

Calcul mental

Présentation générale

Calcul mental est un logiciel d'entraînement au calcul mental visant l'acquisition de compétences telles que définies dans les programmes et instructions de l'Éducation Nationale.

Il fait partie des logiciels du « Terrier » d'**AbulÉdu**. Vous pouvez en retrouver la liste complète sur notre site Internet <http://www.ryxeo.com/boutique/12-le-terrier>.

Le projet **AbulÉdu** est né en 1998. Il a pour but de proposer des outils répondant aux besoins des écoles primaires. La société **RyXéo** est éditrice d'AbulÉdu, et assure la maintenance des écoles qui ont choisi AbulÉdu. Depuis 2009, RyXéo développe et améliore des logiciels destinés à être inclus dans AbulÉdu comme par exemple **Imageo** ou **ALLER**.

Table des matières

Calcul mental.....	1
Présentation générale.....	1
Utilisation.....	2
Interface principale.....	2
Exercices.....	3
Interface secondaire.....	5
Le palais des glaces.....	5
La Maison hantée.....	6
Éditeur.....	8
Lanceur sélectif d'exercice.....	9
Afficher un bilan d'exercice.....	10
Le bouton «Bonus».....	11
Menu Langues.....	12
Menu Options.....	13

Utilisation

Interface principale



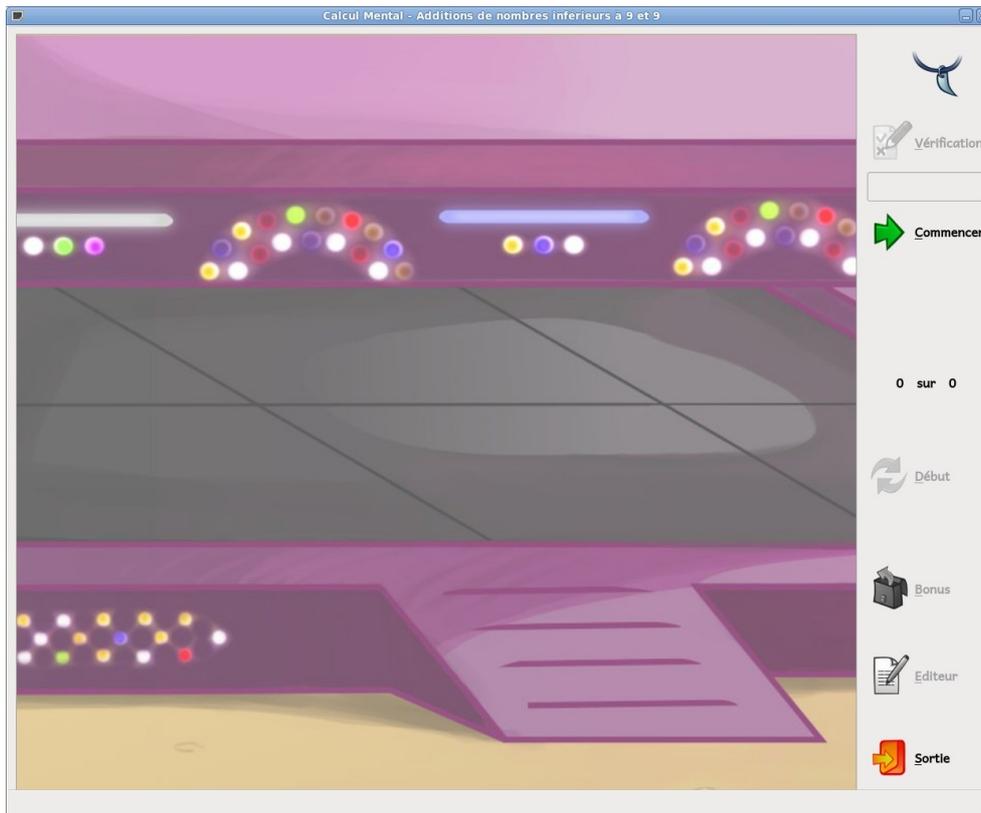
L'interface principale contient des **zones sensibles**, cliquables, qui permettent de lancer les **exercices**. Une info-bulle apparaît au survol de chaque zone.

