

Mission « exigence des savoirs » pour élever le niveau de notre École audition du mardi 7 novembre 2023

Dans le cadre de [la « mission exigences des savoirs »](#) annoncée par le ministre de l'éducation nationale le 5 octobre 2023, l'APMEP a été invitée par le groupe de travail « Lycée » à être auditionnée le 7 novembre 2023.

L'audition a eu lieu en visioconférence et les positions de l'association ont été présentées par des membres du Bureau national : Claire Piolti-Lamorthe (présidente de l'APMEP), Stéphanie Doret, Christophe Mondin et Céline Lainé.

Auparavant, Claire Piolti-Lamorthe a participé à la réunion de présentation de cette mission le jeudi 12 octobre 2023.

Sommaire

- [Objectif : co-construire un plan d'action pour élever le niveau des élèves dans les trois voies du lycée](#)
- [Propos liminaire](#)
- [Thématique 1 — L'organisation pédagogique](#)
 - [Propositions pour le LEGT \[1\]](#)
 - [Propositions pour le LP \[2\]](#)
- [Thématique 2 — Les contenus d'enseignement](#)
 - [Propositions pour le LEGT](#)
 - [Propositions pour le LP](#)
- [Thématique 3 — Les pratiques pédagogiques](#)
 - [Propositions pour le LP](#)
 - [Propositions pour le LEGT](#)
- [Manuels et méthodes pour l'enseignant et pour l'élève](#)
- [L'évaluation](#)
 - [Proposition pour le LP](#)
- [Thématique 4 — Culture générale](#)
- [Point supplémentaire : la Formation continue](#)

Objectif : co-construire un plan d'action pour élever le niveau des élèves dans les trois voies du lycée

- Nous vivons un époque anxigène dans laquelle les élèves sont fragilisés par le manque de confiance en l'avenir, les attaques que subit l'école ou les conditions familiales et sociales dans lesquelles ils vivent, les réseaux sociaux. Ils ont besoin de se sentir en sécurité, d'être soutenus, accompagnés, en confiance. Ils ont besoin de temps, de calme, de stabilité.
- L'influence du climat scolaire est déterminante pour la réussite des élèves.
- La disparition du groupe classe au lycée général a provoqué une augmentation de l'anxiété des élèves et un frein à un suivi des élèves concerté entre les professeurs. De plus, au lycée général et au LP (par la mixité du public FI/FC), l'absence du groupe classe provoque une désorganisation des enseignements.

- Si nous ne sommes pas opposés à une part de contrôle continu dans l'obtention du Baccalauréat, l'organisation actuelle exerce une pression sur les élèves et ne permet pas de distinguer les temps d'apprentissage des temps d'évaluation.

Propos liminaire

Nous allons appuyer notre propos sur un certain nombre de constats qui émanent de nos adhérents mais nous semblent partagés par l'ensemble de la profession.

Les points qui fondent notre actions et nos propositions sont les suivantes :

- L'idée d'une école inclusive, attentive au bien-être des élèves, à leurs besoins qui peuvent dépendre de différents facteurs (âge, besoins éducatifs particuliers ...), une école qui apprend la coopération et à vivre en société. **Cela nécessite un nombre limité d'élèves dans les classes.**
- La nécessité d'une liberté pédagogique à l'intérieur du cadre de l'application des programmes. Nous devons pouvoir choisir nos progressions annuelles ou par cycles, les situations proposées et leur variété, l'organisation du travail des élèves, les ressources mises à leur disposition, les modalités d'évaluation, l'articulation avec les autres disciplines.
- Cette liberté pédagogique ne peut être exercée que par des enseignants formés possédant les ressources nécessaires, c'est-à-dire de solides connaissances et compétences en mathématiques, mais aussi l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques. Pour cela, **ils doivent bénéficier, dans le cadre de leur formation initiale et continue,** des apports de la recherche dans tous ces domaines, afin de pouvoir optimiser petit à petit leur enseignement et suivre son évolution.
- Cette liberté pédagogique nécessite du temps. **Laisser du temps personnel aux professeurs :** pour être fin et performant un professeur a besoin de temps pour réfléchir, se préparer, tester, affiner, se documenter, actualiser ses connaissances, échanger, travailler en collaboration avec ses pairs, se former par les pairs, prendre du recul... Avec l'augmentation du nombre de tâches dévolues aux enseignants, Nous avons besoin de temps et de moyens pour nous former, nous informer, nous soutenir, nous faire confiance et **nous laisser faire.**
- Un enseignement de mathématiques doit permettre la formation au raisonnement, à l'abstraction, à la conceptualisation. Cette formation donne à l'élève un outil de pensée qui lui permet de mieux comprendre le monde et d'y jouer pleinement son rôle d'acteur citoyen ; elle développe en effet son intelligence, ses capacités de jugement, de communication, de création, d'émotion, de rigueur, et d'esprit critique. Et pour ce faire, elle doit articuler un travail central sur la résolution de problème, la modélisation et un travail sur les automatismes. **Tout cela nécessite du temps d'enseignement.** Du temps pour les incontournables notions de base de chaque chapitre, mais également pouvoir aller plus loin, avoir le temps de réfléchir, de laisser chercher, de traiter des problèmes exigeants, ressentir le plaisir de comprendre. Tous les élèves peuvent y arriver si on leur en laisse le temps.

