisièmes concours du certificat d'aptitude au professorat du second degré (CAPES) et du troisième concours pour le recrutement de maîtres dans les établissements d'enseignement privés sous contrat du second degré (troisième CAFEP/CAPES) sont ceux des épreuves correspondantes de la section du concours externe du CAPES.

Concours externe du CAPET, et concours externes et internes du C.A.P.L.P., CAFEP et C.A.E.R. correspondants - session 2010

NOR : MENH0911144N

RLR : 824-1d ; 531-7

note du 9-6-2009

MEN - DGRH D1

Concours externe du CAPET et CAFEP/CAPET

Section : arts appliqués

Épreuves d'admissibilité

- Épreuve écrite de culture artistique : arts techniques et civilisations (CAPET externe)

- Épreuve de culture artistique (C.A.P.L.P. externe)

- Épreuve écrite d'admissibilité (C.A.P.L.P. interne)

1 - Paraître : les indices du luxe dans la société du Grand Siècle

2 - Exposer/s'exposer : muséographie et scénographie au XXème siècle

Bibliographie indicative :

1 - Paraître : les indices du luxe dans la société du Grand Siècle.

- Arminjon C., Saule B. (sous la direction de), Tables royales et festins de cour en Europe 1661-1789, actes du colloque international, Palais des Congrès, Versailles (XIIIème rencontres de l'École du Louvre), édition La Documentation française, 2004.

- Arminjon C. (sous la direction de), Quand Versailles était meublé d'argent, catalogue de l'exposition, Château de Versailles, édition de la Réunion des Musées Nationaux, 2007.

- Arizzoli-Clémentel P., Meyer D., Le Mobilier de Versailles, XVIIème et XVIIIème siècles, édition Faton, Dijon, 2002.

- Bartholeys G., L'enjeu vestimentaire. De l'anthropologie ordinaire à la raison sociale, in Le corps et sa parure, Colloque international, Lausanne Genève, 16-18 juin 2003.

- Batazzi G., La mode, art, histoire et société, édition Hachette, 1993.

- Baudrillard J., La mode ou la féerie du code, Traverse n°3, 1984.

- Baudrillard J., De la séduction, collection Bibliothèque Médaille, 1979.

- Bimbenet-Privat M., Les Orfèvres et l'orfèvrerie de Paris au XVIIème siècle, Paris, 2002.

- Blair Cl., L'argenterie. Art et histoire, édition Flammarion, 1989.

- Bluche, F., (sous la direction de), Dictionnaire du Grand Siècle, Fayard, 1990.

- Bolle R., Le peigne dans le monde, édition Hoebeke, 2004

- Bruna D., Saints et diables au chapeau, édition du Seuil, 2007.

- Cerval (de) M. (sous la direction de), Dictionnaire international du bijou, édition du Regard, 1998.

- Debray R., Hugues P., Dictionnaire culturel du tissu, édition Fayard, 2005.

- Demetrescu Calin, Le style Louis XIV, Coll. Deplisstyle, édition de L'Amateur, 2002.

- Ducamp M., La folies des éventails, édition Flammarion, 2001.

- Ennès P., Mabile G., Thiébaud Ph., Histoire de la table, les arts de la table des origines à nos jours, édition Flammarion, 1994.

- Farneti Cera D. (sous la direction de), L'art du bijou, édition Flammarion, 1992.

- Fau A., Histoire des tissus de France, Ouest-France éditions, 2006.

- Fauque Cl., La grande histoire de la broderie, édition Aubanel, 2007

- Geoffroy-Schneider B., Sacs, édition Assouline, 2005.

- Hardouin-Fugier E., Berthod B., Chavent-Fusaro M., Les étoffes, édition de L'Amateur, 2005.

- Hayard M., Chefs d'œuvre de l'horlogerie ancienne, collection du Musée Paul-Dupuy de Toulouse, Somogy, 2004.

- Heiniger E.A. et J., Le grand livre des bijoux, éditions Éditia, 1974.

- Hourcade Ph., Mascarades et ballets au Grand Siècle 1643-1715, collection, Hors collection.

- Ingold G., Saint Louis, de l'art du verre à l'art du cristal de 1586 à nos jours, édition Hermé, 1998.

- Kjellberg P., Encyclopédie de la pendule française. Du Moyen Age au XXème siècle, édition de L'Amateur, 2005.

- Lunsingh Scheurleer Th. H., Pierre Gole ébéniste de Louis XIV, édition Faton, Dijon, 2005.

- L'étoffe et le vêtement, Saint-Denis, Presses universitaires de Vincennes, 1995.

- Mabile G., La collection Puiforcat, orfèvrerie du XVIIème au XIXème siècle, édition Réunion des Musées Nationaux, 1994.

- McDowell C., Le chapeau et la mode, fascination, charme, rang et style des origines à nos jours, édition Céliv, 1994.

- Malaguzzi S., Perle, Éditions du Chêne, 2000.

- Mille ans de costume français, Gérard Klopp éditeur, 1991.

- Quette A.-M., Louis XIII Louis XIV, collection Mobilier français d'époque, Massin, 2000.

- Roche D., La culture des apparences. Une histoire du vêtement, XVIIème-XVIIIème siècles, édition Fayard, 1989.

- Schneider A., Le grand artisanat d'art français, édition de La Martinière, 2005.

- Toussaint-Samat M., Histoire technique et morale du vêtement, édition Bordas 1990.

- Van Damme A., Dentelles et rubans, édition Mango Pratique, 2007.

- Voillot P., *Diamants et pierres précieuses*, Gallimard, collection Découvertes Gallimard (n°336), 1997.
- Walford J., *Séduction de la chaussure, quatre siècles de mode*, Lausanne, La Bibliothèque des arts, 2007.

Sites Web :

- Musée des Arts décoratifs
- Musée de la Mode de la Ville de Paris - musée Galliera
- Musée National des Arts et Traditions Populaires
- Musée des Tissus de Lyon
- Musée d'art et d'industrie - Saint-Étienne
- Musée International de la Chaussure - Romans
- Musée de la Chemiserie et de l'Élégance masculine, Argenton-sur-Creuse

Bibliographie indicative

2 - Exposer/s'exposer : muséographie et scénographie au XXème siècle.

