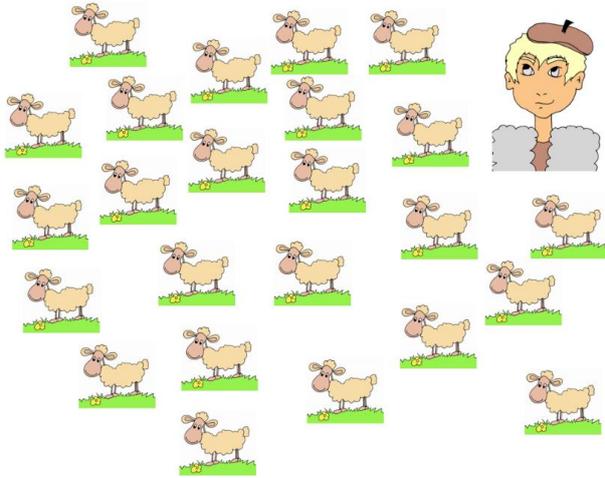
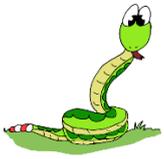


# Les nombres décimaux

Grâce aux nombres entiers, on peut compter des objets, des personnes, des animaux, ...



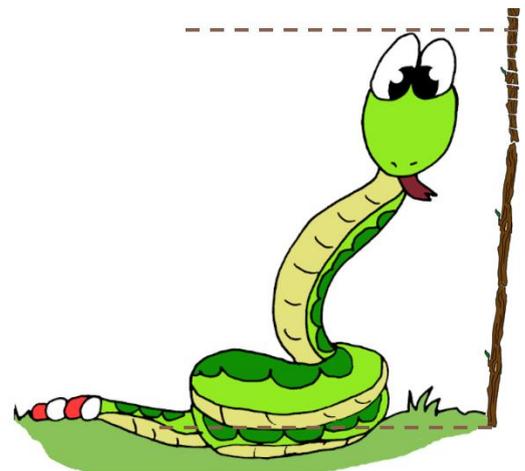
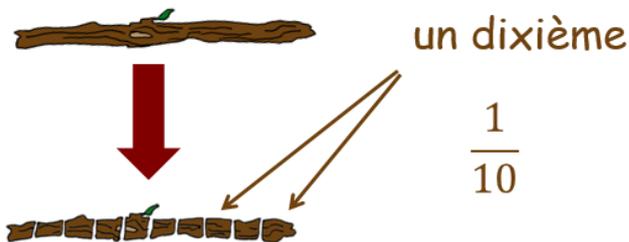
Ce berger surveille ..... moutons.



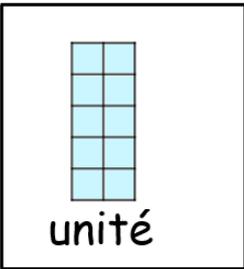
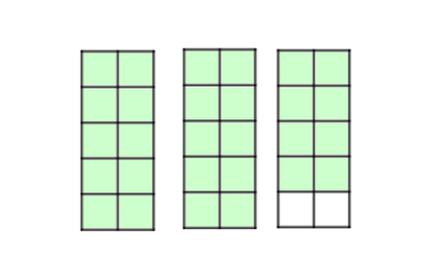
Mais pour mesurer...

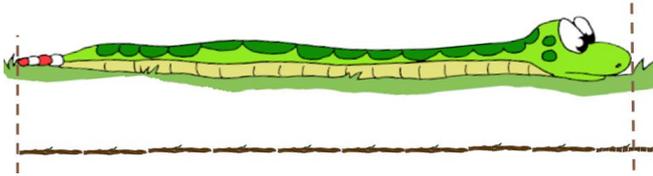
<p>Hauteur de Plouf la grenouille .....</p>	<p>Hauteur de Bing le pingouin .....</p>	<p>Hauteur de Navis le serpent .....</p>

On ne peut pas mesurer la hauteur de Navis avec un nombre entier de bâtons, ce n'est pas assez précis. On va découper le bâton en 10 parties égales, on obtient :



