grands nombres en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★☆ | ⏱ 30 min | Objectif : grands nombres | Éco-encre (N&B)

Prénom : ..... **Date :** .....

Compétence visée (programme) : Lire, écrire, comparer et ranger des nombres jusqu'à 10 000.

Nino te résume l'essentiel

- Nino le renard te montre comment lire les nombres jusqu'à 10 000.
- Tu sépares les nombres en paquets de trois chiffres pour mieux les comprendre.
- Tu peux comparer deux grands nombres en regardant d'abord leur nombre de chiffres.

La leçon

Partons explorer les grands nombres

Un grand nombre est un nombre qui peut compter beaucoup de choses. Par exemple, une bibliothèque peut avoir 2 450 livres. Une ville peut avoir 8 000 habitants. À l'école, tu peux aussi trouver de grands nombres sur un panneau, dans un livre ou sur une affiche. Depuis le CE1, tu connais les unités, les dizaines et les centaines. Maintenant, tu vas utiliser aussi le millier. Le nombre 1 000 se lit « mille ». Il contient un millier. Il n'y a pas de « s » à mille quand il y en a plusieurs. Tu écris 2 000 et tu lis « deux mille ». Tu écris 5 000 et tu lis « cinq mille ». Nino aime les grands nombres, car ils racontent de grandes aventures. Avec eux, tu peux compter les pages lues dans une école, les pas d'une randonnée ou les billes de plusieurs boîtes.

Les maisons des chiffres

Maison	Elle contient	Exemple avec 4 382
Les milliers	les milliers	4 milliers
Les centaines	les centaines	3 centaines
Les dizaines	les dizaines	8 dizaines
Les unités	les unités	2 unités

Comprendre la valeur de chaque chiffre

Dans un nombre, la place d'un chiffre est très importante. Regarde 4 382. Le 4 est à la place des milliers. Il vaut 4 000. Le 3 est à la place des centaines. Il vaut 300. Le 8 est à la place des dizaines. Il vaut 80. Le 2 est à la place des unités. Il vaut 2. Tu peux donc décomposer ce nombre ainsi : 4 000 + 300 + 80 + 2. C'est comme si tu rangeais des objets dans quatre boîtes. Une grande boîte contient les milliers. Puis viennent les centaines, les dizaines et les unités. Dans 2 105, le chiffre 1 vaut 100. Le chiffre 0 est à la place des dizaines. Il montre qu'il n'y a aucune dizaine. Pourtant, il faut l'écrire. Sans lui, 2 105 deviendrait 2 15, ce qui ne veut rien dire. Dans 7 040, le 7 vaut 7 000, le 0 des centaines vaut zéro, le 4 vaut 40 et le dernier 0 vaut zéro unité.

Lis un grand nombre pas à pas

- Regarde si le nombre a quatre chiffres. S'il en a quatre, le premier chiffre indique les milliers.

- Sépare mentalement le chiffre des milliers et les trois derniers chiffres. Par exemple : 6 | 245.
- Lis d'abord le millier : « six mille ».
- Lis ensuite les centaines, les dizaines et les unités : « deux cent quarante-cinq ».
- Lis le nombre entier : 6 245 se lit « six mille deux cent quarante-cinq ».
- Si les trois derniers chiffres commencent par zéro, lis seulement ce qui reste. 3 008 se lit « trois mille huit ».
- Si les dizaines et les unités sont nulles, ne les lis pas. 4 700 se lit « quatre mille sept cents ».

Le tuyau de Nino

> Pour lire plus facilement, fais un petit espace avant les trois derniers chiffres. Écris 9 321 plutôt que 9321. Tu vois tout de suite 9 milliers, puis 321.

