



Le calcul mental est un jeu



Dossier de presse

Découvrez l'univers Mathador

Mathador : un concept simple et efficace →

Les priorités ministérielles →

L'offre d'abonnement →

Le jeu Solo →

Le jeu Chrono →

Le concours →

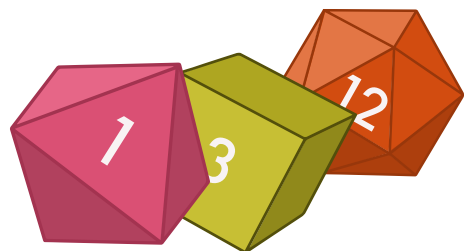
L'interface de suivi des élèves →

La gamme Mathador - les boîtes de jeu et activités →

La gamme Mathador - les applications →

Mathador et la recherche →

Les acteurs →



Mathador : un concept simple et efficace

Basé sur le principe du compte est bon, le jeu consiste à trouver un nombre cible en combinant 5 nombres donnés avec les 4 signes opératoires :

trouver **18** **avec** **6 1 4 3 12**

$6 + 12 = 18$

**$3 - 1 = 2$
 $2 \times 12 = 24$
 $24 - 6 = 18$**

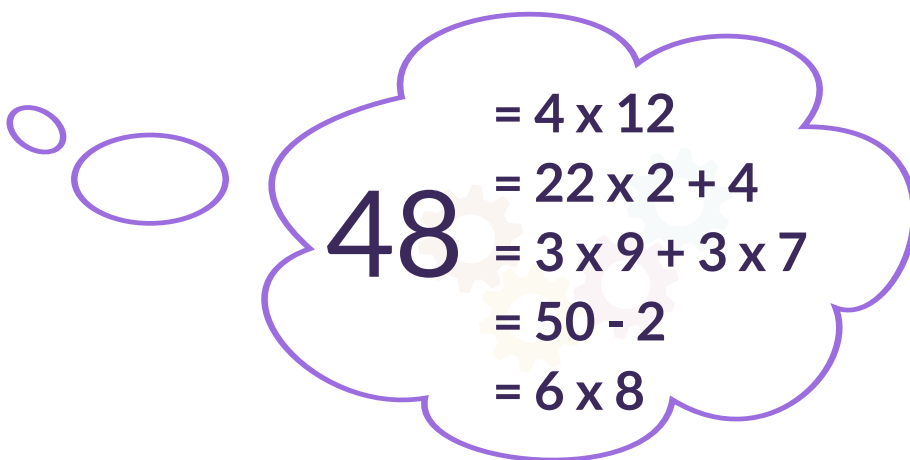
**$6 + 1 = 7$
 $7 \times 3 = 21$
 $12 \div 4 = 3$
 $21 - 3 = 18$**

Dans les jeux [Mathador](#), la dimension ludique est aussi importante que le calcul. **On joue avant tout**, mais en même temps on apprend ! Le jeu, par le changement de cadre qu'il implique, valorise et **motive tous les élèves**, en difficulté ou non. D'eux-mêmes, ils se mettent à comparer leurs stratégies pour arriver au résultat : le calcul mental prend alors une **dimension sociale**. Les nombres deviennent un support ludique avec lesquels on développe un **rapport de plaisir**.

Mathador : un concept simple et efficace

À l'inverse du calcul mental classique (ex : calculer 7×8), le principe de Mathador est d'atteindre un nombre cible en combinant 2 à 5 autres nombres. Le joueur est **acteur de son calcul**, car il doit analyser la cible et trouver une des nombreuses façons de la décomposer. L'occasion de **mobiliser toutes les connaissances et compétences** acquises dans les pratiques de calcul classiques en cherchant à évoluer vers des opérations de plus en plus complexes, que les élèves mémorisent et automatisent progressivement.

La gymnastique mentale opérée pour retrouver le nombre cible permet de travailler la perception des ordres de grandeur, le **sens des nombres** et des opérations, et de préparer efficacement d'autres apprentissages mathématiques : fractions, pourcentages, écriture littérale...



48

- $= 4 \times 12$
- $= 22 \times 2 + 4$
- $= 3 \times 9 + 3 \times 7$
- $= 50 - 2$
- $= 6 \times 8$



Les priorités ministérielles

L'enquête **Timss3** (2015), qui mesure les résultats en mathématiques et en sciences des élèves de CM1, montre que **la France se situe en deçà** de la moyenne internationale et de la moyenne européenne.. Ces résultats font apparaître une forte hétérogénéité de résultats entre les élèves.