Enfin, il nous semble primordial de :

- **restaurer la confiance dans les compétences des enseignants :** en étant formés à la hauteur de l'enjeu que représente le développement de tous les élèves au maximum de leur potentiel, ils sont capables de faire des choix éclairés, adaptés à leur élèves et à leur vision de l'enseignement. Nous enseignants veillons quotidiennement sur l'estime de soi de nos élèves

mais la nôtre est trop souvent mise à mal par les médias, les parents d'élèves et même parfois par notre hiérarchie.

- **restaurer l'image des mathématiques** dans la société et évacuer l'idée des mathématiques comme une discipline hors de portée de certains élèves (filles, classes populaires) ou élitiste. Il nous semble indispensable de véhiculer fortement l'idée que l'apprentissage des mathématiques fait partie des incontournables pour que chaque futur citoyen apprenne à raisonner, à argumenter afin de comprendre le monde qui l'entoure, agir de manière autonome et éclairée, repérer et lutter contre les complotistes.

Thématique 1 — L'organisation pédagogique

Question des modes de regroupement des élèves (classes/groupes hétérogènes vs. organisation en fonction de besoins ou compétences, co-enseignement, groupes à effectifs réduits — mesure 2 de la réforme du LP, etc.). Prise en charge des élèves à besoins éducatifs particuliers dans ces modes d'organisation ?

Propositions pour le LEGT [1]

Nos propositions :

- En seconde, conserver un parcours commun à tous les élèves mais limiter le nombre d'élèves par classe et proposer des dispositifs d'aide fléchés dans les DHG sous forme d'AP en demi-groupe et de créneaux fixes d'aide ponctuelle sur volontariat des élèves.
- Dans le cycle terminal, revoir totalement la structure du LEGT avec comme objectif de :
 - rééquilibrer les places respectives des sciences et des humanités ;
 - remettre en place un groupe classe ;
 - redonner de la lisibilité à la place des mathématiques dans les parcours des élèves en particulier pour la poursuite d'étude suivant leur profil (scientifique ou non) ;
 - lutter contre les menaces de stéréotypes (genrés, sociaux ...).
- Modifier les programmes du LEGT (Seconde, Première et Terminale), « Faire moins pour faire mieux » :
 - vérifier la cohérence entre horaire et programme ;
 - renforcer l'articulation des programmes avec le collège ou le supérieur.

Nos arguments :

- Les groupes classes sont inexistantes à partir de la 1^{re} : cela ne permet pas aux professeurs de traiter l'orientation, de pouvoir réaliser un suivi personnalisé des élèves. Cela nuit aussi à la préparation du Grand Oral.
- L'hétérogénéité des classes de la Seconde à la Terminale pose des difficultés différentes :
 - Seconde : programmes lourds qui manquent de cohérence avec ceux du collège (place de la résolution de problèmes), classes hétérogènes et trop chargées, pas de dispositifs d'aide.
 - Pas de dispositifs d'aide proposés à l'échelle nationale mais qui dépend des possibilités (faibles) locales. En tout état de cause, des dispositifs imposant des heures supplémentaires à certains élèves seulement, des dispositifs vécus de

manière punitive pour ces élèves et qui n'aident pas à redonner le goût à la discipline.

