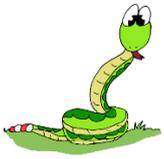
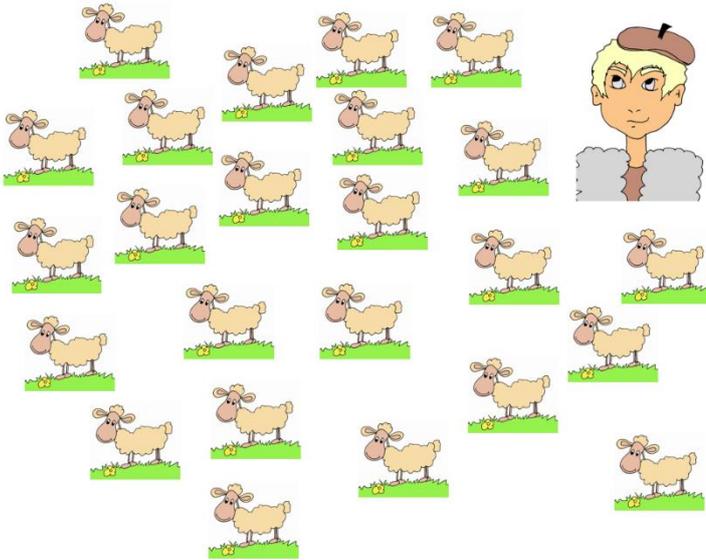


Les nombres décimaux



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



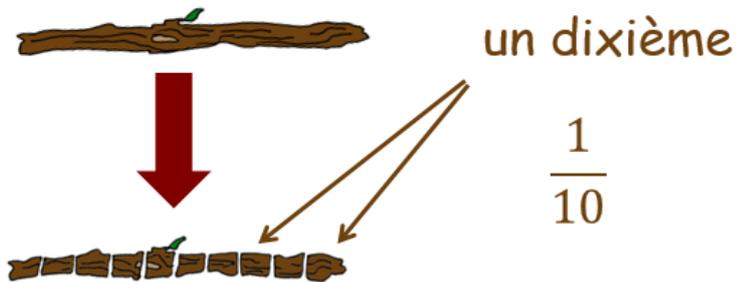
Ce berger surveille moutons.

Mais pour mesurer...

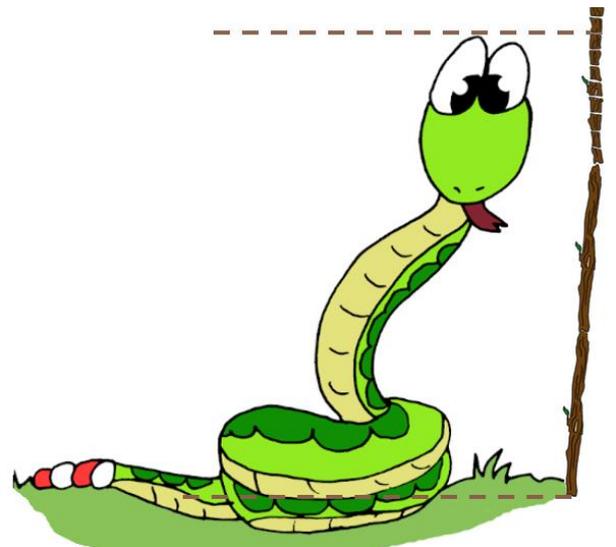
<p>Hauteur de Plouf la grenouille :</p>	<p>Hauteur de Bing le pingouin :</p>	<p>Hauteur de Navis, le serpent :</p>

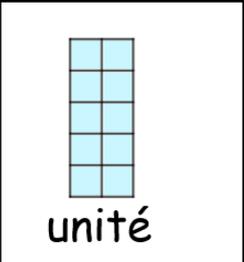
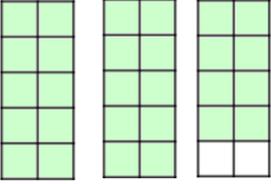
On ne peut pas mesurer la hauteur de Navis avec un nombre entier de bâtons, ce n'est pas assez précis.

