

## Séminaire national APMEP de juin 2016

### Compte rendu synthétique

Depuis de nombreuses années, l'APMEP organise un séminaire national pour ses « cadres » ; il était cette année intitulé « Interdisciplinarité, coopération et apprentissages » et s'est déroulé le 4 juin (journée) et le 5 juin (matin).

À cause de diverses perturbations ayant affecté les transports ferroviaires (grèves, inondations), le nombre de participants s'est trouvé réduit à une grosse vingtaine (au lieu d'une petite quarantaine).

Après une présentation du séminaire et de ses enjeux, quelques témoignages d'actions menées « sur le terrain » ont été apportés :

- Agnès Gateau : une action commune école-collège (dans l'Yonne) réalisée dans le cadre de la semaine des maths 2016 sur le thème « maths et sport », à partir de questions comme « comment dessiner un cheval au galop ? », ou « quelle est la trajectoire d'un chewing-gum collé sur une roue de vélo ? » ; pour davantage de précisions, on peut consulter le blog <http://blog-ton-ecole.ac-dijon.fr/mon-village-ma-geographie/> ;
- Sébastien Planchenault : la réforme du collège et la formation des enseignants (sur les EPI<sup>1</sup>, etc.) en 2015-2016 (bassin de Massy, Essonne) ;
- Rémi Belloeil : au lycée, un projet « maths et gestion » en STMG (Rennes) : pourcentages, etc.

Puis une présentation sur le thème : « IDD<sup>2</sup> versus EPI, les évolutions d'une demande institutionnelle » a été menée par Catherine Chabrier et Agnès Gateau.

Pour l'après-midi, il était prévu trois ateliers parallèles, axés sur les questions suivantes :

- quelles idées concrètes de dispositifs d'EPI ?
- comment favoriser la coopération (entre élèves, entre profs, entre établissements...) au sein d'un projet ?
- comment évaluer les connaissances et les compétences d'un élève dans un projet collectif et interdisciplinaire ?

Au vu du nombre de présents, seuls les deux premiers ateliers ont été mis en place. On trouvera ci-après une synthèse des échanges.

S'est ensuite tenue une réunion des présidents de Régionales APMEP (ou de leurs représentants). Divers sujets ont été abordés : importance de la réflexion au sein des Régionales (notamment sur l'avenir du lycée et des programmes de mathématiques, les liens avec la physique, l'informatique...), l'avenir du BGV spécial Journées Nationales...

Le dimanche matin a été consacré à une synthèse des ateliers de la veille, puis à une conférence de Michèle Artigue, intitulée « L'interdisciplinarité au service de l'enseignement et de l'apprentissage

---

<sup>1</sup> Enseignements Pratiques Interdisciplinaires.

<sup>2</sup> Itinéraires De Découverte (mis en œuvre dans les collèges à partir de 2002).

des mathématiques : une utopie ? » ([Un diaporama est disponible sur notre site](#)), suivie d'une (trop courte) discussion.

Le séminaire s'est clos comme d'habitude par la déclaration de candidature à la présidence de l'APMEP pour l'année suivante. Le président actuel, Bernard Egger, est partant pour 2016-2017.

-----oOo-----

Résumés des ateliers :

- Atelier « quelles idées concrètes de dispositifs d'EPI ? »

La spécificité des EPI par rapport aux autres dispositifs interdisciplinaires paraît être leur intégration dans l'horaire disciplinaire et donc dans le travail disciplinaire. Ils se construisent forcément à plusieurs, et notre analyse n'est que le point de vue du professeur de maths : l'apport des autres disciplines est bien sûr essentiel.

Les EPI poursuivent deux objectifs à la fois : travailler le contenu des programmes, et faire travailler les élèves sur un projet interdisciplinaire.

Nous avons décidé de travailler sur un exemple. Nous l'avons trouvé dans le manuel « Maths Monde » pour le cycle 4 (éditions Didier – page 436), qui donne quelques exemples.

