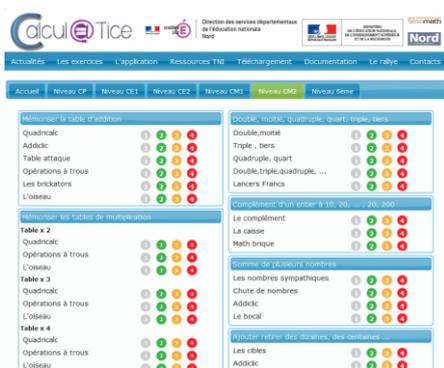


Adresse	http://www.multimaths.net/primaths/primaths15.html
Intérêt général	Exercices en ligne en numération (fractions, décimaux, entiers) + jeux mathématiques. Une partie connaissances des nombres et une partie calcul dans chaque catégorie. Proche de Calculatrice.
Objectif pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> - Mémorisation des tables d'addition, de multiplication - Calcul sur les nombres entiers et les nombres décimaux... - Comparaisons, encadrements...
Conditions d'utilisation	<p>Grande autonomie, avancement personnalisé (nécessité de créer un compte élève pour un suivi des résultats individuels).</p> <p>Possibilité de configurer les nombreux exercices (niveau de difficulté, temps de réponse, nombre de réponses, paramétrage des valeurs...).</p> <p>Peut être très utile en ateliers pour faire passer des groupes ou en APC. L'utilisation peut être autonome grâce à la mémorisation des résultats et à l'aspect intuitif du site.</p> <p>Interface permettant une bonne prise en main.</p> <p>Inscription en ligne (Mode élève et mode classe)</p>
Mise en œuvre	Rituel au TBI en groupe classe (mode évaluation : les calculs défilent pour des réponses sur papier), atelier, groupe de besoin (mode élève pour des réponses en lignes avec un aperçu graphique des réussites en temps réel).
Matériel nécessaire	Ordinateurs avec connexion et fiche de suivi individuelle.
Bénéfices/Limites constatés	Surtout exerciceur pour automatismes mais pas de calcul réfléchi avec des vraies situations problèmes.



Adresse	http://calculatrice.ac-lille.fr/calculatrice/spip.php?rubrique
Intérêt général	entraînement interactif et ludique au calcul mental
Objectif pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> - Mémorisation des tables d'addition, de multiplication - Doubles, moitiés, tiers/triple, quart/quadruple - Compléments à 10/100, sommes de plusieurs nombres, calcul sur les nombres décimaux...
Conditions d'utilisation	<p>Grande autonomie, avancement personnalisé, autoévaluation des élèves qui complètent leur fiche de suivi, continuité sur plusieurs niveaux (du CP à la 6ème). Possibilité d'enregistrement des élèves sur le site pour un suivi en ligne, ou fiche suivi papier à télécharger</p> <p>Calculatrice est utilisable en groupe classe frontalement, mais peut être très utile en ateliers pour faire passer des groupes.</p> <p>Utilisation autonome grâce aux fiches de suivi. Exercices très nombreux et variés. Interface permettant une bonne prise en main. Réelle motivation des élèves, qui avancent à leur rythme.</p>
Mise en œuvre	Classe entière, rituel au TBI, atelier, groupe de besoin.
Matériel nécessaire	Ordinateurs avec connexion et fiche de suivi individuelle.
Bénéfices/Limites constatés	<p>Surtout exerciceur pour automatismes mais peu de calcul réfléchi avec des vraies situations problèmes.</p> <p><u>Pour aller plus loin</u> : possibilité de participer au rallye proposé par le site (généralement en mars, autour de la semaine des maths)</p>



Nom de l'élève	CM2	Niveau				Classe	Évaluation
		1	2	3	4		
Tables d'addition							
Quadrangle							
Adjectif							
Table Attaque							
Opérations à trous							
Les bricobricos							
L'oiseau							
Table de résultat							
Par 2		1	1	2	2	3	3
Quadrangle							
Opérations à trous							
L'oiseau							
Par 3		1	1	2	2	3	3
Quadrangle							
Opérations à trous							

