

# AtouMath

---

Vous venez d'acquérir le logiciel de calcul mental **AtouMath**.

Pendant 6 ans, il s'est appelé Calmenta. Il a pris de AtouMath en Janvier 2001.

La version 2.0 de AtouMath a été développée durant l'été 2001 et représente un tournant dans l'évolution du logiciel.

**La version 2.3 de juillet 2003 fait de AtouMath un logiciel Freeware.**

Lisez les évolutions du logiciel depuis 5 ans

Cette aide est une aide contextuelle. A l'intérieur du logiciel, l'appui sur la touche F1 ou sur le bouton AIDE vous renverra à la page correspondante de l'aide..

Principe général d'utilisation

Les pages de travail sont les suivantes:

Addition

Soustraction

Multiplication

- Les tables
- Les multiplications mentales
- Les doubles et les triples
- Les Multiples

Division

Complémentaires

Les Jeux

Distribution de AtouMath. Un logiciel Freeware

Auteur de AtouMath

Date du présent fichier d'aide

## Principe général d'utilisation

**AtouMath** est un logiciel de Calcul mental. Ce qui veut dire que les enfants doivent, normalement, être capables de réaliser les exercices sans aide de papier, sans poser d'opération par écrit.

En aucun cas, **AtouMath** ne donne de recettes pour savoir **comment calculer** mentalement. Ce travail est celui du maître ou de la maîtresse de la classe et il serait bien présomptueux de ma part de vouloir prendre sa place.

**AtouMath** est un exercice de vérification des connaissances acquises.

Il a été conçu de façon à ce que son utilisation soit la plus simple possible. Utilisé par des enfants, il se doit d'être le moins possible source d'erreur et de dispersion.

Normalement, l'utilisation de **AtouMath** nécessite juste le pavé numérique et la touche **Entrée**.

Après avoir écrit le résultat proposé, l'appui sur la touche **Entrée** envoie directement à la réponse suivante.

Après la dernière réponse, l'appui sur **Entrée** envoie sur la proposition d'impression (le NON est le bouton par défaut à partir de cette version 3.1).

Un nouvel appui sur **Entrée** efface tous les renseignements de l'écran et prépare à l'exercice suivant.

# Addition

## 6 Niveaux de difficulté dans cette partie

**Très facile:** Les deux nombres choisis sont compris entre 1 et 10

**Facile:** Le premier nombre choisi est compris entre 1 et 100, le second entre 1 et 10.

**Moins facile:** Les deux nombres choisis sont compris entre 1 et 100.

**Assez difficile:** Le premier nombre choisi est compris entre 1 et 1 000, le second entre 1 et 100.

**Difficile:** Les deux nombres choisis sont compris entre 1 et 1 000.

**Très difficile:** Les deux nombres choisis sont compris entre 1 et 5 000.

Vous ne pouvez entrer que des nombres entiers. L'entrée d'un caractère autre qu'un nombre renvoie à un message d'erreur.

NB: Le zéro n'est jamais choisi.....

# Soustraction

## 6 Niveaux de difficulté dans cette partie

**Très facile:** Les deux nombres choisis sont compris entre 1 et 10.

**Facile:** Le premier nombre choisi est compris entre 1 et 100, le second entre 1 et 10.

**Moins facile:** Les deux nombres choisis sont compris entre 1 et 100.

**Assez difficile:** Le premier nombre choisi est compris entre 1 et 1 000, le second entre 1 et 100.

**Difficile:** Les deux nombres choisis sont compris entre 1 et 1 000.

**Très difficile:** Les deux nombres choisis sont compris entre 1 et 5 000.

Vous ne pouvez entrer que des nombres entiers. L'entrée d'un caractère autre qu'un nombre renvoie à un message d'erreur.

NB: Le zéro n'est jamais choisi.....

## Les Tables de multiplication

- **Possibilité de réviser les tables une par une** (tables de 2, de 3, de 4, de 5, de 6, de 7, de 8, de 9)

A ce moment, c'est la révision de la table indiquée qui est entamée. Il n'est pas impossible que la même question soit tirée plusieurs fois de suite...C'est vraiment le hasard qui gère les questions...

