

Multiplier par 10, 100 et 1000 se maîtrise en CM1

Leçon claire, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour apprendre à multiplier par 10, 100 et 1000 en CM1.

Ressources scolaires primaire

Multiplier par 10,100 ou 1000, c'est rendre un nombre 10 fois, 100 fois ou 1000 fois plus grand. Avec un nombre entier, on ajoute 1,2 ou 3 zéros à droite, tout en gardant le sens de la valeur des chiffres.

Tu dois calculer 37×100 et tu hésites entre 370,3 700 et 37 000. En CM1, multiplier par 10,100 et 1000 demande surtout de bien observer la valeur des chiffres. Quand un nombre est multiplié, il devient plus grand : chaque chiffre change de rang dans le tableau de numération. Avec les entiers, une règle rapide aide beaucoup : ajouter un, deux ou trois zéros à droite. Mais cette astuce fonctionne vraiment quand tu sais expliquer pourquoi le nombre grandit.

Ce qu'il faut retenir

Quelle est la règle pour multiplier par 10,100 et 1000 ? — Pour un entier, on ajoute 1,2 ou 3 zéros à droite. Pour un décimal, on déplace la virgule de 1,2 ou 3 rangs vers la droite.

Comment expliquer la multiplication par 10 à un enfant de CM1 ? — Il faut montrer que chaque chiffre change de valeur : les unités deviennent des dizaines, les dizaines deviennent des centaines. Le nombre devient 10 fois plus grand.

Peut-on toujours ajouter des zéros pour multiplier par 10,100 ou 1000 ? — Non. Cette astuce fonctionne avec les nombres entiers, mais avec les nombres décimaux il faut raisonner avec le déplacement de la virgule.

Quels exercices donner pour s'entraîner en calcul mental ? — Commencer par des multiplications d'entiers simples, continuer avec des tableaux à compléter, puis terminer par des problèmes courts et quelques nombres décimaux.

Objectif de la leçon : multiplier par 10,100 et 1000 en CM1

Prénom : _____ Date : _____

Niveau : **CM1** Cycle : **Cycle 3** Matière : **Mathématiques** Domaine : **calcul**

Multiplier par 10, 100 ou 1000, c'est rendre un nombre **10 fois**, **100 fois** ou **1000 fois** plus grand. En **mathématiques CM1**, tu apprends à calculer vite avec des entiers, puis à comprendre le déplacement des chiffres pour éviter les erreurs. Simple, mais précis.

Objectif : je sais multiplier un nombre entier par 10, 100 ou 1000 et expliquer mon calcul. La règle ne se récite pas seulement : tu dois comprendre que chaque chiffre change de valeur, car les unités deviennent des dizaines, des centaines ou des milliers. En **calcul mental**, cela aide à répondre vite, comme dans les entraînements proposés par **Lumni**, mais la vitesse vient après le sens. Par exemple, pour 47×100 , le 4 ne reste pas "juste un 4" : il représente maintenant 4000. Tu calcules donc avec méthode, pas au hasard.

Ce qu'il faut savoir avant de calculer

Dans une classe de CM1, si Lucas calcule 34×10 , il ne change pas les chiffres **3** et **4** : il change leur **valeur de position**. C'est la clé. Pour multiplier par 10,100 ou 1000, chaque chiffre prend une valeur plus grande ; avec un **nombre entier**, on ajoute 1,2 ou 3 zéros à droite, tandis qu'avec un **nombre décimal**, la **virgule** se décale vers la droite d'un, deux ou trois rangs, comme le rappelle Lumni.

Objectif : tu sais multiplier un nombre entier ou un nombre décimal par 10, 100 ou 1000, puis expliquer le résultat obtenu.

- Connaître les tables de multiplication simples.
- Lire correctement un nombre entier.
- Comprendre unités, dizaines et centaines.
- Repérer la virgule dans un nombre décimal.

Méthode pas à pas pour multiplier par 10,100 ou 1000

Multiplier par 10,100 et 1000 cm1 devient rapide quand tu observes d'abord le nombre. Est-il entier ou décimal ? Pour **multiplier un entier**, tu peux ajouter des zéros : $24 \times 10 = 240$, $36 \times 100 = 3600$, $7 \times 1000 = 7000$. Simple et efficace.

Méthode : repère la nature du nombre, applique le changement de **valeur de position**, puis vérifie le résultat. Avec un nombre décimal, n'ajoute pas des zéros au hasard : pour **multiplier un décimal**, déplace la virgule vers la droite de 1, 2 ou 3 rangs. Par exemple, $4,8 \times 10 = 48$.

Multiplication	Zéros ou rangs	Exemple
Multiplier par 10	1 zéro ou 1 rang	$24 \times 10 = 240$
Multiplier par 100	2 zéros ou 2 rangs	$36 \times 100 = 3600$
Multiplier par 1000	3 zéros ou 3 rangs	$7 \times 1000 = 7000$

Dernier réflexe de **calcul mental CM1** : le résultat doit être plus grand que le nombre de départ. Si ce n'est pas le cas, recommence calmement le déplacement.

Exemples résolus pour comprendre vite

Comment savoir si ton **calcul mental** est juste ? Un exemple résolu montre le calcul, la réponse et la raison du résultat. En CM1, **multiplier par 10,100 et 1000** signifie rendre le nombre 10,100 ou 1000 fois plus grand ; avec un nombre entier, on ajoute souvent des zéros, tandis qu'avec un nombre décimal, la virgule se déplace vers la droite. Simple, mais précis.

Exemple résolu 1 : $25 \times 10 = \mathbf{250}$. Pour **multiplier par 10**, chaque chiffre prend une valeur 10 fois plus grande : 25 devient donc 250. Cette **correction expliquée** aide à vérifier l'opération sans poser la multiplication.

Avec un nombre plus long, Lucas calcule : $304 \times 100 = \mathbf{30\ 400}$. Pour **multiplier par 100**, le nombre devient 100 fois plus grand ; on obtient alors deux

rangs de plus dans l'écriture. Le maître peut demander ensuite des *exercices* différenciés, par exemple plus courts avant un entraînement PDF.

Avec un décimal : $3,6 \times 100 = \mathbf{360}$. La virgule se déplace de deux rangs vers la droite, donc 3,6 devient 360. Une vidéo de **Maître Lucas** sur YouTube peut aider à revoir le geste, mais l'essentiel reste de comprendre le déplacement avant de **multiplier par 1000**.

[Continue sur coursprimaire.fr](https://coursprimaire.fr)

Cours Primaire - Document pédagogique