

À propos du nouveau projet de programme de mathématiques 2015

La logique des cycles a fait la preuve de son inefficacité à l'école primaire, nous constatons qu'elle est étendue au collège. Quelles modifications cela entraîne-t-il dans la qualité de la formation des élèves et de la transparence de l'enseignement ?

Les programmes de la première moitié du XX^e siècle étaient rédigés par année de manière synthétique, indiquant des buts précis et obligatoires à atteindre. La progression était méticuleusement construite et non pas débattue localement comme ces programmes nous y invitent. Les professeurs bâtaient naturellement et facilement en fonction des jalons posés un cours cohérent, complet et progressif.

Les nouveaux programmes -le mot semble inadapté à la réalité- que nous avons sous les yeux proposent des thèmes et non des contenus précis encore moins des jalons. Le premier écueil pédagogique est la difficulté qu'aura un professeur devant une classe composée d'élèves de différents horizons. Si le cas est moyennement fréquent en collège, il est ordinaire en seconde, et le professeur ne saura pas sur quoi s'appuyer en dehors d'un bien mince dénominateur commun quant aux connaissances, et type de savoir-faire qu'auront acquis ses élèves. Les enfants du XX^e siècle avaient en main des manuels dont les contenus précisément exposés, étaient valables sur tout le territoire : un déménagement par exemple, ne pouvait poser aucun problème de continuité « pédagogique ». Qu'en sera-t-il ?

Leurs parents pouvaient consulter le programme, observer avec leur enfant son avancée dans le manuel, et réellement suivre leur enfant. Les modulations locales associées au flou des « programmes » proposés vont au contraire dans le sens d'une absence de transparence.

L'esprit d'analyse et de synthèse semble avoir été remplacé par des incantations et une volonté de vague saupoudrage festif :

Proportionnalité, statistique descriptive, fonctions, probabilités, arithmétique, notions algébriques de base, géométrie (théorèmes classiques, trigonométrie et transformations, solides), grandeurs (simples et composées), algorithmes et programmation... ce n'est pas le nombre de sujets abordés qui manque.

Un professeur compétent et consciencieux qui raisonnerait comme dans le courant du XX^e a dans ce programme des thèmes pour bâtir un vaste cours. En effet le souci de cohérence le conduirait à faire un cours complet, ne serait-ce que pour être intelligible, sur les différents thèmes. Annoncer l'étude de la géométrie jusqu'aux transformations c'est globalement appeler à l'enseignement de la géométrie dans son ensemble jusqu'à la géométrie moderne. Suivre ce canevas en étant progressif et complet pour faire honneur aux ambitions affichées par tous ces préambules reviendrait à en faire plus que ce que demandaient les programmes classiques (il faudrait pour cela déborder largement des rares indications disparates de contenus).

En ce qui concerne les capacités de programmation : Programmer des applications ludiques (labyrinthes, pong, bataille navale, nim, tic tac toe...) voilà un objectif qui pour un élève de 14 ans semble déraisonnable. Quoi de plus difficile que de programmer un jeu, ceci exigeant de grandes qualités de programmation logique et graphique, en tout cas bien supérieures à celles d'élèves de 13 à 14 ans (quand on sait qu'au lycée la moindre boucle « for » pose des problèmes, même en fin d'année de seconde).

Pourtant à la lecture de ces programmes le doute, nous saisit. Et si ce paravent cachait en fait une réelle volonté de supprimer toute cohérence dans ce qui sera enseigné en classe ? En effet, on ne pourra tout traiter : les connaissances, les exercices d'appropriation, les problèmes concrets, les outils informatiques, les démarches par essais et erreurs avec des horaires réduits. Chacun devra faire des choix. Et effectivement dans les « attendus de fin de cycle 3 », certains points de géométrie (qui ne sont plus évoqués par la suite) qui étaient traditionnellement des passages importants de la géométrie déductive comme la distance d'un point à une droite sont là pour être « abordés ». Les connaissances ne sont plus un but en soi, mais un outil « associé » à un attendu.

De même les précautions multiples enjoignant le professeur à ne pas nourrir trop « d'attentes » tranchent avec les ambitions affichées. Par exemple revenons sur la « programmation des jeux » ... le préambule du programme précise :

«

Enfin, l'introduction de l'algorithmique et de la programmation renouvelle l'enseignement du raisonnement, éclaire l'introduction du calcul algébrique et fournit un nouveau langage pour penser et communiquer. Son enseignement se traduit par la réalisation de productions collectives ou individuelles. L'environnement d'édition et d'exécution des programmes est choisi pour sa simplicité, sa fiabilité et sa robustesse dans la mise en œuvre. La maîtrise d'un langage de programmation n'est toutefois pas un objectif du programme.

»

Alors ?

Nous avons donc un « non-programme », affichant des « attendus » dont on ne sait au travers de quelles étapes, ni sur quelles réelles compétences et activités ils devraient être évalués, rédigé de telle sorte que toute critique puisse être interprétée comme un procès d'intention puisqu'il contient régulièrement sa propre négation. Par exemple, nous ne pouvons que nous réjouir de l'affichage « chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer »...

Le collège actuel a prouvé son inefficacité, voire sa nocivité : il fallait une réforme qui structure, travaille pour l'égalité des chances, donc avec des horaires renforcés, des objectifs clairs, des programmes riches qui invitent à la concentration, la réappropriation de la lecture, de l'écrit, et du raisonnement, et non à une plus grande dispersion. L'étude précise de ce projet, notre connaissance du terrain, de ce qui se déroule dans les classes, dans les collèges les plus difficiles comme dans les autres et les contingences auxquelles les professeurs et les élèves vont être confrontés : baisse des horaires, absence de tout redoublement et donc hétérogénéité déraisonnable dans les classes, niveau de recrutement (disciplinaire) en baisse, instabilité au gré des années (des lieux des objectifs et moyens pédagogiques proposés), ne peuvent que provoquer chez nous la plus grande inquiétude.

Groupe de Réflexion Interdisciplinaire sur les Programmes– 19 Avril 2015