- **Possibilité de réviser les tables partiellement.** Deux exercices intermédiaires sont proposés: Les tables de 1 à 5 et les tables de 6 à 9, permettant de n'être interrogé que sur une partie des tables.

- **Possibilité de réviser toutes les tables en même temps.** L'enfant est alors interrogé sur l'ensemble des tables (de 1 à 10). C'est, en fait, la partie qui existait dans les versions précédentes.

- **Table de...:(version enregistrée seulement):** permet à l'utilisateur de choisir sa table. A vous le plaisir de la table de 58 ou de celle de 89!!!

# Multiplication

**4 rubriques pour la multiplication:**

Les tables

Les opérations

Les doubles et les triples

Les multiples

## Les multiplications mentales

### 4 Niveaux de difficulté dans cette partie

**X 10 X 20 ...** Un nombre à un chiffre multiplié par 10, 20, 30, etc... (7 x 40 par exemple)

**Moins Facile:** Produit de deux multiples de 10 inférieurs à 100 (40 x 80 par exemple)

**Difficile:** Le premier nombre choisi est compris entre 0 et 100, le second est inférieur à 10 (48 x 7 par exemple)

**Très difficile:** Le premier nombre choisi est compris entre 0 et 1000, le second est inférieur à 10 (483 x 7 par exemple).

Ce logiciel étant destiné aux écoles primaires, je n'ai pas envisagé le cas de produits par un nombre à deux chiffres, du type 147 x 28.....

## Les doubles et les triples

Pas besoin de grosses explications: Ce travail existait lors de la version précédente. L'arrivée de la possibilité de travailler la table de 2 seule ou la table de 3 seule aurait pu m'inciter à supprimer cette rubrique. Mais le terme Double, triple me paraît important. Quel est le double de... Quel est le triple de...?

### Trois niveaux de difficultés pour ces deux modules:

**Facile:** le nombre choisi est inférieur à 10

**Moins facile:** le nombre choisi est inférieur à 20

**Difficile:** le nombre choisi est inférieur à 100



## Les Multiples

Il s'agit juste de savoir si un nombre est multiple d'un autre ou non...

24 est-il multiple de 2?

35 est-il multiple de 3?

45 est-il multiple de 5?

36 est-il multiple de 9?

53 est-il multiple de 2?

**Si je pense que le nombre est un multiple de..., je clique sur OUI**

**Si je pense qu'il n'est pas multiple de..., je clique sur NON**

Les nombres choisis sont tous compris entre 0 et 500...

## Division

Cette partie comporte deux parties bien distinctes:

Une partie portant sur le quotient de l'opération, et uniquement lui (toutes les opérations données "tombent juste")

Une partie portant sur le reste de l'opération, et uniquement lui (toutes les opérations données ont un reste)

### **PARTIE QUOTIENT**

C'est en fait, l'inverse des tables de multiplication.

La possibilité vous est donnée de choisir le diviseur (entre 2 et 10), ou d'être interrogé sur toutes les tables.

### **3 niveaux de difficulté à chaque fois:**

**Facile:** Le dividende choisi est inférieur à 10 fois le diviseur (pour la table de 2, le dividende sera inférieur à 20, )

**Moyen:** Le dividende choisi est inférieur à 20 fois le diviseur (pour la table de 2, le dividende sera inférieur à 40 )

**Difficile:** Le dividende choisi est inférieur à 50 fois le diviseur (pour la table de 2, le dividende sera inférieur à 100 )

### **PARTIE RESTE**

Dans cette partie, on ne demande pas à l'enfant le résultat de la division, mais uniquement son RESTE!!!  
C'est une partie difficile, c'est pourquoi elle ne comporte qu'un seul niveau de difficulté: le dividende est toujours inférieur à 10 fois le diviseur.

## Complémentaires

Cette rubrique existe depuis la version 1.0 de **CALMENTA**.

Un exemple vaut mieux qu'un long discours:

**Le complémentaire à 10 de 4, c'est 6.**  
**Le complémentaire à 100 de 24, c'est 76.**  
**Le complémentaire à 1 000 de 522, c'est 478.**  
**Le complémentaire à 10 000 de 5 327, c'est 4 673**

Ca paraît difficile, mais en fait, c'est très simple!!

