

Les nombres entiers jusqu'à 999 999 (consolidation) en CM2 : leçon, exercices et évaluation



CM2

Difficulté ★★★



30 min

Objectif : Les nombres entiers jusqu'à 999 999 (consolidation)

Fiche élève

Prénom :

Date :

Compétence visée (programme) : Connaître et utiliser les relations entre les unités de numération ; consolider les nombres à six chiffres étudiés au CM1 (périodes 1 et 2 limitées à ces nombres)



Nova te résume l'essentiel

- Nova te rappelle qu'un nombre jusqu'à 999 999 peut contenir six chiffres, rangés de droite à gauche.
- Chaque chiffre a une valeur différente selon la colonne qu'il occupe dans le tableau de numération.
- Pour lire ou écrire un grand nombre, sépare toujours la classe des milliers et la classe des unités.

La leçon

Repère les familles de chiffres

Un nombre entier permet de compter des objets, des personnes, des points ou des places. Dans cette leçon, tu travailles avec des nombres qui vont de 0 à 999 999. Le plus grand nombre étudié s'écrit avec six chiffres. Pour bien le comprendre, observe-le de droite à gauche : les chiffres ne sont pas posés au hasard. Ils occupent des colonnes précises. Chaque colonne indique une valeur. Le chiffre situé tout à droite représente les unités. Juste à sa gauche se trouvent les dizaines, puis les centaines. Après les centaines commence une nouvelle famille : les milliers. On y trouve les unités de mille, les dizaines de mille et les centaines de mille. Par exemple, dans 438 215, le 5 représente 5 unités, le 1 représente 1 dizaine, le 2 représente 2 centaines, le 8 représente 8 unités de mille, le 3 représente 3 dizaines de mille et le 4 représente 4 centaines de mille. Garde cette idée essentielle : un chiffre est un symbole, mais sa position lui donne sa valeur.

Utilise le tableau de numération

Centaines de mille	Dizaines de mille	Unités de mille	Centaines	Dizaines	Unités
4	3	8	2	1	5
400 000	30 000	8 000	200	10	5
0	7	0	4	0	9
0	70 000	0	400	0	9

Comprends les deux classes

Le tableau de numération est organisé en deux classes de trois chiffres. À droite, la classe des unités contient les centaines, les dizaines et les unités. À gauche, la classe des milliers contient les centaines de mille, les

dizaines de mille et les unités de mille. Pour lire un nombre, tu peux faire une petite coupure entre ces deux classes. Ainsi, 438 215 devient 438 | 215. Tu lis d'abord la partie de gauche : « quatre cent trente-huit mille ». Puis tu lis la partie de droite : « deux cent quinze ». Le nombre entier se lit donc « quatre cent trente-huit mille deux cent quinze ». Cette coupure est très utile quand le nombre a six chiffres, mais aussi quand il en a quatre ou cinq. Par exemple, 56 208 se sépare en 56 | 208 : « cinquante-six mille deux cent huit ». Les espaces entre les classes rendent le nombre plus lisible. Écris-les soigneusement : 125 430 est plus facile à comprendre que 125430.

Règle pour lire les centaines

Écris « cent » sans s lorsqu'il est suivi d'un autre nombre : 243 se lit « deux cent quarante-trois ». Écris « cents » seulement lorsque le mot termine le nombre et qu'il est précédé d'un nombre supérieur à un : 300 se lit « trois cents ». Dans 300 000, « cent » ne prend pas de s, car il est suivi de « mille ».

Lis un nombre pas à pas

Pour lire un nombre, commence par séparer ses classes en partant de la droite. Prenons 705 041. La classe des milliers est 705 et la classe des unités est 041. Lis 705 : « sept cent cinq ». Ajoute le mot « mille » : « sept cent cinq mille ». Lis ensuite 041 comme 41 : « quarante et un ». Tu obtiens « sept cent cinq mille quarante et un ». Les zéros ne se lisent pas, mais ils gardent une place importante dans le tableau. Dans 705 041, le 0 des dizaines de mille montre qu'il n'y a aucune dizaine de mille. Le 0 des centaines montre qu'il n'y a aucune centaine. Sans ces zéros, les autres chiffres changeraient de colonne et le nombre ne serait plus le même. Vérifie toujours que tu n'as oublié ni la classe des milliers ni le mot « mille ».

Applique une méthode pour écrire un nombre en chiffres

- Écoute ou lis le nombre en repérant d'abord la partie qui se termine par « mille ».
- Écris la classe des milliers avec un, deux ou trois chiffres selon le nombre entendu.
- Écris un espace, puis complète la classe des unités avec trois chiffres si nécessaire.
- Place un 0 dans chaque colonne vide à l'intérieur d'une classe.
- Relis ton écriture en utilisant le tableau de numération.

