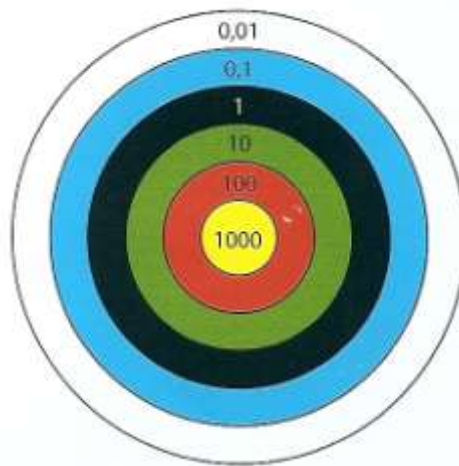


La cible

Arthur, Béatrice, Célia et David jouent aux fléchettes sur la cible ci-contre :

Première manche : ils tirent chacun 6 fléchettes

- Arthur a lancé 3 fléchettes dans le jaune, une fléchette dans le rouge et deux fléchettes dans le noir. Quel est son score ?
- Béatrice a lancé deux fléchettes dans le rouge, deux fléchettes dans le vert et deux fléchettes dans le bleu. Quel est son score ?
- Célia a marqué 1111,11 points. David a marqué 301,2 points. Dans quelles zones se sont plantées leurs fléchettes ?
- Qui a gagné le jeu ?



Deuxième manche : avec autant de fléchettes que l'on veut

- Arthur voudrait marquer 1000 points en lançant ses fléchettes uniquement dans la zone rouge. De combien de fléchettes aura-t-il besoin ?
- Béatrice voudrait marquer 10 points en lançant ses fléchettes uniquement dans la zone blanche. De combien de fléchettes aura-t-elle besoin ?
- Célia annonce qu'elle va marquer 0,1 points. Quelles sont les 2 façons d'obtenir ce score ?
- Pour aller plus loin : David annonce qu'il va marquer un point. Peut-on trouver toutes les façons d'obtenir ce score ?

Le facteur

Le facteur doit livrer huit colis. La masse de chacun de ces colis est inscrite sur le paquet :



Aide le facteur à ranger les colis du plus léger au plus lourd.

Les exercices d'application directe du manuel Sesamath6e page 18**1** *Un peu de vocabulaire*

Recopie et complète les phrases suivantes afin de les rendre exactes.

- Un ... est composé de chiffres.
- 9 est un ... composé d'un seul
- Le chiffre des centaines du nombre 2 568 est
- 3 est le chiffre des ... du nombre 783.
- ... est le chiffre des milliers du nombre 120 452.
- Le chiffre des ... du nombre 43 est 4.

2 « Chiffre des » ou « nombre de »

a. Recopie et complète les phrases suivantes afin de les rendre exactes.

- $127 = 12 \times \dots + 7$.
127 possède donc ... dizaines.
 - $841\,123 = 841 \times \dots + \dots$.
841 123 possède donc 841
 - $3\,816 = \dots \times 100 + \dots$.
... possède donc
- Dans le nombre entier 15, quel est le nombre d'unités ? Le chiffre des unités ?
 - Combien y a-t-il de centaines dans 4 125 ?
 - Quel est le chiffre des dizaines dans le nombre entier 498 ? Et le nombre de dizaines ?
 - Dans 25 dizaines, quel est le nombre d'unités ?

3 Donne l'écriture en chiffres des nombres entiers suivants.

- $(9 \times 10) + 5$
- $(7 \times 1\,000) + (5 \times 100) + (2 \times 10) + 8$
- $(1 \times 10\,000) + (1 \times 100) + 1$
- $(3 \times 100\,000) + (7 \times 10\,000) + (4 \times 10) + 9$
- $(3 \times 100\,000) + (4 \times 100) + (7 \times 1\,000) + 9$

8 *Combien de ... dans ... ?*

a. Combien de millièmes d'unité y a-t-il dans une unité ?

Traduis cela par une égalité mathématique.

b. Combien de centièmes d'unité y a-t-il dans une unité ?

Traduis cela par une égalité mathématique.

c. Combien de centièmes d'unité y a-t-il dans un dixième d'unité ?

