

Site de Sébastien COGEZ

<http://cm.jeduke.net/>

Site construit par Sébastien Gogez. Propose de nombreuses séquences, défilement minuté, correction, auto-correction... à voir.

Automatismes en mathématiques - collège

<http://cm.jeduke.net/#quatreDev2>

Entiers et décimaux | **Relatifs** | **Fractions** | **Fonctions** | **Calcul littéral** | **Images mentales (géométrie)** | **Exemple / correction** | ?

Ce site a été créé pour travailler les **automatismes** à l'aide de **gammes** générées pseudo-aléatoirement.

Pour le visualiser correctement, il est recommandé d'utiliser Firefox en version 3.5 et supérieure ou Google Chrome. L'ensemble du site est programmé en javascript (à ne pas confondre avec Java).

La gestion de l'affichage des onglets est gérée par [jQuery.UI](#).
L'affichage des formules est géré par [MathJax](#).
Les figures sont créées dans des canvas (html5) et les représentations de fonctions grâce à la librairie [jsxgraph](#) développée par l'université de Bayreuth, capable d'afficher des figures Geonext, geogebra ou Intergeo sans plugin.

Pour commencer, choisir un thème, puis une activité.

Une fois l'activité choisie, vous pouvez paramétrer :

- le temps entre chaque question.
- s'il faut cacher la diapositive après un certain temps ou non.
- afficher la correction à la fin du diaporama ou non (si non, on peut l'afficher ensuite en cliquant sur l'onglet exemple / correction)
- le nombre de diapositives (entre 1 et 10)

Pour toute question, signalisation d'erreur ou suggestion, écrire à sebastien@cogez.fr



MATOU MATEUX

L'évaluation de la somme de deux nombres relatifs

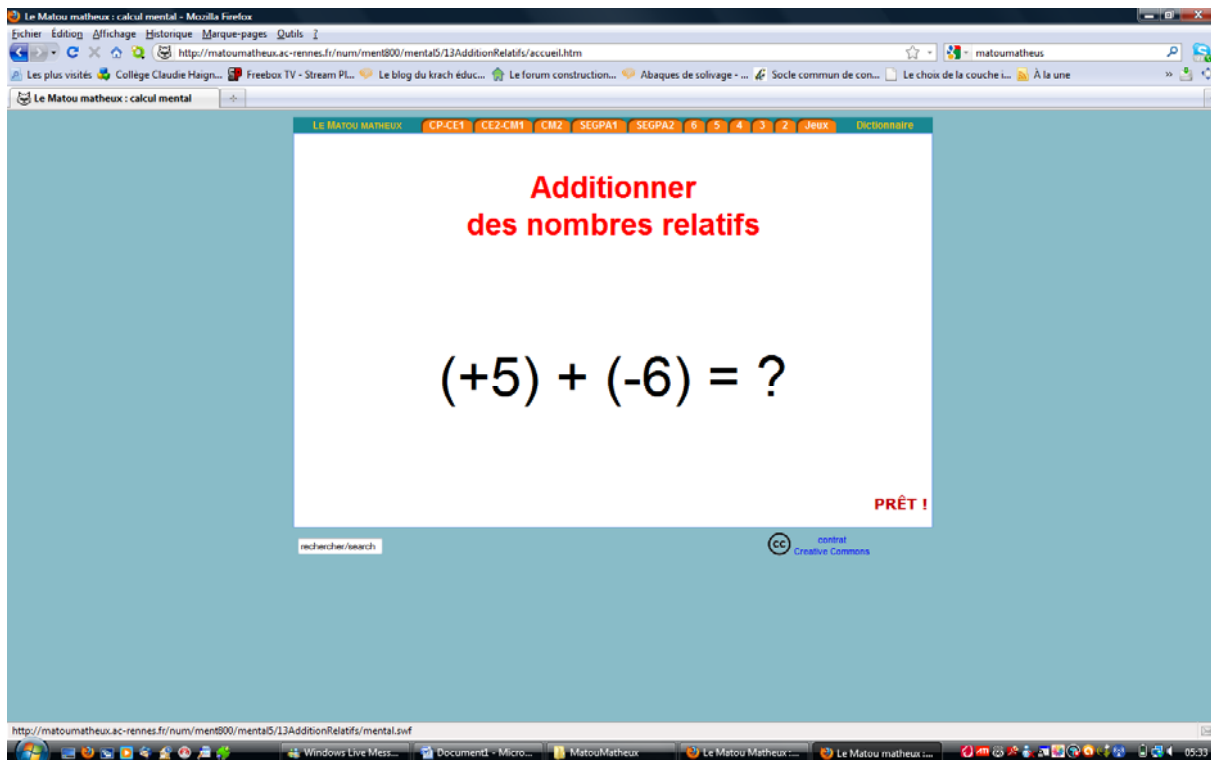
Roger GUENON

1. **Matériel** : Ordi + video Proj + internetⁱ
2. **Logiciel**ⁱ ou **site** : Matoumatheuxⁱⁱ

