



# Contribution aux travaux des groupes d'élaboration des projets de programmes C 2, C3 et C4

**Marc Gurgand,**

**Directeur de recherches au CNRS,  
Ecole d'économie de Paris**

**Note sur le rôle des programmes dans  
l'efficacité et l'équité du système  
éducatif**

# Note sur le rôle des programmes dans l'efficacité et l'équité du système éducatif, à la demande du Conseil supérieur des programmes.

3 septembre 2014

Marc Gurgand

Ecole d'économie de Paris - CNRS

Dans la littérature de recherche internationale, le terme « curriculum » désigne essentiellement deux choses : (1) les programmes, au sens des notions ou des pratiques à enseigner, mais aussi (2) les méthodes pédagogiques, les démarches qui permettent de faire accéder les élèves au contenu des programmes. La littérature sur cette deuxième dimension est très vaste et les effets de nombreuses démarches d'apprentissage sur les élèves sont démontrés. Par exemple, on pensera à la littérature recensée par le National Reading Panel sur l'apprentissage de la lecture ou, à la série d'expérimentations randomisées américaines sur « Preschool curriculum » ([http://ies.ed.gov/ncер/pubs/20082009/pdf/20082009\\_rev.pdf](http://ies.ed.gov/ncер/pubs/20082009/pdf/20082009_rev.pdf)).

En revanche, si on s'intéresse à une notion de programme qui reste peu prescriptive au plan pédagogique, alors la littérature capable d'établir des notions d'efficacité ou d'équité semble beaucoup plus limitée. Une approche indirecte passe par la notion de « Opportunity to learn »<sup>1</sup>. L'idée simple est que, pour comprendre la réussite à un test qui mesure la maîtrise d'une compétence donnée, il faut savoir si cette compétence a été enseignée, éventuellement avec quelle intensité (en revanche, cette littérature ne se demande pas vraiment « comment » il a été enseigné). Assez rapidement, on arrive à la distinction entre :

-*intended* curriculum – c'est le programme au sens du Conseil supérieur des programmes

-*implemented* curriculum – c'est le programme qui a été enseigné par un enseignant donné

-*attained* curriculum – ce que les élèves ont appris à la fin, typiquement mesuré par des tests

Un travail empirique important sur ces notions a été réalisé autour des enquêtes internationales sur les mathématiques (FIMS, SIMS, TIMSS). Ces enquêtes disposent de jeux d'items dégagant les compétences des élèves sur divers champs des mathématiques. Pour chacun de ces champs, il est possible d'interroger les enseignants sur ce qu'ils ont enseigné, typiquement sous la forme : « avez-vous enseigné les notions qui permettent de répondre à l'item *n* ? ». Cela permet de construire le *implemented* curriculum.

Dans un premier temps, il est possible de décrire la distribution de *implemented* : dans un pays où le programme est unique et homogène, comme la France, cela mesure les variations de mise en œuvre du programme par les enseignants et répond indirectement à la question : les programmes sont-ils « réellement » mis en œuvre ? Sur la base de travaux menés à la fin des années 1990, selon les items, entre 50% et 100% des enseignants français avaient traité le sujet, avec une médiane à 85%. Il y a donc une certaine diversité, mais les démarches restent dans l'ensemble assez homogènes. La situation aux Etats-Unis était très différente : les proportions étaient entre 0% et 100% avec une médiane à 75%, mais c'est en grande partie parce que les programmes ne sont pas homogènes, ni entre Etats, ni nécessairement entre écoles.