Le matou matheux



Le Matou matheux
exercices interactifs et animations
en maths du CP à la 2^{nde}

Adresse	http://matoumatheux.ac-rennes.fr/accueilniveaux/accueilFrance.htm
Intérêt général	Objectif mathématique sur l'ensemble du programme du CP à la seconde
Objectif pédagogique	rituel avec le calcul mental ou la géométrie mentale, remédiation/entraînement et quelques activités découvertes
Conditions d'utilisation	<ul style="list-style-type: none">- rituel de début de cours pour travailler les automatismes- atelier avec utilisation en autonomie permettant de répondre au besoin de chacun.- En classe entière avec le vidéoprojecteur ou en autonomie, utiliser les animations de certains exercices permettant de ne pas rester au niveau du calcul uniquement : exemple en CM2 sur la proportionnalité les problèmes de cuisine qui visualisent un verre mesureur ou le mélange de peinture
Mise en œuvre	<p><u>Exemple 1</u> Calcul mental (ou géométrie mentale en 6°), 10 questions, temps réglable. Vidéo-projeté par le professeur. Travail individuel des élèves, correction individuelle à partir d'une diapositive avec toutes les réponses permettant de prendre le temps de faire un point collectif si besoin sur telle ou telle question.</p> <p><u>Exemple 2</u> Exemple autour des tables multiplication en CE2-CM1. Donner à chacun un plan de travail (soit écrit soit programmé sur le site): Tables à travailler, type de questions (dans l'ordre dans le désordre à l'envers ...) et même message codés et nombre croisés. Réponse sur ordinateur et validation ou non en direct.</p> <p><u>Exemple 3 :</u> S'appuyer sur les exemples concrets souvent pertinents : en CM2 dans « unités de mesure », travail sur le choix de l'unité de mesure et les ordres de grandeurs ; dans « problème », travail sur la vraisemblance d'un résultat et ordre de grandeur.</p> <p><u>Exemple 4 :</u> Une activité ludique autour du cercle avec de très bonnes animations pour la correction dans « 6° », cercle les aventures de Bebert. Une version papier adaptée de ces exercices est téléchargeable sur matoumatheux. Un autre a été proposée par l'IREM : ici</p> <p><u>Exemple 5 :</u> Ne pas négliger les ouvertures culturelles : CM2 unités de mesures et anciennes unités, références littéraires qui peuvent être présentées à toutes la classe ou donner en autonomie « libre-service » aux élèves ayant fini un travail (on peut leur demander ensuite d'en faire une restitution à tous).</p>

Le matou matheux



Le Matou matheux
exercices interactifs et animations
en maths du CP à la 2nde

Matériel nécessaire

Une connexion internet et un vidéoprojecteur / un ordinateur connecté par élève

Bénéfices/limites constatés

Au niveau de la classe : tous les élèves sont actifs grâce côté dynamique et compétitif sur le temps : augmenter progressivement la vitesse mais pour s'adapter à tous dire à certains de ne faire qu'une réponse sur deux.

Au niveau de l'élève : l'élève devient acteur de ses apprentissages et peut s'auto-évaluer : il note ses scores et peut ainsi visualiser ses progrès sans le regard du professeur, il prend conscience de ce qu'il doit retravailler. Dans les phases en autonomie, chacun travaille à son niveau sans se décourager.

Pour le professeur :

-moment de retour au calme permettant un démarrage serein du cours : durant ce rituel, le professeur peut circuler pour vérifier le travail des élèves.

- lors des phases en atelier, autonomie des élèves de cet atelier permettant au professeur de se consacrer à d'autres élèves.

A noter : pour la fin du cycle 3, pertinence de certains rituels de géométrie mentales (6°) permettant de bien mettre en avant le rôle des codages.

Limites

- peu de techniques travaillées en calcul mental.

- cela reste un exercice répétitif, le professeur n'a pas de trace du travail réalisé ou non par les élèves durant l'atelier sauf s'il leur demande une trace écrite, ce qui est envisageable mais alourdi les choses.