**Un petit truc** pour éviter d'avoir à faire des soustractions compliquées: il suffit de compléter le chiffre des unités à 10, tous les autres à 9 (normal, avec la retenue!!!)

Nouveauté dans la version 3.55 du 29 Novembre 1998

**Complémentaire à: (version enregistrée seulement):** Rencontrant un collègue instit récemment, il m'a proposé de faire les complémentaires à 99, 999, 9999, etc..., ceci afin d'éviter l'obstacle de la retenue. Je lui ai alors demandé "Pourquoi pas 98, 998, 9998, etc...?? Ne sachant où arrêter cette possibilité, je laisse donc à l'utilisateur le choix. Dans une nouvelle rubrique nommée "Complémentaire à.....", l'utilisateur a le choix du nombre à atteindre... Si vous souhaitez faire les complémentaires à 257 ou à 1978, aucun problème, vous pourrez...

## Jeux

Trois jeux viennent compléter ce logiciel (deux jeux de calcul mental, évidemment!!)

### CHERCHE

Le programme a choisi un nombre. A l'enfant de le découvrir par propositions successives. Attention à ne pas proposer un nombre non valable!!! Les bornes de droite et de gauche varient en fonction des propositions faites.

La version Shareware choisit un nombre entre 1 et 50, la version enregistrée vous permet de choisir vous-mêmes les bornes.

### CARRE MAGIQUE.

Un carré magique est un carré dans lequel toutes les sommes (verticales, horizontales et diagonales) sont égales au nombre donné.

Il s'agit de trouver les nombres manquants de façon à obtenir l'égalité de ces sommes.

Possibilité, pour des enseignants, par exemple, d'imprimer des grilles avant de les résoudre.

Possibilité d'aide: L'appui sur l'icône "loupe" permet de voir afficher les calculs intermédiaires. Attention, une fois choisie, cette option ne peut pas être annulée avant la fin de la recherche....

Possibilité de voir la réponse. L'appui sur l'ampoule vous montrera sur la droite de l'écran une seconde grille, remplie celle là.. Attention, l'appui sur cette touche entraîne l'impossibilité de pouvoir à nouveau écrire dans la grille. On ne peut pas tricher!!!!

La version Shareware choisit un nombre entre 1 et 50, la version enregistrée vous permet de choisir vous-mêmes les bornes.

### PYRAMIDE

Petit jeu simple, encore une fois basé sur ceux que l'on trouve à l'école.

Il s'agit d'un mur monté en forme de pyramide.

La valeur d'une brique est égale à la somme des deux briques sur lesquelles elle repose.

		21
10	11	

Le but du jeu est de trouver la valeur de la brique d'en haut.

Attention: Au moment où l'enfant propose sa réponse: seule la valeur de la brique du haut est testée. Les valeurs des briques intermédiaires ne sont pas prises en compte!! Il faut chercher l'erreur!!

La version Shareware choisit des nombres entre 1 et 10, la version enregistrée vous permet de choisir vous-mêmes les bornes.

# Changements

## 21 Août 2001.

Arrivée de la version 2.0 de AtouMath qui marque un tournant dans l'évolution du logiciel.

Changement complet de la présentation du logiciel. Finie la page de 20 questions pour chaque exercice. Désormais, le logiciel est entièrement paramétrable. Les questions sont posées une par une et l'utilisateur peut choisir le nombre de questions qui lui seront posées (entre 5 et 50) . Il peut également choisir le temps qu'il mettra pour répondre à une question (entre 1 et 40 secondes).  
Modification des jeux. Tous les jeux sont maintenant également paramétrables.  
Ajout dans le package de AtouMath d'une cinquantaine de sons adaptables au logiciel.  
Modification du prix du logiciel.

**24 Janvier 2001:** Date de création du présent fichier et de la sortie de la version 1.1 de AtouMath, correspondant à la version 3.71 de Calmenta.

