

Semaine des maths : Calculatrice, un outil pour s'entraîner au calcul mental

Quelle place pour les exercices en maths ? Alors que dans le secondaire on plaide pour des maths plus ouvertes sur leur histoire et les autres disciplines, dans le primaire l'entraînement au calcul mental et à ses mécanismes automatiques est un atout. C'est toute l'histoire de Calculatrice.



Le 17 mars à 4h30 ce sont des écoliers de Singapour qui ont ouvert le Rallye Calculatrice 2014. Imaginé et géré par une équipe d'IEN et d'enseignants du Nord-Pas-de-Calais, le Rallye Calculatrice est devenu un service à rayonnement mondial. Cette année 160 000 élèves de Cm2, de 6ème et de Segpa sont inscrits. Ils viennent de toute la France et de 35 pays étrangers. On est loin des 12 000 inscrits de 2007.

On a dépoussiéré le calcul mental

"Le rallye c'est la vitrine qui attire vers Calculatrice", nous dit Jean -Jacques Calmelet, IEN responsable du projet. Il consiste en une quinzaine d'exercices proposant des situations variées de calcul (fondées sur les programmes de fin d'école élémentaire) soit environ 45 minutes de travail par binôme (pas plus de 3 min sur chaque exercice). Ils sont extraits de Calculatrice. Ce site offre une série d'exercices, près de 700, qui forment une ressource didactique pour l'enseignement du calcul mental. C'est à dire le travail sur la mémorisation et sur la construction de procédures de calcul.

"On a dépoussiéré le travail sur le calcul mental", nous dit JJ Calmelet. "Le site est de plus en plus utilisé, entre autres parce qu'il met en place un suivi personnalisé de l'élève. Le jeu est sur le web et pas encore transférable sur tablette ou mobile. "Mais ça va venir!", nous dit on. Chaque jour 12 000 personnes viennent sur la plateforme pour s'exercer.

Les exercices répétés n'est ce pas ce qu'on reproche à l'enseignement des maths ?

"On n'a pas d'état d'âme", répond JJ Calmelet. "Suffisamment d'études ont démontré la nécessité des exercices, l'importance des automatismes dans les calculs sur les petits nombres, de la mémorisation de la chaîne numérique. Je pourrais citer Fayol par exemple. Pour que les élèves mémorisent et s'approprient les procédures de calcul il faut un travail non pas répétitif mais utilisant les nombres dans des situations différentes. C'est ce sur quoi on travaille. On est bien dans le créatif. Alors que les manuels interrogent sur le calcul mental, nous nous l'enseignons. Et il faut de l'entraînement. On ne peut pas opposer exercice et sens. En fait les automatismes et la recherche du sens c'est lié. "

Est-ce rentable pour les élèves ?



"L'investissement dans le calcul mental est très rapidement productif", ajoute JJ Calmelet. "C'est un accélérateur de l'accès à la plupart des notions abordées au collège. C'est aussi un obstacle important éliminé. Quant au plaisir d'apprendre, je peux dire qu'on y travaille pour les élèves".

"Certaines compétences sont véritablement au cœur des apprentissages et leur maîtrise est indispensable à la réussite scolaire. Certaines compétences en mathématiques, et principalement les habiletés en calcul mental sont fortement explicatives du niveau global d'acquisition des élèves et de son évolution au fil des années" affirme, depuis 2007, Bruno Suchaut.

Propos recueillis par François Jarraud
extrait du café pédagogique du 19/03/2014
<http://www.cafepedagogique.net>