

Fiche Action 1-1-3

Recherche Actions et innovations pédagogiques IREM de Lyon

Intitulé groupe de travail : Formation tout au long de la vie

Contexte :

Dans notre société, se développe une demande de plus en plus importante de formation tout au long de la vie. A côté de la formation initiale, se développent d'autres formations s'adressant à des publics variés. Si l'IREM a toujours assuré la formation continue des enseignants de mathématiques des établissements du secondaire, il est amené, au fil des ans, à diversifier et à proposer d'autres actions envers d'autres publics : des adultes via par exemple l'Université Ouverte ; des élèves via l'organisation de « rallyes mathématiques » dont un but important est de lutter contre la désaffection des études scientifiques.

Pour la mise en œuvre de ces actions dans le cadre des formations initiale et continue, l'IREM s'appuie sur des actions de recherche pédagogique concernant les pratiques dans les enseignements qui doivent en particulier évoluer en fonction des différents publics concernés.

Les trois axes principaux sont :

- la formation continue et initiale en mathématiques,
- la production de documents pédagogiques et les réalisations utilisant les TICE,
- la lutte contre la désaffection des études scientifiques, en particulier par une liaison lycée université.

Objectifs :

L'IREM (Institut de Recherche pour l'Enseignement des Mathématiques) de Lyon, en lien avec le réseau national des IREM, poursuivra ses recherches originales sur les stratégies d'enseignement et les testera dans un cadre rigoureux de référence scientifique et didactique.

La nécessité du travail des groupes de recherche de l'IREM tient à la distance qui existe entre les savoirs fondamentaux (scientifiques et/ou didactiques) dont les laboratoires universitaires sont le lieu d'élaboration, et les savoirs professionnels nécessaires aux enseignants dans le quotidien de leur action.

Les savoirs fondamentaux construisent de la compréhension en élaborant des théories et des modèles, mais leur transformation en savoirs professionnels pertinents relève d'un travail spécifique de type recherche appliquée, conduit simultanément par des enseignants du secondaire et des universitaires.

Description de l'action :

1 - Dans le cadre du Plan Académique de Formation mis en place par le Rectorat (DAFAP), l'IREM élabore et assure des actions de formation continue et de formation de formateurs (une trentaine par an). Par exemple, l'IREM organise depuis quelques années des stages d'intégration des TICE dans l'enseignement des mathématiques, en collaboration avec le service PRACTICE (utilisation de la plateforme « spiral », production de cédéroms). Ce domaine de compétence de l'IREM ne peut que continuer et s'amplifier.

2 - L'IREM coordonne des groupes de recherche-action (une quinzaine), dont certains en partenariat soit avec le corps d'inspection, soit avec le CRDP ou l'IUFM, soit avec l'INRP. Ces groupes ont pour buts de préparer des actions au PAF, d'élaborer des documents et des publications pédagogiques et de participer aux travaux nationaux de groupes Inter-IREM.

Des ouvrages sont produits (depuis 2004, certains livres sont co-publiés avec le CRDP); des cédéroms sont produits (certains avec le service PRACTICE de l'université) et enfin d'autres travaux numériques sont directement mis en ligne sur le site de l'IREM de Lyon : <http://www.univ-lyon1.fr/IREM> et sur le site national des IREM <http://www.univ-irem.fr>. Cette production destinée à aider enseignants et élèves du secondaire, étudiants et collègues de l'université doit pouvoir se développer.

3 - Pour lutter contre la désaffection des études scientifiques, en lien avec le SUP et le LIRDHIST, un travail s'effectue ; par exemple, deux actions ont été mises en route en 2004-2005 ; un module du LMD

(« conduites d'ateliers scientifiques ») dans l'UE transversale gérée par le SHS de l'UCBL ; une action de formation dans le cadre du CIES, s'adressant aux doctorants scientifiques, dans un cadre géré par le service PRACTICE. Un effort particulier doit être fait sur le long terme dans cette direction.

