



Propositions relatives à l'épreuve écrite terminale pour l'enseignement de spécialité de physique-chimie et mathématiques et à l'épreuve orale terminale en série STI2D

Classe terminale, voie technologique

Juin 2019



Les propositions des groupes d'experts pour l'évaluation en classe terminale relèvent de leur responsabilité. Ces propositions ont été présentées aux membres du Conseil supérieur des programmes, mais n'ont pas fait l'objet d'un vote en séance.

L'épreuve écrite terminale de physique-chimie et mathématiques

■ Objectifs

L'épreuve permet d'évaluer l'acquisition par les candidats des notions, contenus, capacités exigibles et compétences figurant au programme de l'enseignement de spécialité de physique-chimie et mathématiques du cycle terminal. En particulier, l'épreuve permet d'évaluer le degré d'atteinte par les candidats des objectifs de formation suivants :

- mobiliser ses connaissances en situation ;
- mettre en œuvre une démarche de résolution de problème ;
- mener des raisonnements ;
- analyser et exploiter des résultats expérimentaux ;
- avoir une attitude critique face aux résultats obtenus ;
- communiquer à l'écrit.

■ Structure

Le sujet comporte de trois à cinq exercices indépendants les uns des autres, abordant des domaines divers et variés du programme du cycle terminal défini dans l'arrêté du 17 janvier 2019 paru au BOEN spécial n°1 du 22 janvier 2019 et du ... (programme de terminale).

Les notions enseignées en classe de première et non approfondies en classe terminale ainsi que les contenus et capacités attendues figurant au programme de l'enseignement commun de mathématiques du cycle terminal sont mobilisables. Elles ne peuvent cependant constituer un ressort essentiel du sujet.

L'un au moins des exercices propose l'étude d'une situation où les mathématiques et la physique-chimie interagissent et se complètent pour apporter chacune son éclairage. Les autres exercices

permettent d'évaluer les compétences propres à chacune des disciplines qui composent l'enseignement de spécialité de physique-chimie et mathématiques.

L'un au moins des exercices comporte une partie d'évaluation de compétences expérimentales, d'instrumentation et de mesures, adaptée aux contraintes de l'épreuve écrite.

Les sujets traités lors de cette épreuve, en particulier en physique-chimie, portent sur des situations contextualisées et prennent appui sur des applications scientifiques et technologiques contemporaines ; à ce titre, ils peuvent contenir en nombre limité des documents à analyser ou des données expérimentales à exploiter.

Le sujet précise si l'usage de la calculatrice, dans les conditions précisées par les textes en vigueur, est autorisé.

■ Notation

L'épreuve est notée sur 20 points. Le barème est construit de manière à attribuer 6 points à l'évaluation des compétences propres aux mathématiques et 14 points à celle des compétences propres à la physique-chimie. Un glissement de +/- 1 points entre les deux disciplines est possible pour faciliter l'introduction d'un exercice où la physique-chimie et les mathématiques interagissent.

L'épreuve orale terminale

Cette épreuve est réglementairement adossée à l'un ou aux deux enseignements de spécialité, au choix de l'élève. Elle repose cependant sur un projet, faisant l'objet d'un dossier, présenté oralement par l'élève au jury durant une vingtaine de minutes.

Notre proposition est que les équipes pédagogiques soient fortement incitées à proposer des projets intégrant les trois dimensions : innovation technologique et développement durable, physique-chimie et mathématiques.

Le projet et l'oral terminal fournissent l'occasion de cette intégration et donneraient sens à la formation, dans sa globalité, des bacheliers de cette série.

La préparation du dossier et de l'oral terminal du baccalauréat mettrait ainsi à contribution les professeurs de STI, de physique-chimie et de mathématiques, avec, s'agissant de questions relatives au développement durable, des apports complémentaires des autres disciplines traitant ces questions.