

L'enseignement des mathématiques est-il formateur ?

À la suite de ma conférence, le 11 février dernier à Niort, la rédaction de Corol'aire me demande de revenir succinctement sur son thème : " Rôle formateur des mathématiques ". Cet écrit " succinct " m'oblige donc à gommer les nuances, tant pis.

Nombreux sont ceux qui, aujourd'hui, déplorent que notre enseignement se réduise de plus en plus, même en série S, à l'application de recettes plus ou moins justifiées, oubliant le rôle qu'il doit jouer dans la formation de l'individu, du citoyen, du scientifique. Le détournement du rôle de cet enseignement est d'autant plus dommageable qu'une très grande majorité d'élèves n'utilisera pas les mathématiques dans sa vie quotidienne ou professionnelle (en tout cas pas pour résoudre des problèmes mais plutôt pour remplir des formulaires).

Plusieurs raisons expliquent, en partie, pourquoi nous en sommes là :

- Si nous devons apprendre comment on peut chercher un problème, il faut du temps. Si nous devons faire acquérir un minimum de maîtrise dans la pratique d'un outil, il faut du temps et ne pas se contenter de quelques exercices lors d'une année et oublier ensuite cet outil. Or tous ces temps d'apprentissage sont considérablement sous-estimés dans les programmes qui, de plus, demandent l'étude de nombreux outils, si bien qu'il est impossible de revenir sur ceux déjà vus.
- Pour être performant en mathématiques à un niveau n , il faut savoir tout de ce qui a été vu aux niveaux précédents. Or les révisions systématiques sont interdites ; il faut réviser en même temps que l'on apprend des notions nouvelles. Ainsi le temps des révisions nécessaires n'est pas pris en compte dans les programmes, et, de plus, la difficulté est augmentée pour certains élèves " fragiles ". On nous demandera ensuite de lutter contre l'échec scolaire !

Par ailleurs, minimiser le rôle de la mémoire, refuser la nécessité d'exercices répétitifs est un contresens pédagogique qui nie la réalité. Il ne faut pas s'interdire de mesurer l'efficacité des activités à l'aune du temps qui nous est imparti. Aussi, pour l'acquisition d'un concept, le discours magistral est parfois plus efficace.

Je ne reviens pas sur les exemples qui montrent que les programmes du lycée —même ceux de terminale S— mais aussi du collège, vont parfois à l'encontre d'une bonne formation scientifique.

En conclusion (partielle !), il faudrait commencer par se révolter pour exiger des programmes mieux pensés, et mieux adaptés à leur rôle formateur de l'individu, du citoyen et du futur scientifique.

Raymond Barra