

	<p><b>DIVISION</b></p> <p>Logiciel gratuit et libre d'utilisation en classe          créé par Gilles Joyeux <a href="http://pagesperso-orange.fr/gilles.joyeux/Telechargements_de_logiciels_educatifs.html">http://pagesperso-orange.fr/gilles.joyeux/Telechargements_de_logiciels_educatifs.html</a></p>
<b>Objectif</b>	Apprentissage progressif de la technique opératoire de la division
<b>B2i</b>	1.2) Je sais allumer et éteindre l'équipement informatique ; je sais lancer et quitter un logiciel. 1.3) Je sais déplacer le pointeur, placer le curseur
<b>Niveaux</b>	Ce logiciel s'adresse aux élèves de <b>cycle 3</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● 18 niveaux pour les exercices avec identification (dont les 8 derniers existent en 2 versions posées avec ou sans soustractions)</li> <li>● 1 module de révision des tables de multiplication de 1 à 9</li> <li>● 1 module de rappel des règles de divisibilité</li> <li>● 1 module Options dans lequel on peut choisir de travailler la division avec soustraction posée (par défaut) ou la division traditionnelle.</li> <li>● 1 module de rappel sur les signes et abréviations utilisés</li> </ul>
<b>Exercices</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Continuer la suite des multiples</li> <li>2. Calculer des divisions simples à partir des tables de multiplication</li> <li>3. Compléter l'encadrement de deux multiples avec un nombre qui convient</li> <li>4. Encadrer un nombre de 2 chiffres par 2 multiples consécutifs d'un nombre de 1 chiffre</li> <li>5. Trouver le quotient et le reste d'une division d'un nombre de 2 chiffres par un nombre de 1 chiffre</li> <li>6. Connaître et savoir utiliser les règles de divisibilité par 2, 5, 10, 20, 100, 9, 50, 25, 4, 11</li> <li>7. Trouver le quotient d'un nombre multiple de 10 par un nombre de 1 chiffre (division exacte)</li> <li>8. Trouver le quotient et le reste d'une division entière d'un nombre quelconque par 10, 100 ou 1 000</li> <li>9. Trouver le quotient (<math>10 &lt; q &lt; 20</math>) et le reste d'une division par un nombre de 1 chiffre (opération en ligne)</li> <li>10. Trouver le quotient (<math>20 &lt; q &lt; 100</math>) et le reste d'une division par un nombre de 1 chiffre (opération en ligne)</li> <li>11. Trouver le quotient (<math>20 &lt; q &lt; 100</math>) et le reste d'une division par un nombre de 1 chiffre (opération posée)</li> <li>12. Diviser un nombre entier quelconque par un nombre de 1 chiffre (division entière)</li> <li>13. Diviser un nombre entier quelconque par un nombre de 2 chiffres (division entière)</li> <li>14. Diviser un nombre entier quelconque par un nombre de 3 chiffres (division entière)</li> <li>15. Diviser un nombre décimal par un nombre entier de 2 chiffres</li> <li>16. Diviser un nombre entier quelconque par un nombre de 2 chiffres (division décimale)</li> <li>17. Diviser un nombre entier par un nombre entier <math>&lt; 200</math> (division entière ou décimale avec reste nul, dividende à 3, 4, 5 ou 6 chiffres)</li> <li>18. Diviser deux nombres décimaux (dividende à 4, 5, 6 ou 7 chiffres)</li> </ol>

	<p><b>ATTENTION :</b>  Les exercices 11 à 18 existent en version A (opération avec soustraction posée) et en version B (opération traditionnelle).  Par défaut, le logiciel propose la version A.  Pour passer à la version B :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Menu MDP/Saisie du mot de passe</b> : PR21VBGJ</li> <li>● <b>Menu Options / Opération traditionnelle</b></li> </ul>
<p><b>Fonctionnement</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Les consignes sont affichées sur chaque fenêtre du logiciel.</b></li> <li>● <b>Le survol des cases à compléter donne également un indice.</b></li> <li>● Toujours commencer par s'identifier : <b>Menu Elèves/Entrée et choix de la classe</b>, puis <b>Menu Elèves/entrée et choix de l'élève</b>.  (Un classe et un élève « essai » sont créés par défaut.)</li> <li>● Choisir le type d'exercice en cliquant sur son numéro.</li> </ul> <p>Pour chaque exercice, l'élève doit parfois cliquer sur un encadré et/ou compléter les cases vides. Des validations intermédiaires sont parfois nécessaires (bouton « <b>Suite</b> »). Une erreur à ce niveau est alors automatiquement corrigée pour permettre à l'élève de poursuivre l'exercice. Si la réponse finale est juste, il clique sur le bouton « <b>Suivant</b> » pour passer à la question suivante. Si la réponse est fautive, un bouton « <b>Aide</b> » apparaît pour donner un indice. Si la modification de la réponse est toujours fautive, la correction apparaît, ensuite cliquer sur « <b>Suivant</b> ».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A la fin d'un exercice, l'élève clique sur « <b>Fermer</b> » et revient au menu principal : il peut de nouveau choisir un type d'exercice ou <b>Quitter</b>.</li> </ul> <p>Pour accéder aux exercices 9 et suivants, cliquer sur le bouton « <b>Suite</b> ».  Pour revenir aux exercices 1 à 8, cliquer sur le bouton « <b>Début</b> ».</p> <p>Pour le <b>module Tables</b> (pas d'identification de l'élève) :</p> <p>Choisir la table. Le bouton « <b>Effacer 3 cases vertes</b> » permet ensuite de compléter les 3 cases vides (effacement aléatoire). Le bouton « <b>Valider</b> » permet de vérifier les 3 résultats complétés. « Juste » ou « Faux » apparaît à côté de chaque résultat. Le bouton « <b>Correction</b> » permet d'afficher la table corrigée.</p>
<p><b>Consultation des résultats</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Menu MDP/Saisie du mot de passe</b> : PR21VBGJ</li> <li>● <b>Menu Elèves</b> rend alors accessibles :  Impression des résultats de l'élève choisi  Lecture des résultats de tous les élèves pour le calcul choisi  Impression des résultats de tous les élèves pour le calcul choisi  Suppression des résultats de l'élève choisi  Suppression des résultats de tous les élèves</li> </ul>

