

**TITRE DE LA LEÇON : ORDRE DANS  $\mathbb{N}$  ET DANS  $\mathbb{D}^+$  : Comparaison des nombres entiers naturels et décimaux arithmétiques**

**Discipline : Mathématiques**

**Sous-discipline : Algèbre**

**Niveau : Collège - Classe : Sixième**

**Activité :** On donne les nombres suivants :

a) 37 et 18 ; b) 14 et 23 ; c) 4, 13 et 1,891.

Des deux nombres, dans chaque cas, quel est le plus grand ou le plus petit ?

**Je retiens :**

— **Comparaison des nombres entiers naturels**

✓ Des deux nombres entiers naturels, le plus grand, est celui qui contient plus de chiffres.

Exemples :  $112102 > 99$ ;  $657 < 1008$  ;

✓ Lorsque les deux nombres entiers naturels, ont le même nombre de chiffres, il suffit de comparer des chiffres de même position, de la gauche vers la droite.

Exemples : 5012 et 5032. Comme  $1 < 3$ , alors :  $5012 < 5032$

— **Comparaison des nombres décimaux arithmétiques**

✓ Lorsque les deux nombres décimaux n'ont pas la même partie entière, on compare leurs parties entières. Exemple : 5,78 et 6,001. Comme  $6 > 5$ , alors  $6,001 > 5,78$

✓ Lorsque les deux nombres décimaux ont la même partie entière, il suffit de comparer les chiffres de même position de la partie décimale, de la gauche vers la droite.

Exemple : 13,4259 et 13,4284. Comme  $5 < 8$ , alors  $13,4259 < 13,4284$

— **Rangement des nombres :**

L'**ordre croissant** : On va du plus petit au plus grand.

Exemple :  $5 < 8,5 < 9 < 25 < 47$

L'**ordre décroissant** : On va du plus grand au plus petit

Exemple :  $66,15 > 57,8 > 50 > 36,4$ .

**Remarque** Pour exprimer que deux écritures d'un nombre décimal ou entier, désignent le même nombre, on utilise l'égalité.

Exemples :  $09 = 9$  ;  $25,30 = 25,3$  ;  $3,50000 = 3,5$  ;  $0012,7 = 12,7$ .

**Exercice :**

- 1- Compare : a) 501271 et 398718 ; b) 100412 et 100421 ; c) 14, 6357 et 14, 6657 ; d) 12,7 et 012,700.
- 2- Range dans l'ordre croissant, puis dans l'ordre décroissant, les nombres suivants : 3 ; 4,9 ; 5 ; 3,82 ; 5,003 ; 5,05 ; 5,55 ; 5,5 ; 100,1 ; 1,001.
- 3- Ecris tous les nombres décimaux ayant deux chiffres après la virgule, compris entre 1,1 et 1,2, puis range tous ces nombres suivant l'ordre croissant.