

AP Nombres décimaux

1 Regrouper par quatre les étiquettes qui désignent le même nombre.

$$\frac{270}{1\ 000}$$

27 dixièmes

0,27

0,027

$$\frac{2}{100} + \frac{7}{1\ 000}$$

$$2 + \frac{7}{10}$$

$$\frac{270}{100}$$

2,7

27 millièmes

27 centièmes

$$\frac{27}{1\ 000}$$

$$\frac{2}{10} + \frac{7}{100}$$

2 Voici une liste de nombres :

Recopier les nombres : 232,16 17,784

a. dont le chiffre des dizaines est 3 ; 683,16 9 310,3

b. dont le chiffre des dixièmes est 1 ; 84 435,147 7 215 312

c. dont le chiffre des centaines est égal à celui des centièmes. 3 809,18

3 Voici une liste de nombres :

3,8

19,7

$$6 + \frac{4}{100}$$

$$\frac{191}{100}$$

a. Lequel a le plus grand nombre de dixièmes ?

b. Lequel a le plus petit nombre de centièmes ?

4 Donner l'écriture décimale de chacun des nombres écrits en gras.

a. La nageuse suédoise Sarah Sjöström détient le record du monde du 50 m papillon en **vingt-quatre secondes quarante-trois centièmes**.

b. Les plus grandes fourmis, appelées « *Dinoponera grandis* », peuvent mesurer environ **trois cent quatre-vingts dix-millièmes** de mètre.



5 Utiliser d'autres unités

Chercher • Raisonner • Communiquer

Pour désigner les capacités de stockage en informatique, on utilise une unité appelée octet (symbole : o).

Pour éviter d'écrire beaucoup de zéros, on utilise aussi :

- le kilooctet (ko) : 1 ko = 1 000 octets
- le mégaoctet (Mo) : 1 Mo = 1 000 ko
- le gigaoctet (Go) : 1 Go = 1 000 Mo
- le téraoctet (To) : 1 To = 1 000 Go

1. Dans chaque cas, donner le nombre d'octets.

- Un disque dur de capacité 1 To.
- 512 Mo de mémoire vive dans un ordinateur.
- Un e-mail (ou courriel) de capacité 3 ko.

2. Écrire chaque nombre avec une unité mieux adaptée.

- Une photographie numérique de taille 291 000 octets.
- Un logiciel de jeu de taille 32 300 000 octets.

6 Écrire comme les Babyloniens

Art & culture

Chercher • Calculer • Communiquer

Babylone est le nom d'une ville antique de Mésopotamie située sur le fleuve Euphrate.

Entre 3200 et 500 ans avant J.-C., les Babyloniens écrivaient sur des tablettes d'argile. Pour désigner les nombres, ils utilisaient les chiffres :



• un clou pour l'unité



• un chevron pour la dizaine



1. Par exemple, le nombre 26 s'écrivait :



a. Lire les nombres :



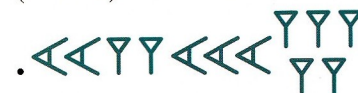
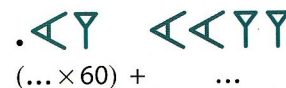
b. Écrire les nombres 17 et 39 en numération babylonienne.

2. Pour écrire des nombres plus grands que 59, les Babyloniens utilisaient un système à base soixante. Par exemple,



signifie : $(1 \times 60) + 25 = 85$

a. Lire les nombres :



b. Écrire en numération babylonienne les nombres :

- $(1 \times 3\ 600) + (17 \times 60) + 31$
- 187

Notre découpage du temps :
1 h = 60 min
1 h = 3 600 s
découle du système de numération babylonien.

7 Jouer avec les mots

Chercher • Calculer • Communiquer

Donner l'écriture décimale de chacun des nombres suivants.

- Une dizaine de centaines.
- Une centaine de dizaines.
- Une dizaine de dixièmes.
- Un millier de dixièmes.
- Un millième d'une dizaine.
- Un dix-millième d'une centaine.

