

La démonstration : du collège au lycée.

Unanimement nous pensons que la démonstration doit faire partie de l'enseignement des mathématiques en évitant bien sûr les excès déjà vécus. Il nous semble que chaque collègue doit se soucier de cette nécessité d'inclure dans son enseignement une part, plus ou moins importante selon les niveaux et sections, de démonstration.

Les mathématiques sont, par excellence, la matière qui peut contribuer à la formation de l'esprit critique qu'engendre la démonstration, formation indispensable à chaque citoyen nous semble-t-il. En conséquence la découverte et l'apprentissage de la démonstration doivent se faire progressivement dans de bonnes conditions et avec un certain intérêt.

Dans tous les cas, afin de mettre les élèves dans des conditions favorables pour assimiler ou réaliser une démonstration, il nous paraît indispensable de définir avec eux un contrat didactique adapté à la situation.

Quant à trouver un intérêt pour une démonstration nous pensons à :

- Démontrer pour convaincre.
- Démontrer pour donner valeur de méthode.

- Démontrer pour fonder une théorie . (Séries scientifiques.)

- Démontrer pour apporter un résultat qui facilite le travail futur du scientifique.

Bien évidemment, le contrat didactique est directement lié à l'intérêt suscité par le professeur.

D'autre part, il nous apparaît important de dissocier dans une démonstration son contenu et sa forme, autrement dit son déroulement logique et sa rédaction. Si on veut amener un élève à éprouver le besoin de la démonstration et le conduire à réaliser celle-ci de manière rigoureuse, tout au cours de sa formation nous devons augmenter nos exigences rédactionnelles ; mais surtout évitons de le décourager dès le début.

En conclusion, dans des proportions qui restent à définir, le professeur de mathématiques doit dans toute classe démontrer et faire démontrer. Chaque collègue garde la liberté du choix des notions qu'il soumet à démonstration, et surtout il précise clairement s'il introduit une définition ou un théorème, théorème admis ou démontré.

Pierre-Jean ROBIN.