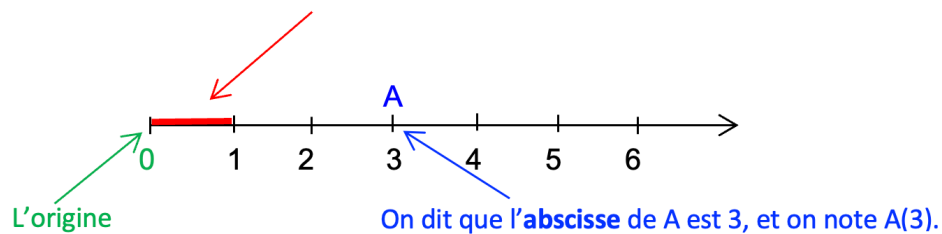


LES NOMBRES – Chapitre 2/2

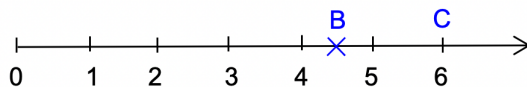
Partie 1 : La demi-droite graduée

L'unité est le centimètre, cela signifie que la distance entre deux graduations est de 1 cm.



Le mot « abscisse » vient du latin « abscissa » (ligne coupée) dû à l'allemand Gottfried Wilhelm von Leibniz en 1692.

Exemples :

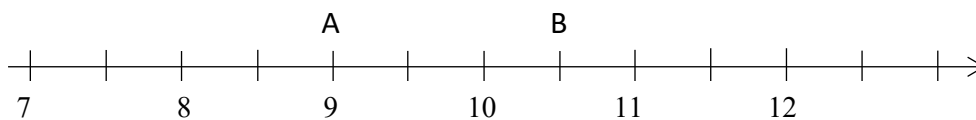


Les abscisses de B et C sont 4,5 et 6. Et on note : B(4,5) et C(6)

Méthode : Placer un nombre sur une demi-droite graduée (1)

 Vidéo <https://youtu.be/qabaDLOdk4I>

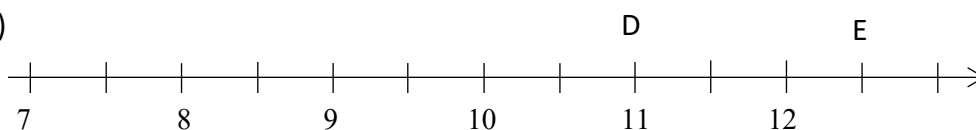
- 1) Quelles sont les abscisses de A et B ?
- 2) Placer les points D(11) et E(12,5).



Correction

1) A(9) et B(10,5)

2)



Méthode : Placer un nombre sur une demi-droite graduée (2)

 Vidéo <https://youtu.be/dFq6sJdRbo4>

a) Tracer une demi-droite graduée en plaçant l'abscisse 33,5 pour première graduation et en prenant 1 cm pour 2 dixièmes.

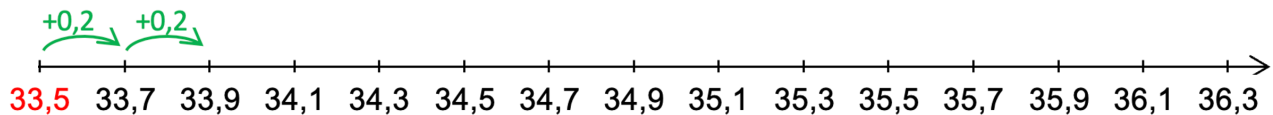
b) Placer sur cette demi-droite les points A(34,8), B($33 + \frac{9}{10}$) et C($\frac{358}{10}$).

Correction

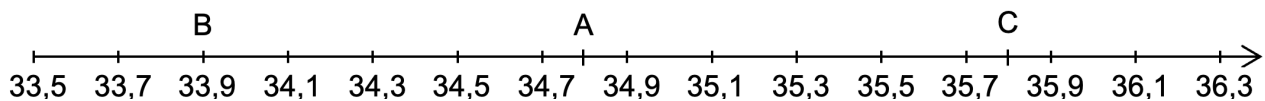
a) Sur la droite graduée, on place à gauche la première abscisse **33,5**.

