

# Les grands nombres <1 000 000

## CM1

Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers. Unités de numération (unités simples, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards) et leurs relations. Comprendre et appliquer les règles de la numération aux grands nombres (jusqu'à 12 chiffres). Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée.

### Séance 1: Comparaison des nombres

<b>APPRENDRE</b> Nombres	<b>Comparaison des nombres</b> ► Qui a le plus ? Qui a le moins ?	– comparer des quantités et des nombres – ranger des nombres cachés en utilisant des renseignements – utiliser les signes < et >	<b>Chercher</b> <b>1</b> individuel <b>2</b> collectif et équipes de 2 <b>Exercices</b> individuel	<b>Manuel p. 11 question 1 / exercices 2 à 4</b> <b>pour la classe :</b> – 4 cartons sur lesquels sont écrits au recto les lettres A, B, C et D et au verso les nombres : 20 012 (A), 7 586 (B), 5 900 (C), 19 999 (D) <b>par élève :</b> – cahier de brouillon

### CHERCHER Manuel p. 11 question 1

1 Les magasins *La récré* et *Tout pour l'école* ont reçu chacun leur commande de crayons.



Quel magasin a reçu le plus de crayons ? Explique ta réponse.

### 1 Le plus grand nombre

#### Question 1

• Rappeler le nombre de crayons contenus dans une pochette (10 crayons), une boîte (10 pochettes ou 100 crayons) et une caisse (10 boîtes donc 1 000 crayons).

⇒ **Au total, on peut avoir plus d'objets** (caisses, boîtes, pochettes, crayons) **et moins de crayons**. Compter le nombre total d'objets (caisses, boîtes...) n'est donc pas significatif pour comparer les quantités de crayons.

Il suffit ici de comparer le nombre de caisses commandées par chaque magasin (donc le nombre de milliers de crayons) pour répondre à la question. Il n'est donc pas nécessaire de chercher le nombre de crayons. Cela revient, si on écrit le nombre de crayons (respectivement 2 630 et 3 001), à comparer les chiffres de rang le plus élevé (ceux des milliers).

⇒  $3\ 001 > 2\ 630$  parce que **3 milliers > 2 milliers**.

La signification des signes < et > est rappelée aux élèves.

### 2 Les nombres cachés

Cette activité est proposée à l'oral.

• Expliquer l'activité aux élèves :

⇒ *Voici 4 cartons au dos desquels sont écrits 4 nombres que je ne vous donne pas. Je vais écrire au tableau 4 renseignements concernant ces nombres. Vous devez par équipes de deux :*

– *ranger ces 4 nombres du plus petit au plus grand ;*

– *expliquer comment vous avez trouvé et pourquoi vous êtes sûrs de votre réponse ;*

– *dire s'il y a des renseignements inutiles.*

*Attention, je ne vous demande pas de trouver les 4 nombres (il n'y a pas assez de renseignements pour cela), seulement de les ranger du plus petit au plus grand.*

• Écrire au tableau les renseignements suivants :

– **Le nombre A** est écrit avec 5 chiffres, son chiffre des dizaines de milliers est 2 et son chiffre des milliers est 0.

– **Le nombre B** est écrit avec 4 chiffres et son chiffre des milliers est 7.

– **Le nombre C** est écrit avec le même nombre de chiffres que le nombre B, son chiffre des milliers est 5 et son chiffre des centaines est 9.

– **Le nombre D** est écrit avec 5 chiffres, son chiffre des dizaines de milliers est 1 et son chiffre des centaines est 9.

• Recenser les réponses et faire argumenter en commençant par les réponses erronées.

**Exemples d'arguments :**

– C est plus petit que B, car il contient 2 milliers de moins et les centaines, dizaines et unités de B ne peuvent pas faire 1 millier.

– C est plus petit que A car il s'écrit avec moins de chiffres (il n'y a pas de dizaine de milliers dans C alors qu'il y en a dans A).

