

SEQUENCE 01 – NOMBRES ENTIERS

1) Écrire des nombres entiers

- Pour écrire un nombre entier, nous utilisons **dix chiffres** : 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9.
- Chaque chiffre prend sa valeur dans un nombre entier selon son **rang**.
C'est pour cela que ce système s'appelle : **système décimal de position**.

Exemples :

Centaines de milliards	Dizaines de milliards	Milliards	Centaines de millions	Dizaines de millions	Millions	Centaines de milliers	Dizaines de milliers	Milliers	Centaines	Dizaines	Unités
									4	5	7
								1	0	0	4
							5	4	8	2	0

Dans 457, le chiffre **4** est le chiffre des **centaines**.

Dans 1004, le chiffre **4** est le chiffre des **unités**.

Dans 54 820, le chiffre **4** est le chiffre des **milliers**.

1) Décomposer un nombre entier

- Un nombre se décompose selon la valeur de ses chiffres.

Exemple :

$$457 = 4 \times 100 + 5 \times 10 + 7 \times 1$$

4 est donc le chiffre des **centaines**

- Pour écrire un grand nombre, on regroupe ses chiffres par paquets de trois en partant du chiffre des unités.

Exemple :

3 567 452 se lit trois-millions-cinq-cent-soixante-sept-mille-quatre-cent-cinquante-deux

2) Ranger des nombres entiers

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

Notation

Pour comparer deux nombres, on utilise les symboles suivants :

- **Égalité** : le symbole $=$ signifie « est égal à ».
- **Inégalités strictes** : le symbole $<$ signifie « est strictement inférieur à » et le symbole $>$ signifie « est strictement supérieur à »
- **Inégalités larges** : le symbole $\leq$ signifie « est inférieur ou égal à » et le symbole $\geq$ signifie « est supérieur ou égal à »
- **Ranger** des nombres par **ordre croissant** c'est les ranger du plus petit au plus grand.
- **Ranger** des nombres par **ordre décroissant** c'est les ranger du plus grand au plus petit.

Exemples :

1. Le nombre 12 est strictement inférieur au nombre 15 donc on note $12 < 15$.
2. Les nombres suivants sont rangés dans l'ordre décroissant :

$$200 > 94 > 47 > 26 > 9 > 2.$$

3. Si on choisit un nombre n compris entre 0 et 10, on peut décider d'inclure 0 et 10. On écrit alors $0 \leq n \leq 10$. Si on décide d'exclure 0 et 10, on écrit $0 < n < 10$ (on dit que n est strictement compris entre 0 et 10).
4. Choisir un nombre x tel que $6 \leq x < 15$ signifie qu'on peut choisir n'importe quel nombre entre 6 inclus et 15 exclu.