Le Matou matheux CP-CE1 CE2-CM1 CM2 SEGPA1 SEGPA2 6 5 4 3 2 Jeux Dictionnaire

Niveau 6^e

- Les nombres entiers
- La numération
- Les nombres décimaux
- La droite graduée
- La division
- Les problèmes
- Les fractions
- Les pourcentages
- La proportionnalité
- Les graphiques
- Références litt. ou art.
- Calcul mental 1
- Calcul mental 2
- Géométrie mentale
- Le vocabulaire de géométrie
- La distance
- Les figures géométriques
- Les unités de mesure
- Le cercle
- Des constructions
- La symétrie axiale
- Les angles
- Les aires
- Les solides
- Revisions

Le Matou matheux CP-CE1 CE2-CM1 CM2 SEGPA1 SEGPA2 6 5 4 3 2 Jeux Dictionnaire

Les unités de mesure

La pige des bâtisseurs

Au Moyen Âge, les bâtisseurs de cathédrales utilisaient une pige constituée de cinq tiges articulées. Chaque tige correspondait à une unité de mesure de l'époque : la paume, la palme, l'empan, le pied et la coudée. Les longueurs étaient données en lignes. Une ligne équivalait à 2,247 mm, diamètre d'un grain d'orge.

Unité de longueur	Valeur en lignes	Valeur en cm
paume	34	
palme	55	
empan	89	
pied	144	
coudée	233	

écrire toutes les réponses avec deux chiffres après la virgule

rechercher/search

CC BY-SA
contrat Creative Commons

Adresse	http://multix.fr/
Intérêt général	<p>Entraînement systématique aux tables de multiplication. Fonctionnement sur le principe des blasons.</p> <p>Méthode en 4 étapes pour chaque blason :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apprentissage (module d'aide à la mémorisation) - Entraînement (jeux d'entraînement pour automatiser les réponses et gagner en rapidité et en précision) - Validation progressive de la maîtrise des tables. - Prolongement (Jeu de record proposant de devenir expert en s'amusant)
Objectif pédagogique	- Mémorisation et consolidation des tables de multiplication
Conditions d'utilisation	<p>Grande autonomie, y compris sur la phase de mémorisation. Avancement personnalisé et suivi facilité par un livret de blasons à télécharger pour chaque élève.</p> <p>Possibilité d'obtenir les codes de correction dans l'espace enseignant (avec adresse mail académique)</p> <p>Peut être très utile en ateliers pour faire passer des groupes ou en APC. L'utilisation peut être autonome grâce à l'aspect intuitif du site.</p>
Mise en œuvre	Atelier, groupe de besoin.
Matériel nécessaire	Ordinateurs avec connexion et fiche de suivi individuelle.
Bénéfices/Limites constatés	<p>Bénéfices : A chaque niveau validé, l'élève prend de l'assurance et ses connaissances s'enrichissent.</p> <p>Limites : Un seul type d'exercice par module. Et...publicité...</p>

blason blanc	2	10								
blason jaune	2	10	5							
blason orange	2	10	5	3						
blason rose	2	10	5	3	4					
blason vert	2	10	5	3	4	6				
blason bleu	2	10	5	3	4	6	7			
blason rouge	2	10	5	3	4	6	7	8		
blason violet	2	10	5	3	4	6	7	8	9	
blason noir	2	10	5	3	4	6	7	8	9	expert



<p>Adresse</p>	<p>Pour la numération : http://micetf.fr/numop/ Pour le compteur : http://micetf.fr/Compteur/</p>
<p>Intérêt général</p>	<p>Ce site propose un ensemble d'applications qui permet de construire la visualisation et la représentation de la construction du nombre par des procédés simples et parlants, notamment pour les plus grands nombres. Ce sont des applications qui viennent en complément de la manipulation sur des objets réels et qui avec l'utilisation d'un TBI permettent de traduire en image le fonctionnement de la numération de position. L'avantage de ces outils c'est qu'ils sont immédiatement « parlants », il faut observer les réactions des élèves pour s'en rendre compte.</p>
<p>Objectif pédagogique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manipuler même des grands nombres quand l'abstraction reste difficile. - Aider à se représenter mentalement des quantités et ce qu'il se passe lorsqu'on ajoute ou soustrait une autre quantité.
<p>Conditions d'utilisation</p>	<p>MiCetF peut être à la fois utilisé en phase de découverte ou en phase de remédiation. Il est vraiment utile pour les élèves en difficulté, ceux qui ont du mal à passer au stade de l'abstraction. MiCetF est également très adapté à une utilisation au TBI qui donne l'avantage de traduire en grand format et de façon claire et explicative des notions qui nécessitent une construction intellectuelle. Le TBI et MiCetF permettent ce passage à l'abstraction (souvent lié à une faiblesse en vocabulaire) et de reconstruire le vocabulaire défaillant en aval.</p>
<p>Mise en œuvre</p>	<p>classe entière, atelier, groupe de besoin, séances de calcul mental. Remédiation.</p> <p>A noter : Exemples de déroulement au dos.</p>
<p>Matériel nécessaire</p>	<p>Ordinateurs avec connexion / TBI.</p>

Exemple d'utilisation des cubes

Problème

- Exemple de difficulté :

on soustrait : $450 - 80$. L'élève perçoit le chiffre des dizaines (5), pas forcément le nombre de dizaines 45 et est donc bloqué car il n'arrive pas mentalement à retirer 8 dizaines puisqu'il n'en voit que 5.