- Légère modification de l'écran de présentation du logiciel
- Disparition de toutes les références à Calmenta (normalement, il n'en reste plus..)
- Suppression de l'écran Shareware lors du clic sur la page d'intro.

---

## Evolutions précédentes de Calmenta

### 16 Mars 2 000: Version 3.70.

Après une éphémère version 3.66 puis une rapide version 3.67 connues uniquement des abonnés Internet, voici la version 3.70.

- Modification de la couleur de l'intro.
- Changement esthétique de la partie Pyramide qui était un peu trop austère.
- Amélioration sensible de la partie Carré Magique. L'appui sur Entrée est maintenant nécessaire pour valider une proposition. Quelques bugs d'utilisation ont été corrigés.
- Amélioration de la partie recherche . Le look de la page a complètement changé. Suppression des barres rouges et bleues que beaucoup de personnes avaient du mal à comprendre.
- Ajout d'une nouvelle option: Imprimer une feuille d'exercices. Cette option est accessible depuis la page d'accueil, menu Calmenta sous menu Gestion des impressions.
- Encore une nouvelle option: Calmenta vous permet maintenant de choisir les sons que vous voulez pour agrémenter le logiciel (Page principale, menu Calmenta, sous menu gestion des sons).

### 20 Février 2 000: Version 3.65

- Modification principale: Ajout de la possibilité de travailler les additions et les soustractions "à la carte". L'utilisateur ayant alors la possibilité de choisir des bornes pour les deux termes de son opération.
- Dans la partie Multiplication, insertion de la table de 25 et de la table de 50.
- A partir de cette version 3.62, le logiciel est dédié à mon ami [Daniel Martin](#), professeur de Mathématiques au collège de Merville Franceville, prématurément décédé le 7 janvier 2000.

### 3 Octobre 1999: Version 3.62

- Correction d'un petit bug et ajout du bon de commande écoles.

### 20 Septembre 1999 :Version 3.61

Deux petites modifs:

- Suppression de la petite boite de bienvenue au début du programme. Cette petite boite et son bouton OK étaient sources d'erreurs dans certaines écoles qui utilisent Calmenta.

• Afin de ne pas donner leur chance aux tricheurs, désormais, une réponse validée n'est plus accessible. Impossible de redonner une nouvelle réponse après avoir vu le bon résultat! J'en connais dont le score va baisser!!!

### 13 Avril 1999: La version 3.60 est en ligne.

Voici les améliorations que vous pourrez y trouver très rapidement...

- Nouvelle façon de traiter certaines routines de façon à rendre le programme plus léger et plus rapide.
  - La partie "Multiples" a été remaniée. Les images et dessins qui apparaissaient n'apparaissent plus et sont remplacés par les inscriptions "OUI" et "NON", plus facilement compréhensibles.
  - L'impression des résultats posait problème. Les versions 3.0 et 3.03 ainsi que les version 3.1x pour win 95 proposaient une impression N et B par copie d'écran. Beaucoup de gens me reprochaient ce type d'impression. A partir de la version 3.50, l'impression des résultats s'est faite à l'aide d'un petit ticket-résumé du travail. Encore une fois, reproches... Cette version 3.60 propose le choix. A vous de décider depuis la page d'accueil (CALMENTA/Type d'impression) le mode qui vous convient le mieux. (l'impression en copie d'écran se fait désormais en couleurs)
  - Mise en place du nouveau fichier Calmenta.ini qui possède maintenant une entrée pour le type d'impression choisi.
- Tous les modules possèdent maintenant les opérations centrées et non plus alignées à gauche.

### 1er Avril: Mise en ligne de la Version 3.59

- Suppression de la croix dans le coin supérieur droit de la fenêtre de préparation. Le clic sur cette croix entraînait un plantage.
- Correction du lien vers le site Calmenta.com

### 24 Mars: Version 3.58

- Changement du lien de MAJ du logiciel. (placement de [www.calmenta.com](http://www.calmenta.com));
- Ajout de la possibilité d'envoyer un E Mail à l'auteur dans le menu Calmenta;
- Correction d'un bug signalé ( division / quotient seul / par 10 qui ne répondait pas.).

