

C'ETAIT IL Y A 25 ANS ... DANS LE PETIT VERT n° 18

C'était il y a 25 ans : des programmes loin de valoriser les tâches complexes et notre association qui relaie des réflexions pédagogiques...

Les nouveaux programmes de collège arrivaient en 3^{ème} à la rentrée 1989 et nous nous demandions « *Que pourra-t-on exiger d'un élève sortant de la classe de troisième en 1990 ?* » à la lecture de ces lignes dans les commentaires « *En GÉOMÉTRIE, on ne pourra exiger des démonstrations rédigées que si elles ne comportent qu'une seule "étape" : après avoir reconnu une situation dans les figures de référence, il citera le théorème utilisé et en déduira le calcul ou la propriété demandée* ».

Il y a 25 ans, en Géométrie, il était demandé de citer les théorèmes utilisés. Il n'était rien demandé de spécial à celui qui écrivait

$$18 \times 15 = (2 \times 9) \times (3 \times 5) = 2 \times 9 \times 3 \times 5 = 2 \times 5 \times 3 \times 9 = (2 \times 5) \times (3 \times 9) = 10 \times 27 = 270.$$

Le fait d'obliger à citer les théorèmes utilisés ne facilitait pas le déroulement de la pensée mathématique de l'élève. C'est peut-être l'une des raisons pour lesquelles la géométrie euclidienne a laissé petit à petit sa place dans l'enseignement pour des moments plus calculatoires confiés à la calculatrice ou dont le cheminement peut être aisément vérifié par le lecteur du calcul ?

Par ailleurs, réduire l'activité de démonstration à des problèmes à une étape n'aidait pas à lui donner du sens !

On lisait également dans ces nouveaux programmes « *Les problèmes demandant de "l'astuce" pour être résolus sont à éviter (exemple : quel est le plus court chemin de A à B en passant par un point de la droite D ?) ; ils n'apportent d'ailleurs rien à la plupart des élèves* ».

25 ans plus tard, démarche d'investigation, narrations de recherche, problèmes ouverts et sans doute bien d'autres choses, ont modifié le type de problèmes pouvant être proposés aux élèves. Peut-être ces activités, qui ont permis de développer chez les élèves des capacités de raisonnement en mathématiques, ont-elles également contribué à les rendre assez efficaces en résolution de problèmes de façon plus générale ? Nous pourrions bien avoir eu quelque influence sur les performances de la France, assez bonnes pour une fois, révélées par une enquête PISA 2012 que publie l'OCDE le 1^{er} avril 2014... non ce n'est pas un poisson !

<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2014/04/01042014Article635319486904083712.aspx>

Deux livres attiraient notre attention cette année là. Philippe Meirieu ouvrait des pistes à explorer en réponse à la question « *Apprendre, oui, mais comment ?* » (1), titre de son ouvrage, et une équipe de formateurs lorrains en proposait quelques autres en réponse à la question « *Comment utiliser l'ordinateur en mathématiques au collège ?* » dans son livre *Math plein écran* (2).

Il serait bon de relire l'ouvrage Philippe Meirieu à l'heure où la « pédagogie inversée » est à l'ordre du jour. Notons que 25 ans plus tard, l'apprentissage reste au cœur des recherches de Philippe Meirieu qui publie « *Le plaisir d'apprendre* ». Quant à l'intégration de l'(outil) informatique dans l'enseignement, elle reste toujours une priorité d'actualité, formulée dans la loi d'orientation de 2013 à travers cet objectif : « *Faire entrer l'école dans l'ère numérique : une ambition pour la refondation de l'école* ».

(1) Apprendre... Oui, mais comment, Philippe Meirieu, 1987, Éditions ESF, 192 pages. Le chapitre 1 est en ligne sur http://www.cndp.fr/savoirscdi/fileadmin/fichiers_auteurs/Metier/Cours/meirieu.pdf

(2) Math plein écran, Anne Bénézra, Françoise Jean et Bernard Rothan, CRDP de Nancy-Metz, 1989, 152 pages. Chapitre 1 en ligne sur http://www.epi.asso.fr/fic_pdf/b55p100.pdf