1^{ère} étape :

Maitre : Peux-tu enlever 8 dizaines ?

Réponse Attendue > non.

Maitre : Que dois-tu faire ?

Réponse attendue > Je dois casser une centaine

Il faut donc cliquer d'abord sur « casser » puis sur la centaine à casser.

2^{ème} étape :

Maitre : Maintenant tu peux enlever les 8 dizaines.

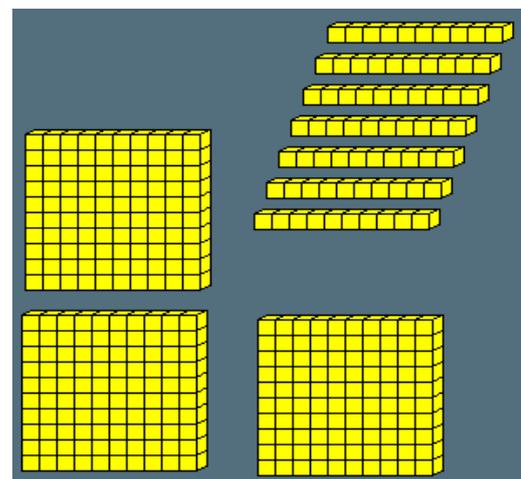
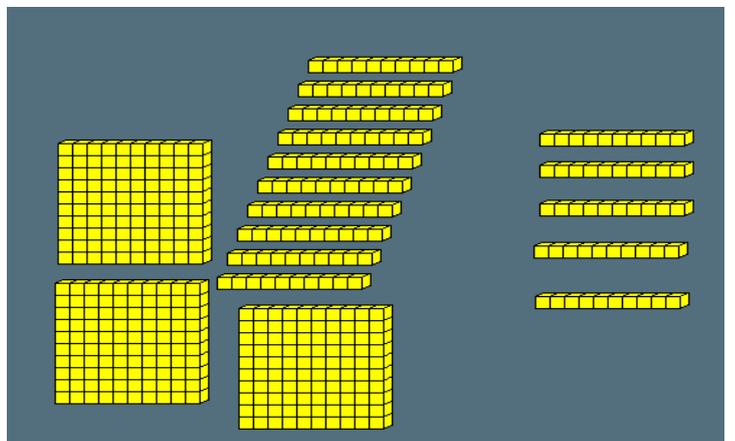
On sélectionne 8 barres de dix et on clique sur « enlever »

Combien te reste-t-il de centaines ? 3

Combien te reste-t-il de dizaines ? 7

Le résultat est : **370**

Manipulation



Exemple d'utilisation du compteur

Problème

- Exemple de difficulté :

Quel est le nombre avant 15 000 ?

Avec la « manipulation virtuelle » on étudie ce qu'il se passe :

► Je dois retirer une unité mais il y en a 0. Donc je dois casser une dizaine mais il y en a 0. Donc je dois casser une centaine mais il y en a 0. Alors je casse un millier. C'est possible puisqu'il y en a 5. J'en casse un il en reste 4.

► Avec la manipulation je vois que si je casse un millier j'obtiens 10 centaines. Je casse une centaine pour avoir dix dizaines. Il me reste alors 9 centaines.

► De la même façon, on casse une dizaine pour avoir dix unités, il reste alors 9 dizaines.

► Enfin on peut retirer une unité (pour trouver le nombre avant 15 000). Il reste 9 unités.

On peut visualiser cette transformation avec le compteur.

On enlève une unité en cliquant sur le moins et on observe le résultat en lien avec la manipulation.

La succession des « 9 » se justifie par le cassage successif des groupements.

En manipulant ainsi, on encourage les élèves à se représenter mentalement ces cubes, barres et plaques pour aboutir à ne plus avoir besoin de « voir » les cubes.

Manipulation