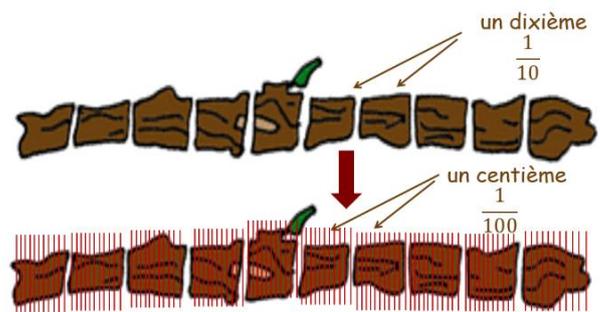
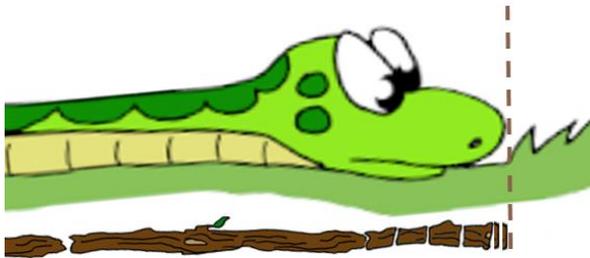
Navis mesure : .....

 <p>unité</p>		$2 + \frac{8}{10} =$
---	--	----------------------



De nouveau, on a un problème de précision ...

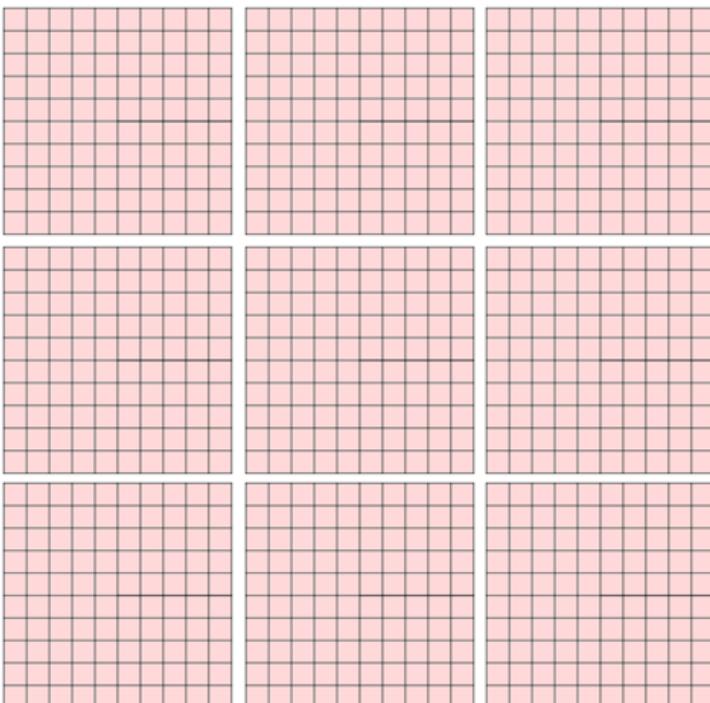
On découpe chaque dixième en 10 parties égales et on obtient :



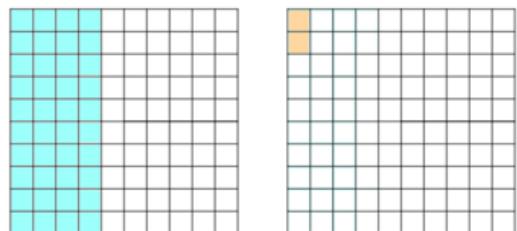
La longueur de Navis est :

9 unités ..... dixièmes ..... centièmes.

9 unités, 4 dixièmes et 2 centièmes :



$$9 + \frac{4}{10} + \frac{2}{100} =$$





### Définition :

Les nombres décimaux sont **les nombres qui peuvent s'écrire sous la forme d'une fraction décimale** :

- Le numérateur est un nombre entier
- Le dénominateur est égal à 10, 100, 1000, ...

