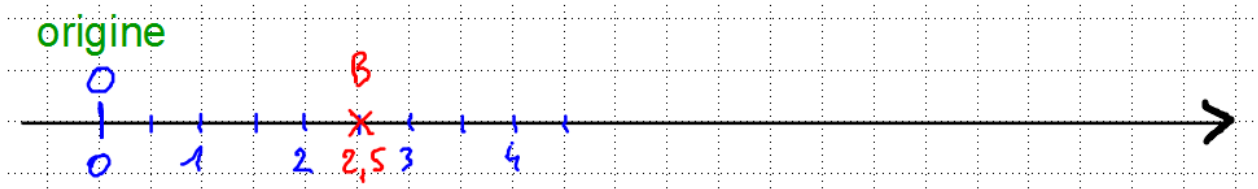


Axe graduée et comparaison

I. Axe gradué.

Définition : Un axe gradué est une demi droite qui comporte :

- une **origine** (le point de départ noté O)
- des **graduations** qui indiquent l'**unité**.
- une flèche qui indique le sens des nombres croissants.



Sur une droite graduée, chaque point est repéré par un nombre qu'on appelle l'**abscisse du point**.

Notation : **B (2,5)** signifie « le point B a pour abscisse 2,5 ».

II. Comparer des nombres décimaux.

Définition : **Comparer** deux nombres c'est déterminer s'ils sont égaux ou non puis c'est préciser lequel est le plus grand.

Notations : $\neq$ **différent** $>$ **strictement supérieur** $<$ **strictement inférieur**

Méthode pratique :

Etape 1 : On compare les parties entières : le plus grand est celui qui a la plus grande partie entière.

Exemple : $59,435 > 25,999$

Etape 2 :

Si les parties entières sont égales, on compare les parties décimales.

Pour cela, on a deux possibilités :

On compare pour chaque nombre le chiffre des dixièmes,
puis le chiffre des centièmes etc..

Exemples

$4,27 < 7,1$ En effet $4 < 7$

$4,27 < 4,5$ En effet $2 < 5$

$4,27 < 4,29$ En effet $7 < 9$

$4,270 < 4,273$ En effet $0 < 3$

Autre méthode :

On complète les parties décimales avec des zéro inutiles pour qu'elles aient le même nombre de chiffres.

Exemple : $59,800 > 59,435$ ou bien : 8 dixièmes est plus grand que 4 dixièmes.

III. Encadrer, intercaler et valeurs approchées.

1) Encadrer, intercaler

Rappels : Ranger dans l'**ordre croissant**, c'est ranger du plus petit au plus grand.

Vulgarisation : « la croissance c'est grandir »

Ranger dans l'**ordre décroissant**, c'est ranger du plus grand au plus petit.

Définitions :

Trouver un **encadrement** d'un nombre, c'est donner un nombre inférieur et un nombre supérieur.

L'écart entre les deux nombres est l'**amplitude** de l'encadrement.

Exemples : $2 < 2,35 < 3$ est un encadrement d'amplitude 1

C'est un encadrement de 2,35 par deux nombres entiers **consécutifs** (« qui se suivent »)

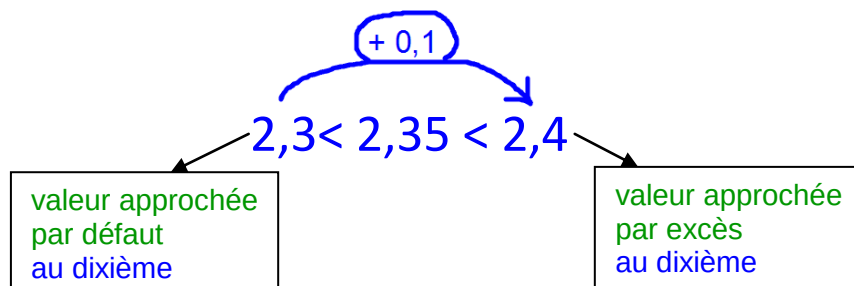
Intercaler un nombre c'est placer le nombre dans un encadrement entre deux autres nombres.

Exemple : On intercale 1,16 entre 1,1 et 1,2 car $1,1 < 1,16 < 1,2$

2) Les valeurs approchées.

Pour un nombre décimal donné on peut donner deux valeurs approchées au rang que l'on souhaite

Ex : au dixième (1 chiffre après la virgule)



C'est un encadrement de 2,35 au dixième (amplitude 1 dixième = 0,1)