

*Le texte qui suit a été écrit alors que l'auteur ignorait totalement qu'il allait entrer au Bureau National de l'APMEP ; il est purement personnel et ne prétend en aucun cas refléter les idées du Bureau.*

## Sommes-nous élitistes ?

Marc Roux<sup>(\*)</sup>

En conclusion d'un article riche, dense et solidement argumenté (« De l'intuition à l'argumentation », Bulletin n° 451, page 270), Philippe Lombard écrit : « *l'École se doit d'avoir l'humilité et la lucidité de penser qu'elle ne sait pas vraiment apprendre à raisonner en dehors de la transmission d'outils et de méthodes qui ont été forgés au cours des siècles pour résoudre certains problèmes* ». On ne peut pas nier qu'il existe, à chaque niveau scolaire, deux catégories d'élèves (aux frontières très floues) : ceux qui savent raisonner et ceux qui ne savent pas. Plus encore qu'au raisonnement déductif, les constats d'inefficacité de l'École et d'inégalité des chances s'appliquent à l'intuition, raccourci souvent indispensable vers la méthode la plus efficace.

Dans le même temps, l'APMEP réclame une place dans les sujets d'examen pour les « exercices avec prise d'initiative ». Ceux-ci ne sont évidemment accessibles qu'aux élèves de la première catégorie. S'il est vrai que notre enseignement n'est pas ou peu efficace pour faire glisser un nombre important d'individus de la deuxième catégorie à la première, ces exercices ne vont-ils pas dans le sens d'un élitisme, favorisant ceux qui ont un sens logique « inné » (génétiquement ou socio-culturellement parlant) ?

Une réponse est que, même si nous ne pouvons pas les créer *ex nihilo*, nous pouvons développer les facultés de raisonnement qui existent à des degrés divers chez tous les individus, par l'habitude de les faire fonctionner, par leur valorisation parmi les critères scolaires, par leur mise en contact fréquente avec des situations diverses où elles peuvent montrer leur efficacité, en bref par l'entraînement. Si je peux me permettre une analogie (fautive comme toute analogie), même un surdoué du cyclisme ne gagnera pas le Tour de France s'il n'a pas appris à monter à vélo.

Intimement persuadé que je suis du caractère primordial de la prise d'initiative, tant pour l'accomplissement personnel que pour l'efficacité sociale et professionnelle, je continuerai à réclamer avec l'APMEP qu'on lui fasse une place accrue dans notre enseignement. Mais les conclusions de Philippe Lombard me confortent dans l'idée que, pour des raisons évidentes de temps, cette mise en avant ne peut se faire qu'au détriment de certaines autres compétences, plus mécaniques ou « automatiques », et donc au détriment des individus chez qui celles-ci prédominent.

---

(\*) Enseignant en lycée, Nîmes

Plus simplement dit : plus d'initiative, d'exercices « ouverts », d'activité de recherche, induit : moins de théorèmes, de formules, d'algorithmes ; moins d'outils disponibles.

Un exemple : au détour d'une étude de fonction, mes élèves de Terminale S devaient étudier le signe de  $\cos(x) - \sin(x)$ . Bien sûr, une observation intelligente du cercle trigonométrique suffisait ; mais, il y a une ou deux décades, au (petit) nombre de ceux qui ont « vu » la réponse, se seraient ajoutés ceux qui auraient factorisé l'expression grâce à une formule de « transformation de somme en produit ».

Un autre exemple, plus général : supprimer la géométrie analytique, comme certains le suggèrent, reviendrait à avantager outrageusement ceux qui ont la triple chance de « voir » la figure, de saisir ses rapports avec les théorèmes du cours, et de savoir rédiger une démonstration ; alors qu'un peu de calcul littéral bien posé et bien effectué peut fournir une preuve tout aussi rigoureuse.

Dans le contexte d'une évaluation à partir d'exercices à prise d'initiative, il est également plus délicat de promouvoir le travail et le goût de l'effort : l'élève consciencieux peut ressentir comme une injustice de sécher des heures sur un problème, même s'il est actif et essaie diverses stratégies, alors que son voisin trouvera tout de suite la bonne voie ; tandis que s'il s'agit d'apprendre les formules d'une part, leurs cas d'utilisation d'autre part, on se rapproche du modèle de la note comme juste salaire du travail fourni.

Le problème n'est pas propre au niveau secondaire, je l'ai constaté il y a quelques années en préparant l'agrégation interne : certains collègues apprenaient quasiment par cœur d'immenses séries d'exercices-types, tandis qu'avec d'autres je préférais faire travailler mon imagination à partir de quelques théorèmes centraux. Il y eut des succès et des échecs dans les deux catégories...

Pour conclure et résumer : pour, tout à la fois, promouvoir le « sens », la prise d'initiative, l'inventivité, et éviter l'écueil de l'élitisme, il est nécessaire de travailler parallèlement, en un juste équilibre, et à tous les niveaux, d'une part la créativité mathématique, d'autre part l'usage d'outils (formules, méthodes standardisées, ...). Ce qui nous ramène à l'éternel problème du temps car ces deux volets de l'enseignement des mathématiques ne peuvent pas s'inscrire simultanément dans les horaires actuels.