

Commission nationale de suivi des programmes

Document de travail APMEP adressé à Michèle Artigue, présidente du Comité scientifique des IREM.

Ce texte a été travaillé par le bureau de l'APMEP et les trois collègues qui siègeront à la Commission de suivi des programmes proposés par l'APMEP (Karine Sermanson, Mickael Gagin et Philippe Le Borgne).

Il nous a semblé important que les collègues qui travailleront dans cette commission puissent apporter des idées immédiatement exploitables et être en phase avec les représentants des IREM.

Notre idée est de proposer des axes de travail ciblés (compte tenu de l'avancée de l'année et du retard pris par la commission pour se mettre en place). Il est impossible entre novembre et avril de tout aborder selon les objectifs et missions définis par la lettre de cadrage. Ces axes retenus par les membres APMEP de la commission et le bureau de l'APMEP sont détaillés ci-dessous, en référence aux différents objectifs rappelés en bleu. Ils pourront constituer des objectifs de travail sur deux ou trois années.

Nous proposons donc à nos collègues des IREM ces axes et premières idées que nous soumettrons à la commission. Il est question d'un travail collaboratif entre nos réseaux et celui des IPR.

Nous rappelons que le travail de la commission **n'est pas** de réaliser les documents pour l'analyse mais de mettre en place des groupes de travail qui le feront dans les académies. Le travail de la commission est d'impulser une commande sur cahier des charges dans divers domaines (cf. ci-dessous) et d'en faire un rapport d'étape.

Les projets de recherche pourront être guidés par les résultats connus dans les différents domaines considérés, en s'appuyant notamment sur les travaux des IREM.

Les évaluations s'effectueront en fonctions de divers enjeux à déterminer en amont :

- dans le but d'évaluer des compétences et/ou des performances, elles s'exprimeront sous la forme de recherches évaluatives côté élèves. Les travaux des commissions inter-IREM pourront être utiles à l'élaboration de questionnaires ;
- dans le but de légitimer et/ou de renforcer des pratiques (évaluation plutôt formatives côté enseignant). Des stages académiques pourront prendre en charge les modalités de questionnement des enseignants et diffuser l'usage de ressources adaptées.

Ces travaux seront à même d'affiner les propositions thématiques énoncées ci-dessous.

Toute recherche se donnant comme objet d'évaluer le curriculum prescrit à l'examen du curriculum réalisé devra prendre en compte la réalité des classes ainsi que les recherches récentes sur les pratiques enseignantes qui pointent une évolution des contraintes liées à l'exercice du métier (nouvelles missions, renouvellement du public).

Les objectifs et missions (en bleu) sont donnés par la lettre de cadrage. Nous les avons rassemblés dans trois domaines : ceux qui nous paraissent relever d'un stage d'équipe en établissement, d'un stage dans un IREM et d'une enquête en ligne.

Les membres de la commission pourraient se répartir sur ces trois domaines (4 membres par domaine par exemple)

D'autres modalités peuvent être envisagées. Mais une simple enquête sans rien d'autre en complément, ne donnera rien de bien sérieux.

Objectifs généraux de la lettre de cadrage : L'analyse de la mise en œuvre des nouveaux programmes et de l'évolution des pratiques des enseignants

1. Stage d'équipe organisé dans les établissements par le réseau IPR.

Les IPR pourraient organiser de décembre à février des stages d'équipe dans une dizaine d'établissements par académie : il s'agit de réunir pendant une demi-journée ou une journée complète l'équipe de mathématiques du lycée et un IPR et/ou un enseignant relais et leur soumettre un dossier à compléter.

La commission dressera un cahier des charges fixant le contenu du dossier et le retour attendu avec le souci de récupérer des comptes rendus homogènes dans la forme pour faciliter la rédaction du rapport d'étape.

Étudier les différentes modalités de formation des élèves à la démarche scientifique ;

- Que signifie pour vous « former à la démarche scientifique ? (résolution de problèmes, modélisation, différencier définition /théorème...)
- Quelle est votre progression (spiralée ou pas ?), comment s'y intègre la formation à la démarche scientifique ?, peut-être travaillez-vous à l'acquisition de la démarche scientifique en AP ? (utilisation de tâches complexes)...
- Quelles activités proposez-vous aux élèves ? Quels types de problèmes, de questions ouvertes ? Quel type d'interdisciplinarité mettez-vous en œuvre ?
- Comment gérez-vous vos séances (quel support, quelle trace écrite, quelles compétences travaillées ?)

On pourra suggérer le recours à un didacticien (APM/IREM ou universitaire) pour compléter le cahier des charges qui pourra être constitué d'un questionnaire et d'un certain nombre de documents à rendre (progression, énoncés d'activités, copies d'élèves, exercices d'évaluation...)

