

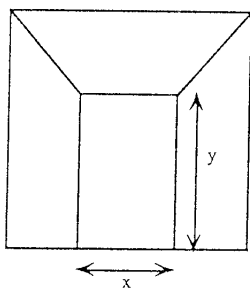
## ACTIVITES MAIS.....!

La question «comment faire apprendre» est d'importance, mais elle ne devrait pas en laisser d'autres dans l'ombre, plus importantes encore : «Que doit être un enseignement scientifique de base? Quelles aptitudes doit-on développer? etc....». Par exemple, puisque notre enseignement se veut une initiation à la formation scientifique, et que la dérivation figure au programme des deux dernières années, il serait normal d'attendre d'un bachelier des réponses claires et consciemment explicites aux questions suivantes : « Pourquoi est-on amené à s'intéresser à ce rapport? Pourquoi est-on obligé de passer à la limite? Pourquoi dans les autres domaines toute «grandeur instantanée» est-elle une dérivée? « Il importe qu'un bachelier sache apporter les réponses. Qu'il soit arrivé à cette connaissance par telle ou telle méthode m'importe peu. Seul le résultat compte et il y a plusieurs méthodes pédagogiques pour y parvenir. Sont seules mauvaises les méthodes dogmatiques; j'ai vu des cours magistraux dogmatiques et des «activités» qui ne l'étaient pas; mais j'ai vu aussi des «activités» dogmatiques et des cours magistraux qui ne l'étaient pas!

Ne pas remplacer un dogmatisme par un autre ! Serait naïf, voire dangereux, tout discours laissant entendre qu'une conjonction d'activités suivies de brèves synthèses magistrales suffise pour accéder au savoir. Car c'est justement l'accès aux mathématiques qui est difficile, les mathématiques elles-mêmes ne le sont pas ! Et c'est dans cette tentative d'accès que les élèves ont besoin de nous et de notre discours; tout concept est du domaine du langage et ne peut être inféré des actions. Plus on avance dans le cursus scolaire, plus les concepts mathématiques deviennent abstraits, et leur sens plus caché. Il serait vain de croire que le «sens» surgira au terme de quelques manipulations «concrètes». Dans la recherche du sens, du pourquoi et du comment, le rôle du maître reste essentiel.

En résumé, la tolérance s'impose vis à vis des méthodes pédagogiques, seul le dogmatisme est à combattre et il prend des formes diverses. Les questions de méthodes pédagogiques ne doivent pas faire oublier d'autres, plus importantes. Si je suis convaincu de la nécessité d'une participation active des élèves, j'en connais d'expérience les limites et crois que tout reste à faire. L'espoir réside dans une meilleure formation des enseignants à la fois sur le plan scientifique et sur le plan didactique.

Raymond BARRA



Problème d'après Al Tusi.  
proposé par Jean Paul GUICHARD.

Ce carré de 10x10 est partagé en quatre parties: un rectangle et trois trapèzes.

Déterminer  $x$  et  $y$  pour que ces quatre parties aient la même aire.

( Rallye Mathématiques 1989 CHAMPAGNE - ARDENNE )

Le château ..... !

Fabien est patient et habile de ses mains. Il parvient à réaliser des châteaux de cartes d'une hauteur parfois impressionnante, toujours construits selon le même

un étage



deux étages



trois étages