Traduis cela par une égalité mathématique.

9 Recopie et complète les égalités.

- 4 unités 6 dixièmes = ... dixièmes.
- ... unité ... centièmes = 123 centièmes.
- 12 unités 37 millièmes = ... millièmes.

13 Donne une écriture décimale des nombres suivants.

- Sept unités et huit dixièmes.
- Cent unités, huit dixièmes et un centième.
- Deux unités et trois centièmes.
- Treize centaines, neuf dixièmes et quatre millièmes.
- Trente-six milliers et huit millièmes.
- Cinq unités et quinze millièmes.

14 Écris en toutes lettres les nombres décimaux sans utiliser le mot « virgule ».

- | | | |
|---------|------------|-----------|
| a. 8,9 | c. 13,258 | e. 54,002 |
| b. 7,54 | d. 120,015 | f. 9,506 |

Des objets et des animaux

Ranger ces objets du plus court au plus long.

Ranger ces animaux du plus lourd au plus léger.



Le record de vitesse téléphonique

Lilou adore son téléphone portable mais son forfait est très limité. Ce matin, elle apprend que sa chanteuse préférée vient de sortir un disque et souhaite informer toutes ses amies par téléphone en essayant d'être la plus rapide possible. Voici le temps passé avec chacune de ses amies :

Appel de...	Léa	Chloé	Djamila	Sarah	Marine	Sophiane	Cindy	Charlotte
Temps (en s)	19,98 s	20 s $\frac{3}{100}$	29,690 s	19,893 s	19 s $\frac{91}{100}$	19 s $\frac{956}{100}$	20 s $\frac{18}{1000}$	19,935 s

- Avec qui a-t-elle passé le moins de temps ? Le plus de temps ?
- Classer les appels téléphoniques du plus court au plus long.

Le saut en longueur

Avant les vacances d'été, des rencontres sportives ont été organisées. Voici les résultats de 10 jeunes athlètes. Pour l'épreuve du saut en longueur.

Prénom du sportif	Meilleur saut
Tanguy	4,09 m
Cathy	3,83 m
Elsa	3,45 m
Marius	3,54 m
Noé	3,25 m
Océane	4,01 m
Aminata	3,70 m
Zoé	3,89 m
Boris	3,61 m
Kévin	*4,16 m



- Sur une demi droite graduée de 3,20 m à 4,20 m placer les performances des dix sportifs en écrivant la première lettre de chaque prénom. On prendra un carreau pour 0,10 mètre.
- Donner le classement des filles, le classement des garçons puis le classement global de l'épreuve. Donner une longueur de saut qui aurait permis à Marius de terminer second.

Les exercices d'application directe du manuel Sesamath6e pages 19, 20 & 21

16 Dans un sens

Donne l'écriture décimale.

- a. $\frac{1}{10}$ c. $\frac{75}{1\ 000}$ e. $\frac{259}{100}$
 b. 5 centièmes d. 9 dixièmes f. 956 millièmes

17 Puis dans l'autre

Donne une fraction décimale égale aux nombres suivants.

- a. 2,5 d. 0,015 9 g. 250,04
 b. 0,6 e. 4,003 h. 98,000 005
 c. 123,25 f. 0,15 i. 95

18 Vocabulaire des nombres décimaux

- a. Quel est le chiffre des millièmes de 24,738 ?
 b. Quel est le nombre de millièmes de 24,738 ?
 c. Que représente le chiffre 3 dans 7 859,342 ?
 d. Quel est le nombre de centièmes de 17,78 ?
 e. Quel est le chiffre des centièmes de 71,865 ?
 f. Donne la partie entière du nombre 83,712.
 g. Donne la partie décimale du nombre 54,91.

19 Donne une écriture décimale des nombres suivants.

- a. $3 + \frac{2}{10}$ c. $258 + \frac{8}{10} + \frac{5}{1\ 000}$
 b. $75 + \frac{1}{10} + \frac{9}{100}$ d. $\frac{3}{100} + \frac{6}{10\ 000}$

22 Zéros inutiles

Écris, lorsque cela est possible, les nombres suivants avec moins de chiffres.

