

Flers

## Il lance un jeu pour être fort en mathématiques



Bernard Ernoul, enseignant à la retraite résidant à Saint-Paul, a inventé un outil pédagogique pour faciliter l'apprentissage des tables de multiplication. Explications.

L'idée

Les tables de multiplication donnent encore et toujours du fil à retordre aux élèves. Bernard Ernoul, enseignant spécialisé à la retraite, a imaginé un jeu pour rendre leur tâche moins ardue. Ou plutôt un outil pédagogique. « **C'est une table de Pythagore en 3D**, explique Bernard Ernoul. **L'idée était de matérialiser la table à une échelle bien déterminée.** »

Concrètement, il s'agit d'un puzzle de 100 pièces en bois, d'une couleur différente en fonction de la table. « **Celle de 7 est en vert, celle de 5 en rose, etc.** » explique l'ancien enseignant. Ces 100 cases correspondent aux 100 résultats de la table de Pythagore.

La hauteur de chacune des pièces est proportionnelle au produit qu'elle représente. Celle du chiffre 1 est haute de 4 millimètres. « **J'ai choisi cette hauteur de façon totalement arbitraire**, précise le retraité de 64 ans. **Celle du nombre 100, elle, fait 400 millimètres.** » Donc cent fois plus haute que la plus petite.

Sur la tranche de chaque pièce, le multiplicateur est inscrit. « **Pour les nombres qui ne peuvent être multipliés que d'une façon, comme le 49, il y a seulement le chiffre 7 d'inscrit.** »

Mémoire sensorielle

S'il a fallu trois ans à Bernard Ernoul avant de faire éditer cet outil chez Asco & Celda, son idée, elle, date d'il y a 25 ans. Quelles sont les qualités supplémentaires de cet outil ? « **Il permet à l'élève de comprendre les tables et d'en avoir une approche plus concrète que sur une feuille** », commente l'ancien professeur spécialisé.

Il met également en avant les qualités sensorielles de l'outil. L'objet en hêtre sec, fabriqué de manière artisanale, peut-être manipulable de différentes façons. « **L'élève peut compter en plaçant ses doigts sur l'outil, en montant les pièces comme un escalier, c'est important pour l'apprentissage.** »

Un tel objet ne paraît-il pas has been à l'heure du tout numérique ? Bernard Ernoul est convaincu du contraire. « **L'écran est une interface et les enfants dont la perception du concret est difficile ne vont pas s'y retrouver. D'ailleurs, si les jeux de construction ont toujours autant de succès ce n'est pas pour rien.** »

Cette table de Pythagore 3D a cependant un coût : 200 €. Certaines classes en sont équipées, notamment à Saint-Thomas-d'Aquin. « **L'Éducation nationale commence à s'y intéresser** », se réjouit Bernard Ernoul. L'ancien enseignant compte notamment sur la mise en place du Plan mathématique Villani-Torossian pour démocratiser son outil et ainsi, redorer en partie l'image des maths auprès des élèves.

**Les tables de Pythagore**, 200 € uniquement disponible sur [www.celda.fr](http://www.celda.fr). Plus d'informations ici.

Jennifer CHAINAY.



*L'outil pédagogique de Bernard Ernout aide à l'apprentissage des tables de multiplication. - Crédit: OUEST-FRANCE*