Écrire un nombre entendu

Quand tu entends un grand nombre, commence par chercher le mot « mille ». Il t'aide à remplir la maison des milliers. Si tu entends « trois mille quatre cent douze », écris d'abord 3 dans la colonne des milliers. Puis écris 412 : 4 centaines, 1 dizaine et 2 unités. Tu obtiens 3 412. Si tu entends « cinq mille soixante », écris 5 dans les milliers. Il n'y a pas de centaines. Tu dois donc placer un 0 à leur place. Puis écris 6 dizaines et 0 unité. Tu obtiens 5 060. Les zéros sont utiles. Ils gardent chaque chiffre dans la bonne maison. Pour écrire « huit mille neuf », écris 8 009. Il y a 8 milliers, aucune centaine, aucune dizaine et 9 unités. Prends ton temps. Tu peux dessiner quatre petites colonnes : milliers, centaines, dizaines, unités. Ensuite, remplis-les une par une.

Attention piège !

> Ne supprime pas les zéros du milieu. « Deux mille quatre » s'écrit 2 004, et non 24. Le 0 montre qu'il n'y a ni centaines ni dizaines.

Comparer deux grands nombres

Comparer, c'est chercher quel nombre est le plus petit ou le plus grand. Tu peux utiliser les signes <, > et =. Le signe > signifie « est plus grand que ». Le signe < signifie « est plus petit que ». Le signe = signifie « est égal à ». Commence toujours par compter les chiffres. Cette règle est valable pour comparer des nombres entiers positifs. Un nombre à quatre chiffres est plus grand qu'un nombre à trois chiffres. Par exemple, 1 200 > 999. Ensuite, si les deux nombres ont le même nombre de chiffres, compare les chiffres de gauche à droite. Pour comparer 4 321 et 4 218, regarde les milliers. Ils sont pareils : 4 et 4. Regarde les centaines. 3 est plus grand que 2. Donc 4 321 > 4 218. Tu n'as pas besoin de regarder les autres chiffres. Pour comparer 6 050 et 6 500, les milliers sont pareils. Compare les centaines : 0 est plus petit que 5. Donc 6 050 < 6 500.

Range les nombres dans l'ordre

- Pour ranger dans l'ordre croissant, va du plus petit au plus grand.
- Pour ranger dans l'ordre décroissant, va du plus grand au plus petit.
- Compare d'abord le nombre de chiffres, puis les milliers.
- Si les milliers sont égaux, compare les centaines.
- Si les centaines sont égales, compare les dizaines, puis les unités.
- Exemple : 2 340, 2 403, 2 430. L'ordre croissant est 2 340, 2 403, 2 430.
- Exemple : 7 200, 6 999, 7 020. L'ordre décroissant est 7 200, 7 020, 6 999.

Encadrer entre deux milliers

Encadrer un nombre, c'est le placer entre deux autres nombres. Pour encadrer un nombre entre deux milliers, cherche le millier juste avant et le millier juste après. Par exemple, 3 456 est plus grand que 3 000 et plus petit que 4 000. Tu écris : 3 000 < 3 456 < 4 000. Imagine une route avec des panneaux tous les mille pas. Le nombre 3 456 se trouve après le panneau 3 000 et avant le panneau 4 000. Pour 8 001, c'est facile : 8 000 < 8 001 < 9 000. Même s'il est juste après 8 000, il reste avant 9 000. Pour 5 999, tu écris 5 000 < 5 999 < 6 000. Regarde bien le premier chiffre. Il t'aide à trouver le millier d'avant. Puis ajoute un millier pour trouver celui d'après.

La règle du renard explorateur

> Pour comparer deux nombres qui ont le même nombre de chiffres, regarde les chiffres de gauche à droite. Dès qu'un chiffre est plus grand, son nombre entier est plus grand.

Vérifie ton travail

Avant de répondre, relis chaque chiffre. Vérifie surtout les zéros. Ils sont petits, mais ils ont une grande mission. Si tu as écrit 4 070, demande-toi : y a-t-il bien 4 milliers, zéro centaine, 7 dizaines et zéro unité ? Quand tu compares deux nombres, pose ton doigt sous les chiffres que tu regardes. Commence à gauche. Quand tu ranges plusieurs nombres, écris-les d'abord les uns sous les autres. Tu verras mieux les milliers, les centaines, les dizaines et les unités. Nino te rappelle une dernière chose : tu as le droit de chercher lentement. Les grands nombres deviennent simples quand tu les ranges bien.

Exemples résolus

Lire le nombre 5 208

Énoncé. Lis le nombre 5 208.