**Remarque :** Tous les nombres entiers sont des nombres décimaux.

On peut toujours découper une unité en 10, 100, 1000, ...etc.

$$4 = \frac{40}{10} = \frac{400}{100} = \dots$$



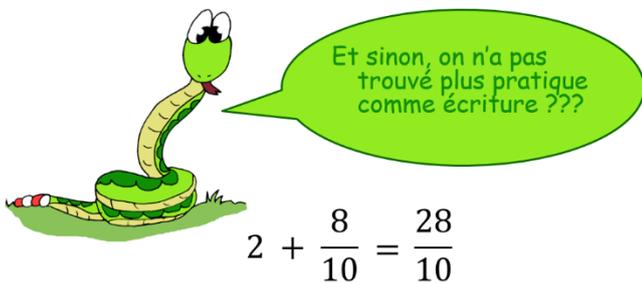
- Certains nombres décimaux ne sont pas entiers.

Par exemple, dans 8 dixièmes, je n'ai pas assez de dixièmes pour reconstituer une unité :

- Certaines fractions ne sont pas des décimaux.

### Quelques exemples de nombres décimaux :

.....



Et sinon, on n'a pas trouvé plus pratique comme écriture ???

$$2 + \frac{8}{10} = \frac{28}{10}$$

### Autres écritures :

Il y a à peu près 400 ans, Simon Stevin a proposé une nouvelle notation :



$$2 + \frac{8}{10} = \frac{28}{10} \quad \begin{matrix} \textcircled{0} & \textcircled{1} \\ 2 & 8 \end{matrix}$$

$$9 + \frac{4}{10} + \frac{2}{100} = \frac{942}{100}$$

$$9 + \frac{4}{10} + \frac{2}{100} = \frac{942}{100} \quad \begin{matrix} \textcircled{0} & \textcircled{1} & \textcircled{2} \\ 9 & 4 & 2 \end{matrix}$$

Il faudra attendre la révolution française pour qu'une nouvelle notation soit inventée :



$$2 + \frac{8}{10} = \frac{28}{10}$$

2,8

écriture décimale

$$9 + \frac{4}{10} + \frac{2}{100} = \frac{942}{100}$$

9,42

Entraîne-toi ! Utilise le tableau de numération en dessous pour répondre aux questions.

- Quelle est l'écriture décimale de  $\frac{1}{10}$  ?
- Quelle est l'écriture décimale de  $\frac{524}{10}$  ?
- Donne différentes écritures de  $\frac{8\,562}{1\,000}$  :

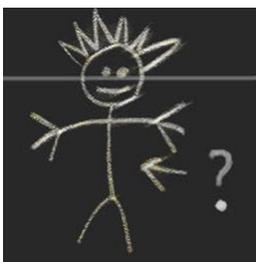
$$\frac{8\,562}{1\,000} =$$

- Ecris 6,53 sous la forme d'une fraction décimale

$$6,53 =$$

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

Questions flash : Ecriture décimale, fraction décimale

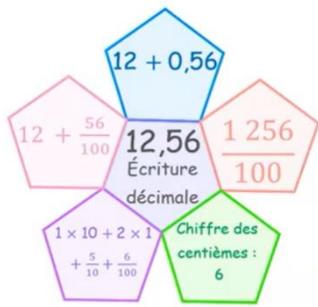


- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....



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

Questions flash : Différentes écritures

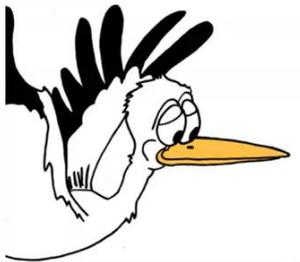


- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....



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

Questions flash : chiffre des



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



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

Questions flash : Ecriture décimale



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



- 6) .....
- 7) .....
- .....
- .....
- .....

Exercices corrigés en vidéo  
à faire dans le cahier d'exercices



Classe virtuelle Genially