À la rentrée 2017/2018, **le ministre de l'Éducation Nationale** Jean-Michel Blanquer a donc mis en évidence l'importance de **l'apprentissage des fondamentaux** (lire, écrire, compter, respecter autrui) en agissant sur plusieurs leviers dont la mise à disposition d'outils pédagogiques efficaces.

Les jeux Mathador s'inscrivent pleinement dans cette dynamique d'apprentissage. Les jeux physiques vont orienter une **démarche d'exploration** et de recherche de solutions basée sur les automatismes et les acquis en calcul mental, alors que les jeux numériques vont réactiver, valider et renforcer les compétences des élèves.



Mathador Classe

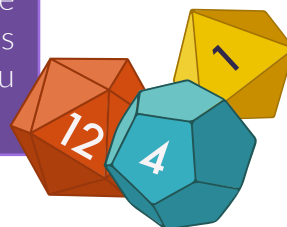
L'offre d'abonnement



[Mathador Classe](#) est un abonnement annuel (septembre à août) destiné aux enseignants du CE1 à la 3ème. Il permet de pratiquer le calcul mental régulièrement, en classe et à la maison. Il est composé de trois services complémentaires :

- Un compte Mathador donne à chaque élève la possibilité de jouer de manière illimitée aux versions complètes des jeux [Chrono](#) et [Solo](#), en classe comme à la maison, sur tablette, smartphone et ordinateur. Solo pour découvrir Mathador et progresser à son rythme, Chrono pour mettre au défi sa rapidité de réflexion et ses automatismes de calcul.
- Un compte spécifique donne accès à l'enseignant aux mêmes jeux et surtout à une interface de statistiques détaillées lui permettant de suivre la progression de chaque élève dans les jeux et dans le concours Mathador.
- L'inscription au concours national Mathador pour les classes qui le souhaitent : après une période d'entraînement en novembre-décembre, une épreuve par semaine de janvier à mai. Idéal pour créer une dynamique collective et renforcer les liens au sein de la classe par un rituel hebdomadaire.

En 2018-2019, pour sa troisième année d'exploitation, l'offre Mathador Classe a totalisé 1825 abonnés ce qui représente près de 2600 classes basées sur le territoire français et dans les établissements français à l'étranger dont 1878 ont participé au concours national de calcul mental



[L'abonnement enseignant](#) est valable pour une année scolaire au prix de 15€ ou pour trois années scolaires au prix de 40€.

En primaire, l'enseignant peut inscrire sa classe. En collège, l'enseignant peut inscrire jusqu'à cinq classes.

Des abonnements groupés, accessibles aux directeurs d'écoles, aux gestionnaires d'établissements et aux collectivités, sont proposés par pack de 4 comptes enseignants au prix de 45 € pour une année et 120€ pour trois années.

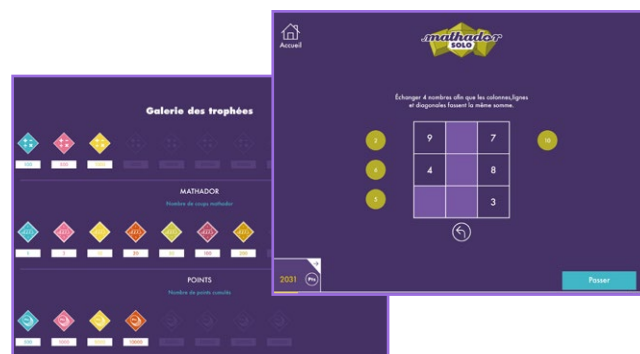
Mathador Classe

Le jeu Solo



Un parcours de 30 niveaux pour pratiquer le calcul mental réfléchi et automatisé :

- Des épreuves de plus en plus compliquées, un chronomètre de plus en plus court...
- Des énigmes mathématiques : suites logiques, carrés magiques, figures géométriques à dénombrer...
- Trophées, bonus et indices aident le joueur à franchir les niveaux.



Les plus de Solo :

- Place le joueur en situation de réussite grâce à une progression adaptée à son rythme
- Permet d'acquérir des automatismes de calculs
- Pousse à complexifier les calculs pour gagner points, indices et trophées
- Aucun blocage possible, les calculs proposés ont tous une solution
- En classe, il peut être utilisé lors de courtes séances en autonomie, en remédiation, pour l'accompagnement personnalisé...

