



Programme

Lundi 13 et mardi 14 octobre 2008

REDONNER DU SENS À L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES

Se former aux activités et aux parcours d'étude et de recherche



Service Formation



Contexte

Il y a urgence à redonner du sens aux mathématiques enseignées dans le secondaire ; c'est ce que soulignent divers travaux français (Establet, 2005) ou européens (rapport Rocard, 2007). Trop souvent, les mathématiques sont enseignées sans que l'on fasse apparaître l'intérêt de leur étude. Par exemple, de la 6^e à la Terminale, le triangle fait l'objet d'un enseignement qui couvre une importante partie du programme de géométrie, mais beaucoup, parmi les élèves, se demandent quelles sont les raisons qui motivent tant d'attention accordée à cet objet.

L'objectif que s'est donné l'équipe AMPERES, associant l'INRP et la commission inter-IREM didactique, est de mettre au jour ces raisons pour permettre aux élèves du secondaire de les rencontrer et de les vivre. Cette démarche rejoint les attendus du pilier 3 du socle commun : *« Il s'agit de donner aux élèves la culture scientifique nécessaire à une représentation cohérente du monde et à la compréhension de leur environnement quotidien ; ils doivent saisir que la complexité peut être exprimée par des lois fondamentales »*.

Mais sans formations initiale et continue des professeurs à un minimum des outils didactiques nécessaires pour s'appropriier ces propositions, les professeurs ne réussissent pas à choisir et à mettre en œuvre les meilleures d'entre elles. Il s'agit donc de former des formateurs aux problèmes que soulève ce type d'enseignement des mathématiques, qui correspond à une évolution mondiale des demandes de la société envers ses professeurs.

Objectifs

- Prendre connaissance de certaines des propositions d'enseignement conçues et testées par l'équipe AMPERES dans des classes « ordinaires » du secondaire ;
- S'appropriier quelques-uns des outils venus de la didactique des mathématiques nécessaires pour appréhender les choix d'enseignement proposés autour des points où des décisions didactiques cruciales sont à prendre ;
- Concevoir des dispositifs de formations initiale et continue des professeurs de mathématiques sur ce type d'enseignement.

Parties prenantes

Responsable : Yves Matheron, UMR ADEF (INRP / Université de Provence / IUFM d'Aix-Marseille) - Intervenants : membres de l'UMR ADEF et de l'équipe AMPERES.

09h00 – 09h30	Accueil
09h30 – 10h00	Ouverture par le responsable du service formation de l'Institut ; puis présentation de la formation, des participants et rappel des objectifs du stage, Yves Matheron, INRP (UMR-ADEF).
10h00 – 11h00	Conférence : « <i>De l'urgence à redonner du sens aux mathématiques enseignées vers un enseignement conçu en termes d'AER (activités d'étude et de recherche) et de PER (parcours d'étude et de recherche)</i> » Yves Matheron, INRP (UMR-ADEF) et Robert Noirfalise, IREM de Clermont-Ferrand.
11h00 – 12h30	Présentation de travaux de développement réalisés par les équipes AMPERES : « <i>Comment enseigner de façon dynamique des domaines d'un programme ?</i> » Exemples de travaux aux niveaux du Collège et du Lycée montrant comment des équipes AMPERES ont construit des séquences visant à répondre à cette question ; puis débat.
12h30 – 14h00	Pause déjeuner
14h00 – 15h30	Cours et visite d'atelier en séance plénière : « <i>Outils empruntés à la théorie didactique</i> » Notions d'organisation mathématique, de moments didactiques, d'analyses a priori et a posteriori, d'activités et de parcours d'étude et de recherche. Co-intervention assurée par l'INRP (UMR-ADEF) et la Commission inter-IREM Didactique ; puis débat.
15h30 – 17h00	Travaux dirigés : « <i>Ébauches d'élaboration d'AER et de PER autour de deux notions mathématiques</i> » Deux groupes de TD fonctionneront en parallèle : l'un traitant de l'enseignement d'une notion mathématique au niveau du Collège, le second au niveau du Lycée. Co-intervention assurée par l'INRP (UMR-ADEF) et la Commission inter-IREM Didactique.
17h00 – 18h00	Bilan de la journée en réunion plénière. On examinera les questions soulevées par les réalisations et les contenus présentés au cours de la première journée. Débat.

