

### Séance 3 : Ecriture décimale

#### Apparition de la virgule

- ♦ Un belge, Stevin, en 1585, inventa un système où on utilisait :  
 ① pour les unités, ② pour les dixièmes, ③ pour les centièmes.

$$1 + \frac{2}{10} + \frac{7}{100} \text{ s'écrivait donc : } 1② 2③ 7③$$

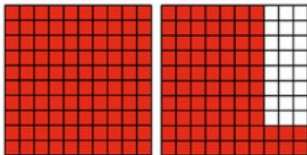
- ♦ En 1595, le suisse Jost Bürgi (1552 - 1632) fait surmonter le chiffre des unités par un petit rond.

$$\overset{\circ}{8}9532$$

- ♦ C'est au début du XVIIème siècle que l'écossais John Napier (1550 ; 1617) utilise la virgule dans l'écriture des nombres décimaux pour séparer les unités des dixièmes.

$$89,532$$

➔ On représente le nombre **176 centièmes**, à vous de le décomposer !



$$\frac{176}{100} = \dots + \frac{\dots}{100} = \dots + \frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{100}$$

➔ Placer ce nombre dans le tableau de numération ci-dessous.

**TABLEAU DE NUMERATION :**

Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités			Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes
c	d	u	c	d	u	c	d	u	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{10000}$

Comment écrit-on ce nombre avec une virgule ? .....

**A vous de jouer !**

**Exercice 1 :** Décomposer à l'aide de plusieurs fractions décimales, comme dans l'exemple :  $\frac{736}{100} = 7 + \frac{3}{10} + \frac{6}{100}$

a)  $\frac{8725}{1000} = \dots\dots\dots$

b)  $\frac{908}{10} = \dots\dots\dots$

c)  $\frac{1253}{100} = \dots\dots\dots$

**TABEAU DE NUMERATION :**

Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités			Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes
c	d	u	c	d	u	c	d	u	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1\,000}$	$\frac{1}{10\,000}$

**Exercice 2 :** Donner l'écriture décimale des nombres suivants.

a)  $\frac{2}{10} + \frac{35}{1\,000} = \dots\dots\dots$

b)  $\frac{984}{10} + \frac{53}{100} = \dots\dots\dots$

c)  $7 + \frac{2}{10} + \frac{9}{100} = \dots\dots\dots$

d)  $41 + \frac{5}{100} + \frac{8}{1\,000} = \dots\dots\dots$

**Exercice 3 :** Ecrire chaque nombre sous la forme d'une seule fraction décimale.

a)  $7 + \frac{6}{10} = \dots\dots\dots$

b)  $45 + \frac{1}{100} = \dots\dots\dots$

c)  $\frac{6}{10} + \frac{8}{1\,000} = \dots\dots\dots$

d)  $2 + \frac{1}{10} + \frac{4}{100} + \frac{3}{1\,000} = \dots\dots\dots$

e)  $16,04 = \dots\dots\dots$

f)  $45,26 = \dots\dots\dots$

g)  $1,8 = \dots\dots\dots$

h)  $1,278 = \dots\dots\dots$

**Exercice 4 :** Compléter le tableau suivant en prenant pour modèle sur la première ligne.

	2,54	$2 + \frac{54}{100}$	$2 + \frac{5}{10} + \frac{4}{100}$
a.	12,3	.....	.....
b.	.....	$4 + \frac{32}{100}$	.....
c.	.....	.....	$12 + \frac{2}{10} + \frac{4}{100}$
d.	0,72	.....	.....
e.	.....	.....	$7 + \frac{8}{100} + \frac{2}{1\,000}$