Découvrir

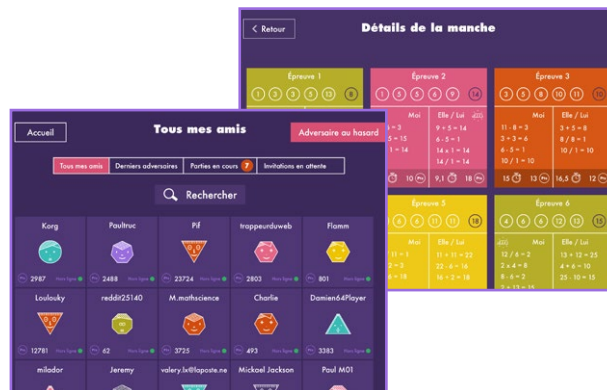
Mathador Classe

Le jeu Chrono



3 minutes pour enchaîner les épreuves, marquer le maximum de points... et travailler le calcul mental :

- Résoudre un maximum de calculs en un temps limité
- Utiliser les opérations les plus complexes possibles pour marquer des points
- Faire face à des épreuves de plus en plus compliquées
- L'application Chrono permet de jouer seul, à deux sur une même tablette, et en réseau pour défier amis et adversaires aléatoires.



Les plus de chrono :

- Un jeu idéal pour acquérir des automatismes de calcul
- Un excellent complément aux séances de calcul mental classique
- Développe le plaisir à manipuler les nombres et à utiliser les opérations
- Peut être utilisé, en classe entière ou en petit groupe de travail, pour organiser un tournoi ou un mini-concours.

Découvrir

Mathador Classe

Le concours

Un outil pour pratiquer le calcul mental régulièrement :

- 5 catégories : CE1, CE2, cycle 3, cycle 4, collège adapté (SEGPA - EREA)
- En 4 minutes, chaque élève doit atteindre le nombre cible en essayant de trouver la solution rapportant le plus de points mais c'est la moyenne de la classe qui est prise en compte
- L'épreuve peut être jouée tout au long de la semaine. Les élèves jouent sur papier, puis leurs réponses sont entrées avant le dimanche soir sur la plateforme internet qui calcule automatiquement la moyenne de la classe.

Les plus du concours :

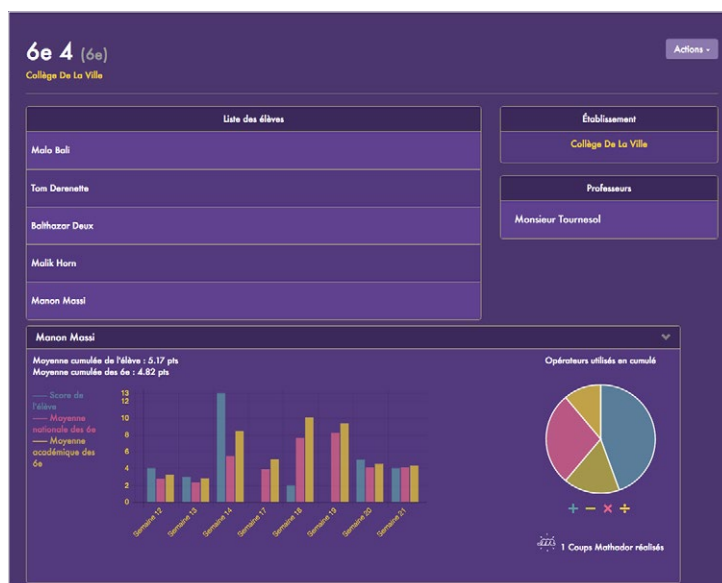
- Permet la pratique régulière du calcul mental en instaurant un rituel hebdomadaire
- Provoque une émulation visible entre les élèves et une véritable dynamique collective au sein de la classe
- L'enseignant peut suivre la progression de sa ou de ses classes et de chacun de ses élèves, tout au long de l'année
- Le concours est un service de l'offre Mathador Classe. L'enseignant inscrit sa classe seulement s'il le souhaite : souscrire un abonnement n'oblige pas à participer au concours. Mais à l'inverse, il faut être abonné pour pouvoir participer au concours.