08h30 – 09h00	Accueil
09h00 – 10h30	<p>Cours et visites d'atelier en séance plénière (suite) : « <i>Outils empruntés à la théorie didactique</i> »</p> <p>Notions d'organisation mathématique, de moments didactiques, d'analyses a priori et a posteriori, d'activités et de parcours d'étude et de recherche.</p> <p>Co-intervention assurée par l'INRP (UMR-ADEF) et la Commission inter-IREM Didactique, puis débat.</p>
10h30 – 12h30	<p>Travaux dirigés (suite) : « <i>Ébauches d'élaboration d'AER et de PER autour de deux notions mathématiques</i> »</p> <p>Les stagiaires pourront, au choix, soit poursuivre le même TD, soit changer de groupe.</p>
12h30 – 14h00	Pause déjeuner
14h00 – 15h00	<p>Présentation d'autres travaux de développement réalisés par les équipes AMPERES, prolongée d'un débat (suite) : « <i>Comment enseigner de façon dynamique des domaines d'un programme ?</i> »</p> <p>Exemples de travaux aux niveaux du Collège et du Lycée montrant comment des équipes AMPERES ont construit des séquences visant à répondre à cette question, puis débat.</p>
15h00 – 16h00	Concevoir des dispositifs de formations initiale et continue autour de la démarche d'AMPERES visant à revitaliser l'enseignement des mathématiques.
16h00 – 16h30	Bilan de la formation.



INFORMATIONS PRATIQUES

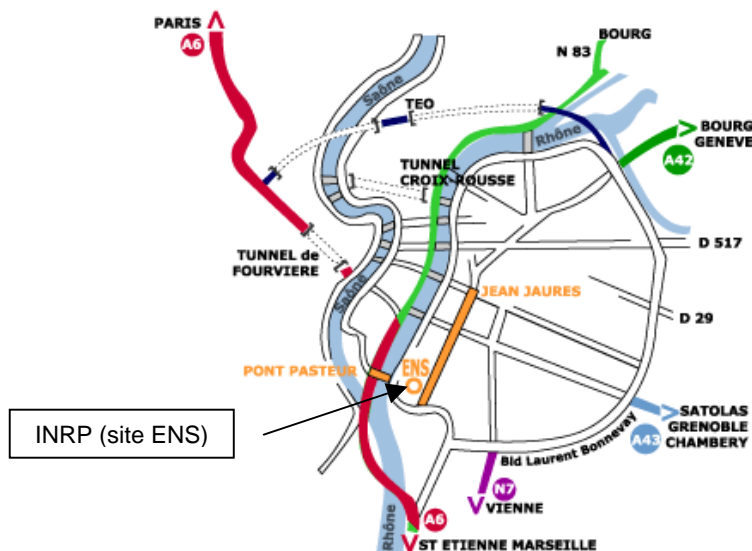
ADRESSE :

INRP - 19, allée de Fontenay 69007 LYON (site de l'ENS Lettres Sciences Humaines). Tél. : 04.72.76.61.00 (standard) - 04.72.76.62.34 (service formation).

Pour vous [inscrire en ligne](#) à cette formation et pour accéder à l'ensemble des informations relatives aux formations de formateurs de l'institut, rendez-vous sur le site de l'INRP www.inrp.fr/INRP/formation-de-formateurs.

CONDITIONS D'ACCES :

Par la route



En train : gare de Lyon Part-Dieu, puis métro ligne B.

En métro (TCL) : ligne B (depuis la gare de la Part-Dieu), direction stade de Gerland. Station Debourg (sortie : avenue Debourg - avenue Jean Jaurès - ENS).

En bus : lignes n°: 12 E - 17 - 32 - 176 - 179.

Renseignements :

SNCF : 08.36.35.35.35
www.sncf.com

TCL : 04.78.71.70.00
www.tcl.fr