1. Je vois 5 dans la maison des milliers.
2. Je lis « cinq mille ».
3. Il y a 2 centaines, 0 dizaine et 8 unités.
4. Je lis « deux cent huit ».

Résultat : 5 208 se lit « cinq mille deux cent huit ».

Comparer 3 709 et 3 790

Énoncé. Complète avec <, > ou = : 3 709 … 3 790.

1. Les deux nombres ont quatre chiffres.
2. Les milliers sont les mêmes : 3.
3. Les centaines sont les mêmes : 7.
4. Je compare les dizaines : 0 est plus petit que 9.

Résultat : 3 709 < 3 790.

Écrire un nombre entendu

Énoncé. Écris « six mille quarante-deux » en chiffres.

1. J'écris 6 dans la maison des milliers.
2. Il n'y a pas de centaines. J'écris 0.
3. Il y a 4 dizaines et 2 unités.
4. J'obtiens 6 042.

Résultat : « Six mille quarante-deux » s'écrit 6 042.

Mes exercices

1 Lire des nombres ★☆☆

Lis chaque nombre et écris-le en lettres.

1 245

.....

.....

.....

3 008

.....

.....

.....

7 560

.....

.....

.....

2 Écrire en chiffres ★☆☆

Écris chaque nombre en chiffres.

1. Deux mille trente .....

2. Quatre mille cent neuf .....

3. Neuf mille neuf cents .....

3 Trouver la valeur des chiffres ★☆☆

Indique la valeur du chiffre en gras.

1. Dans 6 214, quelle est la valeur de 6 ? .....

2. Dans 4 3 82, quelle est la valeur de 3 ? .....

3. Dans 7 05 1, quelle est la valeur de 5 ? .....

4 Comparer avec les signes ★★☆

Complète avec <, > ou =.

1. 2 450 ... 2 405 .....

2. 999 ... 1 000 .....

3. 6 070 ... 6 070 .....

4. 8 901 … 8 910 .....

5 Ranger dans l'ordre ★★☆

Range les nombres dans l'ordre demandé.

1. Ordre croissant : 3 210 ; 3 120 ; 3 201 .....

2. Ordre décroissant : 5 009 ; 5 900 ; 5 090 .....

6 Placer sur une ligne de nombres ★★☆

Trace une ligne de 2 000 à 3 000. Place 2 100, 2 500 et 2 900.

1. Place les trois nombres sur ta ligne. .....

7 Encadrer entre deux milliers ★★★

Encadre chaque nombre entre deux milliers.

1. 4 278 .....

2. 9 999 .....

3. 1 006 .....

8 Le défi de Nino ★★★

Explique quel nombre est le plus grand.

Entre 7 406 et 7 460, quel nombre est le plus grand ?

Entre 2 999 et 3 002, quel nombre est le plus grand ?

Évaluation

Lis bien chaque question. Écris soigneusement tes réponses.

Barème : 20 points

1. Écris en lettres : 4 305. ..... / 3

2. Écris en chiffres : huit mille soixante-douze. ..... / 3

3. Décompose 6 482. ..... / 3

4. Complète avec <, > ou = : 5 090 … 5 900. ..... / 3

5. Range dans l'ordre croissant : 2 710 ; 2 701 ; 2 170. ..... / 4

6. Encadre 7 645 entre deux milliers. ..... / 4

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : les quatre maisons
Écris M, C, D, U au-dessus de tes colonnes : milliers, centaines, dizaines, unités. Chaque chiffre retrouve sa maison.

Le tuyau de Nino : le zéro gardien
Quand une maison est vide, le zéro garde sa place. Dans 7 006, les centaines et les dizaines sont vides, mais les zéros les gardent.

Le tuyau de Nino : regarde à gauche
Pour comparer, commence toujours par le chiffre le plus à gauche. C'est lui qui a la plus grande valeur.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **Écrire les nombres en lettres en CE2** · /mathematiques-ce2/ecrire-les-nombres-en-lettres/
- **Lire et construire des diagrammes en CE2** · /mathematiques-ce2/organisation-donnees-ce2/diagrammes/

Usage classe et famille autorisé