

# Les nombres inférieurs à 10 000 (jusqu'à 9 999)

Coller si vous pouvez l'imprimer, la leçon dans le cahier de maths en mettant le numéro et en remplissant la page de garde.

Prenez la leçon et regardez-la ensemble.

Rappelez à votre enfant le principe de la numération en lui montrant les différentes colonnes du tableau :

La colonne des unités (là, on compte les objets seuls)

La colonne des dizaines (là, on compte les paquets de 10 unités)

La colonne des centaines (là, on compte les paquets de 100 unités)

Rappelez-lui aussi que (vous pouvez grossir l'image sur l'écran pour mieux voir) :

- il y a 10 unités dans 1 dizaine ( 1 « barre » est constituée de 10 « petits cubes »)

- il y a 100 unités dans une centaine, mais qu'on peut aussi dire qu'il y a 10 dizaines dans une centaine (la « plaque » qui représente une centaine est constituée de 10 « barres »(dizaines) ou 100 petits cubes (unités))

Observe maintenant la colonne rouge.

Expliquez que ce « gros cube » est constitué de 10 « plaques ».

1 millier = 10 centaines

10 « plaques », on peut dire que ça fait 10 x 10 « barres », soit 100 « barres ».

1 millier = 100 dizaines

100 « barres », on peut dire que ça fait 100 x 10 « petits cubes ».

1 millier = 1 000 unités

Ce gros cube s'appelle un millier (un paquet de 1 000 unités).

Ecrivez mille en lettres et 1 000 en chiffres en montrant qu'on laisse un espace entre le chiffre des milliers et les autres chiffres (ce sera utile plus tard pour se repérer dans un très grand nombre).

Regarder maintenant avec votre enfant comment on lit le nombre inscrit dans le tableau (l'explication est sous le tableau).

Commencez par tracer un **tableau simplifié** sur une ardoise ou un cahier.

M	C	D	U

Puis, **placer des nombres de 4 chiffres dans le tableau et faites-les lire à votre enfant :**

1- **d'abord** des nombres sans zéro et plus grands que 2 000 : 4 852 / 5 964 / 3 729 ...

2- **puis** des nombres avec 3 zéros : 4 000 / 8 000 (on dit huit mille pas huit mille) / 6 000 (on dit six mille, pas six mille)

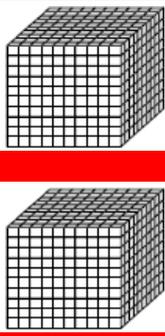
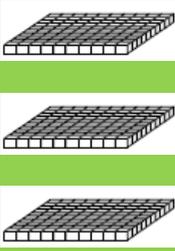
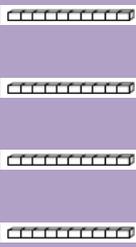
3- **puis** des nombres plus grands que 2 000, avec des zéros : 4200 / 5 320 / 5 002 ...

4- terminez par les nombres entre 1 000 et 2 000 (précisez qu'on ne dit pas un mille comme on ne dit pas un cent pour les nombres entre 100 et 200) : 1 295 / 1 050 ...

Ensuite, **dites un nombre de 4 chiffres et faites le placer dans le tableau par votre enfant**

(suivez la même progression (1-2-3-4) ; à chaque fois, faites-le écrire aussi le nombre à côté du tableau en respectant l'espace entre le chiffre des milliers et les autres chiffres.

# Les nombres jusqu'à 9 999

Classe des milliers			Classe des unités simples		
C	D	U 1 000	C 100	D 10	U 1
					
		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Il y a 2 milliers : on dit deux mille

Il y a 3 centaines : on dit trois cents

Il y a 4 dizaines : on dit quarante

Il y a 5 unités : on dit cinq

Ce nombre se lit **deux mille** **trois cents** **quarante** **cinq**

Il s'écrit en lettres : **deux-mille-trois-cent-quarante-cinq** (on met des tirets entre tous les mots).

Il s'écrit en chiffres : **2 345** (on laisse un espace entre les deux familles milliers / unités simples)

**1) Compter de 1 en 1.**

4 560 .....  
3 238 .....  
1 645 .....  
7 527 .....  
  
5 195 .....  
8 298 .....  
6 597 .....  
3 097 .....  
  