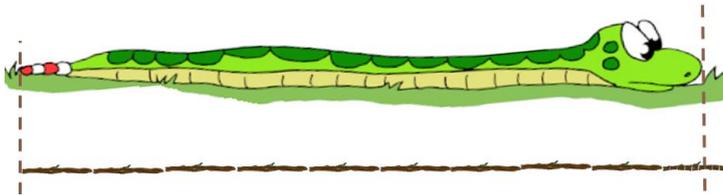
On va découper le bâton en 10 parties égales, on obtient :



Navis mesure :

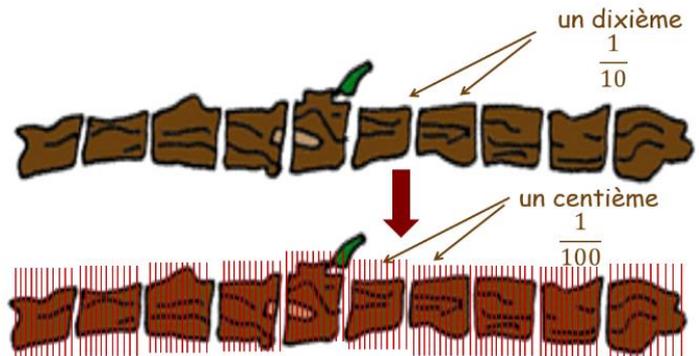


 <p>unité</p>		$2 + \frac{8}{10} =$
---	---	----------------------



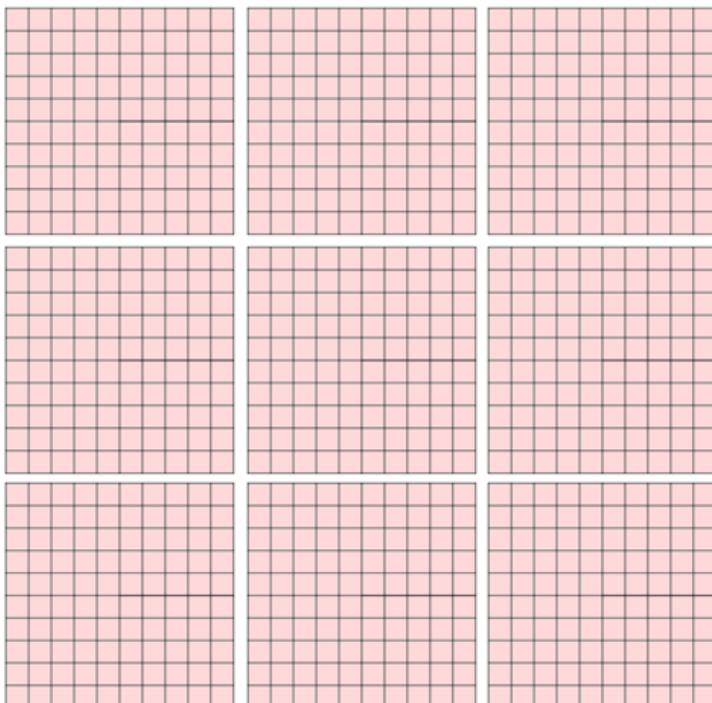
De nouveau, on a un problème de précision ...

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

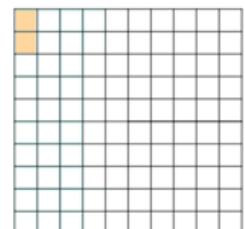
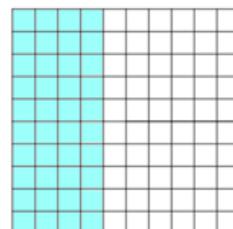


La longueur de Navis est :
9 unités dixièmes centièmes.

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.

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

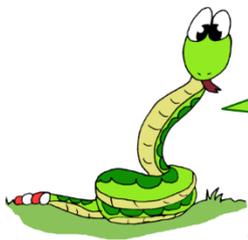


- Certains nombres décimaux ne sont pas entiers.

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 ???

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

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

Autres écritures :

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



$$2 + \frac{8}{10} = \frac{28}{10} \quad 2^{\textcircled{0}}8^{\textcircled{1}}$$

$$9 + \frac{4}{10} + \frac{2}{100} = \frac{942}{100} \quad 9^{\textcircled{0}}4^{\textcircled{1}}2^{\textcircled{2}}$$

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

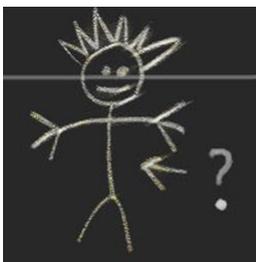
$$\frac{8\,562}{1\,000} =$$

- 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

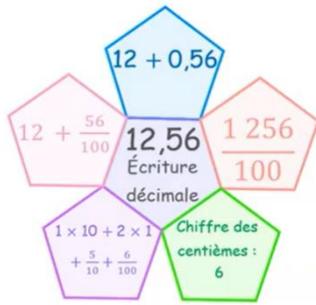


- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)



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

Questions flash : Différentes écritures

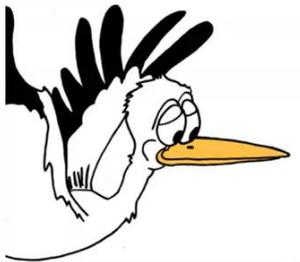


- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)



- 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)
- 8)
- 9)
- 10)

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



Classe virtuelle Genially :

