Audition de l'APMEP lors de la réunion du groupe de travail 2 [1], le 13 janvier 2023.

Représentants et représentantes de l'APMEP

• Claire Piolti-Lamorthe

présidente de l'APMEP

enseignante en collège et formatrice à l'INSPE [2] de Lyon

Jessica Estevez-Brienne responsable de la commission Lycée Professionnel de l'APMEP enseignante en lycée professionnel

Christophe Mondin

vice-président de l'APMEP

formateur pour la voie professionnelle

responsable du master MEEF [3] PLP [4] mathématique physique chimie à l'INSPE de l'Académie de Bordeaux

Présentation

Une réforme de la voie professionnelle avec :

- Un volume horaire en mathématiques en diminution et dilué avec la co-intervention...
- Le module de préparation à la poursuite d'étude n'est pas fléché de manière obligatoire pour ceux qui souhaitent une poursuite d'étude et donc le programme complémentaire ne peut pas être fait
- Plusieurs difficultés dans le parcours des élèves :
 - En 3^e, accéder aux familles de métiers qu'ils visent en lycée professionnel soit pour des questions de places disponibles soit pour des questions de mobilité
 - o Obtenir le bac professionnel
 - Accéder et réussir en STS [5]
 Avec spécifiquement la question des élèves qui abandonnent soit du fait d'une orientation subie dans un domaine qu'ils n'ont pas choisi soit parce que leurs compétences scolaires générales (analyse, abstraction ...) sur lesquelles s'appuient leurs compétences professionnelles sont insuffisantes.

Nous organiserons donc nos propositions en deux axes : personnalisation des parcours et renforcement des compétences disciplinaires.

Personnalisation des parcours

Constats

Dans le cadre de la sécurisation des parcours, la certification intermédiaire contribuait à développer l'estime de soi dans la première partie de la formation baccalauréat professionnel en valorisant la capacité à réussir dans l'acquisition de gestes professionnels en lien notamment avec la formation mathématique.

Ce travail de développement de l'autonomie de l'estime de soi dans le cadre de la certification intermédiaire ou de la formation en baccalauréat professionnel doit servir à aider les élèves pour ceux qui le souhaitent à s'engager dans les modules de poursuite d'étude.

Pistes

• Articuler au collège dans le cadre du parcours avenir (avec des heures fléchées) le travail sur l'orientation avec un renforcement des savoirs disciplinaires en appui sur le socle pour permettre aux élèves

- d'obtenir un niveau suffisant pour réussir en LP [6] en leur montrant que le LP est un lieu d'enseignement ambitieux et exigeant et donc qui nécessite un niveau scolaire et un investissement personnel
- o de préparer et réussir le brevet série professionnelle
- **Travailler** l'orientation vers le lycée professionnel et au lycée professionnel pour éviter que l'orientation soit genrée : métier du TP bâtiment investi par les garçons très peu de filles
- Sécuriser des parcours : certification intermédiaire à repositionner
- Remettre en place la certification intermédiaire permettant d'accéder à des MC ou FCIL [7]
- Dans le cadre par exemple de lycée des métiers ayant des STS, mettre en place un tutorat Élève LP Élève STS dès la première professionnelle.

Renforcement des compétences disciplinaires

Il s'agit de favoriser la continuité du parcours bac pro-BTS [8] en agissant sur la continuité des apprentissages et en facilitant la transition vers l'enseignement supérieur ; étudier l'opportunité de créer un « Bachelor professionnel » post-BTS.

Constats

Le développement des capacités disciplinaires, transversales et notamment pour la poursuite d'étude s'inscrit dans un temps long des trois années du baccalauréat professionnel.

Dans le cadre de la continuité des parcours bac pro-BTS, la continuité des apprentissages questionne le programme des baccalauréats professionnels dans sa dimension d'utilisation des connaissances et des capacités en termes d'outils mathématiques. La connaissance dans sa dimension objet d'étude se limite à une approche inductive sans questionner l'utilisation de la démarche déductive en lien avec l'abstraction.

Les programmes de mathématiques de BTS se fondent sur l'étude de connaissances mathématiques en terme d'objet d'étude conceptuel. Ce qui est un saut important pour les élèves.

La résolution de problèmes professionnels ou mathématiques nécessite du temps et de la persévérance.

Le volume horaire sur le cycle bac pro pour réaliser le programme ne permet pas de laisser un temps suffisant de réflexion générant chez les élèves un sentiment d'incompétence en contradiction avec la complexité réelle des situations.

Pistes

Repenser le programme de mathématiques suivant les propositions :

- **Flécher** les heures dans les emplois du temps si module poursuite d'études tel qu'il est défini actuellement est maintenu (le volume horaire doit être clairement attribué au module)
- Travailler dès l'entrée au lycée professionnel en s'appuyant sur la démarche scientifique en développant un enseignement alternant démarche inductive et déductive.
- Afficher clairement ces deux démarches dans les programmes tant dans le contenu que les modalités de mises en œuvre cette dimension déductive présente en STS.
- Travailler à partir de la grille de compétences bac professionnel sur les trois ans pour définir des attendus par année et par domaine mathématique avec pour perspective de faire le lien avec la mobilisation des compétences BTS (voir BO 5/0/2023) et le développement de capacités d'adaptation et d'évolution le long de la carrière
- Renforcer le programme de mathématiques (suppression du module d'accompagnement actuel) sur les trois ans dans un objectif de poursuite d'études 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.

- Augmenter le temps alloué à l'enseignement des mathématiques dans le cadre du renforcement du programme de mathématiques sur les 3 ans pour construire des connaissances mathématiques dans leur dimension outil et objet d'étude développer les automatismes, la capacité de réflexion.
- **Développer** tout au long des trois années des méthodes de travail, renforcer la capacité des élèves à travailler seul ou en équipe.
- Faire évoluer, par la Formation Continue des enseignants, les pratiques des enseignants pour inciter et valoriser la production d'écrit structuré qui développe les capacités d'analyse et les compétences rédactionnelles en lien avec le renforcement du programme et des horaires.

Les savoirs scolaires notamment en mathématiques doivent amener les élèves à raisonner sur des situations professionnelles : abstraire, mener à bien un raisonnement mathématique et non pas uniquement de les amener à voir les mathématiques de manière utilitariste. Ceci afin de leur permettre de développer des capacités d'adaptation et d'évolution tout au long de leur carrière.

Notes

- [1] Le GT2 est un des groupes de travail sur la voie professionnelle : « GT 2 Voie professionnelle préparation poursuite d'études » ; il est présidé par Messieurs Jellab et Dugrip
- [2] Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation
- [3] Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation
- [4] Professeur de Lycée Professionnel
- [5] Section de Technicien Supérieur
- [6] Lycée Professionnel
- [7] Formations Complémentaires d'Initiative Locale
- [8] Brevet de Technicien Supérieur