



Séminaire IREM

"Entre relatifs et calcul algébrique en classe de Quatrième"

par *Philippe DAURIAC*

IREM de Clermont-Ferrand

Vendredi 12 juin 2015

de 14h00 à 15h00

Amphi Hennequin

Campus Universitaire des Cézeaux à Aubière

Résumé

De nombreux travaux de recherche existent concernant les nombres relatifs ainsi que l'enseignement de l'algèbre. Néanmoins, peu de questions concernent l'usage des nombres relatifs en algèbre. Notre recherche interroge la réintroduction des nombres relatifs dans le calcul algébrique en classe de quatrième. L'étude de manuels anciens et contemporains ainsi qu'un travail expérimental en classe permet d'appréhender la question sous l'angle de la transposition didactique, depuis le savoir savant jusqu'au savoir enseigné. Notre travail fait apparaître deux trajectoires bien différentes selon les manuels concernant les justifications données pour la « règle de suppression des parenthèses » : une première s'appuyant sur l'utilisation de la propriété de distributivité et l'autre s'appuyant sur l'opposé d'une somme.

L'étude de ces manuels fait en outre apparaître un certain nombre d'adaptations de ces techniques qui semblent muettes. C'est l'objet de notre travail expérimental, qui va permettre à travers un questionnaire élève et des entretiens avec des enseignants, de rendre compte de la prise en charge de ces adaptations.

*Un travail de recherche dans le cadre d'un Mémoire de Master 2 Didactique des mathématiques
Université de Bordeaux 4 - Encadré par Lalina Coulange*