- Laurence Allégret, *Musées*, éditions du Moniteur, Paris, tome 1, 1989 ; tome 2, 1992.
- Béatrice Andia, Caroline François, Aloys Klayele, *Les musées parisiens, histoire, architecture et décor*, Action artistique de la Ville de Paris, Paris, 2004.
- Catherine Balle, Dominique Poulot, Marie-Annick Mazoyer, *Musées en Europe : une mutation inachevée*, La Documentation française, Paris, 2004.
- Raoul Barreneche, *Nouveaux musées*, éditions Phaidon, Paris, 2005.
- Luca Basso Peressut, *Musées, Architectures, 1990-2000*, Actes Sud, Arles, 1999.
- Jean Beaudrillard, *L'Effet Beaubourg, implosion et dissuasion*, collection Débats, Galilée, Paris, 1977.
- Marie-Odile Bary (sous la direction de), *Scénographier l'art contemporain et propos sur la muséographie*, Muséologie Nouvelle et Expérimentation sociale (M.N.E.S.) Savigny-le-Temple, 1986.
- Germain Bazin, *Le temps des musées*, Desoer, Liège-Bruxelles, 1967.
- Howard Saul Becker, *Les Mondes de l'art*, Flammarion, collection Champs, Paris, 2006.
- Danielle Benassayag (sous la direction de), *Le futur antérieur des musées*, ministère de la Culture. Direction des musées de France (D.M.F.). Département des publics, de l'action éducative et de la diffusion culturelle, ANFIAC, Paris, 1991.
- Luc Benoist, *Musée et muséologie*, P.U.F., Paris, 1971.
- Dominique Bezombes (sous la direction de), *Le Grand Louvre, histoire d'un projet*, Éditions du Moniteur, Tours, 1993.
- Olivier Boissière, Catherine Donzel, *New museums, Nouveaux musées*, Telleri information, Paris, 1999.
- Pierre Bourdieu, Alain Darbel, Dominique Schnapp, *L'amour de l'art, les musées d'art européens et leur public*, Éditions de minuit, Paris, 1986.
- Yvonne Brunhammer, *Le Beau dans l'utile, un musée pour les arts décoratifs*, n°145 Découverte Gallimard, Paris, 1992.
- Jean Clair, *Élevages de poussière, Beaubourg vingt ans après*, L'Échoppe, Caen, 1992.
- Jean Clair, *Malaise dans les musées*, Flammarion, Paris, 2007.
- François Dagognet, *Le musée sans fin*, Seyssel, éditions Champ Vallon, 1986.
- Jean Davallon (sous la direction de), *Claquemurer, pour ainsi dire, tout l'univers, La mise en exposition*, Expo-Média, Paris, 1986.
- Jean Davallon, Gérald Grandmont, Bernard Schiele, *L'environnement entre au musée*, Presses universitaires de Lyon, Musée de la civilisation, Lyon, 1992.
- Bernard Deloche, *Le musée virtuel, vers une éthique des nouvelles images*, Presses universitaires de France, Paris, 2001.
- Bernard Deloche, *La nouvelle culture : la mutation des pratiques sociales ordinaires et l'avenir des institutions culturelles*, L'Harmattan, 2008.
- Christine Desmoulins, *25 musées*, éditions du Moniteur-AMC, 2005.
- Christine Desmoulins, *Quelle est la vocation des musées du XXIème siècle ?*, Paris, éditions du Moniteur, 2005.
- Bernadette Dufrene, *La Création de Beaubourg*, Presses universitaires de Grenoble, 2000.
- Umberto Eco, *L'Œuvre ouverte*, Seuil, Paris, 1965.
- Fred Forest, *Pour un art actuel, L'art à l'heure d'Internet*, collection Ouverture philosophique, L'Harmattan, Paris, 1998.
- Michael Fried, *La place du spectateur*, traduction de Claire Brunet, Paris, Gallimard, 1990.
- Dario Gamboni, *Un iconoclasme moderne*, éditions d'En-Bas, Zurich et Lausanne, 1983.
- Chantal Georgel (sous la direction de), *La jeunesse des musées, les musées de France au XIXème siècle*, Musée d'Orsay, Exposition, Musée d'Orsay, Réunion des musées nationaux (R.M.N.), Paris, 1994.
- André Gob, Noémie Drouguet, *La muséologie, histoire, développements, enjeux actuels*, Armand Colin, Paris, 2006.
- Jacques Guillerme (sous la direction de), *Les collections, fables et programmes*, Champs Vallon, Paris, 1993.
- Francis Haskell, *Les Musées et leurs ennemis*, in *Actes de la recherche en sciences sociales*, n 49, pp. 103-106, septembre 1983.
- Francis Haskell, *Le Musée éphémère. Les Maîtres anciens et l'essor des expositions*, Gallimard, Paris, 2002.
- Jean Jenger, Orsay, *De la gare au musée, Histoire d'un grand projet*, Electa Moniteur, Paris, 1986.
- H. P. Jeudy, Beverly Serrel, *Exposer - Exhiber*, édition de la Villette, Paris, 1995.
- Bernd Klüser, Katharina Hegewisch, *L'art de l'exposition, édition du regard*, Paris, 1998.
- Claude Labouret, Olga de Narps, Antoine Guichard, *Le nouveau visage des musées, la vocation culturelle et les exigences du public*, Institut La Boétie, Paris, 1990.
- Armelle Lavalou, Jean-Paul Robert, *Le musée du Quai Branly*, éditions du moniteur-AMC, Tours, 2006.

- Sergio Los, Klaus Frahm, Carlo Scarpa, éditions Taschen, 1993.
- François Mairesse, Le musée temple spectaculaire, Une histoire du projet muséal, Presses universitaires de Lyon (PUL), Lyon, 2003.
- Claire Merleau-Ponty, Jean-Jacques Ezrati, L'exposition, théorie et pratique, édition de l'Harmattan, Condé-sur-Noireau, 2006.
- Yves Michaud, L'Artiste et les commissaires, Jacqueline Chambon, Nîmes, 1989.
- James Putnam, Le musée à l'œuvre, le musée comme médium dans l'art contemporain, Thames & Hudson, 2002.
- Paul Rasse, Les musées à la lumière de l'espace public, histoire, évolution, enjeux, L'Harmattan, Paris, 1999.
- Roland Recht, Penser le patrimoine, mise en ordre et mise en scène de l'art, Hazan, Paris, 1999.
- Jacques Sallois, Chantiers 1981-1991, Direction des musées de France (D.M.F.), Paris, 1992.
- Roland Schaer, L'invention des musées, Réunion des musées nationaux (R.M.N.), Gallimard, Paris, 1993.
- Jean-Michel Tobelem (sous la direction de), Politique et musées, L'Harmattan, Paris, 2001.
- Eliseo Veron, Martine Levasseur, Ethnographie de l'exposition, l'espace, le corps et le sens, Bibliothèque publique d'information, Centre Georges-Pompidou, Paris, 1989.
- Alexandre Vol, Roxane Bernier, Pratiques et représentations des utilisateurs de sites-musées sur internet, ministère de la Culture et de la Communication. Direction des musées de France (D.M.F.), Paris, décembre 1999.
- Corinne Welger-Barboza, Du musée virtuel au musée médiathèque, Le Patrimoine à l'ère du document numérique, L'Harmattan, Paris, 2001.

