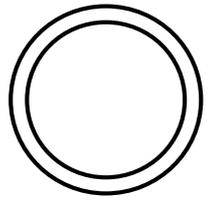


Les fractions décimales



MÉMO

① Les fractions qui ont 10, 100 ou 1 000 pour dénominateur sont des fractions décimales.

Une unité vaut dix dixièmes,
ou cent centièmes,
ou mille millièmes...

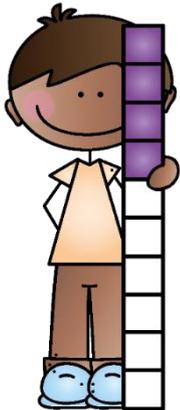
$$\frac{4}{10} = \text{quatre dixièmes} \quad \frac{15}{100} = \text{quinze centièmes} \quad \frac{30}{1000} = \text{trente millièmes}$$

MÉMO

② Quand on divise l'unité par 10, 100 ou 1 000, on obtient des nombres 10 fois, 100 fois, 1 000 fois plus petits que l'unité.

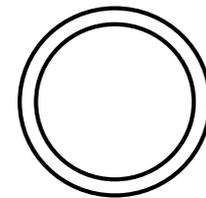
$$1 \text{ divisé par } 10 = \frac{1}{10}$$

$$1 \text{ divisé par } 100 = \frac{1}{100}$$



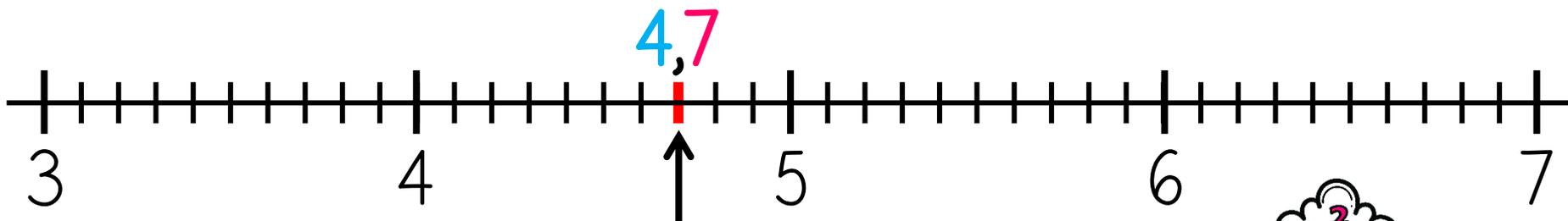
Les nombres

décimaux (Passer d'une écriture fractionnaire à un nombre décimal)

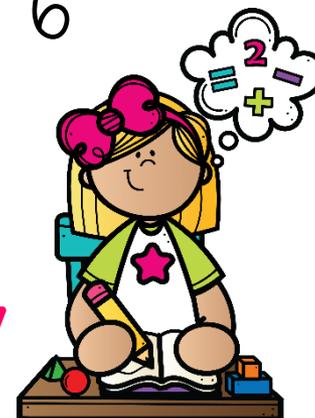


MÉMO

On peut écrire
une fraction décimale sous la forme d'un
nombre à virgule : c'est un nombre décimal.

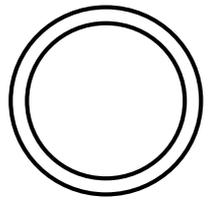


$$\frac{47}{10} = \frac{40}{10} + \frac{7}{10} = 4 + \frac{7}{10} = 4,7$$



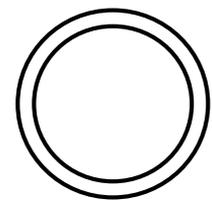
Les nombres

décimaux (Passer d'une écriture fractionnaire à un nombre décimal)



$$\frac{128}{100} = \frac{100}{100} + \frac{20}{100} + \frac{8}{100} = 1 + \frac{2}{10} + \frac{8}{100} = 1,28$$

<u>Fraction décimale</u>	<u>Partie entière</u>			<u>Partie décimale</u>			<u>Nombre décimal</u>
	<u>centaines</u>	<u>dizaines</u>	<u>unités</u>	<u>dixièmes</u>	<u>centièmes</u>	<u>millièmes</u>	
$\frac{47}{10}$			4	7			4,7
$\frac{128}{100}$			1	2	8		1,28



Les nombres décimaux (Lire et écrire)

43,58
se lit « **43 virgule 58** »
ou « **43 unités et 58 centièmes** » ou encore
« **4 dizaines, 3 unités, 5 dixièmes et 8 centièmes** » !

MÉMO
① Un nombre décimal est composé d'une partie entière et d'une partie décimale séparées par une virgule.

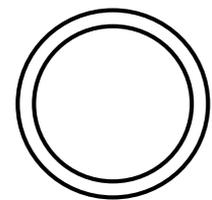


MÉMO
② Pour connaître la valeur des chiffres dans le nombre, on utilise un tableau de numération.

<u>Partie entière</u>			<u>Partie décimale</u>	
<u>centaines</u>	<u>dizaines</u>	<u>unités</u>	<u>dixièmes</u>	<u>centièmes</u>
	4	3	5	8



Tout nombre entier peut s'écrire sous la forme d'**un nombre décimal** !
59 = 59,0 = 59,00
= 59,000...



Les nombres décimaux (lire et écrire)

43,582
se lit « **43** virgule **582** »
ou « **43** **unités** et **582**
millièmes » ou encore
« **4** **dizaines**, **3** **unités**,
5 **dixièmes**, **8** **centièmes** et
2 **millièmes** » !

MÉMO
① Un nombre décimal est composé d'une partie entière et d'une partie décimale séparées par une virgule.