- Enseignement Spécifique de Maths en première : ce n'est pas réellement un enseignement de tronc commun puisqu'il ne concerne pas tous les élèves. Le programme est inadéquat : il a deux visées qui ne peuvent pas être conjuguées (culture commune et ambition d'orientation). L'horaire dédié ne permet de traiter le programme que de manière technique et ne donne pas le temps de proposer des activités de recherche. Les élèves en difficultés, dans des groupes classes d'effectif parfois pléthorique ont du mal à suivre. De plus, sous forme d'heures supplémentaires, cet enseignement est vécu de manière punitive, ce qui nuit au climat scolaire.
- L'enseignement de Spécialité est source d'une grande anxiété pour les élèves. Le programme est dense. La nécessité de mettre beaucoup de notes pour suivre le calendrier de Parcoursup provoque de nombreux dysfonctionnements, en particulier dans les relations parents enseignants. La confiance semble rompue.
- L'organisation et le statut de l'option Maths Complémentaires pose problème. L'option accueille des élèves de profils très différents (ayant ou non suivi l'enseignement de Spécialité en première) ce qui rend difficile son enseignement. Les formations du supérieur demandent que tous les thèmes du programme soient traités alors que l'hétérogénéité rend cela difficile. De plus, comme c'est une option, son financement à hauteur des besoins dans les LEGT n'est pas toujours assuré. Or c'est un enseignement obligatoire pour postuler dans certaines filières du supérieur
- Les parcours manquent de lisibilité et sont source d'inégalités genrées et sociales. Les parcours proposant des maths sont trop nombreux (6 au lycée général de 0h en terminale à 9h) et manquent de lisibilité pour les élèves et les familles. Cela renforce aujourd'hui les inégalités genrées et sociales. (Depuis la réforme, le nombre d'élèves scientifiques suivant 6 heures de mathématiques hebdomadaires ou plus a diminué de moitié. 23 % ne suivent que 3 heures de mathématiques et 6% n'en ont même plus du tout. En 2019, avant la réforme, les filles constituaient 47,5 % des effectifs en sciences. Et depuis ? La chute massive des effectifs en sciences est doublée d'une fracture entre les garçons, dont les effectifs chutent de 20 %, et les filles, dont les effectifs chutent de 28 %. Pour les élèves scientifiques qui suivent au moins 6 heures de mathématiques, la fracture est plus grave encore : -37 % pour les garçons et -61 % pour les filles ! Près de deux élèves sur trois d'origine très favorisée suivent cette spécialité en terminale, contre moins de la moitié pour les élèves d'origine défavorisée.)
- Problème des profils non scientifiques avec abandon de la 3^e spé en terminale

Question sur la Seconde :

- De 3^e en 2^{de}, on perd la démarche d'investigation ? Pour éviter ce « gap » en 2^{de}, faudrait-il poursuivre le socle jusqu'aux 16 ans (en plus des programmes) ?

Nos réponses :

- Les compétences apparaissent dans les programmes. Il ne faut pas rajouter de nouvelles tâches aux enseignants. Il faut repenser l'articulation.
- On ne peut pas en faire plus. Il faut articuler davantage le programme de 2^{de} avec celui de 1^{re}. Avec autant de notions à apprendre, on ne peut pas à la fois enseigner ces notions et à la fois faire de la résolution de problèmes.
Le socle entraîne une pluralité de documents qu'il est difficile de prendre en main.

Question sur le cycle terminal :

- Qu'entendez-vous par lisibilité de la place des mathématiques dans les parcours des élèves ?

Nos réponses :

- Les objectifs et les incidences sur la suite des parcours (Qu'est-ce qu'on y fait ? Pour quoi ?) ne sont pas clairs et entraînent des choix des élèves qui posent ensuite problème pour leur orientation
- On demande aux élèves de faire des choix très précoces. Les parcours proposés sont multiples. Il faudrait abonder les 54h d'orientation dans les DHG afin de mener un véritable travail d'orientation permettant de lutter contre l'autocensure et les stéréotypes de genre.

Question sur les 54h d'orientation :

- La mission est très intéressée par ces 54h. Comment faire pour qu'elles ne soient pas une surcharge horaire ?

