


Menu
Accueil
Cours
Exercices
Contrôles
QCM
Quiz
Scratch
Problèmes
Brevet
Bac
Post-bac
LIVRES

# Les grands nombres jusqu'au milliard

> Au CM2, le tableau de numération gagne deux classes : les **millions** et les **milliards**. La mécanique, elle, ne change pas.

**L'ESSENTIEL EN TROIS POINTS**

1. Les classes se lisent par tranches de trois chiffres : milliards, millions, mille, unités.
2. Un million vaut mille milliers ; un milliard vaut mille millions.
3. Encadrer un nombre, c'est le placer entre deux nombres ronds qui l'entourent.

## Le tableau de numération complet

**À SAVOIR — LES QUATRE CLASSES**

| Milliards | | | Millions | | | Mille | | | Unités | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| c | d | u | c | d | u | c | d | u | c | d | u |
| | | 3 | 0 | 4 | 7 | 0 | 0 | 6 | 2 | 5 | 0 |

Ce nombre se lit : trois milliards quarante-sept millions six mille deux cent cinquante.

**ASTUCE**

Astuce de lecture : on découpe par tranches de trois en partant de la droite, puis on lit chaque tranche en nommant sa classe. Une classe entièrement à zéro ne se prononce pas.

## Valeur d'un chiffre

**À SAVOIR — CHIFFRE ET NOMBRE, ENCORE**

Dans 3 047 006 250 :

- le **chiffre** des millions est 7 ;
- le **nombre** de millions est 3 047, car le nombre contient 3 047 paquets d'un million.

**PIÈGE À ÉVITER**

Le nombre de millions s'obtient en masquant les six derniers chiffres, pas en lisant un seul chiffre.

## Comparer, ranger, encadrer

**COMMENT FAIRE — ENCADRER UN GRAND NOMBRE**

Encadrer 47 382 au millier près : on cherche les deux multiples de 1 000 qui l'entourent.

**47 000 < 47 382 < 48 000**

**EXEMPLE GUIDÉ**

Ranger dans l'ordre décroissant : 1 200 000 ; 980 000 ; 1 020 000.

On compte les chiffres : 980 000 en a six, les autres sept. Donc 980 000 est le plus petit. Entre 1 200 000 et 1 020 000, on compare chiffre à chiffre : 2 > 0 au rang des centaines de mille. Résultat : 1 200 000 > 1 020 000 > 980 000.

**VÉRIFIEZ QUE VOUS SAVEZ FAIRE**

- lire et écrire un nombre jusqu'au milliard
- donner le chiffre et le nombre de millions
- comparer deux grands nombres
- ranger une liste de grands nombres
- encadrer un nombre au millier ou au million près

## On nous pose souvent ces questions

### Combien vaut un milliard ?

Un milliard vaut mille millions, soit 1 000 000 000. Il s'écrit avec dix chiffres et ouvre une quatrième classe dans le tableau de numération.

### Comment lire un nombre très long ?

On le découpe par tranches de trois chiffres en partant de la droite, puis on lit chaque tranche en nommant sa classe : milliards, millions, mille, unités. Une classe entièrement à zéro ne se prononce pas.

### Que signifie encadrer un nombre au millier près ?

C'est trouver les deux multiples de 1 000 qui l'entourent immédiatement. Pour 47 382, l'encadrement au millier est 47 000 et 48 000.