Ouvrages collectifs, catalogues, articles, revues :

- L'Exposition des expositions, Musée des Arts Décoratifs, Paris, 1983.
- Histoire d'expo, Un thème, un lieu, un parcours, Peuple et Culture, Centre Georges-Pompidou, C.C.I., 1983.
- Faire un musée, Comment conduire une opération muséographique, ministère de la Culture, Direction des musées de France (D.M.F.), La Documentation Française, Paris, 1986.
- Circé dans les musées - Réflexions sur sept nouveaux musées en Europe et aux États-Unis, Thomas West, in Les Cahiers Du Musée National D'art Moderne, pages 18-34, 17-18, 01/03/1986.
- L'objet expose le lieu, Présentation, représentation, exposition, Expo-Media, Paris, 1986.
- La Célébration des œuvres d'art. Notes de travail sur un catalogue d'exposition, Louis Marin, in Actes de la recherche en sciences sociales, n° 5-6, nov.1975.
- Le jeu de l'exposition (en collaboration avec Pierre-Damien Huyghe), Collection Esthétiques, 1998.
- L'esthétique de la communication, Art Press. n° 122, Paris, février 1988.
- Musées récents, A.M.C. France-Le moniteur Architecture, Hors Série, 1999.
- L'Avenir du passé, Les musées en mouvement, Dominique Poulot, in Le Débat, n°12, 1981.
- La Visite au musée, un loisir éducatif au XIXème siècle, in Gazette des Beaux-arts, Paris, 1983.
- Muséologie et nouvelles technologies, n° conjoint de La Lettre de l'Office de Coopération et d'Information Muséographique (OCIM) n° 78, et Musées (Société des Musées Québécois), vol. 23, 2001.
- La scénographie d'exposition, une médiation par l'espace, Kunga Grzech, La Lettre de l'Office de Coopération et d'Information Muséographique (OCIM) n° 96, 2004.
- Centre Pompidou-Metz, éditions du Moniteur-AMC, Évreux, 2004, Lisieux, 2005.
- Bouillon de culture, Musées, Fondations, Centres artistiques..., Jonathan Bell, in Archi-Créé, pages 48-130, avril-mai 2006.
- Le Musée des Arts Premiers, Méditation sur l'autre et sur l'ailleurs, Jean Nouvel, in Archi-Créé, pages 116-146, juillet-août 2006.
- L'art dissonant, Philip Jodidio, Jean Nouvel, in Art Press., pages 24-31, juillet-août 2006.
- La folie des musées-spectacles, Emmanuelle Lequeux in Beaux-Arts Magazine, pages 34-46, janvier 2007.

Concours externes du C.A.P.L.P. et CAFEP/C.A.P.L.P.

Concours internes du C.A.P.L.P. et C.A.E.R./C.A.P.L.P.

Section : Langue vivante-Lettres

Anglais-lettres

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Français :

Programme des lycées

Anglais :

Les sujets porteront sur des questions ayant trait à l'histoire politique, économique et sociale des pays anglophones, notamment la Grande-Bretagne et les États unis d'Amérique, de 1945 à nos jours.

Section Lettres-Histoire

Français :

Programme des lycées

Histoire :

- Les Européens et les Amériques (début XVIème-fin XIXème) (Nouvelle question)
- La France de 1848 à nos jours

Géographie :

- La France et ses régions en Europe et dans le monde
- Les Suds dans la mondialisation (Nouvelle question)

Section Mathématiques - Sciences Physiques

Le programme permanent du concours externe et interne de la section mathématiques sciences physiques a été précisé par la note de service n° 2005-095 du 22 juin 2005 publiée au B.O n° 25 du 30 juin 2005.

Liste des sujets proposés aux candidats lors des épreuves orales à la session 2010

Épreuve orale d'exposé en mathématiques (concours externe)

Les candidats sont invités à utiliser la calculatrice ou l'ordinateur mis à leur disposition.

Me1 Sens de variation d'une fonction de \mathbf{R} vers \mathbf{R} :

- définition,
- mise en évidence de différentes méthodes d'étude à l'aide d'exemples appropriés.

Me2 Nombre dérivé d'une fonction de \mathbf{R} vers \mathbf{R} , en un nombre a de son ensemble de définition :

- définition,
- interprétations,
- exemples d'utilisation.

Me3 Fonction dérivée d'une fonction de \mathbf{R} vers \mathbf{R} :

- définition,
- sens de variation d'une fonction dérivable et fonction dérivée,
- exemples.

Me4 Fonction dérivée d'une somme, d'un produit, d'un quotient de fonctions dérivables de \mathbf{R} vers \mathbf{R} :

- démonstration des formules,
- exemples d'utilisation.

Me5 Fonction composée de fonctions de \mathbf{R} vers \mathbf{R} :

- définition,
- applications à différentes études : ensemble de définition, sens de variation,...
- mise en œuvre sur des exemples : fonctions polynômes du second degré, fonctions homographiques, autre(s) exemple(s).

Me6 Forme canonique d'une fonction polynôme du second degré à coefficients réels, définie sur \mathbf{R} :

- définition,
- application à l'étude de ce type de fonctions,
- application à la résolution d'équations et d'inéquations du second degré.

Me7 Racine carrée d'un nombre réel positif :

- définition, propriétés algébriques,
- étude de la fonction qui à x associe \sqrt{x} : sens de variation, représentation graphique, comparaison des fonctions qui à x associent respectivement x , \sqrt{x} , x^2 .

Me8 Bijection d'une partie de \mathbf{R} vers une partie de \mathbf{R} :

- définition, exemples et contre-exemples,
- application réciproque d'une bijection : définition, exemples, propriétés,
- cas des fonctions strictement monotones, continues,
- applications : résolution d'équations, mise en évidence de l'existence d'une application réciproque.

Me9 Fonction logarithme népérien :

- définition, propriétés algébriques,
- étude de la fonction : variation, branches infinies, représentation graphique,
- applications.

Me10 Fonction exponentielle réelle de base e :

- définition, propriétés algébriques, notation e^x ,
- représentation graphique,
- résolution par différentes méthodes de l'équation, d'inconnue réelle x , $e^x - ax = 0$, ou a est un nombre réel donné.

Me11 Sinus d'un nombre réel :

- définition à partir du cercle trigonométrique,
- étude de la fonction sinus,
 - exemples de résolution d'équation, d'inconnue réelle x , $\sin x = \lambda$ et d'inéquation, d'inconnue réelle x , $\sin x \leq \lambda$, où λ est un nombre réel donné.

Me12 Fonction définie, pour tout nombre réel t , par $f(t) = A \sin(\omega t + \varphi)$, où A , ω et φ sont des nombres réels donnés :

- mise en évidence de différentes méthodes d'étude de cette fonction : sens de variation, représentation graphique,
- exemples de situation faisant appel à ce type de fonction.

Me13 Tangente d'un nombre réel :

- interprétation géométrique à l'aide du cercle trigonométrique,
- étude de la fonction tangente,

- exemples de résolution de l'équation, d'inconnue réelle x , $\tan x = \lambda$ et de l'inéquation, d'inconnue réelle x , $\tan x \leq \lambda$, où λ est un nombre réel donné.

Me14 Primitives d'une fonction définie et continue sur un intervalle de \mathbf{R} et à valeurs dans \mathbf{R} :

- définition et propriétés,
- exemples de recherche des primitives de fonctions usuelles.