Notre réponse :

- Il faut veiller à ce que tous les établissements soient également abondés pour pouvoir réellement assurer ces heures. Cet horaire ne doit pas concerner que certains élèves : tous ont des besoins d'accompagnement à l'orientation. Un fonctionnement pourrait être calqué sur certains fonctionnements d'AP en 2^{de} : travailler de manière différenciée par exemple avec ceux qui sont en difficulté plus précocement dans l'année.

Propositions pour le LP [2]

Notre propositions pour la 3^e prépa pro :

- Revoir le programme en cohérence avec les attendus du LP pour permettre aux élèves de consolider leurs apprentissages.

Nos propositions pour le bac professionnel et les CAP :

- Revoir les horaires de maths
 - Par année Bac pro : 2h maths/année et 1h co-intervention maths physique chimie
 - Par année CAP : 1,5 h maths/année et 1h co-intervention maths physique chimiePour ce faire, supprimer les modules de terminale pour répartir l'enseignement de mathématiques sur les 3 années.
- Limiter le nombre d'élèves par classe (18 élèves public FI et FC) ou à défaut prévoir un dédoublement pour pouvoir réaliser les parties du programme nécessitant des outils numériques (au moins 50 % du volume horaire)

Nos arguments :

- L'enseignement des mathématiques est parsemé dans l'organisation pédagogique (classe entière, co-intervention, chef d'œuvre, accompagnement personnalisé) ce qui ne renforce pas la lisibilité pour les élèves de l'enseignement des mathématiques.

- Les temps de régulation pour le co-enseignement , le chef d'œuvre ne sont pas institutionnalisés.
- Les modules complémentaires de terminale concentrent sur un laps de temps contraint des apprentissages qu'il serait profitable de répartir sur les 3 années (les sciences cognitives recommandent des apprentissages expansés plutôt que massés).

Question :

- Comment faire pour lisser l'enseignement des mathématiques sur les 3 ans ?

Nos réponses :

- En réorganisant le programme et l'articulation de l'ensemble des domaines ; en allant plus en profondeur (étude des objets mathématiques) et en sortant de l'utilitaire (application de formules sans construction théorique).
- Cela rejoint la problématique de l'insertion des élèves de lycée professionnel dans le supérieur. Il leur manque cette dimension d'abstraction. De plus, la résolution de problèmes peut être motivante et permettra aux élèves de s'adapter (à de nouveaux métiers). Cela engendre un fort décrochage en bac pro.

Thématique 2 — Les contenus d'enseignement

À relier à la thématique 4 sur la culture générale ; à aborder ici : la place de la culture générale dans les programmes, dans les spécialités et dans le tronc commun.

Adapter et moderniser les contenus de certains programmes de tronc commun et de spécialités en voies générale et technologique (IA, grands défis climatiques et environnementaux, etc.).

Comment faire du tronc commun une culture commune et partagée (interdisciplinarité, mode projet, etc.) ?

Propositions pour le LEGT

Notre proposition :

- Revoir la structure du LEGT pour le cycle terminal
 - pour que les groupes classes soient constitués d'élèves suivant les mêmes enseignements pour pouvoir faire des ponts entre les disciplines et ancrer l'usage des outils mathématiques dans des problèmes contextualisés ;
 - pour qu'un réel tronc commun existe avec un unique objectif de culture mathématique commune sans visée d'orientation.
- Prévoir un temps dédié pour préparer le Grand Oral : dans les DHG, 1h par spécialité en plus. La méthodologie de travail spécifique pour la préparation de cette épreuve (construction d'une problématique, travail de recherche, oral individuel de 10 min) qui n'est pas présente

dans l'activité mathématique habituelle nécessite des heures complémentaires d'autant plus avec des groupes de spécialité qui ne sont plus des classes.

Nos arguments :

- La culture scientifique et l'histoire des maths sont présentes dans les programmes (aspects historique particulièrement) et sont intéressantes à traiter dans l'optique spécifique du Grand Oral. Dans ces deux aspects, la problématique du temps qui peut être accordé à ces sujets est prégnante.
- Problème du programme de l'enseignement Spécifique de Maths en première (voir plus haut).
- Programme de spécialité pour les élèves scientifiques.
- Pas de maths en terminale dans le tronc commun : culture mathématique absente cursus des élèves
- Problème de représentabilité des filles dans les parcours scientifiques (chiffres à fournir).