Étudier l'usage des outils numériques en classe et hors de la classe ;

- Organisation, recensement des moyens alloués (salle info, TBI, boîtiers...)
- Les différentes utilisations par le prof, les élèves. Comment intégrez-vous l'usage des TICE dans la progression ? Logiciels, calculatrices...
- Contenus, présenter des séances de travail avec TICE en classe, hors classe, préciser les compétences ciblées.

Étudier la diversité des modes d'évaluation des élèves.

- Quels modes d'évaluation des élèves sont employés par les professeurs ?
- Quels changements en termes d'évaluation des élèves induisent les thèmes transversaux ?
- Présenter des sujets d'évaluation de la démarche scientifique, la logique, l'usage des TICE.
- Fonctionnement de l'établissement : devoirs communs ?
- Utilisation d'outils numériques d'aide à l'évaluation (boîtiers) ?

On pourra suggérer l'appel à un spécialiste de l'évaluation dans les IREM ou EVAPM.

2. Stage organisé dans un IREM

Il s'agit de monter un stage PAF à public désigné (réunissant 20 à 30 professeurs de mathématiques désignés par les chefs d'établissement), de trois ou quatre jours séparés d'un mois (deux jours puis deux jours un mois plus tard) organisé dans un IREM.

Là aussi, la commission dressera un cahier des charges fixant le contenu du stage et le retour attendu avec le souci de récupérer des comptes rendus homogènes dans la forme pour faciliter la rédaction du rapport d'étape.

Remarque : L'argument des PAF terminés rendant impossible la mise en place de tels stages n'en est pas un. Les Recteurs sont effectivement libres d'organiser des stages ou non dans leur académie. L'inspection générale peut très bien impulser (lorsqu'elle veut). C'est ce qui s'est passé pour les stages à publics désignés pour les nouveaux programmes de Premières l'an dernier.

L'algorithmique, la logique.

Les deux premiers jours, demander aux stagiaires de travailler sur un des thèmes (algorithmique, logique ou pourquoi pas probabilités), construire activités, exercices, TP, évaluations ou autres à définir. Des travaux d'IREM existent déjà (Voir avec René Cory ou le groupe algorithmique de l'IREM Bordeaux ou les régionales APMEP).

Les tester en classe avec le groupe de stagiaires.

Les dépouiller les deux jours suivants du stage. (Revenir avec copies d'élèves pour analyse de ce qui a été fait et propositions d'amélioration).

Remarque : Ce sera l'occasion de créer un vivier de formateurs, de profs référents. Reste à voir comment les rémunérer.

3. Enquête en ligne

Une enquête en ligne se prêterait bien à ces questions. Comment les documents ressources sont-ils utilisés ? Sous quelles formes ? Comment les manuels scolaires sont utilisés ? Pour les exercices seulement ? Les manuels numériques ont-ils un impact ?

Questionnaire sur le besoin que ressent l'enseignant. Questions ouvertes (pas trop) et fermées.

Analyser l'impact des outils mis à la disposition des enseignants pour accompagner la mise en œuvre des programmes : ressources pour faire la classe, manuels scolaires, autres ressources notamment numériques.

Déterminer les besoins réels des enseignants ; Établir des critères permettant d'identifier les outils répondant au mieux à ces besoins

La lettre de cadrage définit les modalités de communication de la commission :

Le rapport d'étape prévoit des propositions d'amélioration.

S'appuyant sur un bilan des bonnes pratiques et sur l'observation des éventuelles difficultés didactiques engendrées par des notions du programme, la commission fera des propositions en vue d'améliorer l'enseignement des mathématiques.

La commission doit impliquer les réseaux : EVAPM doit être sollicité officiellement par la commission qui peut lui demander une banque d'exercices pour évaluer l'algorithmique ou la logique.

Elle pourra s'appuyer en tant que de besoin, notamment s'agissant des outils d'analyse, sur les réseaux des IA-IPR, des Irem, de l'Apmp et des interlocuteurs académiques Tice

Remarques générales :

- Il y a 6 membres APMEP-IREM sur 12 membres, qui constituent donc une force pour orienter le travail de la commission quitte à démissionner en bloc (ce qui ferait mauvais effet) si par hasard on se sent manipulés.
- Pour la rédaction du rapport d'étape, se partager le travail au sein de la commission, bien penser au cadrage des cahiers des charges (mêmes stages dans tous les établissements, dans tous les IREM) pour que les remontées soient homogènes à dépouiller. Bien structurer la rédaction, constats (ce qui marche, ce qui ne marche pas) / propositions d'amélioration.
- Vus les délais, le rapport d'étape ne pourra être que superficiel cette année. L'objectif est d'inscrire le travail de la commission dans la durée (au moins 3 ans).