Pour faire apparaître la totalité des info-bulles presser sur la touche **Espace** de votre clavier.

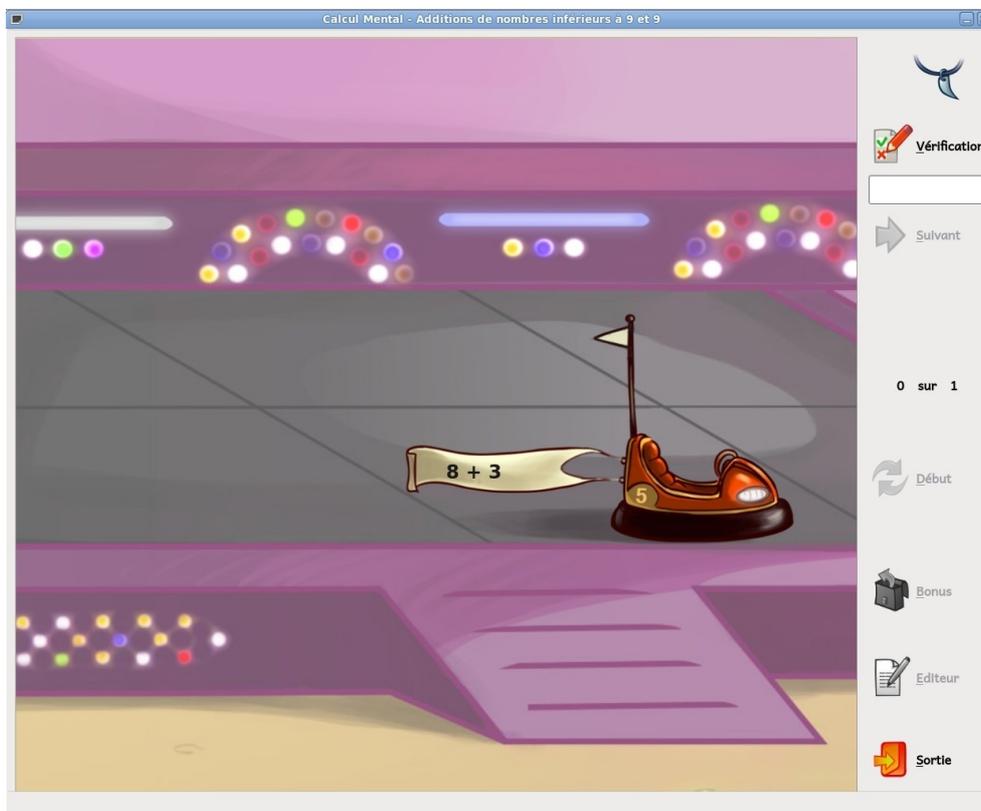
1. addition,
2. soustraction,
3. multiplication d'entiers
4. tables d'addition (+2 à +9)
5. tables de multiplication (x2 à x9)
6. compléments additifs (à 10, à 100, à 1000)
7. multiples (de 5, 10, 15, 20, 25 et 50)
8. ordres de grandeur (sur des additions, sur des soustractions, sur des multiplications)
9. éditeur
10. lanceur sélectif d'exercice

Exercices

Cliquer sur une des zones sensible **lance directement un exercice**. Voici l'interface d'un exercice :



Un objet portant l'**opération à effectuer** démarre en cliquant sur le bouton **Commencer** ou en appuyant sur la touche **Entrée**.



Le curseur, placé automatiquement dans le **champ de saisie**, permet à l'utilisateur de **taper sa réponse**. Cette réponse est **évaluée en cliquant** sur le bouton **Vérification** ou en appuyant sur la touche **Entrée...** avant la fin du temps imparti !!



Le **score est mis à jour** après chaque réponse.

Quand le nombre de questions prévu par l'exercice est atteint, **un bilan est affiché**, un bouton **Bonus** et un bouton **Début** deviennent accessibles.

Le bouton **Bonus** permet à l'utilisateur de refaire les opérations où il s'est trompé, et d'**améliorer** son score.