Question :

Vous dites que les élèves n'ont pas l'habitude de construire une problématique en maths. Ne peuvent-ils pas utiliser des compétences acquises dans d'autres disciplines ?

Notre réponse :

Non, il ne suffit pas de mettre un « quoi » ou un « comment » pour obtenir une problématique. Le modèle d'organisation des TPE était très pertinent.

Notre position sur la Structure du lycée :

- L'abandon de la 3^e spécialité et le déséquilibre sciences / humanités dans le tronc commun posent problème dans la structure actuelle. L'APMEP travaille avec le collectif Maths-Sciences pour réfléchir à une autre structure du lycée.

Question :

Des allègements dans certaines thématiques sont-ils nécessaires ?

Notre réponse :

La géométrie dans l'espace largement étudiée en collège disparaît en 2^{de} et 1^{re} pour ne réapparaître qu'en terminale. Cela manque d'articulation. De plus le programme spécialité de 1^{re} est très contraint et il n'est pas adapté à tous les profils d'élèves.

Propositions pour le LP

Culture générale, programmes, référentiels et options en voie professionnelle ?

Notre proposition :

- Renforcer le programme de mathématiques (suppression du module d'accompagnement à la poursuite d'étude actuel pour dégager des moyens) sur les trois ans dans un objectif

- de construction de culture disciplinaire permettant d'être un professionnel aguerri en termes de concepts ;
- de renforcer la dimension d'abstraction des élèves avec notamment des capacités ou connaissances évaluées pour le bac professionnel et d'autres qui ne le seraient pas sur le modèle du socle commun en lien avec de futurs apprentissages en STS ;
- de poursuite d'études.

Nos arguments :

- La contextualisation des apprentissages permet d'ancrer les mathématiques dans le réel mais pose une problématique pour décontextualiser pour aller vers l'abstraction.
- Les mathématiques sont vues comme l'utilisation d'outils mais pas comme l'étude d'objets mathématiques. Or les élèves dans une visée de poursuite d'étude ou d'emploi ont besoin de développer ces capacités d'abstraction et de raisonnement en particulier pour s'adapter aux évolutions prévisibles des métiers.

Thématique 3 — Les pratiques pédagogiques

Propositions pour le LP

Les leviers pour élever le niveau des élèves (méthodologie de projet, démarche coopérative, l'IA et le numérique éducatif, etc.).

Nos propositions :

- Institutionnaliser dans l'EDT de l'enseignant 2h par période pour la concertation .
- Le développement de l'autonomie des élèves.

Nos arguments :

La pédagogie de projet existe au lycée professionnel mais se heurte au temps de concertation entre les différents enseignants tout comme pour la co-intervention pour construire une programmation où les mathématiques ne soient pas réduites à un outil.

Comment rendre plus efficaces/optimiser les temps d'AP au LP ?

Notre proposition :

- Renforcer la dimension disciplinaire mathématiques de l'AP.
- Flécher l'horaire maths AP, 1h enseignant hebdomadaire en groupe de petits effectifs (< 10) avec rotation des groupes par période (toutes les 6 semaines).

Nos arguments :

- 64 % des élèves n'ayant pas redoublé et 56 % des élèves ayant redoublé sont classés « fragiles » en bac professionnel même demande avec les CAP.
- Le faible effectif permet de personnaliser les parcours et d'être au plus proche des besoins des élèves (automatismes, remédiation, renforcement, approfondissement en vue de poursuite d'étude)

Propositions pour le LEGT

Notre proposition :

- Reconnaître les compétences et la liberté pédagogique des enseignants, les former à la hauteur de l'enjeu.

Nos arguments :

- Les enseignants sont surchargés de travail (classes trop chargées, demandes de l'institution toujours plus importantes : PIX, aide orientation, suivi des élèves à besoins éducatifs particuliers, préparation du bac, etc.). Demander plus ne semble pas possible à l'heure actuelle.
- Formations indispensables pour permettre d'évoluer dans le métier !
- Les enseignants ont besoin qu'on leur fasse confiance : trop de contraintes, de contrôles qui s'apparentent à du flicage.
- Les enseignants ont besoin de reconnaissance et de légitimation de la part de l'institution. L'harmonisation des notes de contrôle continu, les plans locaux d'évaluation, l'intervention des chefs d'établissement décrédibilisent les enseignants.

