

## **Lycée Professionnel : compte rendu d'une réunion avec le CSP<sup>1</sup>**

### **Le 11 décembre 2018**

**Présents :** Isabelle Moutoussamy (IGEN, pilote du groupe maths+, groupe de travail sur la co intervention), Vincent Parbelle (président de l'UdPPC), Edwige Godlewski (présidente de la CFEM), Hamid Hamidou (PLP, IRES Toulouse, CII LP), François Moussavou (PLP, IREM Aix-Marseille, CII-LP), Jessica Estevez (PLP, vice-présidente de l'APMEP, IREM Bordeaux), Alice Ernoult (présidente de l'APMEP), Souad Ayada (présidente du CSP), Mathieu Chibrard (chargé de mission sciences, CSP), David Bauduin (secrétaire général du CSP)

#### **Chronologie**

Saisine reçue le 12 septembre 2018

Projets à remettre par les GEPP<sup>2</sup> le 25 janvier 2019 pour le CAP et la Seconde.

Le CSP procédera à l'examen, discussion et vote des projets de programmes à partir du 5 février, diffusion par le CSP à la mi-février.

Puis consultation DGESCO sur le modèle de la voie Générale et Technologique + concertation syndicats et associations disciplinaires.

Diffusion officielle mi mars.

#### **Questions – Réponses de l'inspection générale**

- Le calendrier des réformes LEGT et LP pose problème pour l'orientation des élèves (fin de seconde, fin de troisième)...
- Les programmes 1<sup>ère</sup> 2020, Terminale 2021, pour le bac pro 2022
- CAP diplôme 2020 ou 2021, **question des examens des CAP, 2 formats d'examen ?** (élèves entrés cette année pour 2 ans, les futurs CAP 1 an et le diplôme intermédiaire)
- Incohérence entre la grille des volumes horaires sur la co intervention et l'arrêté
- **Les futures classes de CAP mélangeront-elles les différents rythmes d'avancement des élèves (1, 2 ou 3 ans et apprentis) ? OUI : un groupe de travail a pour mission de produire des ressources sur cette problématique.**
- **La co intervention**
  - Remplacement de l'EGLS<sup>3</sup> en Bac pro et mise en place en classes de CAP.
  - Un groupe de travail sur la mise en œuvre de la co intervention. Il va produire des ressources, un vade-mecum à destination des enseignants et un à destination des chefs d'établissement. Ouverture d'un parcours magistère fin janvier sur la co intervention. **Des formations en présentiel sont-elles envisagées ?** Oui.
  - La co intervention fera partie du service des enseignants.
  - En CAP : pro + français ou + maths ; pro = enseignement de spécialité au sein de l'enseignement professionnel (atelier ou conception), 43,5 heures élèves, 43,5 heures x 2 professeurs dont moitié pour le prof de maths.
  - Les profs de maths devront parler le langage de l'enseignement professionnel et réciproquement.
  - Bac pro : enseignements pro + français ou + maths-sciences ; on peut envisager des co interventions avec des disciplines techno ; le fait que l'horaire maths-sciences soit globalisé est une difficulté : il faut que les maths puissent exister.

