

Contre offensive sur les maths

7-8 minutes

Alors que la réforme du lycée est vivement critiquée à propos de l'enseignement des maths, le ministère contre attaque par un communiqué et mobilise le soutien du mathématicien et député En Marche Cédric Villani.



" La communauté scientifique et mathématique, les enseignants et enseignantes du secondaire comme du supérieur, s'inquiètent de la place laissée aux mathématiques dans les nouveaux programmes du lycée, qui tendent à les réserver aux élèves motivés, et ne semblent pas encore à la hauteur des enjeux identifiés", écrivaient le 25 mars l'Apmep, association des professeurs de maths, et la Société mathématique de France dans un "manifeste pour des mathématiques dans le socle commun au lycée".

Avec la réforme du lycée, " le tronc commun de la voie générale exclut les mathématiques en tant que discipline autonome... Les élèves de première générale n'ont qu'une possibilité pour apprendre des mathématiques: celui d'une spécialité qui sera la même pour toutes et tous", rappellent les associations. "Or le programme de cet enseignement est conçu pour des élèves désirant une formation scientifique approfondie. En effet, il est enrichi par rapport à l'actuelle première S... Pour les élèves souhaitant continuer à se former en mathématiques sans pour autant en faire le cœur de leurs études, par exemple celles et ceux qui s'orientent préférentiellement vers les sciences économiques et sociales et les sciences humaines, il n'y a pas d'alternative. C'est donc du tout ou rien : soit on s'engage dans une spécialisation en mathématiques, soit on n'en fait plus du tout", expliquaient l'Apmep et la SMF.

Les deux associations demandent un enseignement de mathématiques dans le tronc commun à hauteur de 2 h par semaine et que " la spécialité «Mathématique» de première soit scindée en deux spécialités de nature différente : l'une concernerait les élèves souhaitant un enseignement approfondi des mathématiques, tandis que l'autre permettrait à celles et ceux qui le souhaitent de poursuivre l'acquisition d'outils et de méthodes utiles dans d'autres disciplines".

Pour le ministère, " grâce à l'enseignement scientifique, les mathématiques entrent dans le tronc commun en première (et en terminale) et la place des sciences est renforcée". Sur France inter

le 28 mars le ministre reconnaît qu'il n'y a que quelques heures de maths sur l'année dans cet enseignement. Le communiqué au contraire grossit la place des maths dans cet enseignement.

Sur France Inter aussi JM Blanquer a mélangé les horaires de maths entre 1^{ère} et terminale, montrant une connaissance relative de sa réforme. Le communiqué ministériel remplace cette fâcheuse impression. Il explique que " les élèves disposent de plus de choix pour élaborer un parcours mathématiques adapté à leur projet de poursuite d'études. En plus de l'enseignement scientifique initié en première et qui se poursuit en terminale (2 heures), les élèves qui souhaitent approfondir leurs connaissances en mathématique pourront choisir un enseignement mathématique à hauteur de 3, 6 ou 9 heures : 3 heures avec l'option "mathématiques complémentaires"; 6 heures avec l'enseignement de spécialité; 9 heures avec l'enseignement de spécialité couplé à l'option "mathématiques expertes". 9 heures c'est aussi ce que les élèves de S peuvent avoir avec l'option maths. Le ministère s'avance en affirmant que " l'accès à l'enseignement "mathématiques complémentaires" sera possible pour des élèves n'ayant pas suivi l'enseignement de spécialité en première. Cependant, les deux programmes étant en partie liés, une remise à niveau des élèves concernés sera nécessaire". En effet la mise en place des options se fait sur la marge d'autonomie des établissements qui sert aussi à toutes les autres options et aux dédoublements.

C'est sur ce point que Cédric Villani, député et candidat à la candidature pour la mairie de Paris, intervient dans une lettre publique adressée au ministre. Après avoir longuement décrit les "avancées" résultant de l'application du rapport Villani Torossian, il cite "une troisième avancée ". "Pour la première fois, votre ministère a pris acte de ce que le cours de mathématique poursuit plusieurs objectifs très différents", écrit C Villani. "C'est pourquoi les nouveaux programmes distinguent clairement des cours d'objectifs différents : un cours d'approfondissement exigeant; une option de mathématique « complémentaire »; un tronc commun où la mathématique participe, avec les autres sciences, à l'apprentissage de la culture et à la meilleure compréhension des enjeux de notre monde".

Il évoque des "points de vigilance". Il réclame la nomination de chargés de mission pour la mise en place de l'enseignement d'informatique. Le second concerne les options maths. " Dans le contexte de la mise en concurrence des options mathématiques avec les autres, il faudra être attentif à ce que l'option mathématique ne pâtisse pas de la « compétition » avec d'autres options". Autrement dit le député demande un passe droit pour les options maths au détriment des autres options, déjà largement inquiètes pour leur avenir.

Enfin il invite à compléter les enseignements sans dire s'il s'agit d'une nouvelle option ou d'une spécialité. " Il me semble qu'il reste de la place pour des compléments... Il s'agirait, pour résumer, de tous les aspects spécifiquement mathématiques qui aideront à mieux comprendre le monde dans lequel nous vivons. Des sujets de "mathématique citoyenne" comme les statistiques (leur rôle, leur

puissance, leurs limitations), les réseaux., mais aussi l'esprit des sciences numériques et de la modélisation mathématique, l'éthique des algorithmes, les rudiments de la protection des données, les grands principes fondamentaux de l'intelligence artificielle... sans oublier le sens même de la démarche mathématique. Ces enseignements, qui ne seraient ni spécialisés ni au rabais, permettraient à nos lycéens de mieux comprendre l'évolution récente et la place grandissante de la mathématique dans le monde d'aujourd'hui, pour les aider dans leurs carrières et leur capacité à se poser des questions pertinentes".

"J'ai été alerté à plusieurs reprises par des acteurs de terrain sur le risque de voir une surabondance d'élèves choisir en 1e la spécialité mathématique par crainte de ne pas avoir « assez de mathématique » en tronc commun. Si c'était le cas, les enseignants pourraient se retrouver pris en tenaille entre le programme exigeant et la réalité du potentiel de leur classe, et finalement les objectifs seraient inatteignables. La déclinaison des objectifs et programmes ne trouvera sa justification que si les souhaits des élèves d'une part, les offres de cours d'autre part, sont en adéquation", insiste C Villani.

F Jarraud

[Apmep](#)

[Communiqué](#)