<http://matoumatheux.ac-rennes.fr/accueil.htm>

Scenario possible : En début d'heure, les élèves sont invités à se mettre en place rapidement la première diapo étant affichée :

ⁱ Logiciel téléchargeable



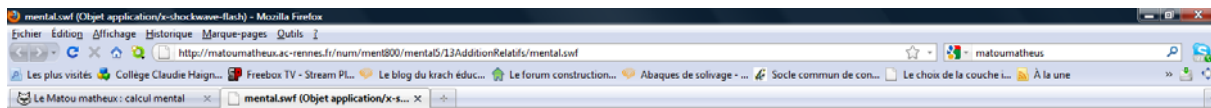
Les élèves sont familiarisés avec l'utilisation de ce type d'exercices. Ils pratiquent durant des « campagnes de calcul mental » des tests dont les scores peuvent être ou ne pas être relevés pour leur moyenne. Une phase d'entraînement précède par ailleurs toute relève des scores ce qui permet aux élèves d'appréhender l'exercice et sa compréhension dans le but de réussir un éventuel test pour la « sacro-sainte moyenne ».

Les élèves ont écrit le titre de l'exercice, et rappellent oralement comment traiter l'exemple de cette première diapositive. Les élèves qui n'ont pas acquis les règles ont ainsi une occasion de les apprendre et comprendre dans le but de les utiliser immédiatement après pour réussir l'exercice.

On clique sur pour accéder à la page du choix du temps pour chaque diapo : un rapide débat pour déterminer le temps : soit un des temps prédéterminés par les 5 premiers boutons, soit un temps fixés et complété dans le champ avec un point d'interrogation.

En général, les élèves sont d'une part soucieux de réussir et tentent donc de vouloir se donner du temps (parfois trop !), mais à charge du prof de montrer où se situe un temps assez long pour que les plus lents puissent aussi répondre ! Ici est aussi mise en exergue une solidarité dans le groupe classe. Dans la répétition de ce type d'exercices qui n'est pas toujours pris en compte pour la moyenne, des élèves ou même le professeur peut passer dans un coude à coude auprès d'un élève en difficulté qui voudrait réussir les automatismes liés aux calculs.

D'autre part, la performance globale de la classe se mesure avec le minimum de temps qu'ils se donnent pour faire ce type d'exercice lorsqu'il est pratiqué les fois suivantes. L'aspect compétition reste assez fort et motive plutôt bien les élèves.



correction sur demande

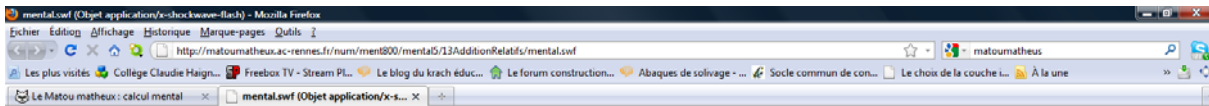


Remarquons que le bouton correction sur demande permet de suspendre le temps à la fin des 10 questions, le temps de ramasser les productions d'élèves. Mais en entraînement, la correction s'enchaîne en ne laissant aux élèves que le temps de changer de couleur pour corriger (1 ou 0 seulement !ⁱⁱⁱ) et compter leur score.

On clique sur le bouton lié au temps choisi et la première diapo apparaît, les élèves sont immédiatement en train de chercher la bonne réponse.

Un compteur du temps restant défile en haut à droite de l'écran. Les meilleurs élèves remarquent le temps qui leur reste alors qu'ils ont répondu et avec assurance. Le but entre ces meilleurs élèves étant de répondre le plus vite. Les autres élèves cherchent et trouvent avant le passage avec la diapo suivante. Le prof prévient du changement de diapo pour ceux qui chercheraient encore alors que le calcul suivant s'est affiché, notamment pour les élèves les plus en difficulté.

Une remarque est que le temps n'est plus géré par le professeur dans ce type de pratique : c'est le consensus sur le choix du temps et l'ordinateur qui rythme le temps. L'enseignant est ainsi dégagé de cette responsabilité de passer d'une diapo à la suivante.



