Cours Primaire

Écrire et lire 1 milliard en chiffres : la leçon de CM2 à imprimer

Apprends à lire, écrire et décomposer 1 milliard : leçon claire, tableau de numération, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer.

Ressources scolaires primaire | CM2

Un milliard s'écrit 1 000 000 000 : le chiffre 1 suivi de neuf zéros, soit dix chiffres au total. Il vaut mille millions. Pour le lire, on découpe le nombre en tranches de trois chiffres en partant de la droite.

Combien de zéros faut-il écrire pour un milliard : six, huit, neuf ? En classe, ce qui marche, c'est de compter les tranches plutôt que les zéros un par un. Chaque année, des élèves de CM2 écrivent 1 000 000 pour un milliard, ou oublient une tranche dans « un milliard vingt millions ». Cette leçon part de ces erreurs pour te montrer comment les éviter, avec un tableau de numération à remplir.

Un milliard, c'est un 1 suivi de neuf zéros : ce que tu dois savoir

Erreur classique en CM2 : l'élève écrit 1 milliard avec **huit zéros** ou avec **dix**, parce qu'il compte les zéros un par un au lieu de lire les tranches. Concrètement, après le 1, il doit voir **trois tranches de trois zéros**, pas une de plus, pas une de moins.

Objectif de la leçon : lire, écrire et décomposer un nombre jusqu'au milliard. Avant de commencer, tu dois savoir lire un nombre à six chiffres, connaître le *million* (1 000 000, soit mille fois mille) et regrouper les chiffres par tranches de trois en partant de la droite.

Définition. Un **milliard** s'écrit 1 000 000 000 : un 1 suivi de **neuf zéros**, soit dix chiffres. Il vaut **mille millions**, ou mille fois mille fois mille.

Un grand nombre se range en quatre classes, de droite à gauche : la classe des unités, la classe des mille, la classe des millions et la **classe des milliards**. Chaque classe contient des centaines (C), des dizaines (D) et des unités (U).

Nombre	Classe des milliards			Classe des millions			Classe des mille			Classe des unités		
	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
1 000 000 000			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 000 000 000			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 020 000 000			1	0	2	0	0	0	0	0	0	0

Dans 1 020 000 000, le 1 est une unité de milliard, alors que le 2 n'est qu'une dizaine de millions. Un nombre compris entre 1 milliard et 10 milliards (exclu) a dix chiffres ; un nombre de plusieurs dizaines de milliards, comme 12 milliards, peut avoir onze chiffres ou davantage. Dans tous les cas, s'il t'en manque un, il te manque sans doute une tranche.

Lire et écrire un nombre en milliards en quatre étapes

Comment écrire « un milliard vingt millions » sans se tromper de tranche ? En suivant toujours le même chemin, sur l'ardoise ou dans le cahier.

1. Découpe le nombre en classes : « un milliard » | « vingt millions ».
2. Place chaque partie dans le tableau de numération, dans sa classe.
3. Remplis les tranches vides avec des zéros : ici, les mille et les unités.
4. Relis à voix haute, tranche par tranche, en te demandant si tu retrouves les mêmes mots.

Premier exemple : **2 milliards**. On écrit 2 dans la classe des milliards, puis les trois autres classes se remplissent de zéros : 2 000 000 000. Même logique pour **écrire 3 milliards** : 3 000 000 000.

Second exemple : un milliard vingt millions. Le 1 va chez les milliards, 020 chez les millions, et il reste 000 et 000. On obtient 1 020 000 000. L'**erreur classique** consiste à oublier la tranche des mille et à écrire 1 020 000, qui ne vaut qu'un million vingt mille.

Pour passer des millions aux milliards, on divise par 1 000 : 5 000 millions font 5 milliards. Et 1 000 000 000 000 ? Mille milliards, hors programme de CM2 : une phrase suffit pour rassurer l'élève qui pose la question.

Lire et écrire les très grands nombres - Cm1 Cm2 6ème Fée des Maths Leçon, Exercices, Evaluations · Pass Education FR



Ce que vous nous demandez

Combien de zéros y a-t-il dans 1 milliard ?

Il y en a neuf. Le nombre 1 000 000 000 est un 1 suivi de trois tranches de trois zéros, soit dix chiffres au total. Pour comparer, un million n'en compte que six : c'est là que les élèves se trompent.

Comment écrire 1 milliard en chiffres ?

On écrit 1 000 000 000, avec un espace entre chaque tranche de trois chiffres en partant de la droite. Le milliard vaut mille millions, ou mille fois mille fois mille. Pour vérifier, on cherche trois tranches de zéros derrière le 1, ce qui donne bien neuf zéros.

Comment écrire 2 milliards en chiffres ?

On écrit 2 000 000 000 : le chiffre 2, puis neuf zéros, comme pour un milliard. Le 2 occupe la classe des milliards et les trois autres classes sont remplies de zéros. Le nombre garde donc dix chiffres.

Comment écrire un milliard de milliards en chiffres ?

Un milliard de milliards, c'est un milliard multiplié par un milliard : 1 suivi de dix-huit zéros, soit 1 000 000 000 000 000 000. Ne le confondez pas avec mille milliards, qui s'écrit 1 000 000 000 000. Ces nombres sortent du programme de CM2.

Est-il possible de compter jusqu'à 1 milliard ?

En théorie, oui, mais c'est très long. En comptant un nombre par seconde, sans jamais s'arrêter, il faudrait près de 31,7 ans. Voilà pourquoi un milliard paraît énorme : chaque tranche de trois zéros multiplie la durée par mille.

Quel est le nombre avant 1 milliard ?

C'est 999 999 999, soit neuf cent quatre-vingt-dix-neuf millions neuf cent quatre-vingt-dix-neuf mille neuf cent quatre-vingt-dix-neuf. Il s'écrit avec neuf chiffres. En lui ajoutant 1, toutes les tranches basculent à zéro et le 1 apparaît dans la classe des milliards.

Un milliard, c'est mille millions : trois tranches de zéros derrière le 1, jamais deux. Relis la leçon, remplis le tableau de numération sans regarder le modèle, puis refais les exercices où tu t'es trompé. Parents et collègues, imprimez le PDF : la version élève se travaille seule, et la correction explique chaque erreur en une phrase.

Continue sur coursprimaire.fr

Cours Primaire - Document pédagogique