

-----> **Activité ordre avec papier millimétré**

Objectifs :

- Je sais utiliser une demi-droite graduée.
- Je sais lire l'abscisse d'un point.
- Je sais comparer deux nombres décimaux.
- Je sais ranger une liste de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
- Je sais encadrer un nombre.

I. Repérage sur une demi-droite graduée

Définition :

On appelle **demi-droite graduée** une demi-droite sur laquelle on a reporté régulièrement, à partir de l'origine, une **unité de longueur** choisie.

L'origine de la demi-droite est l'**origine** de la demi-droite graduée.

Exemple :

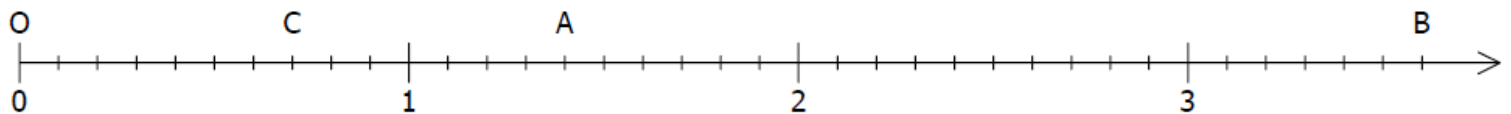


Propriété :

Sur une demi-droite droite graduée :

- chaque point est repéré par un nombre **abscisse** de ce point ;
- à chaque nombre correspond un point.

Exemple :



L'abscisse du point A est le nombre 1,4. Celle du point B est 3,6. Le nombre 0,7 est l'abscisse du point C.

Remarque : L'origine d'une demi-droite graduée a pour abscisse le nombre 0.

On peut commencer à comparer des nombres décimaux à l'aide de la demi-droite graduée. En effet, C est plus proche de l'origine que A, donc 0,7 est plus petit que 1,4.

EXERCICES : (Repérage sur une droite graduée)

II. Comparaison de deux nombres décimaux

Définition :

Comparer deux nombres revient à déterminer si l'un est inférieur ou supérieur ou égal à l'autre.

Notation :

Notation	Signification	Exemples
$a < b$	a est inférieur à b	$13 < 45$
$a > b$	a est supérieur à b	$52 > 23$
$a = b$	a est égal à b	$1,2 = \frac{12}{10}$

Méthode :

Les deux nombres décimaux ont :	Comparaison	Exemples
des parties entières différentes	Le plus petit est celui qui a la plus petite partie entière.	$3,125 < 16,84$ car $3 < 16$
des parties entières égales et des chiffres des dixièmes différents	Le plus petit est celui qui a le plus petit chiffre des dixièmes.	$9,61 < 9,74$ car $6 < 7$
des parties entières égales, des chiffres des dixièmes égaux, et des chiffres des centièmes différents.	Le plus petit est celui qui a le plus petit chiffre des centièmes.	$34,90 < 34,99$ car $0 < 9$

EXERCICES : (Comparaisons)

III. Rangement de nombres décimaux.

Définitions :

- Ranger une liste de nombres dans l'**ordre croissant**, revient à écrire ces nombres du plus grand au plus petit.
- Ranger une liste de nombres dans l'**ordre décroissant**, revient à écrire ces nombres du plus petit au plus grand.

Exemples : On considère les nombres suivants : 23,8 | 21,75 | 23,08 | 22

- Rangement dans l'ordre croissant : $21,75 < 22 < 23,08 < 23,8$
- Rangement dans l'ordre décroissant : $23,8 > 23,08 > 22 > 21,75$

EXERCICES : (Rangements)

IV. Encadrement de nombres décimaux.

Définition :

Encadrer un nombre signifie donner deux valeurs, l'une inférieure à ce nombre et l'autre supérieure à ce nombre.

Exemple : Encadrons le nombre 8,725 :

$$8,2 < 8,725 < 9$$

Les nombres 8,2 et 9 encadrent 8,725.

Définition :

Intercaler un nombre entre deux nombres **a** et **b** signifie trouver un nombre compris entre **a** et **b**.

Exemple : Intercalons un nombre entre 12,7 et 12,8 :

$$12,7 < 12,73 < 12,8$$

Le nombre 12,73 est intercalé entre 12,7 et 12,8.

EXERCICES : (Encadrement d'un nombre)