L'organisation, en lien avec l'inspection académique, d'un premier « Rallye Mathématique » qui a regroupé 12000 élèves de 440 classes de troisième et de seconde fut un tel succès qu'il a été décidé de le pérenniser. Plus de trois cents élèves ont pu découvrir l'université Lyon1 à cette occasion.

Mais, un nouveau chantier important se met en place, celui de l'intervention d'universitaires dans des classes du secondaire. Une dizaine est prévue dès 2006-2007 par des mathématiciens, puis une vingtaine par an est un objectif à atteindre.

4 - L'IREM assure la logistique de la préparation à l'Agrégation interne en mathématiques, enfin l'IREM en partenariat avec l'UFR de mathématiques et Service Commun de Documentation gère une bibliothèque spécifique qui s'adresse aux professeurs de mathématiques de l'académie de Lyon et aux étudiants préparant soit les concours du CAPES ou de L'Agrégation soit des mémoires en Master.

5 – Dans le cadre de l'Université Ouverte, l'IREM a proposé un cycle en 2005-2006, puis trois cycles en 2006-2007, rythme annuel qui est un objectif raisonnable.

6 – Pour la formation initiale des étudiants à l'université Lyon1, L'IREM en lien avec le LIRDHIST et l'UFR de mathématiques, veut recréer le plus rapidement possible un groupe de travail sur l'étude des difficultés rencontrées, en particulier en mathématique, par les étudiants de première année du LMD. Un tel groupe nécessite le rétablissement de moyens qui manquent depuis 1997.

Indicateurs

Nombre d'actions organisées dans le cadre du PAF et nombre d'enseignants ayant suivi ces actions.

Nombre de personnes ayant suivi les cycles de mathématiques dans le cadre de l'U.O.

Nombre d'étudiants ayant utilisé la bibliothèque de l'IREM.

Moyens demandés et justification

Pour le quadriennal précédent notre budget avait été ramené de 16K€ auparavant à 10 K€, suite au désir de la présidence de l'université que l'IREM quitte l'université pour trouver refuge à l'IUFM. Ceci a contraint l'IREM à des économies drastiques qui ont altéré son activité : suppression d'abonnements à des revues et forte diminution d'achats de livres ; suppression d'invitation d'intervenants extérieurs et diminution importante de missions; suppression de groupes de travail.

Ce budget de fonctionnement servira d'une part à permettre une mise à jour de la bibliothèque et son intégration dans le cadre du SCD, et de reprendre un travail trop longtemps mis en veilleuse.

Coût de l'action et répartition de ce coût :

Fonctionnement

- Documentation (bibliothèque)	5 K€
- Missions	4 K€
- Secrétariat et encadrement des groupes	5 K€
- Vacations	3 K€
- matériels et investissement	3 K€

Production de documents 10K€

Formation continue des enseignants et groupes de travail 24K€

Coût total annuel 54K€

	année			
	2007	2008	2009	2010
Financement demandé à l'Etat au titre du Contrat Quadriennal	20K€	20K€	20K€	20K€
Financement demandé à la Région au titre du Contrat Quadriennal				
Financement UCBL	10K€	10K€	10K€	10K€
Financement autre (Rectorat)	24K€	24K€	24K€	24K€
Total	54K€	54K€	54K€	54K€

En plus est demandé le financement de la demande de rétablissement de l'équivalent d'un temps plein supplémentaire d'enseignement (192 HTD) qui permettra, d'une part de développer la liaison lycée université (point 3) et d'autre part de recréer un groupe de travail au niveau LMD (point 6) ; le rétablissement d'un demi-poste IATOS qui, en 1998 passa en emploi ville puis CES, qui disparu en 2004.

Coût de l'action sur 4 ans :

Nature	Montant pour 4 ans (en K€)	Source du financement			
		Etat	Université	Rectorat	Autres
Fonctionnement et groupes de travail	120	80		40	
Formation continue	56			56	
Productions	40		40		
Total	216	80	40	96	

Personne responsable de l'action : Michel Mizony
Service responsable de l'action : IREM de Lyon

n° UB - CR – 965\0900