Écris les zéros à la bonne place

Les zéros sont souvent les gardiens des colonnes. Écoute le nombre « quatre cent deux mille sept ». La classe des milliers est 402 : tu écris 402. La classe des unités contient seulement 7 unités. Tu dois cependant garder trois places dans cette classe : 007. Le nombre s'écrit donc 402 007. Il ne faut pas écrire 402 7, car l'espace entre les classes doit séparer deux groupes, et la seconde classe doit montrer les centaines, les dizaines et les unités. Autre exemple : « soixante mille quatre-vingt-douze » s'écrit 60 092. La classe des unités est 092 : il y a 0 centaine, 9 dizaines et 2 unités. Si tu écrivais 60 92, tu ne respecterais pas le rangement habituel. Dans un tableau de numération, les zéros t'aident à conserver chaque chiffre dans sa vraie colonne.

Décompose pour voir la valeur de chaque chiffre

Décomposer un nombre, c'est le transformer en une addition qui montre la valeur de chaque chiffre. Avec 438 215, tu peux écrire $400\ 000 + 30\ 000 + 8\ 000 + 200 + 10 + 5$. Cette écriture t'aide à comprendre que le 3 vaut 30 000 et non 3, puisqu'il est dans la colonne des dizaines de mille. Tu peux aussi décomposer avec les mots : 4 centaines de mille + 3 dizaines de mille + 8 unités de mille + 2 centaines + 1 dizaine + 5 unités. Quand un chiffre est 0, tu ne peux pas écrire son terme dans l'addition. Ainsi, 70 409 se décompose en $70\ 000 + 400 + 9$. Pourtant, dans le tableau, il faut bien placer 0 unité de mille et 0 dizaine. Pour recomposer un nombre, additionne les valeurs : $500\ 000 + 20\ 000 + 3\ 000 + 60 + 4$ donne 523 064.

Un même chiffre peut avoir des valeurs très différentes

Dans 222 222, tous les chiffres sont des 2, mais ils n'ont pas la même valeur. De gauche à droite, ils représentent 200 000, 20 000, 2 000, 200, 20 et 2. Ne réponds jamais seulement « 2 » quand on te demande la valeur d'un chiffre : indique sa valeur dans le nombre.

Compare des nombres entiers

Pour comparer deux nombres, observe d'abord leur nombre de chiffres. Un nombre à six chiffres est toujours plus grand qu'un nombre à cinq chiffres, car il contient au moins une centaine de mille, tandis que l'autre est inférieur à 100 000. Par exemple, 103 005 est plus grand que 99 999. Si les deux nombres ont le même nombre de chiffres, compare les chiffres de gauche à droite. Le premier chiffre différent décide quel nombre est le plus grand. Compare 482 719 et 485 102. Les centaines de mille sont identiques : 4. Les dizaines de mille sont identiques : 8. Compare alors les unités de mille : 2 est plus petit que 5. Donc 482 719 est plus petit que 485 102. Inutile de regarder les autres chiffres. Utilise les signes $<$, $>$ et $=$. Le signe ouvert est tourné vers le plus grand nombre : $482\,719 < 485\,102$.

Range avec soin et vérifie

Ranger des nombres dans l'ordre croissant signifie aller du plus petit au plus grand. Dans l'ordre décroissant, tu vas du plus grand au plus petit. Pour ranger 230 015, 203 150 et 230 105, compare d'abord les centaines de mille. Elles valent toutes 2. Compare ensuite les dizaines de mille : 0, 3 et 3. Le plus petit est donc 203 150. Entre 230 015 et 230 105, les trois premiers chiffres sont identiques. Compare les centaines : 0 est plus petit que 1. L'ordre croissant est 203 150, 230 015, 230 105. Pour contrôler ton travail, relis les nombres en suivant les colonnes de gauche à droite. Nova te conseille une dernière vérification : entoure le chiffre demandé, place-le dans le tableau mentalement, puis annonce sa valeur complète. Cette habitude te préparera efficacement à l'entrée en 6e.

Exemples résolus

Lire et décomposer 604 078

Énoncé. Lis le nombre 604 078, puis décompose-le.

1. Sépare les classes : 604 | 078.
2. Lis la classe des milliers : « six cent quatre mille ».
3. Lis la classe des unités : « soixante-dix-huit ».
4. Repère les valeurs non nulles : 600 000, 4 000, 70 et 8.

Résultat : 604 078 se lit « six cent quatre mille soixante-dix-huit » et se décompose en $600\,000 + 4\,000 + 70 + 8$.

