

Définitions

Exemple

Le nombre 25 204 879 603 est un nombre à onze chiffres.

Pour en faciliter la lecture, on peut regrouper ses chiffres par classes de trois :

Classe des milliards			Classe des millions			Classe des milliers ou des mille			Classe des unités		
centaines	dizaines	unités	centaines	dizaines	unités	centaines	dizaines	unités	centaines	dizaines	unités
	2	5	2	0	4	8	7	9	6	0	3

On peut ainsi le décomposer :

$$25\,204\,879\,603 = (25 \times 1\,000\,000\,000) + (204 \times 1\,000\,000) + (879 \times 1\,000) + (603 \times 1)$$

Ce nombre se lit donc « 25 milliards 204 millions 879 mille 603 ».

1 Écrire le nombre 123569547 en lettres.

Solution



On réécrit le nombre en mettant en évidence les classes des millions, des mille et des unités.

On place un trait d'union entre tous les mots qui composent le nombre. Ces mots sont invariables, sauf :
 • « million » et « milliard » ;
 • « vingt » et « cent » lorsqu'ils ne sont pas suivis d'un nombre.



123 569 547

123 millions 569 mille 547

cent-vingt-trois-millions-cinq-cent-soixante-neuf-mille-cinq-cent-quarante-sept

✂ Entraîne-toi avec *Écrire des nombres entiers* ✂

🌍 Et dans la vraie vie ? *Les émissions de CO₂ par habitant dans le monde* 🌍

Définitions

Exemple

$$67 + 345 = 412$$

412 est la somme des termes 67 et 345.

✂ Entraîne-toi avec *Calculer avec des nombres entiers* ✂

🌍 Et dans la vraie vie ? *La population mondiale augmente* 🌍

Propriétés

►Exemples

$$\bullet 35 + 76 + 15 = 35 + 15 + 76 = 50 + 76 = 126$$

$$\bullet 5 \times 36 \times 2 = 5 \times 2 \times 36 = 10 \times 36 = 360$$

✂ Entraîne-toi avec *Calculer astucieusement* ✂

Propriétés

►Exemple

$$35 \times 100 = 3\,500$$

Le chiffre 5, qui est le chiffre des unités du nombre 35, devient le chiffre des centaines du résultat 3 500.

✂ Entraîne-toi avec *Multiplier par 10, 100, 1000* ✂

Act. 3

Définition

Remarque

Un ordre de grandeur n'est pas unique : on peut donner des ordres de grandeurs différents selon la précision voulue.

►Exemple

La population française était de 67 063 703 habitants en 2020. Un ordre de grandeur de cette population est 70 millions (on pourrait aussi choisir 100 millions ou 67 millions).

Méthode

►Exemples

• On cherche un ordre de grandeur de la somme $1\,243 + 519 + 198$.
On remplace chaque terme par un nombre proche.
Par exemple : $1\,200 + 500 + 200 = 1\,900$
1 900 est un ordre de grandeur de cette somme.

• On cherche un ordre de grandeur du produit 318×21 .
On remplace chaque facteur par un nombre proche.
Par exemple : $300 \times 20 = 6\,000$
6 000 est un ordre de grandeur de ce produit.

- 7** Un immeuble est constitué d'un rez-de-chaussée surmonté de 9 étages, chacun de ces 10 niveaux ayant une hauteur de 2,95 m.
- Donner un ordre de grandeur de la hauteur de cet immeuble.

Solution

L'ordre de grandeur de la hauteur de chaque niveau est 3 m.

$$3 \text{ m} \times 10 = 30 \text{ m}$$

Donc la hauteur de cet immeuble est d'environ 30 m.

- 9** Dans un collège, 224 élèves sont inscrits en 6^e, 197 en 5^e, 198 en 4^e et 167 en 3^e.

- Donner un ordre de grandeur du nombre d'élèves dans ce collège.

Solution

On cherche un ordre de grandeur de la somme $224 + 197 + 198 + 167$.

On remplace chaque terme par un nombre proche.

$$220 + 200 + 200 + 170 = 790$$

Un ordre de grandeur du nombre d'élèves dans ce collège est 790.



✂ Entraîne-toi avec *Ordre de grandeur* ✂

Act. 4

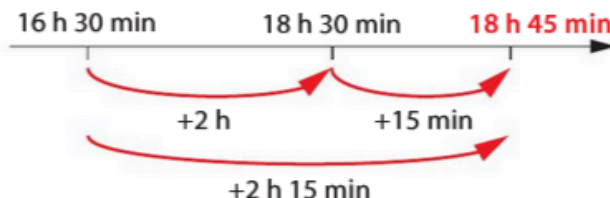
Définition

- Autres unités de durées :

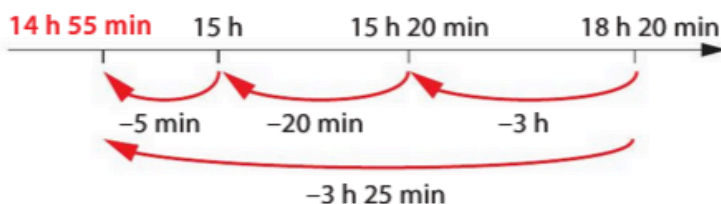
Multiples de l'unité			Unité
jour	heure	minute	seconde

Exemples

- $16 \text{ h } 30 \text{ min} + 2 \text{ h } 15 \text{ min}$
= **18 h 45 min**



- $18 \text{ h } 20 \text{ min} - 3 \text{ h } 25 \text{ min}$
= **14 h 55 min**

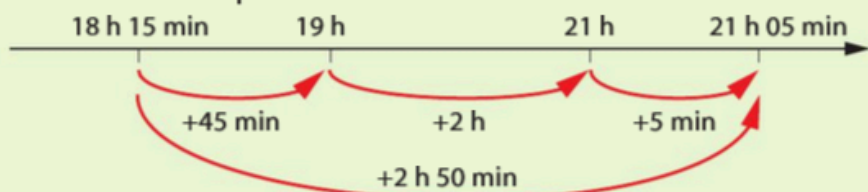


- 11** Le départ du train de Tamara est prévu à 18 h 15 et son arrivée, à 21 h 05.

- Combien de temps son trajet va-t-il durer ?

Solution

On schématise le problème :



On a calculé la somme des durées intermédiaires.

On a donc : $21 \text{ h } 05 \text{ min} - 18 \text{ h } 15 \text{ min} = 2 \text{ h } 50 \text{ min}$.
Le trajet va durer 2 h 50 min.

✂ Entraîne-toi avec *Temps et durées* ✂