Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Éducation nationale

Le ministre

Paris, le 10 AVR. 2018

Madame la Présidente,

Vous avez attiré mon attention sur l'enseignement des sciences dans la réforme du baccalauréat et le futur lycée général et technologique. Comme vous, je suis convaincu que l'enseignement des sciences constitue un enjeu majeur dans le monde contemporain et doit donc être l'objet de toute notre attention. Aussi, je souhaite vous apporter les précisions suivantes.

Cet enseignement commence dès l'école élémentaire et s'étend, pour l'ensemble des élèves, tout au long de la scolarité obligatoire, soit 8 années d'enseignements communs à tous. L'effort pour améliorer l'enseignement des sciences et faire progresser nos élèves commence donc dès l'école primaire. C'est l'objectif que je me suis fixé en faisant de la transmission des savoirs fondamentaux à l'école la première de mes priorités. Ainsi, nous allons mettre l'accent sur l'apprentissage du calcul et le sens des quatre opérations, en nous appuyant sur les recommandations formulées par Charles Torossian et Cédric Villani dans le rapport sur l'enseignement des mathématiques qu'ils m'ont remis le 13 février dernier.

Nous enclenchons en ce moment même une politique d'ensemble en faveur des mathématiques, avec en particulier un impact sur la formation des professeurs, tenant pleinement compte des 21 propositions de ce rapport.

S'agissant spécialement du baccalauréat général et technologique l'ambition est de mieux préparer les lycéens à ce qui les fera réussir dans l'enseignement supérieur. En effet, nous vivons aujourd'hui une situation paradoxale avec des taux de réussite élevés au baccalauréat mais un échec trop important dans les premières années de l'enseignement supérieur. Notre responsabilité est donc de permettre aux lycéens de concevoir progressivement leur projet d'avenir et de les aider à le mettre en œuvre par des choix pertinents.

.../...

Madame Alice ERNOULT
Présidente de l'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement
26, rue Duméril
75013 Paris

Parce que nous avons pour mission de former des citoyens libres et éclairés, l'ensemble des lycéens de la voie générale bénéficiera désormais jusqu'à la fin du lycée d'enseignements communs en sciences tout comme en français, en langues vivantes, en philosophie, en histoire-géographie, en éducation morale et civique et en éducation physique et sportive. En effet, quel que soit le parcours suivi, ces enseignements permettent d'acquérir les compétences transversales nécessaires à notre temps.

Là où les élèves de la série L ne suivaient un enseignement de sciences qu'en 1ère, d'une durée limitée à une heure et demi hebdomadaire, l'ensemble des lycéens de la voie générale bénéficieront désormais d'un enseignement scientifique commun d'une durée de deux heures en 1ère puis de deux heures en terminale. La science fera désormais pleinement partie de la culture commune à l'ensemble des lycéens.

Cet enseignement permettra de transmettre les principaux concepts scientifiques qui sont essentiels pour comprendre et agir au XXIe siècle et de familiariser l'ensemble des élèves avec les processus de construction de la vérité scientifique, notamment le raisonnement hypothético-déductif et la méthode expérimentale. Il permettra aussi d'assurer la familiarité de tous les élèves avec les enjeux quantitatifs, notamment les statistiques ou encore les marges d'erreur. Cet enseignement sera également l'occasion d'appréhender dans une perspective scientifique les grands enjeux de notre temps, par exemple la transition numérique, la transition écologique ou encore l'intelligence artificielle. Et je souhaite insister sur l'enjeu majeur que représente la phase actuelle d'écriture des programmes dont l'esprit correspond aux attentes que vous formulez. Je souhaite que vous puissiez y contribuer. Cet enseignement a naturellement vocation à être dispensé par les professeurs de sciences.

La réforme du baccalauréat général et technologique va également permettre aux élèves qui se destinent aux études scientifiques de mieux se préparer aux attendus de l'enseignement supérieur. En effet, les horaires consacrés aux sciences, comme l'organisation des parcours de spécialité vont permettre de donner du temps aux apprentissages et d'approfondir les disciplines étudiées : mathématiques, physique-chimie, SVT, sciences de l'ingénieur ou encore numérique et sciences informatiques. Ainsi, les professeurs pourront proposer des enseignements exigeants correspondant aux choix et aux projets des élèves.

Ce souci de donner du temps aux apprentissages et de proposer des programmes d'enseignement ambitieux a conduit à proposer 3 enseignements de spécialité d'une durée de 4h en classe de 1ère puis 2 enseignements d'une durée de 6h en classe terminale. Le lycéen peut ainsi affiner progressivement ses choix en fonction de son projet et bénéficier, dans la préparation du baccalauréat, d'horaires importants dans les spécialités qu'il a choisies.

L'enseignement sciences de l'ingénieur, pleinement intégré à la voie générale, sera, comme aujourd'hui, doté d'un horaire spécifique, avec 8h en terminale intégrant l'enseignement de physique.

.../...

Pour répondre aux besoins spécifiques de lycéens dont le projet implique de poursuivre l'étude de trois disciplines scientifiques jusqu'au baccalauréat, un enseignement optionnel de « mathématiques complémentaires » de 3h est proposé en classe terminale. Il permettra par exemple aux élèves qui se destinent aux études de santé de choisir d'approfondir la physique et les SVT, tout en suivant un enseignement de mathématiques.

Au total, la réforme du baccalauréat permet de renforcer les horaires de sciences pour les élèves qui se destinent aux études scientifiques. En effet, jusqu'ici un lycéen pouvait suivre 26h30 d'enseignements scientifiques en classe de 1ère et terminale (et jusqu'à 28h 30, dans de très rares cas, avec l'enseignement facultatif d'informatique et création numérique en classe de 1ère). Demain, le lycéen qui se destine à des études scientifiques, suivra 28h d'enseignements scientifiques en 1ère et en terminale et jusqu'à 31h s'il choisit de suivre un enseignement de mathématiques facultatif, par exemple mathématiques expertes.

La transformation du lycée permet aux élèves de mieux se préparer aux études supérieures, notamment scientifique, grâce à des contenus exigeants, une articulation renforcée avec les attendus de l'enseignement supérieur et la transmission, jusqu'en terminale, d'une culture commune à tous les élèves du lycée général et technologique.

Je vous prie de croire, Madame la Présidente, en l'assurance de ma considération distinguée.

Bien cordialement,

Jean-Michel BLANQUER