- a. 17,200 d. 0 021,125 g. 30,000
 b. 123,201 e. 0,123 0 h. 0 050,12
 c. 36,700 10 f. 023,201 20 i. 1 205 500,0

23 Décomposition

Donne une écriture décimale qui correspond à chacune des décompositions suivantes.

- a. $(3 \times 10) + (4 \times 1) + (4 \times 0,1) + (7 \times 0,01)$
 b. $(8 \times 100) + (5 \times 1) + (9 \times 0,1) + (6 \times 0,01)$
 c. $(5 \times 1) + (4 \times 0,01) + (3 \times 0,001)$
 d. $(7 \times 100) + (9 \times 1) + (8 \times 0,1) + (6 \times 0,001)$

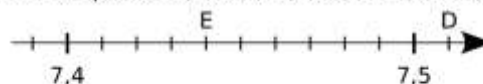
24 Décomposition (bis)

Décompose chacun de ces nombres de la même façon qu'à l'exercice précédent.

- a. 9,6 c. 7,102 e. 0,008 3
 b. 84,258 d. 123,015 f. 1 002,200 4

31 Demi-droite graduée et comparaison

a. Reproduis la demi-droite graduée suivante et place les points A(7,39) ; B(7,46) et C(7,425).



b. Range dans l'ordre décroissant les abscisses de tous les points qui sont nommés.

Ecrire des nombres en toutes lettresCent

- a) Le nombre 100 peut s'écrire « *cent* » ou « *cents* ».
En lisant les exemples ci-dessous, expliquer la règle du « *s* » de 100.

200 = deux cents 203 = deux cent trois 709 = sept cent neuf
500 = cinq cents 560 = cinq cent soixante 2300 = deux mille trois cents
300 000 = trois cent mille 900 = neuf cents 970 = neuf cent soixante-dix.

Quatre-vingts

- b) Le nombre 80 peut s'écrire « *quatre-vingt* » ou « *quatre-vingts* ».
En lisant les exemples ci-dessous, expliquer la règle du « *s* » de 80.

80 = quatre-vingts 83 = quatre-vingt-trois 280 = deux cent quatre-vingts
289 = deux cent quatre-vingt-neuf 1080 = mille quatre-vingts

Mille

- c) En lisant les exemples ci-dessous, que peut-on dire de l'orthographe de « *mille* » ?

1000 = mille 3000 = trois mille 3050 = trois mille cinquante
8600 = huit mille six cents 9000 = neuf mille

Million et milliard

- d) Que dire de l'orthographe de « *million* » et « *milliard* » ?
On utilisera les exemples suivants pour apporter une réponse.

1 000 000 = un million 2 000 000 = deux millions
2 800 000 = deux millions huit cent mille 8 000 005 = huit millions cinq
5 000 000 000 = cinq milliards 5 600 000 000 = cinq milliards six cent millions
1 002 000 000 = un milliard deux millions

Nombres plus petits que 100

- e) Parmi les nombres de la liste suivante, certains s'écrivent avec un tiret d'autres pas.
Lesquels ? Comment les reconnaît-on ?

29 = vingt-neuf 21 = vingt et un 32 = trente-deux
61 = soixante et un 17 = dix-sept 51 = cinquante et un 48 = quarante-huit

Les exercices d'application directe du manuel Sesamath6e pages 18 & 21**4** *Écriture de nombres*

Écris en toutes lettres les nombres suivants.

- a.** 1 096 **d.** 5 821 **g.** 700 000
b. 3 000 200 **e.** 13 180 **h.** 75 000 017
c. 80 409 **f.** 8 712 **i.** 132 854 780

5 Écris en chiffres les nombres suivants.

- a.** Sept mille huit cent douze.
b. Quatre-vingt-trois mille neuf cent cinquante.
c. Huit millions trois.
d. Soixante-quatorze milliards cent quatre.
e. Cent trente-six millions huit cent quatre-vingt-trois mille sept cent cinq.

6 Classe les nombres suivants dans l'ordre décroissant (du plus grand au plus petit).

- 23 100 • 1 320
 • Cent vingt-trois mille • Mille cent vingt-trois

32 *En classe*

Pierre dit que : « $9,752 < 9,43$ ».
 Lorsque son professeur lui demande de justifier sa réponse, il dit : « On a des millièmes contre des centièmes, ce sont donc les centièmes les plus grands ! ».

