



Bulletin du numérique n°6 (Spécial maths)

Bonjour,

Pour travailler le calcul mental avec les élèves vous pouvez trouver dans la BRNE cycle 4, un outil plutôt bien fait, utilisable aussi bien sur ordinateur que smartphone, en ligne pour les élèves ou téléchargeable pour une utilisation en vidéo projection sans connexion internet : C@lcul Ment@l. Pour davantage d'information vous pouvez voir une présentation détaillée à cette adresse

https://www.barem-hatier.fr/sites/default/files/field/170321_CalculMental.pdf

Pour accéder à la version pour enseignant, vous pouvez directement passer par le Kiosque Numérique de l'Education (KNE) accessible par l'ENT Iguane 2D (<https://iguane2d.ac-guadeloupe.fr/>) dans vos applications.

Mais, encore mieux, pour travailler le calcul mental sous toutes ses formes et à tous les niveaux du secondaire, le site internet entièrement gratuit et sans publicité, www.mathsmentales.net. De nombreux thèmes des programmes s'y retrouvent. On peut donner des évaluations paramétrables (nombres de questions, temps de réponse, moment et type d'affichage de la correction, réponse en ligne ou mode vidéo projection...), sur une notion donnée (par exemple addition de petits entiers), ou créer des évaluations portant sur plusieurs notions (jusqu'à 20 par évaluation). Cerise sur le gâteau, on peut télécharger une version du site internet pour l'utiliser sans connexion internet ! A voir absolument !

Entiers, décimaux	Relatifs, fractions	Fonctions	Calcul littéral	Complexes, Géométrie	Correction	Questions
Entiers Addition Additions de petits entiers Additions d'entiers Complément à 10, 100, 1000, une dizaine Ajouter des nombres qui se marient bien Soustraction Soustractions d'entiers Multiplication Tables classiques						
			Décimaux Ecriture des décimaux Ecriture décimale de type $1 + \frac{15}{100}$ Quelle est la valeur du chiffre 9 ? Quel est le chiffre des ... ? Quel est le nombre de ... ? * Décomposition décimale Arrondir un nombre décimal Donner l'écriture scientifique d'un nombre décimal			
						Calculs astucieux Sommes Quels sont les beaux mariages ? Marier et calculer (entiers) Ajouter astucieusement (décimaux) Ajouter ou soustraire 9, 11, 19, ... Produits Multiplication par un multiple de 10 Multiplication par 2, 5, 20, 50, 4, 25, 0,5 Multiplication par 1,5, 2,5, 3,5

Un autre site gratuit et sans publicité, qui va vous faciliter le don et la récupération de travaux numériques à la maison ou en classe est la web application **Doctools**. Particulièrement pensé pour les sciences et notamment les mathématiques, mais utilisable en réalité dans toutes les matières, Il est composé de deux outils :

- **DocShare** permet de donner un document de travail aux élèves et de le récupérer sans autre nécessité que le navigateur internet déjà installé sur l'appareil de l'élève (il peut donc utiliser un ordinateur quelconque ou un smartphone quelconque pour réaliser le travail demandé). Il permet pour l'instant d'échanger les types de documents suivants : DGPad, Geogebra classique, géométrie, calculatrice graphique, Scratch, Snap, Traitement de texte (google), Tableur (google), Dessin (google), Présentation (google). Cela laisse déjà un large choix d'applications possibles comme, une figure à réaliser ou à compléter sur Geogebra, un programme à Compléter sur Scratch, une feuille de calcul à réaliser en statistique, donner dans un document texte la structure d'un document (exemple rapport de stage) que l'élève complèterait et mettrait en page à sa guise, crée une présentation pour un exposé, etc.
- **DocEval** est un outil d'évaluation permettant de soumettre des questions que l'on peut simplement présenter avec une image ou alors taper intégralement en incluant image, texte et, formules mathématiques tapées en LaTeX. On peut formater la réponse attendue (fraction, notation scientifique, figure(!), QCM une ou plusieurs réponses, etc.). Il est même possible de chercher des questions dans une base partagée (un peu restreinte pour le moment). Un outil d'évaluation pensé donc pour les sciences. <https://doctools.dgpad.net/index.php>
Ce site nécessite de s'inscrire pour pouvoir profiter des outils. Il faudra également inscrire vos élèves. Les serveurs sont situés dans l'Union Européenne, et le site respecte le RGPD, mais je vous conseille par mesure de prudence d'éviter de mettre le nom complet de vos élèves (3 premiers lettres du nom et le prénom devraient suffire). Des tutoriaux vidéos permettent de vous accompagner dans la prise en main des deux outils.