Mathador Classe

L'interface de suivi des élèves

Un outil pour suivre la progression des élèves :

- Une présentation riche et claire de la progression de chaque élève, dans les jeux et le concours
- De nombreux indicateurs : solutions trouvées, niveaux réussis, points marqués, opérateurs utilisés...
- Moyenne des élèves et de la classe, accès au classement académique et national pour les participants au concours Mathador



Les plus de l'interface statistiques :

- Pour suivre efficacement le travail des élèves que ce soit en classe entière, en autonomie, en remédiation, à la maison...
- Pour analyser les acquis des élèves et proposer les ajustements nécessaires à chacun
- À utiliser avec les élèves pour travailler sur les représentations graphiques des statistiques

La gamme Mathador les boîtes de jeu et activités

Il y a 20 ans, Éric Trouillot, professeur de mathématiques en collège fait un constat : le jeu n'est pas utilisé à l'école pour enseigner les mathématiques. Pourtant il permettrait à tous les élèves d'associer plaisir et apprentissage. De cette réflexion, naîtra tout un univers de jeux et de services

Mathador

🏆 Coupe du concours Lépine 🏆 1er prix «Nouveaux Talents» au salon international du jouet de Paris 🏆 Prix Anatole Decerf 2002

Un parcours de 60 cases à gravir le plus rapidement possible, avec du calcul et des énigmes. Nombre cible entre 10 et 99, utilisation des 4 opérations, jusqu'à deux opérations imposées par calcul.

[Mathador](#) - à partir de 11 ans - 2 à 12 joueurs - 40 € - coédition L2D
[Guide pédagogique](#)



Mathador Junior

Déclinaison pour une utilisation dès le cycle 3 : parcours de 30 cases, nombre cible entre 10 et 69, pas d'utilisation de la division, une opération imposée maximum, énigmes adaptées.

[Mathador Junior](#) -
à partir de 8 ans - 2 à 12 joueurs - 40 € - coédition L2D
[Guide pédagogique](#)



Mathador Flash

Un jeu de dés spécialement conçu pour animer de courtes séances en classe entière ou en petits groupes.

Jeu de 7 dés. Uniquement du calcul. Nombre-cible : 10 à 69 ou 10 à 99.

2 règles : *Flash* pour essayer calculer le plus vite possible, et *Expert* pour chercher à utiliser les opérations qui rapportent le plus de points.

[Mathador Flash](#)
à partir de 7 ans - 2 à 30 joueurs - 15 € - coédition L2D
[Guide pédagogique](#)



Escape Game Mathador

Votre classe a moins d'une heure pour stopper un programme informatique qui ferait de notre vie un enfer mathématique ! Les élèves répartis en 5 équipes doivent résoudre une série d'énigmes puis trouver collectivement le mot de passe final. Un escape game clé en main pour faire des maths autrement.

[Escape Game Mathador](#)

cycles 3 et 4 - 15 à 25 joueurs - 12€90



Livrets N°1 en maths avec Mathador

Du CP au CM2, prolongez l'expérience Mathador à la maison ! Dès à fabriquer, défis, énigmes, labyrinthes, problèmes à résoudre... dans ces livrets d'activité édités par Larousse

[Plus d'infos](#)



La gamme Mathador les applications

Solo

Un parcours de 30 niveaux adapté au rythme du joueur pour une entrée en douceur dans l'univers Mathador numérique.

Des calculs de type « compte est bon » et des énigmes mathématiques (carré magique, suite logique...).

Une invitation progressive à complexifier les calculs pour gagner points, bonus et trophées.

À partir de 8 ans– 1 joueur

Disponible dans les stores Apple et Android mais aussi en ligne sur le site Mathador.

Les élèves abonnés par leur enseignant à Mathador Classe bénéficient d'un accès complet au jeu en ligne et à l'application dédiée à l'abonnement : Solo Classe.



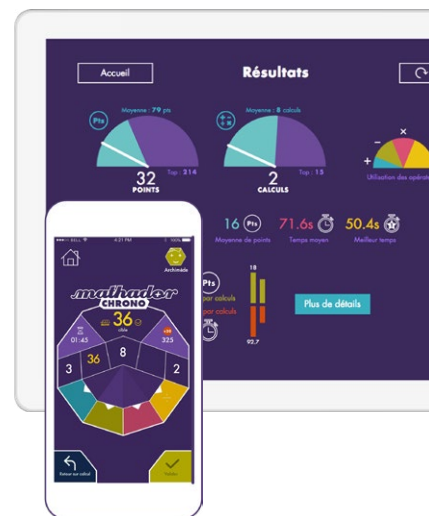
Chrono

LE jeu pour tous ceux qui aiment le calcul mental et qui en redemandent !
Contre la montre, seul ou à plusieurs, le jeu consiste à résoudre un maximum de calculs en un temps limité pour marquer le plus de points.

À partir de 8 ans – Seul ou en réseau

Disponible dans les stores Apple et Android mais aussi en ligne sur le site Mathador.