Écrire un nombre entendu

Énoncé. Écris en chiffres : « trois cent neuf mille quarante-deux ».

1. Écris la classe des milliers : 309.
2. Dans la classe des unités, il y a 0 centaine, 4 dizaines et 2 unités.
3. Écris donc 042 après l'espace des milliers.
4. Vérifie dans le tableau : 3 centaines de mille, 0 dizaine de mille, 9 unités de mille, 0 centaine, 4 dizaines, 2 unités.

Résultat : Le nombre s'écrit 309 042.

Comparer deux nombres proches

Énoncé. Compare 560 901 et 560 910.

1. Les centaines de mille, les dizaines de mille et les unités de mille sont identiques : 560 mille.
2. Compare les centaines : 9 dans 560 901 et 9 dans 560 910.
3. Compare les dizaines : 0 est plus petit que 1.
4. Le premier nombre est donc le plus petit.

Résultat : $560\ 901 < 560\ 910$.

Mes exercices

1 Lis les nombres ★ ★★

Écris chaque nombre en lettres.

24 305

.....

.....

.....

106 020

.....

.....

.....

700 400

.....

.....

.....

2 Écris en chiffres ★ ★★

Écris chaque nombre en chiffres.

1. quatre-vingt-deux mille cent neuf
2. six cent trois mille cinq
3. neuf cent mille soixante-dix

3 Trouve la valeur ★★ ★★

Indique la valeur du chiffre en gras.

1. Dans 472 190, quelle est la valeur du 7 ?
2. Dans 815 406, quelle est la valeur du 4 ?
3. Dans 309 025, quelle est la valeur du 3 ?

4 Complète le tableau de numération ★★ ★★

Place les chiffres de chaque nombre dans les bonnes colonnes du tableau dessiné dans le cadre.

1. Place 508 072 dans les colonnes : centaines de mille, dizaines de mille, unités de mille, centaines, dizaines, unités.
2. Place 90 406 dans les mêmes colonnes.

5 Décompose exactement ★★☆☆

Décompose chaque nombre sous la forme d'une addition.

- 1. 326 418
- 2. 405 090
- 3. 780 006

6 Compare et justifie ★★★☆☆

Complète avec <, > ou =, puis justifie chaque réponse.

398 765 ... 398 756

.....

.....

.....

100 001 ... 99 999

.....

.....

.....

640 080 ... 640 080

.....

.....

.....

7 Range les nombres ★★★☆☆

Range chaque série dans l'ordre croissant.

215 900 ; 251 009 ; 215 090 ; 251 090

.....

.....

.....

600 006 ; 60 600 ; 606 000 ; 600 060

.....

.....

.....

8 Trouve le nombre mystère ★★★★★ ★★★

Écris le nombre correspondant aux indications.

Il contient 5 centaines de mille, 2 dizaines de mille, 0 unité de mille, 7 centaines, 4 dizaines et 9 unités.

Il se décompose en $800\ 000 + 30\ 000 + 2\ 000 + 500 + 6$.

Évaluation

Lis attentivement chaque question et écris tes réponses avec soin.

Barème : 20 points

1. Écris en lettres le nombre 245 018. / 3
2. Écris en chiffres : « sept cent huit mille trois cent quatre ». / 3
3. Décompose 631 205 sous la forme d'une addition. / 3
4. Quelle est la valeur du chiffre 9 dans 294 063 ? / 2
5. Complète : 507 090 ... 507 900. / 2
6. Range dans l'ordre décroissant : 410 009 ; 401 900 ; 410 090. / 3
7. Écris le nombre formé de 9 centaines de mille, 4 unités de mille, 8 dizaines et 1 unité. / 4

Les astuces de Nova



La coupure de Nova

Nova coupe les nombres en paquets de trois chiffres en partant de la droite : 321 | 654. Le premier paquet annonce les milliers.



Les zéros gardiens

Quand une colonne est vide, Nova y pose un zéro. Le zéro ne se lit pas toujours, mais il empêche les autres chiffres de glisser.



Le premier différent

Pour comparer, Nova cherche le premier chiffre différent en partant de la gauche : c'est lui qui donne la réponse.

Pour aller plus loin sur exercices-cm2.fr

- › Toutes les fiches de Mathématiques CM2 · [/mathematiques/](#)
- › Addition et soustraction des nombres décimaux en CM2 · [/mathematiques/calcul-pose/addition-et-soustraction-cm2/](#)
- › Lire, écrire et interpréter les nombres décimaux jusqu'aux millièmes en CM2 · [/mathematiques/nombres-decimaux/nombres-decimaux-cm2/](#)