

Dominique Poiret-Loilier (Commission Inter-IREM « Collège »)

Quelques pistes pour l'exposé prévu lors du Comité Scientifique des IREM du 8 juin 2012

Demande de Michèle Artigue :

Le CS a émis le souhait que les IREM réfléchissent à la façon de penser leur travail conjoint sur l'enseignement de la géométrie, à un moment où les nouveaux programmes du lycée font monter les inquiétudes au sujet de cet enseignement : la CII géométrie n'existe plus mais ils nous savent très actifs dans ce domaine et souhaitent qu'on leur présente nos travaux ; et nous demandent si nous avons des suggestions à faire. Faites moi vos commentaires .

Bilan des travaux effectués ces dernières années :

Publications :

- Des mathématiques en Sixième (Publié en 1996 ; nouveaux programmes mis en place à la rentrée 1996)
- Les mathématiques au cycle central - tome 1 (Publié en 1997)
- Des mathématiques au Cycle Central - tome 2 (Publié en 2001)
- Des Mathématiques en Troisième (Publié en 2002)
- Des nombres au collège - Parcours vers le réel... (Publié en 2008)

Publication prévue :

- Probabilités au collège : ne pas laisser l'enseignement des probabilités au hasard... (Publication prévue en septembre 2012)

Dernier colloque organisé en juin 2010 :

- Orléans : Démarche d'investigation : Quand les mathématiques se cherchent...

Un colloque tous les 2 ans, en alternance avec un séminaire de travail sur la brochure en cours.

Ces dernières années nous arrivions à coller au changement de programme et à l'actualité (brochure Entrée de 6^e en 96, mais nous avions alors connaissance des programmes à l'avance)

Pour les probas, apparition dans les programmes en aout 2008, et brochure en aout 2012...

Suite à ce constat, lors de la réflexion du choix d'un nouveau thème, nous avons plusieurs pistes : travailler sur des activités du socle commun, ou faire un « pas de côté » en choisissant un thème un peu délaissé ces derniers temps : la géométrie au collège. Le travail sur le socle n'inspirant pas une bonne partie d'entre nous (trop peu d'actions dans leur académie) nous sommes partis sur le thème de la géométrie.

Premiers travaux :

1. lectures théoriques. Travaux de Duval sur la visualisation en géométrie, travaux de Kuzniak et Houdement (les paradigmes géométriques : articulation G1/G2)
2. étude de l'évolution des programmes (préambule pour le collège) : quels changements sont induits ? place de la démonstration, de l'argumentation, de la rédaction, de l'oral
3. constat de la non cohérence des programmes (symétrie axiale et centrale en 6^e/5^e non exploitées, quelques propriétés sur les angles et aires en 5^e, beaucoup de numérique (Thalès- Pythagore) en 4^e/3^e)
4. lien avec les LGD (conférence de Joris MITHALAL ; de Sophie SOURY-LAVERGNE : constructions robustes et constructions molles en géométrie dynamique)

Au séminaire suivant : trois pistes : un groupe travaillant sur des activités sous l'angle de géométrie 1 /géométrie 2(lien primaire collège) (pas retenu) ; un autre travaillant sur des activités visant à développer **argumentation** et démonstration, un troisième sur la recherche de problèmes avec LGD.

En mars des activités ont été présentées et débattues ; certaines ont été choisies pour être expérimentées dans nos classes pour le séminaire de juin 2012.