Pierre a-t-il raison ? Explique ta réponse.

33 *Des capacités*

Avant la Révolution française, les unités n'étaient pas uniques.

Voici quelques exemples de capacités utilisées avant la détermination du litre comme unité « universelle » :

Le Velte (7,62 L) Le Litron (0,79 L)
 Le Sétier de Gap (48 L) La Feuillette (137 L)
 Le Muid (212,04 L) Le Civeyre (4 L)
 La Pinte (0,93 L) La Chôpine (0,33 L)

- a.** Range ces différentes unités dans l'ordre croissant de leur capacité.
b. Aux États-Unis, une autre unité de capacité a été adoptée pour certaines mesures (en particulier pour l'essence) ; c'est le gallon.
 • Fais une recherche pour déterminer combien de litres mesure 1 gallon.
 • Parmi les capacités précédentes, entre lesquelles placerais-tu le gallon ?

34 *Rangement*

Range les nombres suivants dans l'ordre croissant.

5 ; 4,99 ; 4,9 ; 4,88 ; 5,000 1 ; 4,909 ; 4,879.

35 *Rangement (bis)*

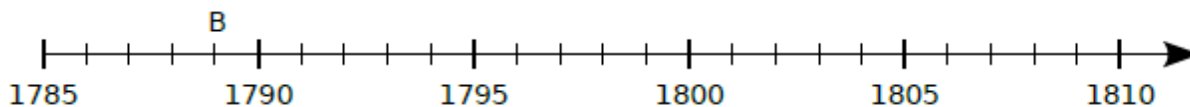
Range les nombres suivants dans l'ordre décroissant.

120 ; 119,999 ; 120,000 1 ; 120,101 ; 119,9 ; 119 ; 119,990 9 ; 120,100 1 ; 102,01 ; 120,1.

Repérage sur une demi-droite graduée

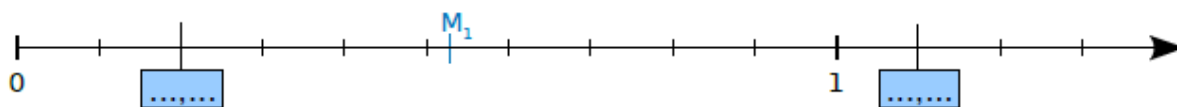
Dates historiques

Sur la demi-droite graduée ci-dessous, quel est le nombre associé au point B ? Qu'est-ce qui te permet de l'affirmer ? Ce nombre est associé à un événement historique important. Lequel ?

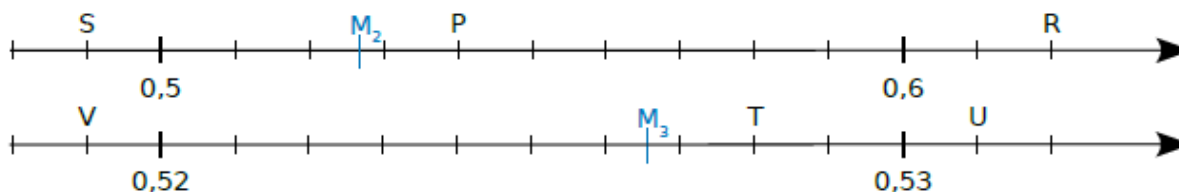


Des partages de plus en plus petits

Complète la demi-droite graduée ci-dessous :



Le nombre associé à un point sur une demi-droite graduée est l'**abscisse** de ce point. Détermine les abscisses des points S, P, R, V, T et U repérés en noir sur les demi droites graduées ci-dessous.



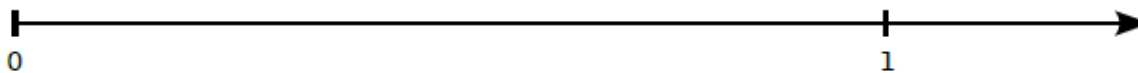
Donne un **encadrement**, le plus précis possible, de l'abscisse des points M_1 , M_2 et M_3

Mesure d'une longueur

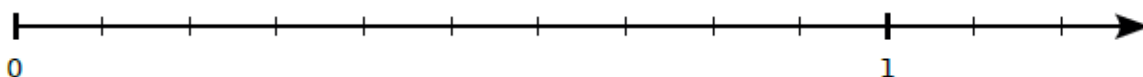
On veut mesurer la longueur de la bande ci dessous.