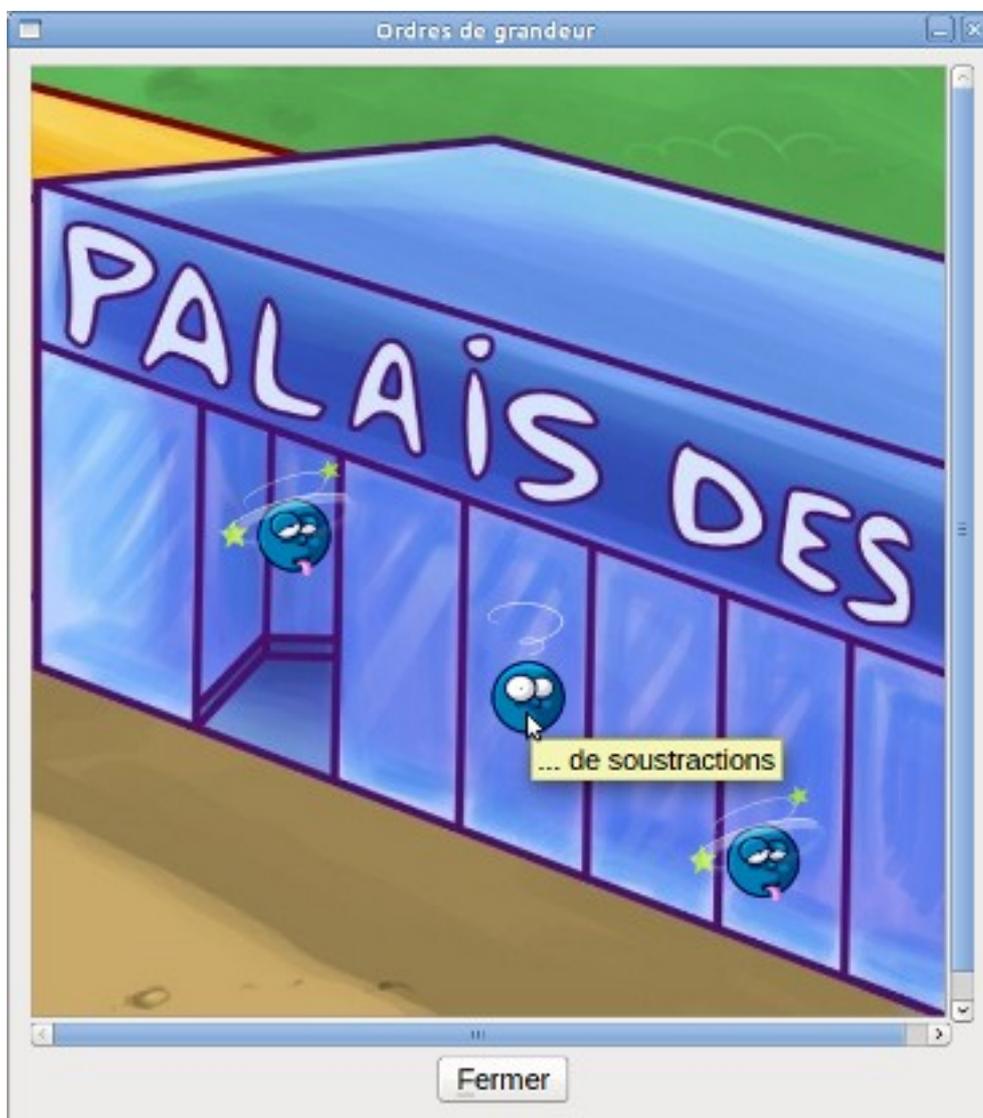
Le bouton Début relance un exercice de **même type**.

En haut à gauche de la fenêtre, Le **collier à une seule griffe** rappelle qu'ici le niveau de jeu est « **Niveau 1** ». Le niveau s'accroît chaque fois qu'un utilisateur obtient le score maximal à un exercice.

Interface secondaire

Si la majorité des exercices a plus ou moins la même ergonomie, certains exercices nécessitent un choix supplémentaire pour être lancés. C'est pourquoi le **clic** sur les zones correspondant à ces exercices ouvre une **interface secondaire**, avec des **boutons** permettant ces choix.

