

Résoudre des problèmes en appui sur les représentations. Conditions de la mise en œuvre

Poster du LéA : Réseau Léa Saint-Charles

Auteurs : S. Quilio (I3DL) ; S. Jadot, S. Leclercq, A. Martinotti, M. Morellato (Académie Aix-Marseille)

Mots clés : représentations de la situation ; résolution de problèmes en mathématiques ; cycle 2

Thématique(s) IFÉ:

Les ressources pour apprendre et faire apprendre

Résumé :

Nous cherchons à décrire une mise en œuvre issue du travail coopératif entre des professeurs des écoles, un inspecteur et un didacticien des mathématiques. A quelles conditions le travail d'un collectif permet-il cette mise en œuvre ? Au-delà de la finalité d'un enseignement efficace et innovant des mathématiques au bénéfice du plus grand nombre d'élèves, les situations didactiques développées et réalisées dans le LéA Réseau Saint-Charles initient de nouveaux modes de coopération entre acteurs appartenant à différentes institutions (enseignement, formation, recherche, encadrement). Des temps de travail collectif d'analyse de mises en œuvre dans les classes permettent d'élaborer des faits didactiques au bénéfice de chacun dans sa position d'enseignant, de formateur ou de chercheur. Ainsi sont clarifiées les potentialités d'une situation didactique à partir de visionnages d'extraits vidéo, de comptes-rendus des professeurs ou des observateurs et de questions que chacun peut poser. Un magistère sur les résolutions et les classes de problèmes a été élaboré à partir de ce corpus.

Nous illustrerons notre propos, dans ce poster, par la présentation d'un temps d'enseignement-apprentissage lors de la résolution d'un problème dans une classe de cycle 2. Le dialogue didactique décrit prend appui sur des représentations de la situation ainsi mathématisée. Schémas-ligne, boîtes et écritures mathématiques participent au travail de modélisation de la situation du problème. De cette manière, les élèves explorent collectivement la question posée par l'énoncé avant de trouver individuellement la solution. Un tel échange professeur / élèves peut avoir lieu car le collectif du Léa en a défini les conditions didactiques à partir de l'expérience qu'il s'est créée.

Bibliographie

Quilio Serge & Morellato Mireille, 2016. « La coopération entre professeurs et chercheurs pour la conception, la réalisation et l'observation d'un enseignement en mathématiques : une double interaction didactique ? », Raisons éducatives, n°20, p. 165-187.