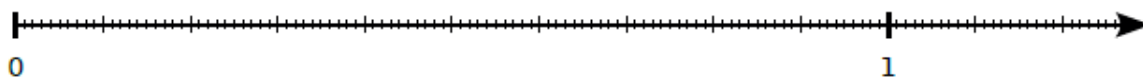
Pour cela, on dispose de l'**unité de longueur** définie ci-dessous.



Proposer un **encadrement au dixième près** de la longueur de la bande. A votre avis, qu'appelle-t-on valeur approchée au dixième près **par défaut** de cette longueur ? Et **par excès** ?



Proposer un **encadrement au centième près** de la longueur de la bande. A votre avis, qu'appelle-t-on valeur approchée au centième près **par défaut** de cette longueur ? Et **par excès** ?



Les exercices d'application directe du manuel Sesamath6e page 21

38 *Entre deux entiers*

a. Recopie et complète par deux entiers consécutifs les encadrements suivants.

... < 8,5 < < 123,09 < ...

... < 0,956 < < 99,01 < ...

b. Donne une valeur approchée par excès à l'unité près de 8,5 et une valeur approchée par défaut à l'unité près de 99,01.

39 *Avec une précision donnée*

Donne un encadrement au centième près des nombres suivants.

a. 37,654 c. 82,235 8 e. 0,852 6

b. $\frac{8\,568}{1\,000}$ d. $9 + \frac{705}{1\,000}$ f. $\frac{3}{10} + \frac{9}{1\,000}$

40 *Par défaut et par excès*

On considère le nombre suivant :

$$12 + \frac{4}{10} + \frac{7}{1\,000} + \frac{8}{10\,000} + \frac{5}{100\,000}$$

- a. Donne une écriture décimale de ce nombre.
- b. Donne une valeur approchée par défaut à l'unité près de ce nombre.
- c. Donne une valeur approchée par excès au centième près de ce nombre.
- d. Donne un encadrement au millième près de ce nombre.

41 *Entre deux nombres*

Dans chaque cas, intercale un nombre décimal entre les deux nombres donnés.

a. 51 et 52 d. 5,12 et 5,123

b. 8,4 et 8,5 e. 0,1 et 0,11

c. 74,1 et 74,2 f. 945,78 et 945,781

43 *Nombres croisés*

Recopie et complète la grille à l'aide des nombres que tu trouveras grâce aux définitions.

	A	B	C	D	E
I					
II					
III					
IV					
V					

Horizontalement

I : La partie entière de 328,54. Le chiffre des centièmes de 634,152.

II : Son chiffre des dizaines est le triple de celui des unités.

III : Le chiffre des dixièmes de 34. Une valeur approchée par défaut à l'unité près de 178,356.

IV : Entier compris entre 8 000 et 9 000.

V : Quarante-deux centaines.

Verticalement

A : $(3 \times 1\,000) + (5 \times 100) + (8 \times 1)$.

B : Le nombre de dixièmes dans 2,6. La partie entière de $\frac{2\,498}{100}$.

C : Quatre-vingt-six milliers et cent deux unités.

D : En additionnant tous les chiffres de ce nombre, on trouve 20.

E : Une valeur approchée par excès à l'unité près de 537,56. Entier qui précède 1.

51 *Comparaison*

a. Quel est le plus grand nombre décimal ayant un chiffre après la virgule et inférieur à 83 ?

b. Quel est le plus petit nombre décimal avec trois chiffres après la virgule et supérieur à 214,3 ?

c. Quel est le plus grand nombre décimal avec deux chiffres après la virgule, ayant tous ses chiffres différents et qui est inférieur à 97,8 ?

d. Quel est le plus petit nombre décimal avec trois chiffres après la virgule, ayant tous ses chiffres différents et qui est supérieur à 2 341 ?

