

## Dans la classe (entraînement ou contrôles)

Un vidéoprojecteur relié à un ordinateur muni d'un logiciel de présentation comme Power Point permet de projeter des séries de diapositives de 10 (ou 20) calculs. Ces diaporamas se préparent d'autant plus facilement que l'on peut télécharger des fichiers et éventuellement les modifier. Le déroulement peut être complètement automatisé avec programmation du temps de réponse. On peut prévoir des séquences de calcul numérique (décimaux, fractions, relatifs, puissances...), de calcul littéral (produits remarquables, équations...) mais aussi de géométrie (somme des mesures des angles d'un triangle, configurations...). Les élèves notent les réponses sur une grille photocopiée. Chaque diapositive peut présenter deux énoncés équivalents (pour côté gauche et pour côté droit de la table pour éviter la copie...).

L'utilisation de diaporamas présente des avantages (pratique pour évaluer) mais ils ne permettent pas toujours de favoriser les échanges entre élèves.

## En salle informatique

Les logiciels de calcul mental sont utiles pour l'entraînement ; ils permettent des choix de niveau, de difficulté et de temps. L'élève est évalué, un suivi de la progression est possible. Il est possible de télécharger certains logiciels, d'autres s'utilisent en ligne.

Atoumath , matagogo et tokémaths :

<http://www.3b-editions.fr/> pour jouer en ligne

<http://www.kervenec.net/atoumath/atoumath/menu.htm> ou <http://www.matagogo.com/commander.htm> pour s'abonner (payant).

Certains sites offrent la possibilité de s'entraîner en ligne sans télécharger le logiciel :

<http://www.automaths.com/?rub=11>

<http://mathenpoche.sesamath.net/index.php?page=100>

<http://www.gomaths.ch>

<http://netia59a.ac-lille.fr/calculatice/>

<http://irem-fpb.univ-lyon1.fr/feuillesprobleme/feuille14/fpb14.htm>

<http://www.jeuxmaths.fr/jeux-de-maths-en-ligne-sixieme.html#chapitres>

Le jeu Mathador est très apprécié, on peut le commander à l'APMEP, Camif collectivités, ou jouer en ligne sur le site : <http://www.mathador.fr/>

Un jeu sur les fractions : refraction : <http://revue.sesamath.net/spip.php?article316>

[http://www.mathsgames.com/fraction-games\\_refraction.html](http://www.mathsgames.com/fraction-games_refraction.html), ou

<http://games.cs.washington.edu/refraction/refraction.html>

Un jeu vidéo au graphisme amélioré pour apprendre les tables à télécharger (gratuit pour la version de base): <http://www.bigbrainz.com/> (nouveau : division, addition et soustraction)

Un site magnifique et intéressant : <http://pagesperso-orange.fr/therese.eveilleau/>

Dans la rubrique « magie », « jeux de tables », « puzzles » tables de multiplication et tout le reste !

## Pour retrouver les documents de ce stage ou pour en proposer d'autres :

<http://math.univ-lyon1.fr/irem/> puis

Connexion (identifiant : stagiaire, cm = Ccool), qui affiche la rubrique

*Documents stages* (pour consultation, téléchargements).