Me15 Intégrale définie :

- définition et propriétés,
- lien entre aire et intégrale : démonstration du résultat dans le cas d'une fonction croissante et positive,
- exemples de calculs d'intégrales.

Me16 Équation différentielle $y' - ay = f$ où a est un nombre réel et f une fonction continue:

- résolution dans le cas où f est la fonction nulle,
- exemples de résolution dans le cas où f n'est pas la fonction nulle,
- résolution dans le cas où une condition initiale est donnée,
- exemple(s) de situation(s) faisant intervenir ce type d'équation.

Me17 Équation différentielle $y'' + \omega^2 y = 0$, où ω est un nombre réel donné:

- résolution,
- exemple(s) de situation(s) faisant intervenir ce type d'équation.

Me18 Systèmes de deux équations linéaires à deux inconnues dans \mathbf{R} :

- résolution algébrique dans le cas général,
- interprétation géométrique,
- exemple(s) de problème(s) faisant intervenir un tel système.

Me19 Régionnement du plan :

- dans le plan rapporté à un repère cartésien, caractérisation d'un demi-plan par une inéquation,
- exemples de résolution graphique d'un système de deux ou trois inéquations du premier degré à deux inconnues.
- exemple(s) de caractérisation d'une région du plan par un système d'inéquations.

Me20 Barycentre d'un système de n points pondérés, dans le plan ou l'espace :

- définition, propriétés,
- isobarycentre de deux, trois, quatre points,
- exemples d'utilisation.

Me21 Médiannes, médiatrices et hauteurs d'un triangle :

- définitions, construction à la règle et au compas, propriétés,
- cas des triangles particuliers,
- droite d'Euler, ...

Me22 Translation dans le plan :

- définition et propriétés,
- image d'une droite, d'autres figures usuelles,
- composée de deux translations.

Me23 Homothétie dans le plan :

- définition et propriétés,
- image d'une droite, d'autres figures usuelles,
- composée de deux homothéties de même centre.

Me24 Symétrie orthogonale par rapport à une droite dans le plan :

- définition et propriétés,
- image d'une droite, d'autres figures usuelles,
- composée de deux symétries orthogonales.

Me25 Rotation dans le plan orienté :

- définition et premières propriétés,
- caractérisation comme composée de deux réflexions,
- image d'une droite, d'autres figures usuelles,
- application à l'étude de configurations.

Me26 Produit scalaire dans le plan :

- définition et propriétés,
- obtention des formules donnant $\cos(a - b)$, $\cos(a + b)$, $\sin(a + b)$ et $\sin(a - b)$ en fonction de $\cos a$, $\cos b$, $\sin a$ et $\sin b$, où a et b sont des nombres réels donnés.

Me27 Dans le plan rapporté à un repère orthonormal, application du produit scalaire à l'étude de problèmes relatifs aux droites :

- recherche d'équations de droites,
- orthogonalité de droites,
- projection orthogonale sur une droite,
- distance d'un point à une droite,
- exemples.

Me28 Le cercle dans le plan euclidien :

- définition et propriétés,
- lieu des points M du plan tels que $\overrightarrow{MA} \cdot \overrightarrow{MB} = 0$, où A et B sont deux points fixes distincts,
- positions relatives d'une droite et d'un cercle,
- tangentes à un cercle issues d'un point donné du plan.

Me29 Relations métriques et trigonométriques dans le triangle rectangle :

- exemples de telles relations,
- utilisation de ces relations.

Me30 Relations métriques et trigonométriques dans le triangle quelconque :

- exemples de telles relations,
- utilisation de ces relations.

Me31 Le cube

- représentation en perspective cavalière,
- patron(s),
- notions de parallélisme et d'orthogonalité dans l'espace : application au cube,
- exemples de sections planes et de calculs de longueurs.

Me32 Pyramides régulières et cônes de révolution

- définitions,
- exemples de patrons,
- calcul de volumes,
- exemples de sections planes,
- cas du tétraèdre régulier.

Me33 Nombres complexes :

- représentation géométrique,
- module et argument : points de vue algébrique et géométrique, propriétés,
- interprétations géométriques de l'addition et de la multiplication de deux nombres complexes, de la conjugaison d'un nombre complexe,
- exemples d'utilisation (calculs de distances et d'angles, lignes de niveaux, ...).

Me34 Équation, d'inconnue complexe z , $z^2 = A$, où A est un nombre complexe donné :

- résolution par différentes méthodes,
- application à la résolution de l'équation, d'inconnue complexe z , $az^2 + bz + c = 0$, où a , b et c sont des nombres complexes donnés.

Me35 Équation, d'inconnue complexe z , $z^n = A$, où A est un nombre complexe et n est un entier naturel non nul donné :

- résolution,
- exemples d'équation dont la résolution se ramène à celle d'une équation $z^n = A$.
- applications.

Me36 Nombres complexes et transformations géométriques :

- expression complexe d'une translation, d'une homothétie, d'une rotation du plan,
- transformation géométrique associée à l'application définie par $z \mapsto a z + b$ (a et b complexes donnés),
- exemples d'utilisation.

Me37 Suites géométriques de nombres complexes :

- définition,
- expression du terme de rang k ,
- calcul de la somme $1 + a + a^2 + \dots + a^n$,
- exemples d'utilisation des suites géométriques ; un exemple au moins mettra en œuvre de telles suites complexes non réelles.

Me38 Différents types de caractères statistiques :

- paramètres de position et de dispersion (moyenne, médiane, écart type, quartiles, ...) : définitions et propriétés,
- diagramme en boîtes à moustaches,
- exemples.

Me39 Séries statistiques à deux variables numériques :

- nuage de points associé,
- ajustement affine par la méthode des moindres carrés,
- autre(s) exemple(s) d'ajustement, linéaire(s) ou non.

Me40 Coefficients binomiaux :

- définition,
- propriété,
- formule du binôme,
- applications.

Me41 Probabilité sur un ensemble fini :

- définition et propriétés,
- cas de l'équiprobabilité,
- exemples.

Me42 Variable aléatoire à valeurs réelles dont l'ensemble des valeurs est fini :

- loi de probabilité,
- espérance mathématique,
- variance.

La présentation des différentes notions pourra s'appuyer sur des exemples.

Me43 Schéma de Bernoulli et loi binomiale.

Exemples.

Me44 Fluctuation d'une fréquence selon les échantillons

- distribution d'échantillonnage d'une fréquence,
- moyenne de la distribution d'échantillonnage d'une fréquence,
- intervalle de fluctuation,
- exemples.

Me45 La proportionnalité

- caractérisations,
- propriétés,
- exemples d'utilisation.

Épreuve orale sur dossier en mathématiques (concours externe)

Pour tous les sujets les candidats sont invités à utiliser la calculatrice ou l'ordinateur mis à leur disposition

Md1 Sens de variation d'une fonction définie sur un intervalle de \mathbf{R} , à valeurs dans \mathbf{R} .