Manuels et méthodes pour l'enseignant et pour l'élève

Les espaces et les dispositifs d'innovation et d'expérimentation, dont le CNR.

Notre proposition :

- Disposer de documents d'accompagnement (et pas des FAQ) dont le statut officiel doit être bien précisé.
Par exemple un document unique qui doit être clair et opérationnel pour des collègues entrant dans la profession ou exerçant pour la première fois dans tel ou tel cycle. Ce document pourrait par exemple détailler les intentions des concepteurs du programme, préciser les objectifs associés aux notions (connaissances et capacités), proposer des progressions sur les notions. Un risque est que les collègues s'en remettent à l'interprétation qu'en font les auteurs de manuels. Risque d'autant plus grand qu'il n'y a plus de formation sur les (nouveaux) programmes. Nous insistons cependant sur la liberté pédagogique de traiter ces thèmes comme nous le souhaitons. Ce serait aussi l'occasion de travailler l'articulation avec les programmes de collège.

Nos arguments :

- Les programmes du lycée manquent de documents d'accompagnement (que nous souhaitons synthétiques et opérationnels).
- Les manuels papiers sont indispensables et ne peuvent pas être remplacés par des manuels numériques. Nous ne souhaitons pas de labellisation du ministère. Garder la diversité des supports et des méthodes est essentiel pour nous permettre d'exercer notre liberté pédagogique, pour faire évoluer nos cours et nos pratiques, pour nourrir notre réflexion, pour avoir des ressources nombreuses et diversifiées.

L'évaluation

Le lien entre l'évaluation (au fil de l'eau, tests de positionnement, etc.) et les pratiques pédagogiques. Le projet d'évaluation de l'établissement et les enjeux d'équité autour du contrôle continu.

La question de l'évaluation est complexe. À la fois, les sciences cognitives nous invitent à pratiquer le testing et à donner des feed-back réguliers aux élèves pour leur permettre d'ancrer leurs connaissances et de poursuivre leurs apprentissages en évaluant où ils en sont. De plus, ces évaluations dans leur aspect formatif, permettent aux enseignants de réguler leur enseignement.

Ces évaluations peuvent prendre des formes différentes, en particulier des moments d'échange à l'oral en font partie.

Le calendrier et le fonctionnement de Parcoursup contraignent les rythmes d'apprentissage et renvoient aux élèves qui ont besoin de plus de temps une image négative de leurs compétences alors qu'un échec à une évaluation peut avoir de nombreuses origines : stress dû à l'enjeu, besoin de davantage de temps ou besoin d'une présentation multiple d'une notion avant de la maîtriser. **L'évaluation est dévoyée de sa finalité formative.**

Proposition pour le LP

Notre proposition :

- Rétablir un diplôme avec des épreuves nationales associées au contrôle continu.

Notre argument :

- Le CCF renforce la diplomation locale

L'harmonisation du contrôle continu et des notes du baccalauréat. Comment améliorer les procédures d'entente ?

Formation initiale et continue / EAFC : la place des pratiques pédagogiques par rapport aux compétences transversales ?

Thématique 4 — Culture générale

Possibilité de lier culture générale et orientation ? (liaison sco-sup, découverte des formations et des compétences requises, découverte des métiers, métiers d'avenir, en lien avec la culture générale et les grands défis sociétaux, etc.).

Comment rendre effectif et efficace l'usage des 54 heures ? (engagement et motivation, pour les élèves et les enseignants).

Notre proposition :

- Faire apparaître clairement ces heures dans l'emploi du temps des élèves et des enseignants avec des heures dédiées dans la DHG.

Point supplémentaire : la Formation continue

- En évitant la dérive du collège qui a des trop de documents qui sont parfois contradictoires, nous souhaiterions que les programmes de lycée soient accompagnés de documents ressources (dont le statut doit être bien précisé).
- Nous demandons des temps dédiés et en présentiel pour la formation.
- Nous voulons des temps de formation sur le temps de service (avec des remplacements dans notre discipline, prévus à l'avance, pas de RCD pris en charge par d'autres discipline).

Notes

[1] LEGT : Lycée d'enseignement général et technologique

[2] Lycée professionnel