2 994 .....  
8 991 .....  
4 996 .....

**2) Ecris le nombre qui se trouve juste avant et celui qui se trouve juste après.**

..... 7 499 .....  
..... 6 239 .....  
..... 3 999 .....  
..... 5 800 .....  
..... 1 230 .....  
..... 4 000 .....

**3) Ecris le nombre qui se trouve juste avant et celui qui se trouve juste après.**

..... 6 899 .....  
..... 5 279 .....  
..... 4 999 .....  
..... 3 600 .....  
..... 4 420 .....  
..... 7 000 .....

**4) Ecrire > ou <.**

6 392.....7 899      5 930.....5 892      4 720.....4 810      2 500.....2 190

**5) Range les nombres dans l'ordre croissant.**

6 458      7 023      8 450      6 500      7 032      10 000  
.....

**6) Range les nombres dans l'ordre décroissant.**

9 091      8 745      3 999      8 657      9 100      1 000  
.....

**Exercice 1** : la difficulté peut se présenter pour les 4 premiers exemples au passage à la dizaine supérieure et pour les 4 nombres suivants au passage à la centaine supérieure ; expliquer que ça ne change pas par rapport aux nombres de 3 chiffres (après 569, il y a 570, après 195 il y a 200).

Pour les 4 derniers nombres, il y a un passage au millier supérieur : après 2 999, on passe à 3 000. Faire le rapprochement avec 100 qui est après 99, 200 qui est après 199, 300 qui est après 299... Avec 2 999, on a 9 unités ; si on en ajoute 1une, ça nous fait une dizaine supplémentaire, donc on a 9+1 dizaine, donc ça fait 1 centaine, mais on en a 9, donc on se retrouve 10 centaines, donc avec 1 millier en plus, on passe donc au millier supérieur.

**Exercice 2** : pour trouver le nombre d'avant, il faut enlever 1 unité, pour trouver celui d'après, il faut ajouter 1 unité.

Difficultés :

Pour 7 499, se reporter à l'exercice 1 (7 500)

Pour 6 239, pareil (6 240)

Pour 3 999, pareil (4 000)

Pour 5 800, se reporter à 800 (5 799)

Pour 1 230, se reporter à 30 (1 229)

Pour 4 000, se reporter à l'exercice 1, le nombre avant un nombre qui se termine par 0 se termine par un 9 (et la dizaine d'avant), le nombre avant un nombre qui se termine par 00 se termine par 99 (et la centaine d'avant), le nombre avant un nombre qui se termine par 000 se termine par 999 (et le millier d'avant).

**Exercice 3** : c'est comme l'exercice 2, pour entraînement

**Exercice 4, 5 et 6** : rappeler à votre enfant :

- plus un nombre a de chiffres, plus il est grand ; c'est-à-dire qu'un nombre de 4 chiffres est plus grand qu'un nombre de 3 chiffres (peu importe ses chiffres) ; par exemple, 2 000 est plus grand que 899.
- pour comparer des nombres qui ont le même nombre de chiffres, on regarde toujours le chiffre le plus à gauche d'abord ; si ce sont des chiffres différents, le nombre le plus grand est celui qui a le plus grand chiffre ; si les 2 chiffres sont identiques, on regarde ceux qui sont à droite de ceux-là et on recommence...
- rappeler le sens de **croissant** et **décroissant**.

Reprise du rangement de nombres. Utilisez la technique écrite au-dessus. Faites-le entourer les nombres qu'il va devoir ranger- tous ceux qui commencent par 6 milliers par exemple ; dans ceux-là, il regarde le chiffre des centaines, puis des dizaines si nécessaire ; il les barre au fur et à mesure ; puis il entoure ceux qui commencent par 8 milliers...).

**7) Range les nombres dans l'ordre croissant.**

5 100      5 020      8 900      8 091      5 040      725  
 .....      .....      .....      .....      .....      .....

**8) Range les nombres dans l'ordre décroissant.**

17      9 500      4 596      9 540      9 490      4600  
 .....      .....      .....      .....      .....      .....

