



# Décimaux 2

## Repérer [https://www.youtube.com/watch?v=TJ6AeJhfJeA&ab\\_channel=MathsetJeux](https://www.youtube.com/watch?v=TJ6AeJhfJeA&ab_channel=MathsetJeux)

Repérer un point sur une demi-droite graduée, c'est trouver son abscisse (le nombre qui lui correspond).



<p>On choisit les points K et J. <math>K(0)</math> et <math>I(1)</math>.  <math>1 - 0 = 1</math></p>	<p>On cherche l'abscisse de A.                  On choisit deux points dont les abscisses sont connues et on calcule la différence entre ces deux abscisses.</p>
<p>Il y a 10 gradations entre les points K et J.</p>	<p>On compte le nombre de gradations qui séparent ces deux points.</p>
<p><math>1 : 10 = 0,1</math>                  Chaque graduation correspond à 1 dixième.</p>	<p>On en déduit la valeur d'une graduation.</p>
<p>A a pour abscisse 0,4. On note : <math>A(0,4)</math></p>	<p>On compte le nombre de gradations séparant A d'un des points d'abscisse connue.                  On en déduit l'abscisse de A.</p>

### Application : quelle est l'abscisse du point B ?

	<p>On cherche l'abscisse de B.                  On choisit deux points dont les abscisses sont connues et on calcule la différence entre ces deux abscisses.</p>
	<p>On compte le nombre de gradations qui séparent ces deux points.</p>
	<p>On en déduit la valeur d'une graduation.</p>
	<p>On compte le nombre de gradations séparant B d'un des points d'abscisse connue.                  On en déduit l'abscisse de B.</p>



dizaines de milliers	unités de milliers	centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes	dix-millièmes	cent-millièmes	millionièmes

$$\frac{45}{100} = \frac{\dots}{1\ 000} \quad \dots \quad \frac{435}{1\ 000}$$

2,450 ... 2,435

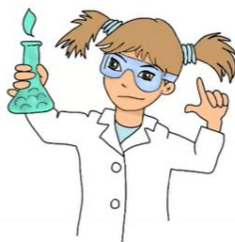
On a « écrit un zéro pour compléter le nombre de décimales ».

Exemples : Compare les nombres suivants

75,32 ... 75,343	0,28 ... 0, 3
48,7 ... 49,2	6,5 ... 5,6
1,9 ... 2	32,75 ... 32,8

Questions flash :

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....



- 6) .....
- 7) .....
- 8) .....
- 9) .....
- 10) .....



## Ranger

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

Exemple : ces nombres sont rangés dans l'ordre croissant

$$2,58 < 2,6 < 2,601 < 2,73 < 3,9$$

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

Exemple : range des nombres décimaux dans l'ordre décroissant

.....

Exercice : Range les nombres suivants dans l'ordre croissant :

24,3 ; 24,37 ; 24,307 ; 24,1234 ; 17,7896 ; 24,037 et 24,2589.

.....



## Encadrer [https://www.youtube.com/watch?v=5aM\\_rZyP38s&ab\\_channel=MathsetJeux](https://www.youtube.com/watch?v=5aM_rZyP38s&ab_channel=MathsetJeux)

Encadrer un nombre, c'est le placer entre deux autres nombres :

- un nombre plus petit que lui
- un nombre plus grand que lui.

Exemple :  $12 < 251,7 < 1\ 000$  est un encadrement de 251,7



On veut être plus précis.

**Encadrer un nombre décimal au dixième près, c'est l'encadrer entre deux décimaux ayant pour différence un dixième.**

Par exemple : encadre au dixième près 412,51

On cherche le nombre de dixièmes de 412,51 : 4 125 dixièmes

dizaines de milliers	unités de milliers	centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes	dix-millièmes	cent-millièmes	millionnièmes
					4	1	2	5	1	

Donc  $412,5 < 412,51 < 412,6$



Nombre de dixièmes dans 412,51 + 1 dixième

Nombre de dixièmes dans 412,51

**Encadrer un nombre décimal à l'unité près, c'est l'encadrer entre deux entiers consécutifs.**

Donne l'encadrement à l'unité de 412,51 :  $412 < 412,51 < 413$

Nombre d'unités dans 412,51

Nombre d'unités dans 412,51 + 1 unité

Exemples :

Encadre à l'unité	Encadre au dixième	Encadre au centième
..... < 1 312,54 < .....	..... < 1 312,54 < .....	..... < 1 312,542 < .....
..... < 319,45 < .....	..... < 319,45 < .....	..... < 319,458 < .....