Les élèves abonnés par leur enseignant à Mathador Classe bénéficient d'un accès complet au jeu en ligne et à l'application dédiée à l'abonnement : Chrono Classe.



Mathador et la recherche



Le big data au service de l'apprentissage du calcul mental

Un projet de recherche autour de Mathador

Jeu multiplateforme en réseau, Mathador fonctionne grâce à une API : une plateforme distante enregistrant toutes les données de jeu (niveaux réussis, trophées, classements...).

Par cette plateforme transitent également les milliers de calculs effectués chaque jour par les élèves qui utilisent Mathador. Le projet « Un territoire calculant en Bourgogne-Franche-Comté » consiste à exploiter ce big data dans un but pédagogique.

Lauréat de l'appel à projets e-FRAN, il est porté par Réseau Canopé en étroite collaboration avec le rectorat de l'académie de Dijon. Trois partenaires de renom forment l'équipe scientifique :

- le laboratoire de didactique André Revuz des universités Paris Diderot / Cergy-Pontoise
- le Cnam (Conservatoire national des arts et métier)
- le laboratoire de psychologie cognitive Paragraphe de l'université Paris 8.

Leur but commun est de dégager des profils de calculants, dans lesquels ranger les élèves en fonction d'une série d'indicateurs relatifs aux faits numériques qu'ils maîtrisent, aux stratégies de résolution qu'ils mettent œuvre etc. Leur recherche s'appuie sur les données de jeu produites deux années de suite par les élèves de 75 classes de l'académie de Dijon, dont les enseignants ont accepté de participer au projet. Enseignants qui bénéficient, en contrepartie de leur engagement, d'un plan de formation et d'accompagnement monté avec l'appui des services du rectorat.

Objectifs du projet :

1. Faire progresser la compréhension de l'apprentissage du calcul mental
2. Offrir aux enseignants un outil d'évaluation fine et dynamique des compétences en calcul mental de leurs élèves
3. Élaborer le jeu de calcul mental de demain : qui s'appuiera sur le profil de calculant de chaque élève, pour lui proposer un parcours individualisé de progression

Les acteurs

Réseau Canopé



Placé sous tutelle du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Réseau Canopé est le réseau de création et d'accompagnement pédagogiques. Acteur majeur de la refondation de l'école et du plan « Faire entrer l'École dans l'ère du numérique », il développe et édite des ressources pédagogiques transmédias pour accompagner les nouvelles pratiques et les usages pédagogiques innovants induits par le numérique. Réseau de proximité au service de la communauté éducative et présent partout en France, il accueille les enseignants et les partenaires de l'éducation au sein des Ateliers Canopé, nouveaux espaces, ouverts et conviviaux, dédiés à la créativité, la collaboration, l'expérimentation et la formation.

Le pôle Édition transmédia de la direction territoriale des académies de Besançon et Dijon est spécialisé dans la production d'objets numériques ambitieux : plates-formes interactives, applications mobiles...

L'équipe du pôle travaille notamment sur l'adaptation numérique de Mathador depuis 5 ans.

Les acteurs

Éric Trouillot



Professeur de mathématiques au collège Victor Hugo à Besançon, animateur d'un club mathématiques, et passionné de jeux de réflexion, Éric Trouillot crée et édite il y a une quinzaine d'années Mathador, un premier jeu mathématique. L'idée de créer Mathador, comme tout acte de création, garde sa part de mystère.

Cependant, quelques paramètres ont eu une grande importance :

- La découverte des 5 dés à 4, 6, 8, 12 et 20 faces, les solides de Platon, lors d'une partie de jeu de rôle
- Une attirance dès son plus jeune âge pour les nombres, leurs relations et la dimension ludique de cet univers
- Le sentiment latent d'un déséquilibre dans le paysage des jeux de société entre les jeux de lettres et les jeux de chiffres, traduction d'une culture ludique en décalage avec son ressenti personnel

En parallèle de son activité d'enseignement, il anime aujourd'hui partout en France des conférences autour de l'utilisation des jeux dans l'apprentissage des mathématiques. Retrouvez tous ses événements sur le [blog Mathador](#) !



Canopé Direction Territoriale Académies
de Besançon et de Dijon
5 rue des Fusillés de la Résistance, BP 1153
25003 Besançon Cedex
www.cndp.fr/crdp-besancon

Contact Presse
Stéphanie de Mortain
03 81 25 02 62
stephanie.de-mortain@reseau-canope.fr

Pour suivre la communauté Mathador,
rendez-vous sur [Twitter](#)