

Réunion inter académique des 10 et 11 décembre 2008

**« les nouveaux programmes de collège et la classe de seconde »**

**Académies de Besançon, Dijon, Lyon, Nancy-Metz, Reims, Strasbourg**

### **Interventions**

*« Le calcul à travers les classes »*

***Enjeux didactiques, épistémologiques et citoyens***

Le titre aurait pu tout aussi bien être « Le calcul à travers les siècles » ou « Le calcul à travers les civilisations ». Pour comprendre en effet ce formidable outil qu'a construit l'homme, le détour par « l'histoire » permet de mieux anticiper sur les obstacles que rencontreront nos élèves, et ainsi donner un sens profond à cette construction du calcul. Celle-ci est étroitement liée à la construction des nombres, et à leur « ordonnancement » dans des ensembles de plus en plus « larges ». Cette construction correspond à des problèmes à résoudre, et aux moyens techniques et/ou intellectuels à disposition pour le faire.

Le calcul est enfin intimement lié aux domaines dans lequel il s'exerce, et à la forme de raisonnement associé : arithmétique, algébrique, statistique, probabiliste... Mais à l'arrivée, on peut le résumer en deux grands axes : le calcul exact et le calcul approché.

Pour entrer dans cette problématique, je choisirai l'angle de la modélisation, avec cette capacité originale qu'offrent les mathématiques de rendre intelligible le monde dans lequel nous vivons, et pouvoir ainsi avoir une action intellectuelle sur lui.

La plupart des exemples choisis pour illustrer mon propos relèveront de la scolarité obligatoire (école, collège et 2<sup>nde</sup>), mais j'ouvrirai la réflexion à la fois à sur ce que deviendra le calcul après cette scolarité obligatoire, pour montrer en quoi les « gestes » développés à ce niveau portent en eux l'accès à des concepts plus complexes, et à la fois sur la façon dont il nous permet de mieux comprendre le monde des « nombres » dans lequel notre société baigne.

Jean-Claude DUPERRET  
IUFM, IREM et APMEP Champagne-Ardenne

## ***"Comment intégrer le travail en groupes dans la dynamique de l'évaluation par compétences ?"***

Le travail en groupes est une pratique pédagogique innovante aux intérêts multiples : il offre l'opportunité de travailler des compétences variées et nombreuses en particulier des attitudes définies dans le socle commun, plus difficiles à évaluer en classe.

Dans cette perspective, la mise en œuvre d'un travail en groupes est une phase déterminante : nous verrons que des choix de la constitution des groupes, des activités, du déroulement même de la séance dépendent les compétences travaillées ainsi que la réussite de cette activité.

A l'aide de copies d'élèves, nous nous attarderons également sur la problématique spécifique de l'évaluation : comment évaluer les compétences ? Qui et quoi évaluer ? Quels outils pour faciliter cette évaluation etc. ?

Jean-Paul CLAD  
Enseignant, formateur IUFM

## ***L'évaluation par compétences : méthodologie et impact sur les pratiques pédagogiques***

Il s'agit dans cette intervention de présenter le travail effectué dans l'Académie de Reims ces deux dernières années pour promouvoir l'approche par compétences en mathématiques. Un groupe de réflexion composé de personnes-ressources (formateurs IUFM, professeurs, chargés de mission) a élaboré des ressources pédagogiques sur ce thème qui ont servi de supports lors de journées d'animation pédagogique.

L'intervention présentera quelques-unes de ces ressources ainsi que la méthodologie de l'évaluation par compétences proposée par le groupe de réflexion. La notion de compétence est prise au sens du socle.

*Une comparaison des approches en mathématiques et en Sciences de la Vie et de la Terre conclura la présentation.*

Philippe SCATTON  
I.A.-I.P.R. mathématiques

Patrick BORLOZ  
I.A.-I.P.R. Sciences de la Vie et de la Terre