152,412

Valeur approchée à l'unité par défaut :

Valeur approchée à l'unité par excès :

Valeur approchée au dixième par défaut :

Valeur approchée au dixième par excès :

On encadre 152,412 à l'unité :

$$152 < 152,412 < 153$$

152 est la valeur décimale approchée à l'unité par défaut

153 est la valeur décimale approchée à l'unité par excès



## Intercaler

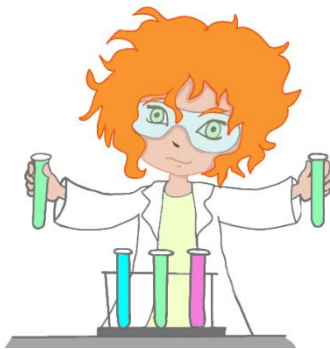
[https://www.youtube.com/watch?v=ALWl4qtUGkc&t=1s&ab\\_channel=MathsetJeux](https://www.youtube.com/watch?v=ALWl4qtUGkc&t=1s&ab_channel=MathsetJeux)

Intercaler un nombre entre deux valeurs, c'est trouver un nombre compris entre ces deux valeurs (plus grand que l'une et plus petit que l'autre).

Exemples : intercale un nombre entre ces valeurs

$$17 < \dots < 352$$

$$16 < \dots < 18$$

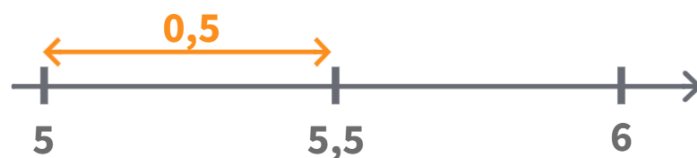


$$5 < \dots < 6$$

Pour intercaler un nombre entre deux entiers consécutifs, on peut découper l'intervalle compris entre ces deux entiers en plusieurs parties égales.

On peut par exemple le découper en 2 parties égales :

$$1 : 2 = 0,5$$



$$5 < 5,5 < 6$$

On peut le découper en 5 parties égales :



$$1 : 5 = 0,2$$

$$5 < 5,2 < 6 \quad ; \quad 5 < 5,8 < 6$$

On peut le découper en 10

parties égales :

$$1 : 10 = 0,1$$



$$5 < 5,1 < 6 \quad ; \quad 5 < 5,2 < 6 \quad ; \\ 5 < 5,3 < 6 \quad \dots$$

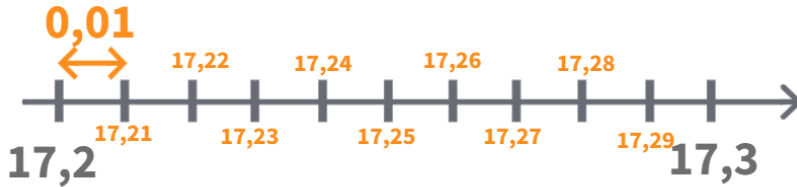
Le découpage en dix parties égales est souvent celui que l'on choisit.

Pour intercaler un nombre entre 17,2 et 17,3 :  $17,2 < \dots < 17,3$



$$17,3 - 17,2 = 0,1$$

On va découper un dixième en 10 parties égales : on obtient des centièmes ( $0,1 : 10 = 0,01$ )



$$17,2 < 17,21 < 17,3$$

Exercice : intercale un nombre entre les deux nombres donnés dans chaque cas

$31 < \dots < 32$	$71,2 < \dots < 71,4$	$12,21 < \dots < 12,27$
$25 < \dots < 26$	$36,8 < \dots < 36,9$	$45,25 < \dots < 45,26$

## Entoure les nombres compris entre 6,2 et 6,6

7,6

5,3

6,12

6,53

6,21

7,01

6,55

5,6

6,01

6,59

6,61

6,305

6,64

6,209

6,701

Classe Genially



<https://view.genial.ly/60632642bfdb130d23f3803c>