---

<sup>1</sup> Conseil Supérieur des Programmes

<sup>2</sup> Gestion des Emplois et des Parcours Professionnels

<sup>3</sup> Enseignements Généraux Liés à la Spécialité

- Beaucoup d'établissements ont des demi-division isolées - **deux enseignants pour une demi-division ? Et quand le prof de maths-sciences a deux demi-division regroupées ? Il faut prévoir une co intervention dans une matière où les élèves sont regroupés. Il faut s'adapter à la réalité des contraintes profs...**
  - **Quel temps libéré pour les profs pour prévoir cette co intervention ? Banalisation d'une journée pour la concertation. Peut-être que les emplois du temps doivent permettre aux enseignants d'être libres en même temps.**
  - Exemples de bonnes pratiques.
  - Projet de labo maths autour de cette question.
  - Ce n'est pas aux élèves de faire l'effort d'adapter le langage d'une discipline à une autre.
  - **Le contenu du programme pour la co intervention ? Pas de contenu mais production de ressources et de méthodologie.**
  - **Estimez-vous qu'il faille, dans le programme de maths de CAP et dans le programme de physique/chimie en bac pro, indiquer les situations de co intervention ? Ce n'est pas nécessaire, ce qui sera proposé : partir du référentiel d'activité professionnelle.**
  - **Qu'est-il advenu du travail déjà fait sur l'EGLS ?** La mise en commun et la diffusion sont importantes. Cela a été difficile à élaborer et les enseignants n'ont pas pu s'en emparer. **Pourraient-ils servir d'appui ?** Il faut que ce soit un document ressource que l'on puisse mettre à jour facilement.
  - Faire des ressources simples d'accès.
  - Objectifs : construction progressive et explicite de l'abstraction. Aider les élèves à reconnaître les abstractions à l'œuvre dans les problématiques professionnelles.
  - **Possibilité de traiter en co intervention des contenus qui ne sont pas dans les programmes ? Non, ce sont des heures qui sont dévolues au traitement des programmes. Penser à l'innovation pédagogique pour cela.**
  - Diminutions horaires assez importantes (-17 % en CAP ; -7 % là où il n'y avait pas de sciences ; -11,5 % si on a la moitié de la co intervention, -20 % si on n'a pas de co intervention). On ne peut donc pas se permettre de ne pas utiliser les heures d'intervention pour le programme.
  - Il y a aussi des heures fléchées pour le chef d'œuvre. Les heures de co intervention ne doivent pas être utilisées pour ça.
  - Le plus grand changement n'est pas un changement de pratique professionnelle, mais un changement de posture.
  - Demande d'heures de discussion pour trouver un langage didactique commun, utiliser la situation professionnelle déclenchante, dégager un objet mathématique que l'enseignant de maths ramène dans son cours classique. Dans ce cours classique il devra décontextualiser puis recontextualiser.
- **Pour les CAP, y aura-t-il encore la distinction tertiaire/industriel ? Oui.**
- Le programme de sciences physiques et chimie est commun et trop vaste.
- **L'Accompagnement Personnalisé**
- est étendu au CAP avec un horaire plus important que l'horaire actuel. Aujourd'hui, en bac pro, il y a un programme complémentaire qui permet de faire valoir au chef d'établissement qu'une partie de l'AP soit dévolue aux mathématiques.
  - le programme complémentaire aujourd'hui contient des notions qui ne sont pas utiles partout...

- on peut adapter ce qu'on enseigne, ce sera à la carte ; on peut ne proposer que les modules utiles.
  - **Cadrage de l'AP ? Groupe de travail sur ce thème.**
  - **Peut-on envisager un programme plus vaste et plus modulaire ? L'objectif est que les bacheliers pro aient les mêmes bases que les bac techno, mais pas plus.**
- Intention de conserver les modules complémentaires.
  - Prendre appui sur les pratiques issues du programme de 2009.

Des démarches pédagogiques préconisées dans le préambule du programme de bac pro dont certaines commencent à être acquises. Il serait bien de poursuivre le travail entrepris dans le futur programme.

### **La démarche d'investigation**

La démarche d'investigation qui a demandé aux enseignants de repenser leurs pratiques pédagogiques, tant dans l'organisation et la gestion de la classe que dans le choix de l'activité proposée et dans structure de la séance. Associée au développement de **compétences**, cette démarche a incité les enseignants à mettre en place du **travail en groupe**. Ce qui est positif.

Cependant, la mise en place d'activités pertinentes nécessite de prendre du temps. Le volume horaire proposé pour les programmes de 2009 est insuffisant pour traiter la totalité des modules convenablement. Cela a eu des conséquences dans la construction des séquences :

- des activités de type « démarche d'investigation » qui manquaient de contenu disciplinaire ;
- une trace écrite confuse,
- la mise en place d'une synthèse des connaissances et méthodes utilisées n'est pas encore systématique dans la pratique enseignante ;
- la mise en place des automatismes était réduite voire absente ;
- la phase de consolidation était réduite pour rattraper le temps.

La continuité de l'utilisation de cette démarche serait bénéfique.

**Est-il envisagé de s'appuyer sur les piliers de l'apprentissage pour clarifier ou définir les attentes du contenu d'une séquence ?**

**Une liste des attendus sur la maîtrise des automatismes est-elle envisagée comme dans les programmes de première techno ? Oui.**

### **Contextualisation**

Prendre appui sur la vie courante et le domaine professionnel s'affiche comme une évidence. **Une entrée par l'histoire est-elle envisagée ? Non, on n'a pas le temps. L'intention est aussi de ne pas mettre les professeurs en difficulté.**

### **La bivalence**

La prise en compte de la bivalence est importante.

Pour une continuité de la 3<sup>e</sup> aux Sections de Technicien Supérieur, les compétences de mathématiques devraient être les mêmes.

Idem pour les sciences.

**Est-il envisagé dans ce cas de proposer des liens entre les attentes des compétences en maths et celles en sciences ? On restera sur 5 compétences maths-sciences avec une coloration dans les capacités attendues.**

### **L'expérimentation à l'aide des TICE**

L'expérimentation à l'aide des TICE, de par son importance dans l'évaluation certificative, a permis aux enseignants de s'emparer des outils TICE (calculatrice, tableur et géométrie dynamique).

Il serait bien de continuer dans ce sens.

**Cependant, le mot « expérimentation » est restrictif : est-il envisagé d'ajouter la modélisation et la simulation ? L'action de « modéliser » apparaîtra dans le détail des capacités attendues.**

**Quelle est la place des TICE envisagée dans les nouveaux programmes ?**

L'usage des TICE aura une place importante dans la formation et une épreuve pratique sera demandée à l'examen.

