

## Comparer des décimaux

- |  |           |  |           |
|--|-----------|--|-----------|
| 1. Comparer deux nombres décimaux..... | <b>p2</b> | 4. Intercaler des nombres décimaux.....        | <b>p3</b> |
| 2. Ranger des nombres décimaux.....    | <b>p2</b> | 5. Valeurs approchées d'un nombre décimal..... | <b>p3</b> |
| 3. Encadrer des nombres décimaux.....  | <b>p2</b> | 6. Demi-droite graduée.....                    | <b>p4</b> |

## 1. Comparer deux nombres décimaux

Règle:

- Le plus **grand** de deux nombres décimaux est celui qui a la plus **grande partie entière**.
- Si les parties entières sont égales, le plus **grand** nombre est celui qui a le plus **grand chiffre des dixièmes**.
- Si les parties entières sont égales et les chiffres des dixièmes sont égaux, le plus **grand** nombre est celui qui a le plus **grand chiffre des centièmes**.

Etc...

**Attention:** Le nombre décimal qui possède le plus de chiffres n'est pas toujours le plus grand:

Exemple:  $5,9 > 5,8999$

## 2. Ranger des nombres décimaux

Ranger des nombres décimaux dans **l'ordre croissant**, c'est ranger les nombres **du plus petit au plus grand**.

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

## 3. Encadrer des nombres décimaux

**Encadrer un nombre**, c'est l'écrire entre deux nombres, l'un **inférieur**, l'autre **supérieur**.

**Exemple:**

$5,3 < 6,4 < 12,2$  est un **encadrement** de 6,4. On dit que 6,4 est compris entre 5,3 et 12,2.

**Encadrements particuliers:**

- On peut encadrer un nombre par **des entiers**.  
Trouver un encadrement par des entiers pour le nombres 64,78  
Une réponse possible est :  
 $60 < 64,78 < 65$

- On peut encadrer un nombre décimal par **deux entiers consécutifs** (c'est à dire qui se suivent).  
Trouver un encadrement par deux entiers consécutifs pour le nombre 7,2

L'encadrement est:

$$7 < 7,2 < 8$$

#### 4. Intercaler des nombres décimaux

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

##### **Exemple:**

Intercaler un nombre entre 3,2 et 3,8

Une des réponses possibles est :  $3,2 < 3,5 < 3,8$

Remarque: on peut intercaler une infinité de nombres décimaux entre 3,2 et 3,8

#### 5. Valeurs approchées d'un nombre décimal

**Une valeur approchée** d'un nombre est un nombre qui lui est très proche.

Une valeur approchée **par défaut** d'un nombre est une valeur proche de ce nombre mais **plus petite**.

Une valeur approchée **par excès** d'un nombre est une valeur proche de ce nombre mais **plus grande**.

##### **Exemples:**

Donner une valeur approchée par défaut et une valeur approchée par excès du nombre 48,27

a) à l'unité près

b) au dixième près

a) Pour obtenir des valeurs approchées par défaut et par excès à **l'unité près**, il faut donner **2 entiers consécutifs qui encadrent le nombre 48,27**.

$$48 < 48,27 < 49$$

48 est une valeur approchée **par défaut à l'unité près**.

49 est une valeur approchée **par excès à l'unité près**.

b) Pour obtenir des valeurs approchées par défaut et par excès au **dixième près**, il faut donner **2 nombres ayant un dixième d'écart qui encadrent le nombre 48,27**.

$$48,2 < 48,27 < 48,3$$

48,2 est une valeur approchée **par défaut au dixième près**.

48,3 est une valeur approchée **par excès au dixième près**.

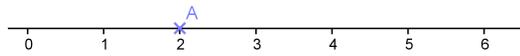
## 6. Demi-droite graduée

Une **demi-droite graduée** d'origine O (qui correspond au nombre 0) est une demi-droite sur laquelle on choisit une unité de graduation que le reporte régulièrement.

Chaque point de la droite est repéré par un nombre appelé **abscisse du point**.

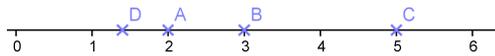
### Exemple 1

Voici une demi-droite d'origine O et d'unité le centimètre



Le point A a **pour abscisse 2**.

Placer les points B, C et D d'abscisses respectives: 3      5      1,4



### Exemple 2

Tracer une demi-droite graduée d'origine O et d'unité 10cm.

Placer sur cette demi-droite les points A, B, C et D d'abscisses respectives 0,5      0,8      1,2      1,34