Md2 Nombre dérivé, fonction dérivée d'une fonction définie sur un intervalle de \mathbf{R} , à valeurs dans \mathbf{R} .

Md3 Recherche d'extremums d'une fonction définie sur un intervalle de \mathbf{R} , à valeurs dans \mathbf{R} .

Md4 Fonction f définie, pour tout nombre réel x positif ou nul, par $f(x) = \sqrt{x}$.

Md5 Fonctions polynômes du troisième degré de \mathbf{R} vers \mathbf{R} , à coefficients réels.

Md6 Équation, d'inconnue réelle x , $f(x) = g(x)$ avec $g(x) = ax + b$, où f est une fonction de \mathbf{R} vers \mathbf{R} , et où a et b sont des nombres réels donnés.

Md7 Fonction logarithme népérien.

Md8 Fonction logarithme décimal.

Md9 Fonction exponentielle réelle de base e .

Md10 Fonction sinus.

Md11 Fonction f définie, pour tout nombre réel t , par $f(t) = A \sin(\omega t + \varphi)$, où A , ω et φ sont des nombres réels donnés.

Md12 Primitives d'une fonction définie et continue sur un intervalle de \mathbf{R} , à valeurs dans \mathbf{R} .

Md13 Intégrale définie.

Md14 Inéquation du second degré à une inconnue réelle et à coefficients réels.

Md15 Caractérisation d'un demi-plan par une inéquation.

Md16 Équation différentielle $y' - ay = f$, où a est un nombre réel et f est une fonction donnée.

Md17 Équation différentielle $y'' + \omega^2 y = 0$, où ω est un nombre réel donné.

Md18 Translation dans le plan.

Md19 Symétrie orthogonale par rapport à une droite en géométrie plane.

Md20 Produit scalaire dans le plan.

Md21 Dans le plan rapporté à un repère orthonormal, application du produit scalaire à l'étude de problèmes relatifs aux droites et aux cercles.

Md22 Relations métriques et trigonométriques dans le triangle quelconque.

Md23 Relations métriques et trigonométriques dans le triangle rectangle.

Md24 Équation trigonométrique, d'inconnue réelle x , de la forme $a \cos x + b \sin x = c$, où a , b et c sont des nombres réels donnés.

Md25 Représentation géométrique des nombres complexes.

Md26 Caractères de position et de dispersion (moyenne, médiane, écart type) pour une série statistique à une variable.

Md27 Médianes, médiatrices et hauteurs d'un triangle.

Md28 Géométrie dans l'espace : exemples de solides, repérages, applications du produit scalaire.

Md29 Sections planes, calcul de distances, d'angles, d'aires ou de volumes dans des solides usuels de l'espace.

Md30 Ajustements affines pour une série statistique à deux variables.

Md31 Suites arithmétiques et suites géométriques de nombres réels.

Md32 Expériences aléatoires, probabilités élémentaires, variables aléatoires réelles.

Md33 Fluctuation d'une fréquence relative à un caractère, selon des échantillons de taille n fixée.

Md34 Stabilisation relative des fréquences vers la probabilité d'un événement quand la taille n de l'échantillon augmente.

Md35 Information chiffrée, proportionnalité.

Épreuve professionnelle en mathématiques (concours interne)

- Min1 Sens de variation d'une fonction définie sur un intervalle de \mathbf{R} , à valeurs dans \mathbf{R} .
Min2 Nombre dérivé, fonction dérivée d'une fonction définie sur un intervalle de \mathbf{R} , à valeurs dans \mathbf{R} .
Min3 Recherche d'extremums d'une fonction définie sur un intervalle de \mathbf{R} , à valeurs dans \mathbf{R} .
Min4 Exemples d'étude (sens de variation et représentation graphique) des fonctions $f + g$ et λf où f et g sont des fonctions de référence (affine, carre, cube, inverse, racine, sinus) et λ un réel donné.
Min5 Équation d'inconnue réelle x , $f(x) = g(x)$ avec $g(x) = ax + b$, où f est une fonction de \mathbf{R} vers \mathbf{R} , et où a et b sont des nombres réels donnés.
Min6 Fonction logarithme népérien.
Min7 Fonction logarithme décimal.
Min8 Fonction exponentielle réelle de base e .
Min9 Fonction sinus.
Min10 Fonction f définie, pour tout nombre réel t , par $f(t) = A \sin(\omega t + \varphi)$, où A , ω et φ sont des nombres réels donnés.
Min11 Intégrale définie.
Min12 Inéquation du second degré à une inconnue réelle et à coefficients réels. Exemples d'étude de situations.
Min13 Information chiffrée, proportionnalité.
Min14 Équation différentielle $y' - ay = f$, où a est un nombre réel et f est une fonction donnée.
Min15 Propriété de Thalès.
Min16 Vecteurs du plan. Somme de vecteurs, multiplication par un réel.
Min17 Application du produit scalaire à l'étude de problèmes relatifs au cercle et au calcul de distances et d'angles dans les configurations usuelles du plan.
Min18 Relations métriques et trigonométriques dans le triangle quelconque.
Min19 Relations métriques et trigonométriques dans le triangle rectangle.
Min20 Équation trigonométrique, d'inconnue réelle x , de la forme $a \cos x + b \sin x = c$, où a , b et c sont des nombres réels donnés.
Min21 Représentation géométrique des nombres complexes.
Min22 Caractères de position et de dispersion (moyenne, médiane, écart type) pour une série statistique à une variable.
Min23 Exemples de problèmes où interviennent des droites remarquables du triangle.
Min24 Fluctuation d'une fréquence relative à un caractère, sur des échantillons de taille n fixée.
Min25 Ajustements affines pour une série statistique à deux variables.
Min26 Suites arithmétiques et suites géométriques de nombres réels.
Min27 Expériences aléatoires, probabilités élémentaires.
Min29 Stabilisation relative des fréquences vers la probabilité d'un événement quand la taille n de l'échantillon augmente.