#### - **Les intentions du nouveau programme**

- Bac pro : les groupements sont conservés.
- Modules complémentaires : pour que les élèves de bac pro ne soient pas effrayés par des notions non rencontrées. Nous avons remarqué un bénéfice quand les élèves ont déjà rencontré certaines notations et concepts avant la STS.
- Ajout d'un module « automatismes » en Bac pro : mise en place d'automatismes (consolidation du cycle 4, rituels, même en dehors du cadre du chapitre...) ; liste de savoir-faire en seconde, enrichissement progressif au cours du LP.
- Intention d'ajouter le paragraphe sur les notations et les raisonnements logiques... sans chapitre spécifique. Il faut que les raisonnements qui sont proposés soient explicités. Module « vocabulaire » : logique et notations, raisonnement par disjonction de cas, un exemple ne fait pas de généralité, un contre-exemple permet de démontrer que c'est faux ; les mots « équivalence » et « égalité » sont différents.
- Ajout de l'algorithmique et de la programmation : liste comme en voie générale et en voie technologique (programme de seconde + ajout des listes), algorithmique au sens de « forme de raisonnement », utilisation du tableur, utilisation d'un langage pour pouvoir entrer dans une démarche essai-erreur. Il y avait des situations favorables aux TICE. Ce n'est pas de l'informatique, c'est le développement de la pensée algorithmique, la programmation n'étant qu'un support.
- **L'algorithmique en CAP ? En CAP, il y a tellement d'heures en moins et avec un public tellement fragile, que ce sera difficile. On utilisera plutôt Scratch.**
- **Le programme de seconde pro sera-t-il celui du CAP ou pas ? Oui, le contenu des savoirs sera à peu près le même. C'est un objectif en tout cas.**
- On garde la résolution de problèmes, mais on peut aussi faire des maths pour faire des maths.
- Dialectique outil-objet, liens des différentes parties des maths entre elles.
- Information chiffrée : on veut qu'elle soit réellement répartie sur toute l'année. Elle sera intégrée.
- Fonctions : moins de temps sur les fonctions de référence, plus d'utilisation de l'outil logiciel.
- Modélisation : on peut utiliser des modèles autres que ceux qui sont utilisés d'habitude, par exemple avec les tableurs (cf régression qui n'est pas forcément linéaire).
- Statistiques : utiliser des vraies données, intervalle de fluctuation enlevé ; fluctuation des fréquences gardées ; observation de fluctuations, mais pas de prise de décision ; -> question sur les mesures et incertitude.
- Trace écrite : à réinstaurer.
- Prouver.
- Exercices de gammes.
- Thématiques : enlevées.
- En géométrie, le chapitre « De l'espace au plan » **sera-t-il conservé ? Oui, parce que c'est ce qu'ils font dans les disciplines technologiques** ; suppression de la perspective cavalière, représentation à la main ; géométrie et nombre restent, solides usuels, figures planes, aires et volumes restent aussi.

- **Place des vecteurs ?**

- **Évaluation**

- Mise en cohérence des programmes de maths et SPC.
- Le contrôle continu est exclu, on garde le CCF<sup>4</sup>.
- À travers le CCF on évalue des compétences transversales.
- **Une part de contrôle continu est-elle envisageable ?**
- **Quelles compétences pour les maths et pour les sciences ? Ce sont les 5 compétences de sciences, mais la grille détaillera des capacités spécifiques aux mathématiques, telles que « modéliser » pour assurer une cohérence avec la troisième et les STS ;**
- **Oral de contrôle maintenu ?**

- **Retours sur les tests de positionnement en seconde ? Les établissements ont dû recevoir les évaluations...**

La DGESCO a mis en place de nombreux groupes de travail dont 11 pilotés par des IG (pratiquer la co intervention, réalisation du chef d'œuvre, mobilité internationale, usage du numérique, poursuite d'études, préparation du CAP en 1, 2 ou 3 ans...).

Chaque groupe de l'IGEN prépare un document court pour une prise en main par les PLP à la rentrée.

Il y a un groupe de l'IGEN pour la voie professionnelle.

BLOC 1 : mobilité

BLOC 2 : socialisation et citoyenneté

BLOC 3 : professionnel

- **Programme de sciences**

- Contenus de sciences, **la philosophie est-elle la même ?** (faire moins au bénéfice de l'approfondissement) **Oui, volonté de faire moins mais mieux.**
- Demande de revenir à une structuration par domaines de connaissances et plus par questions.
- Il faudrait garder l'idée de questions pertinentes, ne pas seulement les balayer d'un revers de main mais qu'elles soient quand même proposées en commentaire ou exemple.
- Le programme de SPC actuel est beaucoup trop long.

- **Quand peut-on commencer la formation dans les ESPÉ pour la co intervention ?**

À la rentrée 2019.

Alice Ernoult et Jessica Estevez

---

<sup>4</sup> Contrôle en Cours de Formation