Le palais des glaces



Le but des exercices sur les **ordres de grandeur** est d'apprendre à prévoir l'ordre de grandeur d'une opération en arrondissant les termes jusqu'à ne garder qu'un **seul chiffre significatif**, puis en effectuant l'opération sur les nombres arrondis.

Exemple : $76 \times 32 \approx 80 \times 30 = 2400$

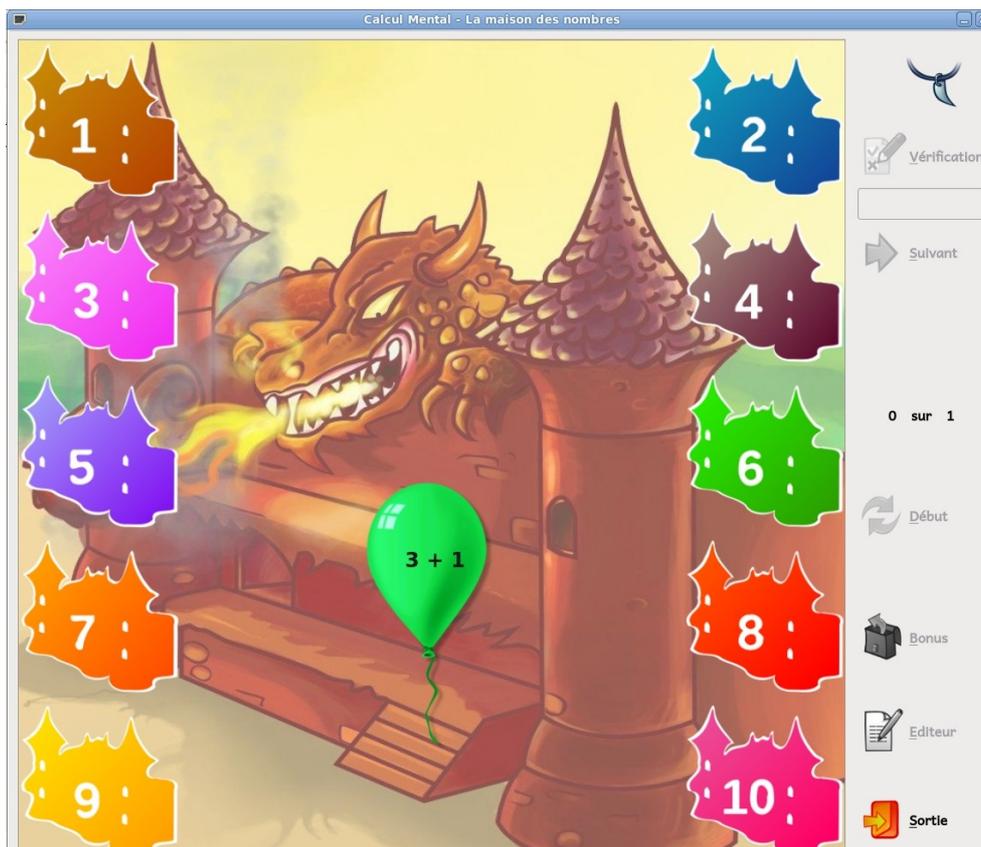
La Maison hantée



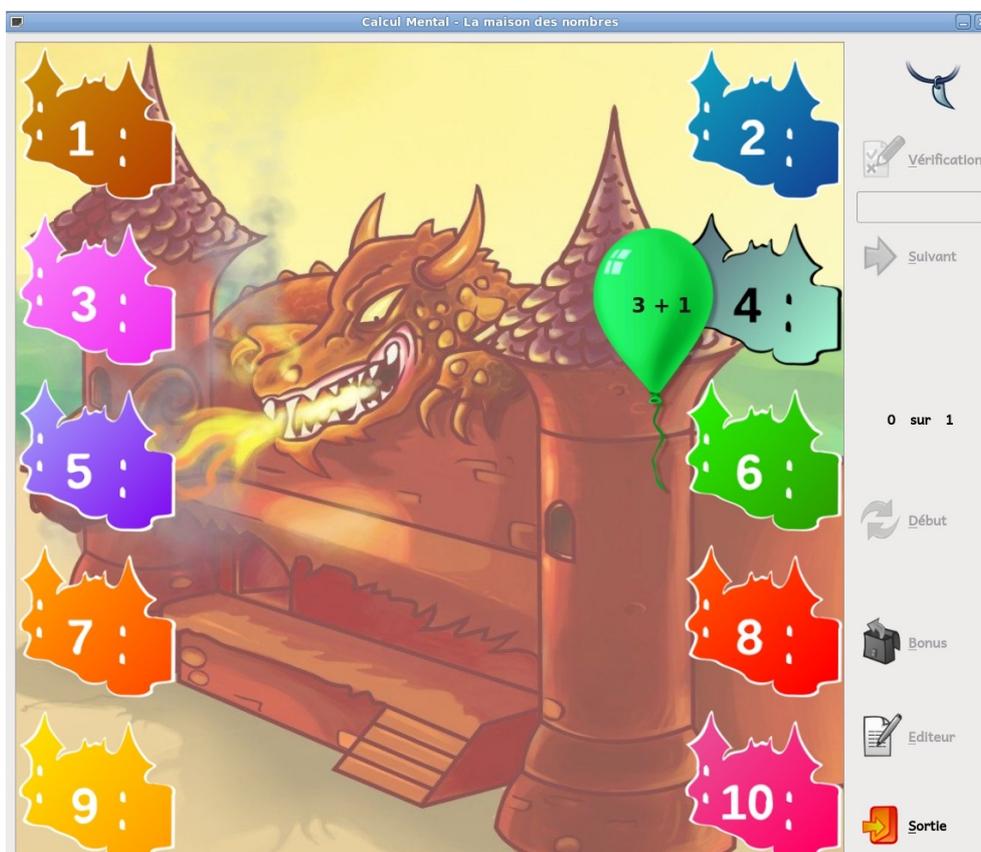
L'interface secondaire de la **maison hantée** conduit à cinq exercices : les compléments à 10, à 100, à 1000 et la « **Maison des nombres** » premier et second niveau.

Dans ce dernier type d'exercice, il s'agit de reconnaître auquel des dix premiers nombres écrits dans les maisons correspond une décomposition additive. Le déroulement du jeu diffère des autres exercices :

Quand un **ballon apparaît** (en tapant sur la touche Entrée, ou cliquant sur le bouton Suivant, ou tout simplement en cliquant n'importe où sur le dessin),



il faut le **déplacer avec la souris** et le **lâcher au dessus** de la bonne maison. Une maison survolée par un ballon change de couleur, indiquant que le **ballon peut être lâché**.



Éditeur

L'**éditeur** permet, pour chaque exercice et niveau, de **modifier** les valeurs des opérandes. Il permet aussi de modifier le **temps accordé** pour répondre et le **nombre de calculs** à effectuer par exercice. Choisissez dans les **boîtes déroulantes** l'opération et le niveau que vous voulez modifier, puis ajustez les **valeurs**.

N'oubliez pas de cliquer sur le bouton **Enregistrer et quitter** pour que vos modifications soient prises en compte.

Lanceur sélectif d'exercice

Vous pouvez vouloir **lancer un exercice** à un **niveau précis** : le lanceur sélectif d'exercice offre cette possibilité.

Choisissez un **exercice**, éventuellement un **nombre**, un **niveau**, et cliquez sur le bouton **Lancer**.

Afficher un bilan d'exercice

Comme on peut le voir sur la capture du lanceur sélectif d'exercice, le lanceur contient **une case à cocher « Afficher le bilan en fin d'exercice »** .

Si cette case est cochée, à la fin de l'exercice, **un bilan sera affiché** reprenant pour chacune des questions posées :

- la question
- la réponse de l'enfant
- la réponse correcte attendue
- une lettre indiquant si la réponse était correcte ou non

