

Nous, Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques (CFEM), qui regroupe les sociétés savantes intéressées à l'enseignement des mathématiques avons pris connaissance du projet de programme de mathématiques pour le nouveau module « Enseignement scientifique et mathématique ».

Après lecture du programme qui a été élaboré dans l'urgence, nous maintenons qu'il ne permet absolument pas de répondre aux questions posées par l'enseignement des mathématiques dans notre pays

Le programme se présente comme un catalogue de propositions qui ne prennent en compte ni la nécessité de considérer les mathématiques comme objet d'étude à part entière, ni les besoins mathématiques en sciences économiques et sociales et en sciences humaines.

En outre, parmi les effets délétères de la structure actuelle du cycle terminal du lycée, les résultats publiés par la DEPP ont mis en évidence la baisse très significative de la part des filles s'engageant dans les sciences, et plus particulièrement dans les mathématiques, ce qui a été pointé comme un problème majeur de la société française par de très nombreux acteurs.

Dans le projet de programme, cette baisse de la part des filles suivant un enseignement de mathématiques est abordée dans deux phrases qui témoignent d'une approche choquante et stéréotypée de cette question, renvoyant à l'idée que les jeunes filles auraient une vision dégradée (désincarnée, techniciste) des mathématiques, ceci conduisant à valoriser pour les jeunes filles les automatismes, plutôt que les raisonnements. Loin d'encourager les jeunes filles à s'engager dans les études mathématiques selon leur appétence, cela risque au contraire de les en détourner. Ceci est très grave et va à l'encontre des objectifs d'égalité hommes/femmes dans toutes les sphères de la société, et à l'encontre de tous les efforts faits depuis de nombreuses années, par l'ensemble des composantes de la CFEM et en particulier l'association *Femmes et Mathématiques*, relayée par les autres membres de la communauté, pour lutter contre ces stéréotypes.

Au-delà de l'inadéquation du contenu de ce programme, nous alertons à nouveau sur le fait que son introduction n'est rien d'autre qu'un aménagement marginal sur une structure inadaptée, avec un horaire trop faible pour remplir les ambitions affichées. Notamment, rendre possible l'accès à l'option Mathématiques complémentaires en Terminale à partir de cet ajout de 1h30 dans le tronc commun de la classe de première, dont le programme a été prévu pour des élèves ayant suivi 4 heures de spécialité Mathématiques, va générer des effets extrêmement négatifs :

- ceci sera inévitablement générateur d'échecs, en Terminale, puis dans le Supérieur ;
- ceci risque de détourner un certain nombre d'élèves du choix de la spécialité Mathématiques en classe de première avec l'illusion que ce nouvel enseignement peut s'y substituer ;
- ceci risque d'engendrer une régression supplémentaire, en spécialité Mathématiques, de la part des filles et des élèves des milieux moins bien informés, qui pourraient être plus sensibles à l'alternative offerte dans le tronc commun.

Comme nous l'avons documenté dans de nombreux communiqués, et comme nous l'avons rappelé lors des rencontres dans le cadre du comité consultatif, ainsi que dans la lettre au Président de la République du 29 avril 2022 jointe en annexe, le problème est lié à la structure qui a été retenue pour le cycle général du lycée :

- une part extrêmement minorée des mathématiques et des sciences dans le tronc commun, que l'ajout d'une heure trente de mathématiques dans le module « Enseignement scientifique et mathématique » ne peut en aucun cas rééquilibrer ;
- une offre mathématique insuffisamment diversifiée qui ne couvre pas les besoins ;
- l'obligation d'abandonner en terminale une des trois spécialités choisies en classe de première.

De plus cette directive intervient en période de réserve électorale, dans un contexte d'année blanche de recrutement des professeurs à la suite de la réforme de la formation des enseignants, bien après les notifications de DHG aux établissements, et ne pourra être confirmée qu'après les choix de spécialité par les élèves de seconde.

Pour toutes ces raisons, nous réaffirmons qu'il faut absolument surseoir à la mise en place de ce nouveau programme à la rentrée 2022, et constituer très rapidement un groupe de travail avec les acteurs de l'enseignement et les spécialistes issus de la communauté scientifique afin de définir une véritable politique éducative en concertation avec tous les partenaires, en appui sur les résultats de la recherche, en articulation avec les besoins de la société d'une part, avec les besoins de formation et d'accompagnement des enseignants d'autre part. Ceci est une condition nécessaire pour construire une offre de formation mathématique et scientifique pour tous et toutes à la hauteur des immenses défis auxquels notre société est confrontée.



Viviane Durand-Guerrier

Présidente de la CFEM

Pour les Présidents et présidentes des sociétés savantes ADIREM, APMEP, ARDM, Femmes et Mathématiques, SFdS, SMF.

Monsieur Emmanuel Macron  
Président de la République Française,  
Palais de l'Élysée,  
55 rue du Faubourg-Saint-Honoré  
75008 Paris

Monsieur le Président de la République,

A plusieurs reprises lors de vos prises de parole, pendant la campagne présidentielle et depuis l'annonce de votre réélection à la Présidence de la République Française, vous avez mentionné la nécessité de repenser la place des mathématiques dans la formation des élèves, notamment au Lycée.

