

## Activités de recherche au service de l'apprentissage des mathématiques en classe de Quatrième

### Académie de Nancy-Metz

**Période couverte par la Recherche :** Janvier 2002 à juin 2006

**Responsable(s) de la recherche**

- Pol Le Gall, PIUFM, IUFM de Lorraine, Site de Moselle (57)
- François Drouin, Formateur IUFM et professeur au Collège Les Avrils de Saint Mihiel (55)

**Equipe de praticiens :**

- Martine Dechoux, professeur de mathématiques, collège de Hombourg Haut (57)
- Isabelle Jacques, professeur de mathématiques, collège de Dommartemont (54)
- Pierre Alain Muller, professeur de mathématiques, collège La Carrière Saint Avold (57)
- Laurent Marx, professeur de mathématiques, collège de Fontoy (57)
- Catherine Chaduteau, professeur de mathématiques, collège de Saint Mihiel (55)
- Jacques Verdier, professeur de mathématiques, Lycée Varoquaux de Tomblaine (54)

**Coordonnées des personnes contact :**

[Pol.Le-Gall@ac-nancy-metz.fr](mailto:Pol.Le-Gall@ac-nancy-metz.fr) ou [Francois.Drouin@ac-nancy-metz.fr](mailto:Francois.Drouin@ac-nancy-metz.fr)

**Discipline(s) concernée(s) :** mathématiques

**Programme Académique de Recherche et d'Innovation (PARI)**

**Remarque :** Recherche menée en collaboration avec l'IREM de Lorraine

**Résumé :**

Les programmes de mathématiques, à tous les niveaux d'enseignement, recommandent la pratique d'activités de recherche, de situations permettant à l'élève de découvrir l'aspect « science expérimentale » des mathématiques.

Cependant les enseignants de mathématiques proposent peu d'activités de ce type, ou les relèguent dans un statut périphérique, exceptionnel, éloigné du « vrai » cours de mathématiques. Cette défiance des professeurs vis à vis de ces activités peut s'expliquer par divers facteurs : crainte de perdre du temps, peur de ne pas savoir les mener, déficit de répertoire...

La spécificité de notre recherche réside dans la volonté d'intégrer, d'articuler les situations de recherche à la pratique quotidienne de la classe, de les mettre au service de l'apprentissage des contenus mathématiques. La pratique des activités de recherche contribuera d'une part à donner aux élèves l'habitude et le goût de chercher et d'autre part à donner du sens aux notions du programme.

A cette fin nous travaillerons sur un niveau de classe précis, celui de la classe de Quatrième. Nous expérimentons diverses pratiques déjà connues (problèmes ouverts, narration de recherche, débat scientifique...) mais en cherchant avant tout la cohérence avec la pratique quotidienne de la classe de mathématiques.

La modification de la représentation de la matière « mathématiques » chez les élèves est aussi un des enjeux de cette expérimentation.

**Mots-clés :**

STRUCTURES	MODALITES DISPOSITIFS	THEMES	CHAMPS DISCIPLINAIRES
Collège			Mathématiques