**9) Recompose les nombres (attention, parfois il n'y a pas de dizaines ou pas de centaines ou pas d'unités, il faut donc mettre un zéro).**

**Pour ceux qui ont des difficultés, utiliser le tableau de numération et faire placer les nombres pour voir où mettre les zéros.**

	<u>m</u>	<u>c</u>	<u>d</u>	<u>u</u>
	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>+</u>			<u>6</u>	<u>0</u>
<b>total</b>	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>6</u>	<u>0</u>

6 000 + 300 + 40 + 5 = .....  
 5 000 + 500 + 20 = .....  
 4 000 + 900 + 90 = .....  
 8 000 + 4 = .....

4 000 + 20 + 9 = .....  
 2 000 + 400 + 80 + 9 = .....  
 3 000 + 50 = .....  
 9 000 + 500 = .....

**Exercice 10 :** Il faut observer les nombres ; certains sont identiques de chaque côté (par exemple, pour le premier, il y a 7 000 de chaque côté, 200 à gauche et 300 à droite, 4 à gauche et 5 à droite ; dans ce cas, c'est 300 qui permet de dire que c'est plus grand à droite). Pour aider votre enfant, vous pouvez lui expliquer avec 2 personnes (vous et lui) qui auraient des pièces et des billets. Si vous avez tous les deux 7 000€, mais que l'un a 300€ et l'autre 200€, celui qui a 300€ a plus d'argent, même si l'autre a plus de pièces de 1€.

**10) Compare les additions (écris > ou < ou =). Tu n'es pas obligé de calculer, en observant juste les nombres, tu peux répondre.**

7000 + 200 + 4 ..... 7000 + 300 + 5

2 + 5000 ..... 5000 + 4

1250 + 4000 + 3 ..... 1250 + 4000 + 1

1000 + 1000 + 1000 + 100 + 10 + 6 ..... 3 216

4 195 + 1 670 + 190 ..... 1 670 + 190 + 4 198

5 450 + 3 480 + 3 ..... 5 440 + 3 470 + 2

**11) Encadre à l'unité près, c'est-à-dire que tu écris, à gauche, le nombre juste avant le nombre donné, et, à droite, le nombre juste après le nombre donné.**

**La plupart du temps, il suffit de se référer aux nombres jusqu'à 10.**

**Mais parfois, le chiffre des dizaines change aussi (exemples). Là il faut chercher le nombre avant 90 ou le nombre avant 30.**

**Et parfois aussi celui des centaines (exemples). Là, il faut chercher le nombre avant 100 ou le nombre avant 500 ou le nombre avant 200.**

Exemple :  $1\ 256 < 1\ 257 < 1\ 258$

..... < 3 463 < .....	..... < 6 500 < .....
..... < 3 090 < .....	..... < 1 200 < .....
..... < 6 530 < .....	..... < 4 325 < .....
..... < 8 100 < .....	..... < 7 409 < .....

**12) Encadre à la dizaine près, c'est-à-dire que tu écris, à gauche, le premier nombre qui se termine par zéro qui est plus petit que le nombre donné, et, à droite, le premier nombre qui se termine par zéro qui est plus grand que le nombre donné.**

Exemple :  $1\ 250 < 1\ 257 < 1\ 260$  car 57 est entre les dizaines entières 50 et 60.

**La plupart du temps, il suffit de se référer aux nombres jusqu'à 100. 57 est entre 50 et 60.**

**Mais parfois, le chiffre des centaines change aussi (exemples) ; là, on cherche par exemple le nombre terminé par un zéro après 95.**

**Et parfois aussi celui des milliers (exemples). Là, on cherche le nombre terminé par un zéro après 492 ou le nombre terminé par un zéro avant 500.**

..... < 3 463 < .....	..... < 6 530 < .....
..... < 3 095 < .....	..... < 1 150 < .....
..... < 5 284 < .....	..... < 4 302 < .....
..... < 8 104 < .....	..... < 7 409 < .....
..... < 5 492 < .....	..... < 1 500 < .....
..... < 8 000 < .....	..... < 3 991 < .....

**13) Encadre à la centaine près, c'est-à-dire que tu écris, à gauche, le premier nombre qui se termine par deux zéros qui est plus petit que le nombre donné, et, à droite, le premier nombre qui se termine par deux zéros qui est plus grand que le nombre donné.**

Exemple : 1 **200** < 1 **257** < 1 **300** car 257 est entre les centaines entières 200 et 300.

