

I - Décomposition, nom des chiffres

Règle

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9 sont les **dix chiffres** qui permettent d'écrire tous les nombres entiers, de même que les lettres de A à Z permettent d'écrire tous les mots.

Exemple 1 :

- 1 05234 est un nombre de six chiffres ;
- 4 est un nombre d'un seul chiffre.

Règle

Pour pouvoir lire les grands nombres entiers facilement, on regroupe les chiffres par **tranches de trois en partant de la droite**.

Exemple 2 : 12039658823 s'écrit 12 039 658 823.

- Écris ce nombre en toutes lettres.
- Décompose ce nombre.
- Donne le nom des chiffres 4 et 7.
- Quel est le nombre de millions de ce nombre ?

On peut utiliser un tableau.

Tranche des milliards			Tranche des millions			Tranche des milliers			Tranche des unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U	Centaines	Dizaines	Unités
	1	2	0	3	9	6	5	8	8	2	3

- Ce nombre s'écrit :

douze-**milliard**-trente-neuf-**millions**-six-cent-cinquante-huit-**mille**-huit-cent-vingt-trois.

- Il se décompose comme ci-dessous :

$$12\ 049\ 658\ 723 = (12 \times 1\ 000\ 000\ 000) + (3 \times 10\ 000\ 000) + (9 \times 1\ 000\ 000) + (6 \times 100\ 000) + (5 \times 10\ 000) + (8 \times 1\ 000) + (8 \times 100) + (2 \times 10) + (3 \times 1)$$

- 8** est le chiffre des **centaines** et **3** est le chiffre des **dizaines de millions**.
- Le nombre de millions est **1 049**. À ne pas confondre avec le chiffre des millions qui est **9**.

II - Repérage sur une demi-droite graduée

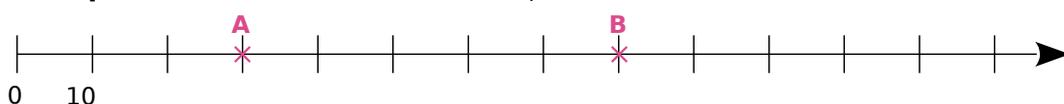
Définition

Une **demi-droite graduée** est une demi-droite sur laquelle on a reporté une unité de longueur régulièrement (souvent le centimètre) à partir de son origine.

Propriété

Sur une demi-droite graduée, un point est repéré par un nombre appelé son **abscisse**. L'origine est repérée par le nombre **zéro**.

Exemple : Quelles sont les abscisses des points A et B ?



- Le point **A** a pour abscisse 30. On note A(30).
- **B** est le point d'abscisse 80. On note B(80).

III - Comparaison et rangement

Définition

Comparer deux nombres, c'est trouver le plus grand (ou le plus petit) ou dire s'ils sont égaux.

Définitions

Ranger des nombres dans l'**ordre croissant** signifie les ranger du plus petit au plus grand.

Ranger des nombres dans l'**ordre décroissant** signifie les ranger du plus grand au plus petit.

Exemple : Range les nombres 25 342 ; 253 420 ; 25 243 ; 235 420 ; 25 324 dans l'**ordre décroissant**.

On repère le plus grand, puis le plus grand des nombres qui restent, et ainsi de suite jusqu'au dernier.
On obtient donc :

$$253\ 420 > 235\ 420 > 25\ 342 > 25\ 324 > 25\ 243$$

IV - Addition

Définitions

Les nombres que l'on additionne s'appellent les **termes**. Le résultat d'une addition s'appelle la **somme**.

Exemple 1 : Pose et calcule $1\ 955 + 636$.

	⊕		⊕	
	1	9	5	5
+		6	3	6
	2	5	9	1

On place les chiffres les uns sous les autres en commençant par les chiffres des unités.

- Les nombres 1 955 et 636 sont les **termes** de l'addition.
- Le résultat 2 591 est la **somme**.

Propriétés

Dans une addition, on a le droit de :

- **regrouper** les termes ;
- **changer** des termes de place.

Exemple 2 : Calcule astucieusement $46 + 271 + 54 + 29$.

$$46 + 271 + 54 + 29 = (46 + 54) + (271 + 29) = 100 + 300 = 400$$

V - Soustraction

Définitions

Les nombres que l'on soustrait s'appellent les **termes**. Le résultat d'une soustraction s'appelle la **différence**.

Exemple : Pose et calcule $243 - 68$.

	2	4	3
-		6	8
=	1	7	5

On procède comme pour l'addition.

- Les nombres 243 et 68 sont les **termes** de la soustraction.
- Le résultat 175 est la **différence**.

Remarque : On ne peut pas changer les termes de place dans une soustraction.