---

<sup>1</sup> W. Schmidt et A. Maier, « Opportunity to learn », in Handbook of Education Policy Research, Routledge, 2009.

octobre 14

Sur l'efficacité des programmes, ces exercices permettent de répondre à une question simple, quoiqu'un peu triviale : dans quelle mesure la réussite à un item est expliquée par le fait qu'une notion a été traitée ? L'intérêt est que, si les enseignants mettent en œuvre les programmes et si cette mise en œuvre produit des résultats sur les élèves, alors les programmes déterminent les compétences acquises. Lorsqu'on examine les corrélations entre les indices de curriculum *implemented* et *attained* à l'intérieur des pays (c'est-à-dire en comparant des classes), on trouve peu de choses, sans doute parce qu'il n'y a pas assez de variation dans ce qui est enseigné (sauf aux Etats-Unis, pour la raison indiquée plus haut). Lorsqu'on compare les pays, en revanche, on trouve bien que dans les pays où on enseigne telle notion, les élèves réussissent mieux les tests sur cette notion ! Peut-être plus intéressant, on peut remonter d'un niveau : dans les pays où les enseignants enseignent cette notion, c'est sans doute qu'elle est en bonne place au programme. De fait, la corrélation (toujours entre pays) entre *intended* curriculum (les programmes) et *attained* curriculum (les compétences) est également présente. Pour mettre en œuvre cette approche, les chercheurs ont préalablement codé les programmes des différents pays en fonction des catégories présentes dans les jeux de tests qu'ils utilisent pour tester les élèves.

Ces travaux empiriques suggèrent – sur un domaine, les mathématiques, sans doute relativement plus simple à coder que d'autres – que les programmes sont suffisamment bien suivis pour déterminer la distribution des compétences acquises. Cependant, on peut être réservé sur la signification d'une corrélation à travers les pays. On peut imaginer par exemple que les pays où les élèves sont forts en mathématiques pour tout un ensemble de raisons, ont des programmes avec telle notion difficile. Si on introduisait cette notion difficile au programme d'un autre pays, ça ne marcherait pas forcément. Dans cet exemple, la corrélation rassurante entre le contenu des programmes et ce que les élèves maîtrisent viendrait en fait de complètement autre chose que le programme lui-même.

Sur les aspects d'équité, on doit se demander si, quand on élève l'exigence du programme, on fait progresser tout le monde parce que tout le monde peut produire l'effort nécessaire, on bien si on condamne les plus faibles. Je ne connais pas de travaux empiriques permettant de répondre à une telle question. C'est d'ailleurs une relation qui doit être très difficile à démontrer : il faudrait disposer d'expériences de variations du programme, couplées à des tests très précis auprès des élèves. Par ailleurs, la réponse serait sans doute fortement dépendante de la capacité du système considéré à faire progresser les élèves faibles à travers les ressources et les moyens pédagogiques mis à leur disposition.

Enfin, il existe une petite littérature qui regarde directement si passer davantage d'heures à étudier différentes matières au lycée (c'est-à-dire en fait prendre différentes options, maths, langues, etc.) a des effets sur les salaires futurs (représentant la valorisation par le marché de ce qui est appris à l'école). Cela met donc en jeu les dispositions des programmes qui déterminent les équilibres entre matières. En regardant des effets sur les salaires, on ne détaille pas l'étape d'acquisition de compétences et on regarde directement l'utilité sociale (économique en l'espèce). Ce faisant, on combine (sans les détailler) l'effet de la structure des matières sur les apprentissages et le rendement des différentes compétences sur le marché du travail. Cette littérature est parfois assez fragile méthodologiquement, parce que les personnes qui suivent différentes options sont au départ différentes les unes des autres, mais elle suggère qu'il pourrait exister des effets, quoique de petite taille. Un exemple intéressant est l'évaluation d'une réforme qui a renforcé l'enseignement des mathématiques dans certains Etats américains. Cependant, les effets sur les salaires des individus exposés à cette réforme sont limités et il y a beaucoup d'imprécision statistique. On trouve aussi des effets de prendre des cours plus avancés. Cette littérature est discutée dans J. Altonji, E. Blom, C. Meghir 2012. "Heterogeneity in Human Capital Investments: High School Curriculum, College Major, and Careers," *Annual Review of Economics, Annual Reviews*, vol. 4(1), pages 185-223.

octobre 14