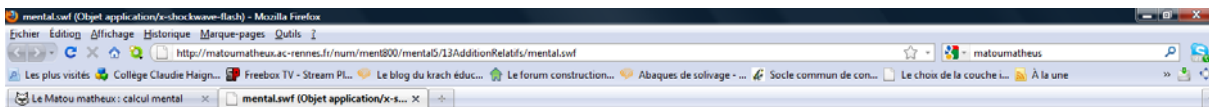
Calcul 1

Il reste 11 s

$$(+3) + (-7)$$



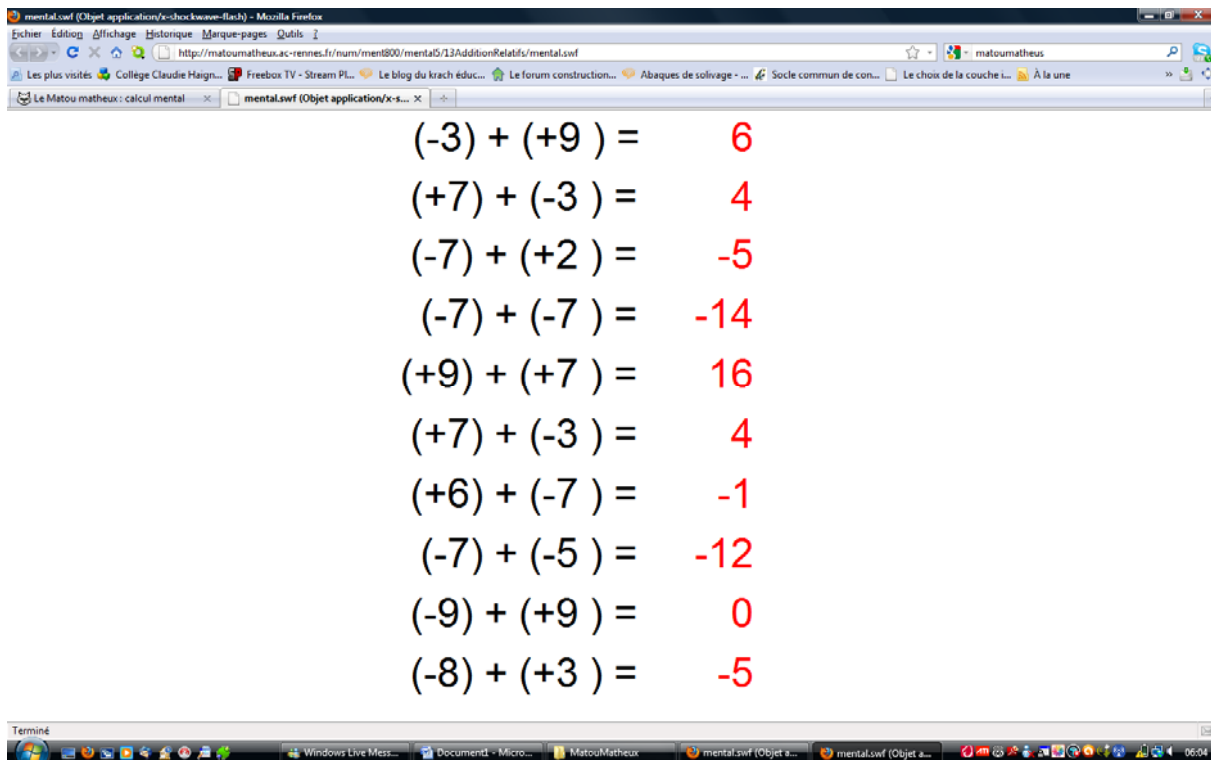
Au bout du temps lié à la 10^e diapo et au calcul 10, s'affiche la diapo suivante :



Prêt pour la correction...



Les élèves changent de stylo.



Chaque élève compte ses points et plusieurs choses peuvent être faites :

Une appréciation du niveau global de la classe en interrogeant le ressenti des élèves les plus habiles, les moins habiles

Une remédiation sur quelques calculs erronés : un élève peut vouloir comprendre pourquoi sur le n -ième calcul, sa réponse n'est pas la bonne.

ⁱ Attention aux difficultés qu'un réseau peut créer avec les plugins manquants ou les blocages de toutes sortes.

ⁱⁱ ou cm.jeduke.net pour un dispositif très proche de celui-ci

ⁱⁱⁱ En effet, seul le score compte, en ce sens que corriger la 4^e question en indiquant la bonne réponse -3 s'avère totalement inutile, l'élève devant plutôt retenir la technique pour trouver le bon résultat.