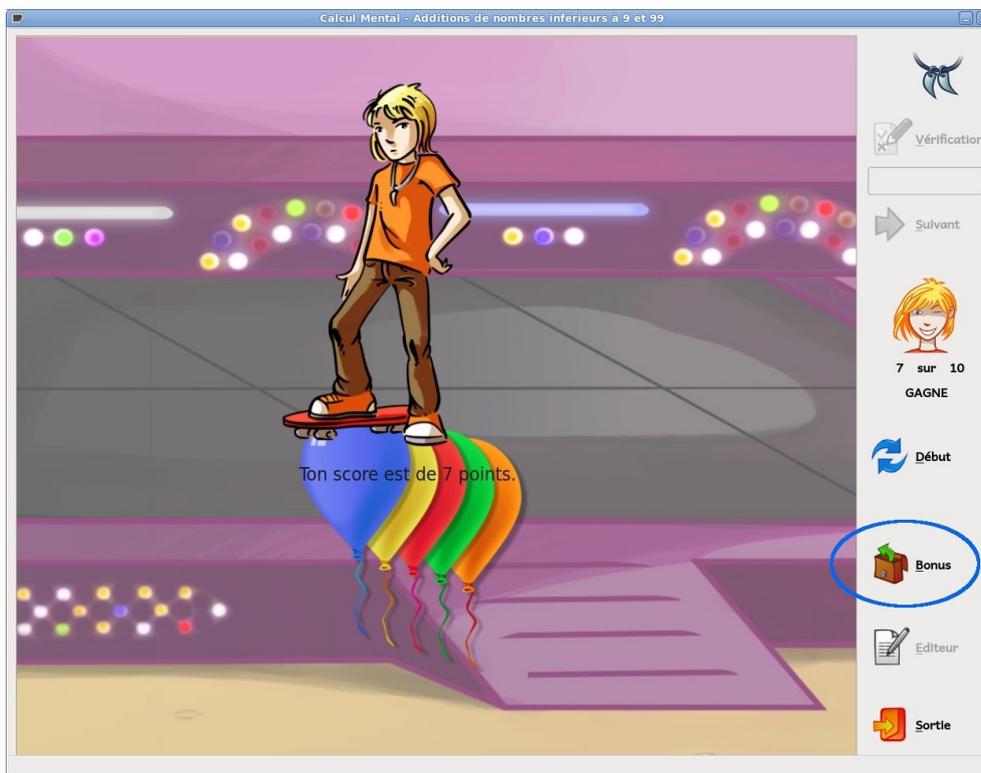
Utilisateur: Philippe Cadaugade - Calcul Mental - 10/11/2012 - 15:11:36

Question	Réponse	Réponse attendue	Évaluation
100-23	77	77	a
100-22	88	78	d
100-14	85	86	d
100-48	52	52	a
100-69	41	31	d
100-46	54	54	a
100-35	65	65	a
100-14	86	86	a
100-17	83	83	a
100-33	77	67	d

Connecté physiquement ou par Internet à un serveur **AbulÉdu, Calcul Mental** permettra de stocker l'historique d'enfants, mais aussi de **groupes d'enfants**, et de faire des recherches sur les résultats pour constituer des **groupes de besoin**.

Le bouton «Bonus»

À la fin d'un exercice, le bouton « **Bonus** » devient accessible. Il donne **une seconde chance** au joueur, en lui proposant à nouveau les opérations pour lesquelles il a fait une erreur, et seulement celles-là. Le score obtenu à l'exercice est conservé.



Il peut ainsi être amélioré.

Cette fois, en cas de nouvelle erreur, **la réponse correcte est affichée.**



Menu Langues

Calcul Mental est disponible pour l'instant **en français et en anglais**. On peut changer la langue utilisée en cours d'utilisation grâce au **menu Langues**, il suffit de cliquer sur la langue voulue.



dans un sens ou dans l'autre...



Menu Options

L'utilisation de **Calcul Mental** sur des **ordinateurs portables** peut se heurter au problème de l'absence de pavé numérique. Pour palier à cela une option permet de **verrouiller les touches de la ligne située au-dessus des lettres** pour qu'elles produisent le chiffre qu'elles portent sans qu'il soit besoin d'appuyer sur la touche Majuscules.



Cette option est **cochée par défaut**. Elle permet aussi que les touches du pavé numérique, s'il existe, produisent les chiffres même si la fonction « Verrouillage numérique » du pavé n'est pas activée. On peut décocher l'option en cliquant dessus si on préfère que le clavier ait le comportement habituel.