- Le thème en est : « corps, santé, bien-être, sécurité », et le point de départ est un slogan : « Manger, bouger, c'est la santé ». Prévoir ainsi un titre mobilisateur pour démarrer nous semble pertinent.
- Les intervenants : on peut imaginer que ce travail intègre le professeur de SVT, le professeur de maths, le professeur d'EPS, l'infirmière, le cuisinier, un ou deux professeurs de langue vivante ou ancienne.
- Prévoir l'insertion du sujet dans le travail disciplinaire : dans chaque discipline, la discussion avec les autres intervenants doit permettre de prévoir a priori des thèmes du programme à travailler en lien avec le sujet. Ici, on peut penser en mathématiques à : grandeurs et mesures / proportionnalité et pourcentages / gestion de données et représentations graphiques.
- L'organisation du travail :
  - Il nous a semblé simple de définir dès le début le **type de production** que les élèves vont élaborer. On peut penser ici à faire un panneau, ou à prévoir des menus équilibrés pour la cantine sur une semaine. Ce sont les propositions du manuel. Nous avons pensé aussi à examiner et comparer les petits déjeuners usuels de divers pays, avec l'intervention des professeurs de langue (vivante ou ancienne ! Avec par exemple le récit d'un petit-déjeuner « romain »), ou d'organiser un concours d'affiches.
  - Ce choix de production doit s'accompagner d'une organisation du travail en **quelques étapes avec des échéances** à prévoir.
  - On peut prévoir dès le début du travail la **participation à une manifestation** : ici, ce pourrait être la semaine du goût.
  - Il convient aussi de prévoir si le projet sera **collectif ou en petits groupes**, auquel cas, il faudra prendre le temps d'**organiser les groupes**, et les projets des divers groupes. **On distribuera les rôles** dans les groupes (rapporteur, secrétaire, interrogateur, responsable du temps, etc.).
- Pour débiter et lancer des pistes de réflexion des élèves, on peut penser à partir d'un **support initial** à préparer à l'avance : un film, un article de journal, un diaporama, assez riche pour motiver les élèves et susciter des questions.
- Prévoir un cahier de recherche individuel et pluridisciplinaire : il est important que chaque élève garde des traces du travail effectué.
- Il nous semble important qu'en cas de travail en petits groupes l'EPI donne lieu à des temps de mise en commun et de communication, où les divers groupes exposent l'avancement de leur travail et les problèmes qu'ils rencontrent : ce sera un effort de synthèse et de communication, un exercice de pratique orale pour les élèves, et une préparation à l'épreuve du brevet, et ce sera l'occasion pour le professeur de repérer comment il pourra exploiter dans

le travail usuel de la classe les questions qui se posent au cours de l' EPI, en suscitant des activités d'introduction, des exemples, des sujets de problèmes, etc. Un défaut des actuels TPE au lycée est l'absence de cette mise en commun dans le cahier des charges. L'EPI doit s'insérer davantage dans le travail disciplinaire commun au groupe classe.

- Atelier « comment favoriser la coopération (entre élèves, entre profs, entre établissements...) au sein d'un projet ? »

De nombreux points ont été discutés lors de cet atelier ; ce compte rendu n'en évoque que quelques-uns.

- Équipes pédagogiques école-collège : nécessité d'une coordination ; analyse des programmes en binômes autour des 6 grandes compétences ; se mettre d'accord sur la définition des concepts des programmes... ; groupes CM/6<sup>ème</sup> dans le cadre de l'AP au collège...
- Entre élèves : les activités proposées doivent nécessiter de la coopération. Les modalités possibles sont multiples (par exemple : d'équipes qui jouent l'une contre l'autre) ; la question de la constitution des groupes est essentielle ; il faut réellement laisser le temps aux élèves de chercher, de travailler... La question de l'évaluation est cruciale ; et il est de plus en plus pertinent d'envisager la disparition des notes.
- Entre élèves et enseignants : après un travail mobilisant des compétences et connaissances diverses, faire un bilan avec les élèves pour préciser ce qui a été travaillé à cette occasion ; à propos de l'institutionnalisation, on peut donner une série de problèmes sur un thème, chacun fait une restitution de son travail, les notions sont ensuite dégagées.
- Entre équipes pédagogiques et familles : expliquer en amont aux familles les méthodes de travail en classe, les démarches de l'équipe pédagogique (ou à défaut d'un enseignant) ; en ce qui concerne la présentation des compétences, le livret qui doit être lisible et donner une vision globale des compétences de l'élève.