### 15 Mars 1999: Version 3.57

- Corrige la rubrique Vérification / division où la division par zéro n'avait pas été traitée;
- Petite modification à propos des sons;
- Modification dans l'affichage des pages superposées.

### 5 Janvier 1999: Version 3.56

- Ajout du prix en Euros (15,25)

### 15 Novembre 1998: Version 3.50

•Insertion du facteur **TEMPS** sous la forme d'un compteur rouge qui apparait sur la fenêtre de travail lorsque l'enfant a terminé de répondre aux 20 questions.

•A la demande de nombreuses personnes, j'ai aussi changé le mode d'impression des résultats. Il ne s'agit plus comme avant d'une copie d'écran, mais d'une sorte de ticket qui récapitule le travail de l'enfant. Avantage: l'impression est plus rapide et les informations plus concises. Inconvénient: On n'a plus le détail des opérations comme on pouvait l'avoir auparavant.

•Travaillant avec le livre *Brissiaud*, je me suis mis un peu à la page. Désormais, les tables de multiplication ne vont plus jusqu'à 10 X..., mais jusqu'à 12 X...

•Complémentaires. Rencontrant un collègue instit récemment, il m'a proposé de faire les complémentaires à 99, 999, 9999, etc..., ceci afin d'éviter l'obstacle de la retenue. Je lui ai alors demandé "Pourquoi pas 98, 998, 9998, . etc...?? Ne sachant où arrêter cette possibilité, je laisse donc à l'utilisateur le choix. Dans une nouvelle rubrique nommée "Complémentaire à.....", l'utilisateur a le choix du nombre à atteindre... Si vous souhaitez faire les complémentaires à 257 ou à 1978, aucun problème, vous pourrez...

•Même chose: *Brissiaud* propose de travailler les tables de 25 et de 250, et ce, dès le CE2. Dans

le même ordre d'idée que pour les complémentaires, j'ai instauré le "table de..." qui permet à l'utilisateur de choisir sa table. A vous le plaisir de la table de 58 ou de celle de 89!!!

- Il va de soi que ces deux possibilités (complémentaires à... et table de...) ne seront accessibles qu'aux utilisateurs enregistrés... sans quoi mon bridage pour les tables n'aurait plus lieu d'être....

- Enfin, afin de régler tout ceci financièrement, j'ai instauré sur le site un lien vers le site Yaskifo pour un paiement sécurisé directement sur le net... et passé le prix de la licence à 100 F....ce qui ne me parait toujours pas exagéré...

## Vérification d'opérations

"M'sieur, elles sont bonnes mes opérations???"

Ce module provient d'un ancien logiciel nommé AUTO-MATH, que je ne distribue plus...

Il permet à l'enfant de vérifier ses opérations sans avoir la possibilité de connaître le résultat. Le logiciel lui indique seulement si son opération est juste ou non....

Ceci est valable pour les opérations de calcul mental, mais aussi pour les autres opérations que votre enfant peut avoir à faire.

Cette rubrique peut être aussi une aide précieuse pour le maître ou la maîtresse qui possède un PC dans sa classe. Cela fait un correcteur de plus. Bien souvent, mes élèves vont vérifier seuls leurs opérations...



Jean-Marc BASSETTI  
14 rue d'Hérouvillette  
14860 AMFREVILLE  
02 31 78 66 09  
[jmb@atoumath.com](mailto:jmb@atoumath.com)

## Shareware et enregistrement

Depuis Juillet 2003, AtouMath est devenu un Freeware.

Gratuit et libre d'usage, tant pour les particuliers que pour les établissements scolaires, sans limitation du nombre de postes.

Par contre, l'auteur reste propriétaire du code source qui ne peut être cédé, désassemblé, ni modifié sans autorisation.

## Les pages de travail

AtouMath couvre la totalité du programme de Calcul mental de l'école élémentaire. Les nombres décimaux ne sont pas concernés pour l'instant.

Les pages de travail sont les suivantes:

Addition

Soustraction

Multiplication

- Les tables
- Les multiplications mentales
- Les doubles et les triples
- Les Multiples

Division

Complémentaires

L'actuel fichier d'aide a été modifié et compilé le 22 juillet 2003.