Épreuve sur dossier en physique ou en chimie (concours externe)

Épreuve professionnelle en physique ou en chimie (concours interne)

L'épreuve sur dossier du concours externe et l'épreuve professionnelle du concours interne reposent sur l'un des sujets de la liste suivante. Au cours de l'épreuve, le candidat exposera une démarche visant à répondre à la question posée. Il explicitera les notions entre parenthèses et réalisera au moins une activité à caractère expérimental pour :

- illustrer le sujet par des exercices pour l'épreuve sur dossier du concours externe ;
 - présenter une séquence d'enseignement pour l'épreuve professionnelle du concours interne.
- T1- Comment peut-on décrire le mouvement d'un véhicule ?
(Notion de référentiel - Trajectoires - Mouvement uniforme et mouvement uniformément varié)
- T2- Comment passer de la vitesse des roues à celle de la voiture ?
(Fréquence de rotation - Relation entre fréquence de rotation et vitesse linéaire)
- T3- comment protéger un véhicule contre la corrosion ?
(Mise en évidence de la corrosion électrochimique - Facteurs favorisant la corrosion électrochimique - caractéristiques d'une réaction d'oxydoréduction - Exemples de protection)
- T4- Pourquoi éteindre ses phares quand le moteur est arrêté ?
(Principes d'une pile et d'un accumulateur - Charge et décharge d'un accumulateur - Redressement d'un courant alternatif)
- T5- Pourquoi un bateau flotte-t-il ?
(Principe fondamental de l'hydrostatique - Poussée d'Archimède)
- T6- Qu'est-ce qu'une voiture puissante ?
(Notion de couple moteur - Puissance mécanique - Énergie cinétique)
- T7.1- A quoi servent les amortisseurs d'une voiture ?
(Oscillations d'un système mécanique : aspects dynamique et énergétique, période et fréquence propre d'un système oscillant - Influence des frottements sur un système oscillant)
- T7.2- Pourquoi des pneus sous gonflés présentent-ils un danger ?
(Modèle du gaz parfait - Transformations thermodynamiques du gaz parfait - Équation d'état d'un gaz)

T8- Comment faire varier la vitesse d'un véhicule électrique ?

(Force électromotrice d'un moteur à courant continu - Lien entre force électromotrice et fréquence de rotation d'un moteur à courant continu - Lien entre fréquence de rotation d'un moteur asynchrone et fréquence de la tension d'alimentation)

CME1- Quelle est la différence entre température et chaleur ?

(Échelles de température - Changements d'état - Énergie thermique - Transferts d'énergie thermique)

CME2- Comment sont alimentés nos appareils électriques ?

(Tensions électriques continue, alternative et sinusoïdale - Protection des installations électriques et des personnes - Puissance et énergie électriques en régime continu, alternatif et sinusoïdal)

CME3- Comment isoler une pièce du bruit ?

(Production et réception d'un son - Caractéristiques d'un son - Niveau d'intensité acoustique - Isolations phoniques)

CME4.1- Comment chauffer ou se chauffer à l'aide de l'électricité ?

(Conduction, convection et rayonnement : trois modes de transfert d'énergie – Puissance et énergie électriques dissipées par effet joule)

CME4.2 - Comment chauffer ou se chauffer en utilisant un hydrocarbure ?

(Chaleur et rayonnement : deux modes transfert d'énergie - Réactions chimiques exothermiques - Combustion des hydrocarbures)

CME5.1- Comment économiser l'énergie ?

(Différencier énergie et puissance – Rendement des appareils et systèmes de chauffage - Isolation thermique - Flux thermique à travers une paroi – Résistance thermique d'un matériau)

CME5.2- Qu'est-ce qu'une pluie acide ?

(pH d'une solution aqueuse, couple acide-base de Bronsted, pKa, solubilité d'un gaz, dosage)

CME5.3- Pourquoi adoucir l'eau ?

(Dureté de l'eau : origine et influence - Degré hydrotimétrique de l'eau : définition et détermination - Résine échangeuse d'ions)

CME6.1- Comment fonctionne une plaque à induction ?

(Effet Joule - Champ magnétique créé par un courant électrique - Courant induit - Loi de Faraday - Loi de Lenz)

CME6.2- Quelles contraintes faut-il prendre en compte dans une installation de chauffage central ?

(Principe de conservation du débit volumique d'un fluide en écoulement permanent - Relation de Bernoulli)

CME7- Comment l'énergie électrique est-elle distribuée à l'entreprise ?

(Distribution triphasée, monophasée, rôle d'un transformateur - Puissance électrique en régime sinusoïdal monophasé)

HS1- Comment prévenir les risques liés aux gestes et postures ?

(Mise en évidence du centre de gravité - Caractéristiques d'une force - Conditions d'équilibre d'un objet - Moment d'une force - Couple de forces)

HS2- Les liquides d'usage courant : que contiennent-ils et quels risques peuvent-ils présenter ?

(Règles et dispositifs de sécurité en chimie - Caractère acide ou basique d'une solution - Concentration molaire ou massique d'une espèce chimique en solution - Analyse qualitative et quantitative)

HS3- Faut-il se protéger des sons ?

(Production d'un son - Caractéristiques d'un son - Niveau d'intensité acoustique - Bande passante de l'oreille - Effets des nuisances sonores - Dispositifs de protection)

HS4- Comment peut-on améliorer sa vision ?

(Rayon lumineux - Éléments remarquables d'une lentille sphérique mince convergente - Obtention d'une image nette dans les conditions de Gauss - Relations de conjugaison)

HS5.1- Quels sont les principaux constituants du lait ?

(Groupes fonctionnels caractéristiques des espèces chimiques présentes dans le lait - Acidité du lait : mise en évidence et quantification)

HS5.2- Comment peut-on aromatiser une boisson ?

(Groupes fonctionnels acide carboxylique et alcool - Réaction d'estérification - Synthèse d'un arôme)

HS 6- Quels sont le rôle et les effets d'un détergent ?

(Groupes fonctionnels caractéristiques des tensioactifs et des huiles/grasses - Action d'un détergent sur une salissure - Saponification des esters d'acides gras et émulsification - Fabrication d'un savon)

SL1- Comment dévier la lumière ?

(Rayon lumineux - Lois de la réflexion et de la réfraction, cas de la réflexion totale - Propagation d'un rayon lumineux dans une fibre optique)

SL2- Comment un son se propage-t-il ?

(Propagation d'une onde sonore dans un milieu matériel - Vitesse de propagation et longueur d'onde d'une onde sonore dans l'air - Lois de la réflexion et de la réfraction d'une onde sonore)

SL3- Comment transmettre un son à la vitesse de la lumière ?

(Ordres de grandeurs des vitesses de propagation de la lumière et du son dans l'air - Transmission d'un signal sonore par une fibre optique)

SL4- Comment voir ce qui est faiblement visible à l'œil ?

(Éléments remarquables d'une lentille sphérique mince convergente - Obtention d'une image nette dans les conditions de Gauss - Relations de conjugaison d'une lentille mince - Montage optique modélisant le fonctionnement d'une loupe et d'un microscope)

SL5- Pourquoi les objets sont-ils colorés ?

(Décomposition et recombinaison de la lumière blanche par un prisme ou un réseau - Reproduction d'une couleur par synthèse additive et soustractive)

SL6- Comment un haut-parleur fonctionne-t-il ?

(Induction magnétique - Propagation sonore - Force électromagnétique)

Concours externe de recrutement de conseillers principaux d'éducation - session 2010

NOR : MENH0911164N

RLR : 830-0

note du 9-6-2009

MEN - DGRH D1

Histoire de l'éducation

- L'évolution des institutions scolaires en France depuis la Révolution.

Philosophie de l'éducation

- L'éducation : questions des finalités et des valeurs.

- La citoyenneté.

Connaissance du système éducatif

- Les valeurs de l'école.

