

A Clermont-Ferrand

Nos collègues M^{lles} DERAMONDT, COGNET, BÉCAMEL, M. BRACQUEMOND, font le « point » de la situation dans laquelle ils se trouvent, en avril, en classe de Quatrième.

Depuis le début de l'année scolaire, la parution des nouveaux programmes ayant été annoncée à plusieurs reprises comme imminente, nous avons préféré retarder l'étude de l'introduction des réels et de la géométrie. Si nous sommes en retard probablement pour la géométrie, l'étude détaillée de l'ensemble \mathbb{Z} , de l'ensemble des décimaux et des groupes, doit nous permettre d'aller assez vite pour le calcul dans \mathbb{R} .

Comme en Sixième et Cinquième nous avons travaillé avec des fiches avec cependant une part plus importante de travail collectif. En particulier, la rédaction des fiches se prête mal à l'enchaînement d'une démonstration.

Programme suivi :

Logique. Révisions et compléments. Introduction des connecteurs, \wedge , \vee , \neg (ou ϵ), « entraîne », « logiquement équivalent » et contraposition jugés utiles dans de nombreuses démonstrations.

Relations. Révisions et compléments. Les élèves sont toujours aussi intéressés que dans les classes précédentes, pas de difficultés majeures.

Groupes. Étude plus systématique que ne le demande le programme. Notion bien acquise : nous avons pu le vérifier dernièrement en demandant de démontrer — en exercice de contrôle — que l'ensemble des puissances de dix muni de la multiplication est un groupe.

Révision de \mathbb{Z} . Nous y avons passé beaucoup de temps! (environ 5 semaines), les élèves éprouvant de nombreuses difficultés (indépendantes de tout programme) tant pour la factorisation que pour les calculs faisant intervenir simultanément l'addition et la multiplication.

Ensemble \mathbb{D} des décimaux. Nous avons fait de nombreux exercices, certaines difficultés rencontrées dans \mathbb{Z} , réapparaissant dans \mathbb{D} .

Début de la géométrie. Présentation des axiomes d'incidence. Étude d'un ensemble à quatre éléments. Les élèves, un peu saturés de calcul, semblent, dès l'abord, très intéressés.

Difficultés générales.

En dehors des problèmes posés par le calcul, les élèves ont beaucoup de peine à faire par eux-mêmes des démonstrations. Exemples : la transitivité, l'antisymétrie de certaines relations dans un ensemble. Ils avaient jusqu'à présent, l'habitude de raisonner surtout sur des ensembles finis se prêtant à des représentations concrètes. Il nous semble que nous aurions pu et dû approfondir beaucoup plus l'étude de \mathbb{Z} en Cinquième, de façon que les élèves aient la maîtrise des calculs sur les entiers.

En ce qui concerne la partie du programme non encore étudiée, l'introduction de la droite, à partir d'une famille de bijections, nous paraît assez délicate.