- Faire écrire le rangement sous la forme :  $C < B < D < A$ .  
Dévoiler les cartons qui permettent d'officialiser ces nombres  
(et de ne pas en rester aux lettres qui les évoquent) :  
 $5\ 900 < 7\ 586 < 19\ 999 < 20\ 012$ .

### 5' MISE EN COMMUN :

<https://www.reseau-canope.fr/lesfondamentaux/discipline/mathematiques/nombres/comparaison-de-nombres-de-0-a-99/comparer-deux-nombres-a-deux-chiffres.html>

### AS-TU BIEN COMPRIS?

- 1** Complète avec  $<$  ou  $>$ . \*
- a. 52 634 ... 56 430      c. 4 987 ... 40 001  
b. 210 568 ... 108 650      d. 78 689 ... 78 869

- 2** Range les nombres par ordre croissant.

40 760                      7 640  
604 007                      400 670

#### **Exercice 3\***

Mettre en évidence la stratégie qui consiste à chercher le plus petit nombre de la liste, puis le plus petit de la liste restante, etc.

Réponse :

$4\ 670 < 7\ 640 < 40\ 706 < 40\ 760 < 46\ 607 < 400\ 670 < 604\ 007$ .

0

**CORRECTION**

## N1.1 Les nombres jusqu'à 999 999

### Découverte

1 Les magasins *La récré* et *Tout pour l'école* ont reçu chacun leur commande de crayons.



Quel magasin a reçu le plus de crayons ? Explique ta réponse.

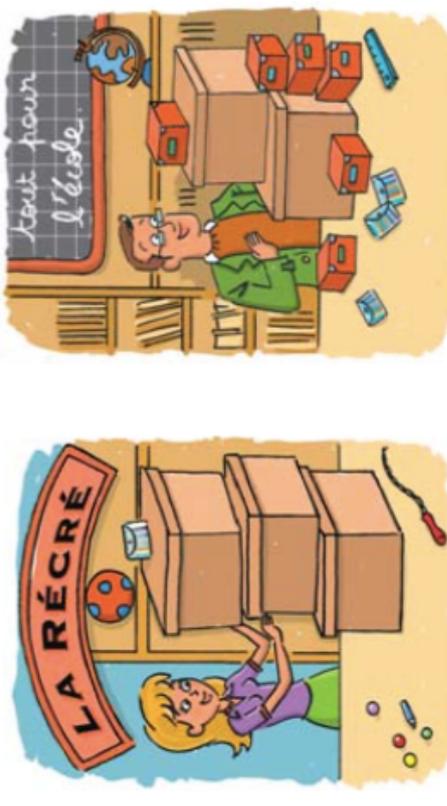
### Devinette

- Le nombre A est écrit avec 5 chiffres, son chiffre des dizaines de milliers est 2 et son chiffre des milliers est 0.
- Le nombre B est écrit avec 4 chiffres et son chiffre des milliers est 7.
- Le nombre C est écrit avec le même nombre de chiffres que le nombre B, son chiffre des milliers est 5 et son chiffre des centaines est 9.
- Le nombre D est écrit avec 5 chiffres, son chiffre des dizaines de milliers est 1 et son chiffre des centaines est 9.

## N1.1 Les nombres jusqu'à 999 999

### Découverte

1 Les magasins *La récré* et *Tout pour l'école* ont reçu chacun leur commande de crayons.



Quel magasin a reçu le plus de crayons ? Explique ta réponse.

### Devinette

- Le nombre A est écrit avec 5 chiffres, son chiffre des dizaines de milliers est 2 et son chiffre des milliers est 0.
- Le nombre B est écrit avec 4 chiffres et son chiffre des milliers est 7.
- Le nombre C est écrit avec le même nombre de chiffres que le nombre B, son chiffre des milliers est 5 et son chiffre des centaines est 9.
- Le nombre D est écrit avec 5 chiffres, son chiffre des dizaines de milliers est 1 et son chiffre des centaines est 9.



PAGE QRCODE Comparer 2 nombres