**Précisions par exercice :**

**1. Continuer la suite des multiples :**

Multiples de 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ou 10 :

Soit à partir des résultats de la table du nombre choisi

Soit nombres compris entre 100 et 1 000.

Multiples de 11, 12, 20, 25, 50, 75 ou 100

**2. Calculer des divisions simples à partir des tables de multiplication :**

Il faut choisir 2 tables entre 1 et 9.

**3. Compléter l'encadrement de deux multiples avec un nombre qui convient :**

Il faut choisir 2 tables entre 3 et 9.

**4. Encadrer un nombre de 2 chiffres par 2 multiples consécutifs d'un nombre de 1 chiffre :**

Il faut choisir 2 tables entre 3 et 9.

**5. Trouver le quotient et le reste d'une division d'un nombre de 2 chiffres par un nombre de un chiffre :**

Il faut choisir 2 tables entre 3 et 9.

**6. Connaître et savoir utiliser les règles de divisibilité par 2, 5, 10, 20, 100, 9, 50, 25, 4, 11 :**

Il faut d'abord choisir une règle de divisibilité puis cliquer sur les cases pour changer leur couleur selon que les nombres sont divisibles ou non.

**7. Trouver le quotient d'un nombre multiple de 10 par un nombre de 1 chiffre (division exacte) :**

Il faut choisir 2 tables entre 1 et 9.

**8. Trouver le quotient et le reste d'une division d'un nombre quelconque par 10, 100 ou 1000**

Diviser un nombre de 2 chiffres par 10

Diviser un nombre de 3 chiffres par 10 ou 100

Diviser un nombre de 4 chiffres par 100

Diviser un nombre de 4 chiffres par 10, 100 ou 1 000

**9. Trouver le quotient ( $10 < q < 20$ ) et le reste d'une division par un nombre de 1 chiffre (opération en ligne) :**

Il faut choisir 2 tables entre 1 et 9 (ou bien toutes les tables à la fois)

**10. Trouver le quotient ( $20 < q < 100$ ) et le reste d'une division par un nombre de 1 chiffre (opération en ligne) :**

Il faut choisir 2 tables entre 1 et 9 (ou bien toutes les tables à la fois)

**11. Trouver le quotient ( $20 < q < 100$ ) et le reste d'une division par un nombre de 1 chiffre (opération posée)**

Il faut choisir 2 tables entre 1 et 9 (ou bien toutes les tables à la fois)

**12. Diviser un nombre entier quelconque par un nombre de 1 chiffre (division entière)**

Il faut choisir 2 tables entre 1 et 9 (ou bien toutes les tables à la fois)

**13. Diviser un nombre entier quelconque par un nombre de 2 chiffres (division entière)**

Il faut choisir 2 tables entre 1 et 9 (ou bien toutes les tables à la fois)

Dans la **version B** (opération traditionnelle, sans soustraction posée), un bouton « Aide pour la soustraction » permet encore de poser celle-ci dans une fenêtre annexe.

**14. Diviser un nombre entier quelconque par un nombre de 3 chiffres (division entière)**

Il faut choisir 2 tables entre 1 et 9 (ou bien toutes les tables à la fois)

Dans la **version B** (opération traditionnelle, sans soustraction posée), un bouton « Aide pour la soustraction » permet encore de poser celle-ci dans une fenêtre annexe.

**15. Diviser un nombre décimal par un nombre entier de 2 chiffres**

Il faut choisir 2 tables entre 1 et 9 (ou bien toutes les tables à la fois)

Dans la **version B** (opération traditionnelle, sans soustraction posée), un bouton « Aide pour la soustraction » permet encore de poser celle-ci dans une fenêtre annexe.

**16. Diviser un nombre entier quelconque par un nombre de 2 chiffres (division décimale)**

Il faut choisir 2 tables entre 1 et 9 (ou bien toutes les tables à la fois)

Dans la **version B** (opération traditionnelle, sans soustraction posée), un bouton « Aide pour la soustraction » permet encore de poser celle-ci dans une fenêtre annexe.

**17. Diviser un nombre entier par un nombre entier  $< 200$  (division entière ou décimale avec reste nul, et dividende à 3, 4, 5 ou 6 chiffres)**

Travail sur toutes les tables.

Dans la **version B** (opération traditionnelle, sans soustraction posée), un bouton « Aide pour la soustraction » permet encore de poser celle-ci dans une fenêtre annexe.

**18. Diviser deux nombres décimaux (dividende à 4, 5, 6 ou 7 chiffres)**

Travail sur toutes les tables.

Dans la **version B** (opération traditionnelle, sans soustraction posée), un bouton « Aide pour la soustraction » permet encore de poser celle-ci dans une fenêtre annexe.