- Le système éducatif et son organisation générale, administrative et pédagogique, ses résultats, ses évolutions en cours.

- Les grands débats d'actualité sur l'éducation.

- L'organisation des établissements scolaires du second degré.

- Le droit dans les établissements scolaires.

- La profession de conseiller principal d'éducation, ses origines et son évolution.

- Le socle commun de connaissances et de compétences.

- Les programmes de l'enseignement secondaire.

- L'accueil des élèves handicapés.

Pédagogie

- L'aide à l'élève dans son travail personnel.

- L'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans les contextes hors de la classe (études, internat, etc.).

- L'organisation des espaces de vie scolaire.

- La collaboration avec les professeurs et notamment le professeur-documentaliste.

Psychologie

- L'adolescence, la relation adulte-adolescent et les relations entre adolescents.

Sociologie

- L'école et la société.

- La violence et les formes de ruptures scolaires.

- Les problématiques de mixité sociale.

- L'école et les familles.

- Le rapport au savoir.

Bibliographie indicative

- A.F.A.E. (ouvrage collectif), Le système éducatif français et son administration (11ème édition) Association française des administrateurs de l'éducation, Paris, 2008

- Ballion Robert, La démocratie au lycée, Paris, E.S.F., 2000

- Baubérot Jean, Laïcité 1905-2005, Entre passion et raison, Paris, Seuil, 2004

- Blais Marie-Claude, Gauchet Marcel et Ottavi Dominique, Conditions de l'éducation, Les Essais, Paris, Stock, 2008

- Bouvier Alain, La gouvernance des systèmes éducatifs, Paris, P.U.F., 2007

- Castel Robert, La montée des incertitudes, Travail, protection, statut de l'individu, Seuil, 2009

- CEREQ (Éditions du) Quand l'école est finie... Premiers pas dans la vie active de la génération 2001, CEREQ, E.D. Marseille CEREQ 2005, Collection « Enquête génération 2001 »

- Chagnollaude Dominique, Code Junior, les droits et obligations des moins de dix-huit ans, Paris, Dalloz, 2008

- Debarbieux Éric, La violence en milieu scolaire, T.3, Dix approches en Europe, Paris, E.S.F., 2001

- Delahaye Jean-Paul, Le collège unique, pour quoi faire ?, Paris, Retz, 2006

- Delahaye Jean-Paul (coordonné par) Le conseiller principal d'éducation ; de la vie scolaire à la politique éducative, Les Indispensables, Berger-Levrault, 2009

- Dubet François (sous la direction de), École, familles, le malentendu, Paris, Textuel, 1997

- Dubet François, L'école des chances, Paris, Seuil, 2004

- Duru-Bellat Marie et Van Zanten Agnès, Sociologie de l'école, Paris, Armand Colin, 1998

- Forestier Christian et Emin Jean-Claude, Que vaut l'enseignement en France ?, Paris, Stock, 2007

- Gardou Charles, Fragments sur le handicap et la vulnérabilité, Pour une révolution de la pensée et de l'action, Eres, 2006

- Gauchet Marcel, La Démocratie contre elle-même, Paris, Gallimard, 2002

- Jeammet Philippe (sous la direction de), Adolescences : repères pour les professionnels, Paris, La Découverte et Fondation de France, 2002

- Lahire Bernard, La raison scolaire, Presses Universitaires de Rennes, 2008

- Lelièvre Claude, Les politiques scolaires mises en examen : onze questions en débat, Paris, E.S.F., 2008
- ministère de l'éducation nationale, L'idée républicaine aujourd'hui, Guide républicain, Paris, Sceren-C.N.D.P., Delagrave, 2004
- Maurin André, Le droit de la vie scolaire : Écoles, collèges, lycées, Paris, Dalloz, 2007
- Maurin Éric, La nouvelle question scolaire, Paris, Seuil, 2007
- Meuret Denis, Gouverner l'école, Paris, P.U.F., 2007
- Mons Nathalie, Les nouvelles politiques éducatives, Paris, PUF, 2007
- Obin Jean-Pierre (coordonné par), Questions pour l'éducation civique, Paris, Hachette, 2000
- Pasquier Dominique, Cultures lycéennes, la tyrannie de la majorité, Autrement, 2005
- Pena-Ruiz Henri, Qu'est-ce que l'école ? Folio, 2005
- Perrenoud Philippe, Métier d'élève et sens du travail scolaire, Paris, E.S.F., 2000
- Picquenot Alain et Vitali Christian (coordonné par), De la vie scolaire à la vie de l'élève, C.R.D.P. de Bourgogne, 2007
- Prairat Eirik, Sanction et socialisation : idées, résultats et problèmes, Collection Education et Formation, Paris, P.U.F., 2001
- Reboul Olivier, La philosophie de l'éducation, Paris, P.U.F., Que sais-je ?, 2000
- Régis Rémy, Serazin Pierre, Vitali Christian, Les conseillers principaux d'éducation, Paris, P.U.F., 2000
- Revault D'Allonnes Myriam, Le pouvoir des commencements, Essai sur l'autorité, Seuil, 2006
- de Singly François, Les adonaissants, Pluriel, 2006
- Schnapper Dominique, Qu'est-ce que la citoyenneté ?, Paris, Gallimard, 2000
- Thélot Claude, Pour la réussite de tous les élèves (Rapport de la commission nationale du débat sur l'avenir de l'école) Paris, La documentation française, 2004
- Toulemonde Bernard (coordonné par) Le système éducatif en France, (2ème édition) Paris, La documentation française, 2006
- Van Zanten Agnès, L'école : l'état des savoirs, Paris, La Découverte, 2000

Cette bibliographie attire l'attention sur des questions essentielles posées par l'éducation dans le monde contemporain. Elle n'est en rien exhaustive. La plupart des ouvrages répertoriés comportent eux-mêmes des bibliographies qui étendent le champ ouvert à la réflexion des candidats, ou précisent certains des thèmes abordés.

Les candidats pourront, en outre, utilement consulter les revues ou publications telles que « les Cahiers pédagogiques », « Administration et éducation », revue de l'Association française des administrateurs de l'éducation (A.F.A.E.), « Education et devenir », « Education et management », « Conseiller d'éducation » ainsi que les rapports de l'inspection générale de l'Éducation nationale.

Les candidats pourront également se reporter aux diverses publications (Code de l'éducation, textes officiels, rapports, dossiers documentaires, données statistiques, etc.) qui sont en ligne sur le site du ministère de l'éducation nationale (<http://www.education.gouv.fr> et (portail de l'éducation), ainsi qu'aux nombreux liens proposés par « Systemeduc.fr », publié par le C.R.D.P. de Poitiers.

Concours externe de recrutement de conseillers d'orientation- psychologues - session 2010

NOR : MENH0911073N

RLR : 625-0b

note du 9-6-2009

MEN - DGRH D1

Le programme de la session 2009 est reconduit ainsi qu'il suit :

Deuxième épreuve d'admissibilité

Épreuve portant sur des questions relatives à l'économie, au travail et à l'emploi.