On trace une graduation régulière tous les 1 cm.

On note les abscisses successives **en ajoutant 2 dixièmes (0,2)**.



b) Pour B : $33 + \frac{9}{10} = 33 + 0,9 = 33,9$ Pour C : $\frac{358}{10} = 35,8$



Partie 2 : Comparer et ordonner les nombres décimaux

1) Comparer

Vocabulaire : < se lit « ... est inférieur à ... »

> se lit « ...est supérieur à ... »

Exemple : $2,5 < 2,8$ se lit « 2,5 est inférieur à 2,8 ».

Les symboles sont introduits par l'anglais Thomas Harriot (XVIe)

Dans « inférieur », on retrouve « enfer ». Ces deux mots trouvent leur origine dans la racine latine « inferus » signifiant « en bas ».

Méthode : Comparer les nombres décimaux

 Vidéo <https://youtu.be/fr5GemewG4Q>

Comparer les nombres : 8,32 et 8,4.

Correction

Dans 8,32 et 8,4, les parties entières sont **égales**. On va donc comparer les parties décimales.

Pour comparer les parties décimales, il est préférable que les deux nombres possèdent autant de chiffres après la virgule.

On va rajouter un « zéro inutile » !

Et donc en comparant les parties décimales, on a : 8,32 < 8,40

2) Ordonner**Méthode : Ordonner les nombres décimaux**

 Vidéo <https://youtu.be/CqQBuJVMjBE>

a) Ranger les nombres suivants dans **l'ordre croissant (du plus petit au plus grand)** :

3 - 2,31 - 2,5 - 1,9

b) Ranger les nombres suivants dans **l'ordre décroissant (du plus grand au plus petit)** :

9,6 - 8,9 - 11 - 8,79

Correction

a) $1,9 < 2,31 < 2,50 < 3$

b) $11 > 9,6 > 8,90 > 8,79$

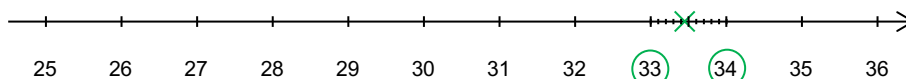
Partie 3 : Encadrer et intercaler les nombres décimaux1) Encadrer**Méthode : Encadrer les nombres décimaux**

 Vidéo <https://youtu.be/s26CK2wO9x8>

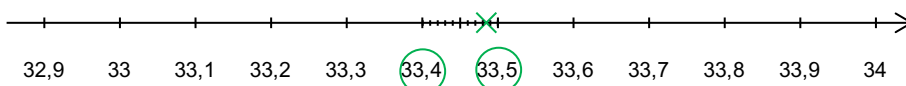
Encadrer le nombre 33,486 à l'unité, au dixième puis au centième.

Correction

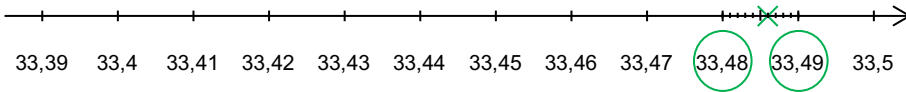
Encadrement à l'unité : $33 < 33,486 < 34$



Encadrement au dixième : $33,4 < 33,486 < 33,5$



Encadrement au centième : $33,48 < 33,486 < 33,49$



2) Intercaler

Méthode : Intercaler un nombre décimal

 Vidéo <https://youtu.be/sXSS3Gmq3q4>

Intercaler un nombre décimal entre 5,45 et 5,46.

Correction

On ajoute des « zéros inutiles » : 5,450 et 5,460.

On peut par exemple intercaler 456 entre 450 et 460.

On peut donc intercaler 5,456 entre 5,450 et 5,460.

Et ainsi : $5,450 < 5,456 < 5,460$.

Soit : $5,45 < 5,456 < 5,46$.



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales