

Séquence n°6 Communiquer et représenter Repérage et comparaison

I] Demi-droite graduée

Définition :

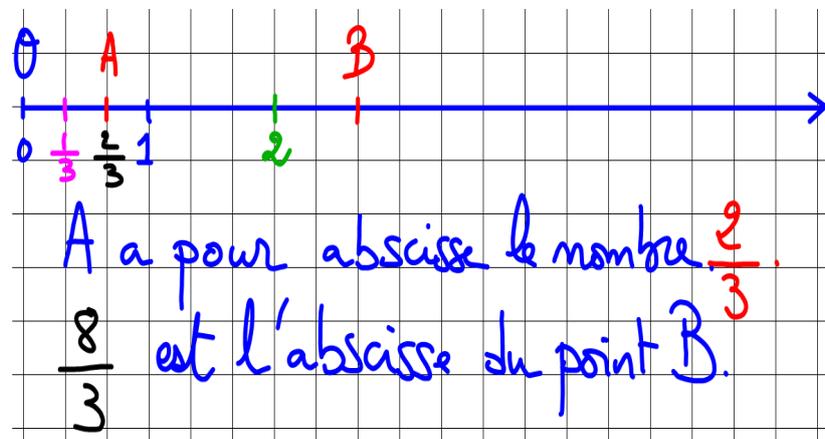
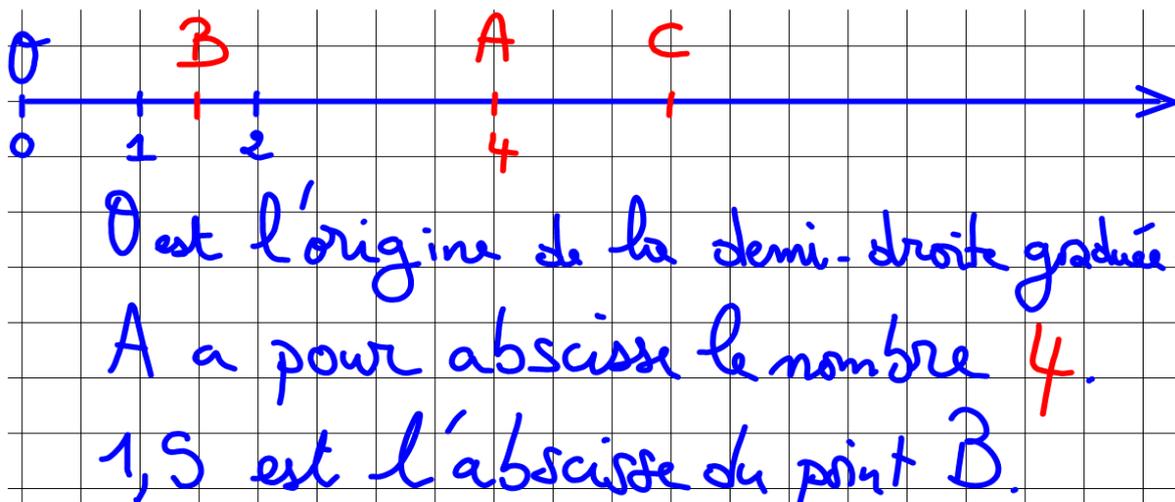
Une demi-droite graduée est une demi-droite sur laquelle on a choisi une unité de longueur que l'on reporte régulièrement à partir de l'origine.

Propriétés :

Sur une demi-droite graduée :

- 1) chaque point est repéré par un nombre appelé son **abscisse**.
- 2) à chaque nombre correspond un point et un seul.

Exemples :



II] Comparer deux nombres :

Définition :

Comparer deux nombres, c'est dire s'ils sont égaux ou si l'un est plus petit ou plus grand que l'autre.

Vocabulaire et notations :

- 1) 6 est égal à 6,0. On note $6 = 6,0$.
- 2) 5,2 est plus petit que 5,3. On note $5,2 < 5,3$.
- 3) 7,09 est inférieur à 7,10. On note $7,09 < 7,1$.
- 4) 12,1 est plus grand que 7,4. On note $12,1 > 7,4$.
- 5) 99,6 est supérieur à 99,3. On note $99,6 > 99,3$.

Règle :

Pour comparer deux nombres décimaux :

- on compare leurs parties entières.
- si elles sont égales, on compare leurs parties décimales.

Exemples :

$$4,72 < 5,6 \quad \text{car} \quad 4 < 5.$$
$$221,36 < 221,43 \quad \text{car} \quad 3 < 4.$$

III] Encadrer un nombre :

Définition :

Encadrer un nombre, c'est trouver deux nombres, l'un plus petit, l'autre plus grand.

La différence entre ces deux nombres s'appelle **l'amplitude de l'encadrement**.

Exemples :

$$\textcircled{1} \quad 4 < 6,35 < 9$$

est un encadrement de 6,35
d'amplitude $9 - 4 = 5$

$$\textcircled{2} \quad \textcircled{23} < 23,675 < \textcircled{24} \quad \text{est un encadrement de } 23,675 \text{ d'amplitude } 1.$$

IV] Intercaler un nombre :

Définition :

Intercaler un nombre entre deux nombres, c'est trouver un nombre compris entre ces deux nombres.

Exemples :

Entre 2 et 3, on peut intercaler une infinité de nombres.

$$2 < 2,5 < 3$$

$$2 < 2,66 < 3$$