

## ENCADRER, INTERCALER DES NOMBRES DECIMAUX. VALEURS APPROCHEES DE NOMBRES DECIMAUX.

### 1. 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 .

Le plus souvent, on utilise **des encadrements particuliers**:

Par exemple:

✓ On peut encadrer un nombre décimal à l'unité, c'est-à-dire que l'on encadre par deux entiers consécutifs . (C'est à dire qui se suivent).

Exemple:  $7 < 7,2 < 8$

✓ On peut encadrer un nombre décimal au dixième, c'est-à-dire que l'on encadre par deux nombres qui ont un dixième d'écart.

Exemple:  $71,5 < 71,54 < 71,6$

Il y a un dixième d'écart entre 71,5 et 71,6.

### 2. Intercaler un nombre décimal

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

**Exemples:**

$3,2 < 3,5 < 3,8$

3,5 est compris entre 3,2 et 3,8. Il est donc intercalé entre 3,2 et 3,8.

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

$5,24 < 5,243 < 5,3$

$5,24 < 5,27 < 5,3$

### 3. 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:**

✓ Pour obtenir les valeurs approchées à l'unité près de 48,27, il faut encadrer 48,27 à l'unité près.

$48 < 48,27 < 49$

48 est la valeur approchée de 48,27 par **défaut** à l'unité près.

49 est la valeur approchée de 48,27 par **excès** à l'unité près.

✓ Pour obtenir les valeurs approchées au dixième près de 48,27, il faut encadrer 48,27 au dixième près.

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

48,2 est la valeur approchée de 48,27 par **défaut** au dixième près.

48,3 est la valeur approchée de 48,27 par **excès** au dixième près.