

Grands nombres jusqu'au milliard

Ce qu'évalue le contrôle : grands nombres jusqu'au milliard

L'essentiel du sujet

- Niveau **CM2**
- Durée **45 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Grands nombres entiers (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Écrire en chiffres et en lettres un nombre jusqu'au milliard en respectant les accords de cent, vingt et million
- Repérer la classe des millions, la classe des mille et la valeur d'un chiffre selon son rang
- Décomposer et recomposer un grand nombre à l'aide des millions, des milliers et des unités
- Lire et placer des nombres sur une droite graduée de 100 000 en 100 000
- Comparer, ranger et encadrer des grands nombres au million près dans une situation concrète

Avant de commencer

Commence toujours par séparer le nombre en **tranches de trois chiffres** à partir de la droite : millions, mille, unités. Ainsi, tu lis chaque tranche comme un petit nombre. Pour écrire en

chiffres, pense aux **zéros** des classes vides, car chaque classe, sauf la première, doit toujours compter trois chiffres. Sur la droite, calcule d'abord la valeur d'un intervalle. Enfin, pour ranger, compare le **nombre de chiffres** avant de regarder les chiffres un par un.

Le sujet du contrôle : grands nombres jusqu'au milliard

Exercice 1 - Des lettres aux chiffres (4 points)

Pour sa dictée de nombres, Souleymane doit passer des lettres aux chiffres, puis faire l'inverse.

1. D'abord, écris en chiffres : « quatre millions trois cent mille vingt ». (1 point)
2. Traduis ensuite en chiffres : « deux cent sept millions quatre-vingt mille six cents ». (1 point)
3. Écris maintenant en lettres le nombre 80 200 400. (1 point)
4. Enfin, écris en lettres le nombre 6 000 900. (1 point)

Exercice 2 - Le tableau de numération (4 points)

Le nombre 305 048 719 est ainsi rangé dans le tableau de numération ci-dessous.

classe des millions			classe des mille			classe des unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u
3	0	5	0	4	8	7	1	9

c : centaines d : dizaines u : unités

1. Quel est le chiffre des millions ? Quel est aussi le chiffre des dizaines de mille ? (1 point)
2. Combien de millions y a-t-il donc en tout dans ce nombre ? (0,5 point)
3. Donne ensuite le nombre de milliers contenus dans ce nombre. (1 point)
4. Que vaut par exemple le chiffre 3 dans ce nombre ? Réponds par un nombre écrit en chiffres. (0,5 point)
5. Complète enfin : $305\,048\,719 = \dots$ millions + $\dots$ mille + $\dots$ (1 point)

Exercice 3 - Décomposer et recomposer (3 points)

Écris chaque nombre en chiffres, car il est donné sous forme de décomposition. Attention aux classes vides !

1. 3 millions + 45 mille + 207 (1 point)
2. 12 millions + 9 mille + 60 (1 point)
3. $700000000 + 4000000 + 30000 + 8$ (1 point)

Exercice 4 - La droite graduée des millions (4 points)

Sur cette droite graduée, seules les graduations 2 000 000 et 3 000 000 sont écrites. Observe donc bien les graduations intermédiaires.



1. Quelle valeur représente un intervalle entre deux graduations voisines ? Lis alors les nombres repérés par les points A et B. (1 point)
2. Le point C, quant à lui, est situé au milieu de deux graduations. Quand un point tombe entre deux graduations, cherche d'abord la moitié d'un intervalle. Quel nombre le point C repère-t-il ? (1 point)
3. Reproduis la droite, puis place le point D d'abscisse 2 500 000 et le point E d'abscisse 2 850 000. (1 point)
4. Encadre le nombre 2 649 318 au million près, puis à la centaine de mille près. (1 point)

Exercice 5 - Les vidéos de Maëlys (5 points)

Hier soir, Maëlys a relevé le nombre de vues de cinq vidéos très populaires sur sa plateforme préférée.

Vidéo	Nombre de vues
A : Le chat pianiste	12 450 300
B : Des crêpes en deux minutes	9 870 000
C : Le tour de France à vélo	12 405 900
D : La chanson des planètes	120 045 000
E : Mon potager sur le balcon	1 245 030

1. Range ces cinq nombres de vues dans l'ordre décroissant. (1,5 point)
2. Compare ensuite les vues des vidéos A et C avec le signe < ou >. (0,5 point)
3. Quelles vidéos ont dépassé 10 millions de vues ? (0,5 point)
4. Encadre le nombre de vues de la vidéo B au million près. (0,5 point)
5. Combien de vues manque-t-il alors à la vidéo B pour atteindre 10 millions ? (1 point)
6. Pour finir, écris en lettres le nombre de vues de la vidéo D. (1 point)



Réviser grands nombres jusqu'au milliard avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon les nombres entiers ; entraîne-toi sur la fiche nombres entiers et calculs avant de retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en CM2** regroupe les 25 sujets de l'année, et la rubrique contrôles corrigés du CP à la terminale permet de changer de niveau.

Sujets proches à faire ensuite

- Comparer et arrondir les grands nombres : contrôle de maths en CM2
- Opérations posées et calcul mental : contrôle de maths en CM2