Bibliographie

- Albertini J.-M. et Silem A., Comprendre les théories économiques, Paris, Le Seuil, 2001 (3ème édition).
- Beaud S., Pialoux M., Retour sur la condition ouvrière, Paris, Fayard, 1999.
- Bouffartigue P., (sous la direction de), Le retour des classes sociales. Inégalités, dominations, conflits, Paris, La Dispute, 2004.
- Brunel V, Les managers de l'âme : le développement personnel en entreprise, nouvelle pratique de pouvoir ? Paris, La Découverte, 2004.
- Castel R., L'insécurité sociale. Qu'est-ce qu'être protégé ? Paris, Seuil, 2003.
- Chauvel L., Le destin des générations : structures sociales et cohortes en France au XXème siècle Paris, P.U.F., 2002 (2ème édition).
- Cohen E., Le nouvel âge du capitalisme : bulles, krachs et rebonds, Paris, Fayard, 2005.
- Collectif : L'analyse stratégique (ses applications et ses problèmes actuels), Seuil, 1988.
- Cordonnier L, Pas de pitié pour les gueux, Raison d'agir, 2000.
- Crozier M., État modeste, État moderne : stratégies pour un autre changement, Paris, Fayard, 1997 (3ème édition)
- Delamotte E, Introduction à la pensée économique de l'éducation, P.U.F., 1998.
- Dubar C, La crise des identités, P.U.F. 2ème édition, 2001.
- Fahy J.-M., Le chômage en France, P.U.F., Que sais-je ?, 7ème édition, 2001.
- Freyssinet J., Le chômage, Paris, La découverte, collection Repères, 2004 (11ème édition)
- Galland O., Lemel Y., (sous la direction de), La société française : pesanteur et mutation, Paris, A. Colin, 2006.
- Giret, J.-F., Lopez A., Rose J., (sous la direction de), Des formations pour quels emplois ? Paris, La découverte, 2005.
- Grangeas G., Le Page J.-M., Les politiques de l'emploi, P.U.F., Que sais-je ? 2ème édition, 1997.
- Lallement M., Sociologie des relations professionnelles, Repères, La découverte, 1996.
- Laville, J.-L., Sociologie des services, Ramonville Saint-Agne, Erès, 2005.
- Lefresne F., Les jeunes et l'emploi, Paris, La découverte (collection « Repères »), 2005.
- Lesourne J., Vérités et mensonges sur le chômage, Odile Jacob, collection Opus, 1997.
- Linhart, D., La modernisation des entreprises, La découverte (collection « Repères »), 2004.
- Maruani M., Reynaud E., Sociologie de l'emploi, collection « Repères », La découverte, 3ème édition, 2001.
- Reynaud J.-D., Le conflit, la négociation et la règle, Triades, 2000.
- Revue Formation/Emploi, CEREQ, numéro spécial juillet/septembre 1999 : Activités de travail et dynamique des compétences, Éditions La documentation française.
- Revue Formation/Emploi, CEREQ, n° 74 avril/juin 2001, Articles Le débat des compétences en Europe, Compétence et mobilité, Éditions La documentation française.
- Rosanvallon P., La nouvelle question sociale, Seuil, Poche points essais, 1995.
- Rosanvallon P., Le capitalisme utopique. Histoire de l'idée de marché, Paris, Seuil, 1999.
- Stroobants M., Sociologie du travail, Paris, A. Colin, 2005.

Première épreuve d'admission :

Épreuve portant sur des questions d'éducation et de formation.

Bibliographie

- Auduc J.-L., Le système éducatif français. Sceren C.R.D.P. de l'académie de Créteil, 2003.
- Barrere A., Travailler à l'école. Que font les élèves et les enseignants du secondaire ? Rennes, P.U.R., 2003.
- Bautier E., et Rocheix J.-Y., L'expérience scolaire des nouveaux lycéens, démocratisation ou massification. Paris, A. Colin, Formation des enseignants.
- Beaud S., 80 % au bac et après. Paris, P.U.F., 2002.
- Caroff A., L'organisation de l'orientation des jeunes en France. E.A.P., 1987.
- C.R.D.P. du Languedoc-Roussillon L'éducation à l'orientation. 2001. 99 questions sur....
- Direction de l'évaluation et de la prospective, ministère de la jeunesse de l'éducation et de la recherche. Géographie de l'École, l'État de l'École. Repères et références statistiques annuelles. (éditions annuelles).
- Direction de l'évaluation et de la prospective, ministère de la jeunesse de l'éducation et de la recherche. Éducation et Formation. n° 66. « 18 questions fondamentales sur le système éducatif, 2003 ».
- Derouet J.L., Le collège unique en question. Paris, P.U.F., 2003.

- Dubet F., L'école des chances. Qu'est-ce qu'une école juste ? Paris, Le Seuil, 2004.
- Duru-Bellat M., Les inégalités sociales à l'école : genèses et mythes. Paris, P.U.F., 2002.
- Duru-Bellat M., et Henriot Van Zanten A., Sociologie de l'École. Paris, A. Colin, 2006 (3ème édition).
- Fournier M., Troger V., (coordonné par) Les mutations de l'école. Auxerre, Sciences Humaines, 2005.
- Jellab A., L'école en France. Paris, L'Harmattan, 2004.
- Guichard J., Huteau M., L'orientation scolaire et professionnelle. Paris, Dunod, 2005.
- H.C.E. Rapport préalable à la consultation sur l'École 2003.
- Marchand O., et Thelot C., Le travail en France : 1800-2000. Paris : Nathan, 1997.
- Merle P., La démocratisation scolaire. Paris, P.U.F., 2002.
- Nicole-Drancourt Ch., et Roulleau-Berger L., Les jeunes et le travail : 1950-2000, Paris, P.U.F., 2001.
- ONISEP, Les guides :
 - . Guide du professeur principal de classe de troisième.
 - . Guide du professeur principal de terminale générale et technologique.
 - . Guide après la classe de seconde.
 - . Guide après le Bac.
 - . Réussir au lycée professionnel : le guide du lycéen professionnel. BP 86 Lognes 77423 Marne la Vallée cedex
- Périé R., et Simon J., Organisation et gestion de l'éducation nationale, Guides pratiques éducation Berger-Levrault, 1997.
- Piotet F., La révolution des métiers, Paris, P.U.F., 2002.
- Prost A., Éducation, société et développement, Paris, Seuil, 1992.
- Thelot Cl., L'évaluation du système éducatif, Paris, FAC Nathan, 1994.
- Van Zanten A., L'école de la périphérie, Paris, P.U.F., 2001.
- Van Zanten A., Les politiques d'éducation, Paris, P.U.F., Que sais-je ? 2004.
- Vasconcellos M., Le système éducatif. Paris, collection « Repères », La découverte, 2004.
- Vouillot F., Filles et garçons à l'école : une égalité à construire. M.E.N.R.T., service du droit des femmes, C.N.D.P., 1999.