

Nombres entiers

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.

Exemples. 1054 est un nombre de 4 chiffres. 7 est un nombre d'un seul chiffre.

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

Exemple. 1049658723 s'écrit 1 049 658 723

Tranche des milliards			Tranche des millions			Tranche des milliers			Tranche des unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
		1	0	4	9	6	5	8	7	2	3

1 049 658 723 s'écrit en toutes lettres : un-milliard-quarante-neuf-millions-six-cent-cinquante-huit-mille-sept-cent-vingt-trois.

$$1\,049\,658\,723 = (1 \times 1\,000\,000\,000) + (4 \times 10\,000\,000) + (9 \times 1\,000\,000) + (6 \times 100\,000) + (5 \times 10\,000) + (8 \times 1\,000) + (7 \times 100) + (2 \times 10) + (3 \times 1)$$

Le chiffre des centaines est 7.

Le chiffre des dizaines de millions est 4.

Le nombre des dizaines de millions est 104.

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. 0 100

Le point A a pour abscisse 300. On note A(300). Le point B a pour abscisse 800. On note B(800).

Définitions. Comparaison et rangement.

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

- **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. Ranger les nombres 25 342 ; 253 420 ; 25 243 ; 235 420 ; 25 324 dans l'ordre croissant.

On repère le plus petit, puis le plus petit des nombres qui restent, et ainsi de suite jusqu'au dernier.

On obtient donc : $25\,243 < 25\,324 < 25\,342 < 235\,420 < 253\,420$.

Définition. Le résultat d'une addition s'appelle **la somme**.

Propriété. Dans une addition, on a le droit de :

- Regrouper les termes comme on veut.

- Changer des termes de place.

Exemple. $46 + 37 + 54 + 63 = (46 + 54) + (37 + 63) = 100 + 100 = 200$

Définition. Le résultat d'une soustraction s'appelle **la différence**

Remarque. Attention l'ordre est important dans une soustraction. Par exemple $5 - 3 \neq 3 - 5$