**La plupart du temps, il suffit de se référer aux nombres jusqu'à 1 000.**  
**Mais parfois, le chiffre des milliers change aussi (exemples).**

..... < 3 463 < .....	..... < 6 530 < .....
..... < 3 295 < .....	..... < 1 150 < .....
..... < 5 284 < .....	..... < 4 302 < .....
..... < 8 104 < .....	..... < 7 409 < .....
..... < 5 492 < .....	..... < 1 500 < .....
..... < <b>8 000</b> < .....	..... < <b>3 991</b> < .....

**14) Encadre au millier près, c'est-à-dire que tu écris, à gauche, le premier nombre qui se termine par trois zéros qui est plus petit que le nombre donné, et, à droite, le premier nombre qui se termine par trois zéros qui est plus grand que le nombre donné.**

Exemple : 1 000 < 1 525 < 2 000

..... < 3 463 < .....	..... < 6 530 < .....
..... < 7 295 < .....	..... < 1 150 < .....
..... < 5 284 < .....	..... < 4 302 < .....

**15)**

Les espaces entre les nombres ne représentent pas l'écart entre les nombres. Les nombres doivent être rangés du plus petit à gauche vers le plus grand à droite, donc du plus petit vers le plus grand dans le sens de lecture.

Observer comment votre enfant s'organise. Faites-le travailler au crayon à papier. Il faut déjà mettre le plus petit à gauche et le plus grand à droite, et les barrer. Il en reste 4 à placer ensuite, 2 de chaque côté du nombre central.

Place les nombres aux bons endroits sur la ligne (en les récrivant, pas en mettant des flèches).



4 500      4 260      4 320      4 312      4 204      4 100



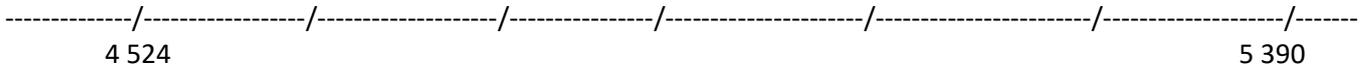
8 150      9 400      9 900      8 500      8 040      9 890



3 100      3 090      4 200      4 190      3 730      3 200

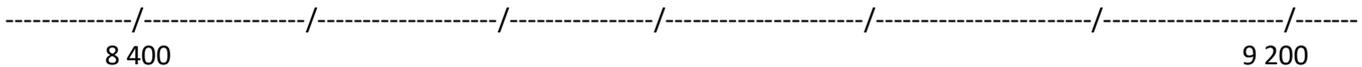
Exercices 16 à 18 : ici, vous pouvez utiliser la droite graduée pour visualiser dans chaque exercice.

**16) Entoure les nombres qui sont entre 4 524 et 5390.**



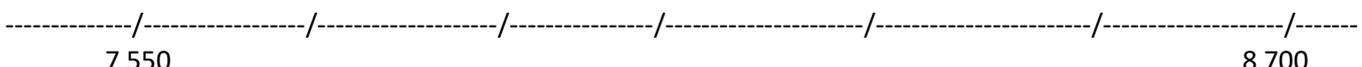
6 000      4 600      5 200      4 218      5 092      5 700      5 000

**17) Entoure les nombres qui sont entre 8 400 et 9 200.**



9 000      8 500      8 380      7 600      8 529      9 001      9 324

**18) Entoure les nombres qui sont entre 7 550 et 8 700.**



9 000      8 500      8 380      7 600      8 529      9 001      9 324

## Liens en ligne

**Ecrire les nombres en lettres (choisir « jusqu'à 10 000 »)**

<https://www.logicieleducatif.fr/math/numeration/nombresmots.php>

**Ecrire les nombres en chiffres (choisir « jusqu'à 10 000 »)**

<https://www.logicieleducatif.fr/math/numeration/nombreschiffres.php>

**Encadrements de nombres (choisir jusqu'à 10 000, on peut choisir à l'unité, à la dizaine, à la centaine, au millier près).**

<https://www.logicieleducatif.fr/math/numeration/encadrement.php>