

Marc, Viridiana. (2011). PER : quel changement prévoir dans l'enseignement des mathématiques?. *Prismes*, 14, 36

PER: QUEL CHANGEMENT PRÉVOIR DANS L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES ?

VIRIDIANA MARC

L'enseignement des mathématiques évolue depuis plusieurs décennies. Actuellement, il importe de favoriser, au niveau romand, des échanges sur les représentations que chacun se fait des objectifs du PER. Planter un nouveau curriculum et rechercher quelles modifications seront produites dans l'enseignement d'une discipline implique d'identifier d'une part, les modifications du curriculum officiel et d'autre part, si celles-ci doivent avoir un impact sur le curriculum effectivement enseigné. La rédaction du PER s'étant faite par des enseignants, on peut espérer un rapprochement entre ce qui est prescrit et ce qui est effectif. Toutefois, le PER est le fruit d'un consensus. Pour les mathématiques, si quelques éléments peuvent avoir disparu, ils sont rares ou parfois décalés dans le temps. Mais chacun retrouvera les intentions de l'enseignement des mathématiques telles qu'elles se sont stabilisées durant les dernières décennies d'harmonisation romande.

Des nouveautés au cycle 3 (7-8-9e années actuelles)

L'intérêt d'un référentiel comme le PER est de montrer comment se construisent les apprentissages des élèves sur les onze années de la scolarité obli-



gatoire, avec une structure cohérente et un niveau de précision similaire pour chaque cycle. Les mathématiques, inscrites dans le domaine *MSN* avec les *Sciences de la nature*, proposent des thématiques et des contenus très semblables à ceux actuels. Ainsi, on y trouve quatre thématiques relativement familières: *Espace* - qui couvre la géométrie-, *Nombres, Opérations* (avec un affinement spécifique pour le cycle 3 en *Nombres et opérations* et *Fonctions et algèbre*) et enfin *Grandeurs et mesures*. Une entrée complémentaire intitulée *Modélisation* renforce la dimension résolution de problèmes, déjà bien présente dans la plupart des plans d'études en vigueur. Son opérationnalisation dans les classes est toutefois très variable et mérite encore d'être affinée, comme le montrent plusieurs études (ex. *Mathéval 1P-4P*, *Math789-éval*). L'enseignant aura à trouver un juste équilibre entre des apports de contenus et des apports de résolution de problèmes. Les contenus mathématiques à proprement parler sont, pour la plupart des cantons, des éléments connus et pratiqués, plus encore pour le degré primaire, qui bénéficie d'une longue expérience d'harmonisation romande et qui dispose d'un plan d'études 1P-6P depuis 1997 ainsi que de moyens d'enseignement romands (1996-2002). Ce qui est nouveau, c'est ce dernier maillon d'harmonisation au cycle 3 pour lequel des choix ont dû être faits. Ainsi, certains enseignants pourraient être surpris de ne pas retrouver la trigonométrie ou un travail spécifique sur les vecteurs (abordés essentiellement lors du travail sur la translation).

Liberté des pratiques et exigences communes...

Les apprentissages décrits dans le PER ont un niveau de précision qui laisse inévitablement une

marge d'interprétation. Sans forcément créer des documents plus précis qui finiraient par être plus que pléthoriques et inopératoires, il serait bon que des mises en commun - de préférence jusqu'à un niveau romand - sur la représentation que chacun se fait des objectifs du PER soient prévues. En partie, les moyens d'enseignement romands initient cette démarche, mais elle se devrait d'être effective jusque dans les pratiques. Les travaux du PER concluent donc 40 ans d'harmonisation des curriculums en entérinant les visées romandes de l'enseignement des mathématiques. Comme plusieurs études le montrent toutefois, il demeure une marge d'appréciation pour la mise en œuvre des éléments du référentiel. Dans une certaine mesure, cette marge relève certes de la liberté des pratiques et de la créativité des enseignants, mais il s'agit aussi d'assurer que les exigences inhérentes à certains objectifs soient similaires d'un canton à l'autre et que les gestes professionnels les plus pertinents pour accompagner les élèves dans leurs apprentissages soient identifiés et promus. Une coordination et une culture commune entre HEP (et instituts de formation) seraient certainement bénéfiques dans ce sens et initieraient une harmonisation romande dans la mise en œuvre du PER.

Viridiana Marc est collaboratrice scientifique à l'Institut de recherche et de documentation pédagogique à Neuchâtel (IRD).

Une bibliographie sommaire est disponible sur le site de *Prismes*.

Note

- 1 A ce sujet, voir l'article de Chantal Tièche Christinat. Et chez vous les maths, ça va comment? *Prismes* 6, Sciences et mathématiques à l'école, mai 2007, pp. 54-58.