Nous, Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques (CFEM), qui regroupons les sociétés savantes intéressées à l'enseignement des mathématiques<sup>1</sup>, nous nous réjouissons de vos déclarations car nous sommes convaincus de l'absolue nécessité de cette réflexion. Comme de nombreuses sociétés savantes et d'autres acteurs de la société civile, nous avons alerté depuis plusieurs mois sur les effets délétères, que nous avons anticipés dès 2018, de la réforme du Lycée mise en place par le ministre de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports à la rentrée 2019.

Malgré notre demande d'audience en février dernier, nous n'avons pas été reçu par Monsieur le Ministre ; néanmoins, un certain nombre d'entre nous ont été entendus par le «comité de consultation sur la place des mathématiques au lycée» créé le 16 février 2022 par le MENJS, lequel a publié le 21 mars son rapport proposant des mesures applicables dès la rentrée 2022, notamment l'introduction d'une heure trente de mathématiques dans le tronc commun en classe de première.

Cet ajout est un signe encourageant de la volonté de faire évoluer la situation, nous tenons cependant par ce courrier à vous informer que le contenu du rapport et les décisions qui en ont suivi vont à l'encontre des besoins que nous avons identifiés, analysés et communiqués dans la presse, lors de ces audiences, ainsi que dans une lettre ouverte aux candidats et candidates à l'élection présidentielle signée par un collectif de 27 sociétés savantes<sup>2</sup> et rendue publique le 4 avril 2022, alertant sur l'enjeu national que représente la formation en mathématique pour la prochaine décennie :

<http://www.cfem.asso.fr/actualites/lettre-ouverte-presidentielle-2022>

Les mathématiques étant une discipline cumulative, il est illusoire d'envisager qu'avec 1h30 hebdomadaire de mathématiques en première on puisse accéder à l'option *Mathématiques complémentaires* en terminale, à égalité avec les élèves ayant suivi les 4h de la spécialité *Mathématiques* de première. Cette mesure a donc peu de chance d'attirer dans l'option *Mathématiques complémentaires* des élèves qui pourraient en profiter pleinement. En revanche, elle risque de détourner des élèves du choix de la spécialité *Mathématiques* en première, ce qui provoquerait :

- ✓ une nouvelle diminution du vivier scientifique, directement liée à la baisse du nombre d'élèves en spécialité *Mathématiques* en première et à des choix d'orientation trop précoces ;
- ✓ une régression supplémentaire, en spécialité *Mathématiques*, de la part des filles et des élèves des milieux moins bien informés, qui pourraient être plus sensibles à l'alternative offerte dans le tronc commun ;
- ✓ une aggravation de l'insuffisance des connaissances mathématiques au regard des études supérieures, fragilisant particulièrement les chances de réussite des élèves souhaitant s'orienter vers des études d'économie et de gestion, ainsi que vers les domaines des sciences du vivant et de la santé.

Ainsi comme nous l'avons indiqué dans un communiqué signé par le collectif de 27 sociétés savantes mentionné plus haut et publié le 26 avril 2022<sup>3</sup>, les mesures actuellement proposées ne répondent à aucun des problèmes soulevés et risquent même d'aggraver l'insuffisance du vivier scientifique ainsi que les inégalités filles/garçons et les inégalités sociales et territoriales. Il est donc nécessaire de différer cette mesure prise en urgence pour la rentrée 2022 sans prise en compte de la cohérence globale des choix possibles, et de reconsidérer la structure du lycée général pour identifier des solutions constructives à mettre en œuvre à la rentrée 2023.

Il est urgent pour cela de mettre en place un groupe de travail avec les acteurs de l'enseignement et les spécialistes issus de la communauté scientifique et de prendre en compte les propositions de ces experts. Ceci est une condition nécessaire pour construire une offre de formation mathématique et scientifique pour tous et toutes à la hauteur des immenses défis auxquelles notre société est confrontée.

Dans l'attente des suites que vous donnerez à ce courrier, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de notre considération.

Viviane Durand-Guerrier  
Présidente de la CFEM  
<http://www.cfem.asso.fr>

<sup>1</sup> ADIREM, APMEP, ARDM, Femmes et Maths, SFdS, SMAI, SMF, UPS

<sup>2</sup> Regroupant les sciences au sens classique : Astronomie, Biologie, Chimie, Écologie, Géologie, Informatique, Ingénierie, Mathématiques, Physique ; et plus largement les Sciences Humaines Économiques et Sociales, Histoire et Philosophie des Sciences : ADIREM, AEIF, APMEP, APSES, ARDM, CFEM, CNFHPST, CLEA, EPI, Femmes et Mathématiques, Femmes et Sciences, Femmes Ingénieures, GEM, SF2A, SFB, SFB, SFB, SFdS, SFE2, SFHST, SFP, SIF, SMAI, SMF, UdPPC, UP, UPS

<sup>3</sup> <http://www.cfem.asso.fr/actualites/1h30-de-maths-pour-sauver-les-maths-un-remede-illusoire>