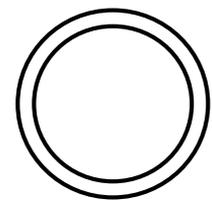


MÉMO
② Pour connaître la valeur des chiffres dans le nombre, on utilise un tableau de numération.

<u>Partie entière</u>			<u>Partie décimale</u>		
<u>centaines</u>	<u>dizaines</u>	<u>unités</u>	<u>dixièmes</u>	<u>centièmes</u>	<u>millièmes</u>
	4	3	5	8	2



Tout **nombre entier** peut s'écrire sous la forme d'**un nombre décimal** !
 $59 = 59,0 = 59,00$
 $= 59,000...$



Les nombres décimaux (Comparer et ranger)



La partie décimale **la plus longue** n'est pas forcément la plus grande!

MÉMO
1 Pour comparer des nombres décimaux, on compare d'abord la partie entière.

$$\underline{14},3 > \underline{12},57$$

car 14 > 12

Si nécessaire, on ajoute des zéros pour avoir autant de chiffres après la virgule dans les deux nombres!

$$25,6 = 25,60$$
$$= 25,600$$

MÉMO
2 Ils ont la même partie entière, on compare la partie décimale.

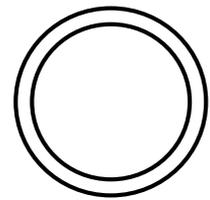
$$6,\underline{34} < 6,\underline{38}$$

car 34 < 38



$$25,\underline{6} > 25,\underline{389}$$

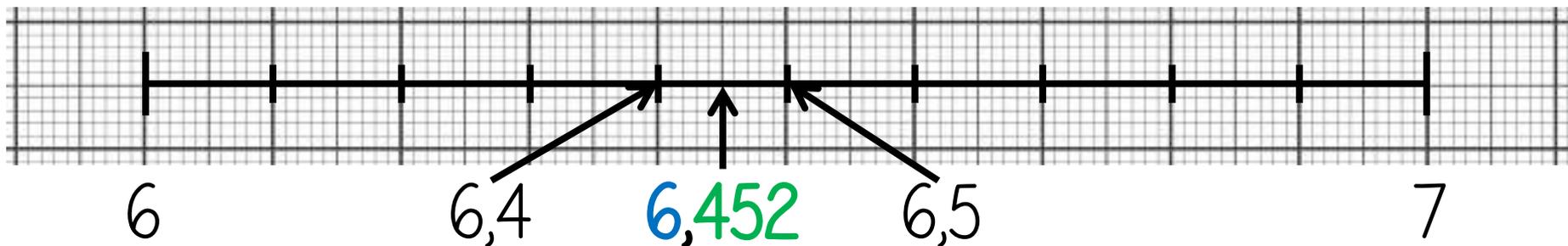
car 600 > 389



Les nombres décimaux (Encadrer)

MÉMO

❶ Pour encadrer un nombre décimal entre deux nombres entiers, on peut le placer sur une droite graduée.



❷ On peut aussi encadrer les nombres décimaux au dixième près, au centième près, au millième près...

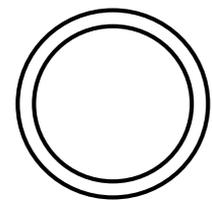
MÉMO

à l'unité près $6 < 6,452 < 7$

au dixième près $6,4 < 6,452 < 6,5$

au centième près $6,45 < 6,452 < 6,46$

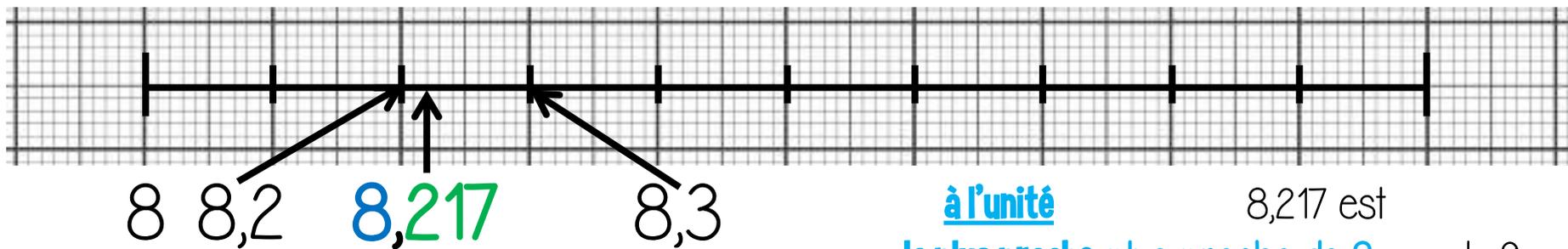
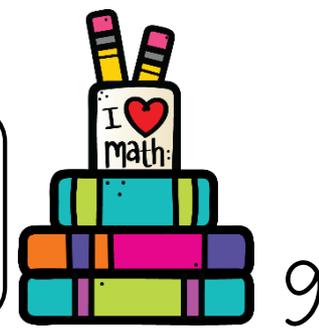




Les nombres décimaux (Arrondir)

MÉMO

1 Arrondir
 un nombre décimal permet d'évaluer
rapidement l'ordre de grandeur d'un résultat.



MÉMO

2 On
 peut arrondir un nombre décimal
à l'unité la plus proche, au dixième le plus proche,
au centième le plus proche, ...

à l'unité
la plus proche plus proche de 8 que de 9.

au dixième
le plus proche plus proche de 8,2 que de 8,3.

au centième
le plus proche plus proche de 8,22 que de 8,21.