

Étape 1 : on commence par le chiffre 1.
Étape 2 : on trace quatre branches 1, 2, 3 et 4 à partir du chiffre précédent.
Étape 3 : on trace quatre branches 1, 2, 3 et 4 à partir des quatre chiffres précédents. On arrive à 16 branches.
Puis, on refait les étapes en commençant par 2, puis par 3, puis par 4.
 $16 \times 4 = 64$
Il y a 64 codes possibles.

2 Non, car c'est la même paire de fruits.

3 c.

Problème 4 : Elle peut faire 9 enchainements de tirs différents.

Problème 5 : Ils peuvent créer 64 playlists différentes.

Problème 6 : Il y a 48 possibilités.

Problème 7 : Il existe 10 desserts différents.

Problème 8 : Je peux trouver 18 résultats différents.

Séquence 8 : Manuel p. 32-34

1 a. $\frac{5}{1000}$ b. $\frac{42}{1000}$ c. $\frac{125}{1000}$

d. $\frac{250}{1000}$ e. $\frac{500}{1000}$ f. $\frac{100}{1000}$

2 $\frac{1000}{1000} - (\frac{500}{1000} + \frac{157}{1000}) = \frac{343}{1000}$

$\frac{343}{1000}$ de la salle de réception est carrelée avec des motifs à fleurs.

3 a. Les objets recyclés de la catégorie « Autre » représentent $\frac{230}{1000}$.

b. $\frac{289}{1000} + \frac{260}{1000} = \frac{549}{1000} > \frac{500}{1000}$

L'affirmation est vraie.

c. $\frac{260}{1000} > \frac{250}{1000}$

L'affirmation est vraie.

4 a. Sept-cent-trente-cinq millièmes

b. Quatre-vingts centièmes

c. Six-cent-deux millièmes

d. Quarante-neuf dixièmes

5 a. $\frac{104}{1000}$ b. $\frac{73}{10}$ c. $\frac{12}{1000}$ d. $\frac{800}{100}$

6 $9 + \frac{5}{10} + \frac{5}{100} + \frac{8}{1000}$

7 $0 + \frac{3}{10} + \frac{3}{100} + \frac{5}{1000}$

8 a. Faux. 1 000 millièmes = 10 dixièmes

b. Vrai c. Vrai d. Vrai

9 a. $\frac{5200}{1000} = 5200 \times \frac{1}{1000}$
 $= 520 \times 10 \times \frac{1}{1000} = \frac{520}{100}$

b. $\frac{67}{10} = 67 \times \frac{1}{10} = 67 \times 100 \times \frac{1}{1000}$
 $= \frac{6700}{1000}$

c. $\frac{1300}{1000} = 1300 \times \frac{1}{1000}$
 $= 130 \times 10 \times \frac{1}{1000} = \frac{13}{10}$

Centième	Calcul de conversion	Millième
$\frac{1300}{100}$	$1300 \times 10 \times \frac{1}{1000}$	$\frac{13000}{1000}$
$\frac{83}{100}$	$83 \times 10 \times \frac{1}{1000}$	$\frac{830}{1000}$
$\frac{4}{100}$	$4 \times 10 \times \frac{1}{1000}$	$\frac{40}{1000}$
$\frac{735}{100}$	$735 \times 10 \times \frac{1}{1000}$	$\frac{7350}{1000}$

11 a. $\frac{5}{10} = 5 \times 100 \times \frac{1}{1000} = \frac{500}{1000}$

Il y a 500 millièmes dans 5 dixièmes.

$\frac{17}{100} = 17 \times 10 \times \frac{1}{1000} = \frac{170}{1000}$

Il y a 170 millièmes dans 17 centièmes.

b. $\frac{70}{10} = 7 \times 100 \times \frac{1}{1000} = \frac{700}{1000}$

Il y a 700 centièmes dans 70 dixièmes.

$\frac{1400}{1000} = 140 \times 10 \times \frac{1}{1000} = \frac{140}{100}$

Il y a 140 centièmes dans 1 400 millièmes.

Problème : $\frac{2}{500} = \frac{4}{1000} = 0,004$

La longueur en mètre d'un pas de fourmi est de 0,004 m.

Séquence 9 : Manuel p. 35-37

3 Bande A = $1U + \frac{1}{2}U$

Bande B = $1U + \frac{1}{8}U$

Bande C = $1U + \frac{1}{4}U$

Bande D = $\frac{1}{4}U$

Bande E = $1U + \frac{3}{8}U$

Bande F = $\frac{7}{8}U$

4 Bande A = $\frac{1}{2}U$

Bande B = $\frac{7}{8}U$

Bande C = $1U + \frac{3}{4}U$

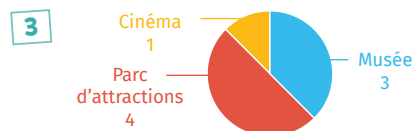
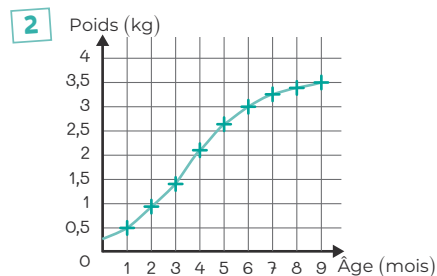
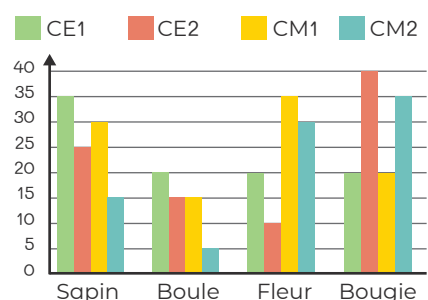
Bande D = $1U + \frac{1}{4}U$

5 a. $A = \frac{2}{4} / B = \frac{9}{4} / C = \frac{13}{4}$

b. $D = \frac{4}{7} / E = \frac{10}{7} / F = \frac{12}{7}$

Séquence 10 : Manuel p. 38-39

	Sapin	Boule	Fleur	Bougie
CE1	35	20	20	20
CE2	25	15	10	40
CM1	30	15	35	20
CM2	15	5	30	35



Séquence 11 : Manuel p. 40-41

1 a. Erreur : $+30 - 1$ et non pas $+30 + 1$.
Correction : $55 + 29 = 84$

b. Erreur : $-20 + 1$ et non pas $-20 - 1$.
Correction : $136 - 19 = 117$

c. Erreur : une dizaine en trop.
Correction : $803 + 19 = 822$

d. Erreur : une dizaine en trop.
Correction : $1354 - 49 = 1305$

e. Erreur : $-100 + 1$ et non pas $-100 - 1$.
Correction : $297 - 99 = 198$

2 a. 4 b. 14,68 c. 12,5 d. 20 e. 153,75

3 a. Vrai

b. Faux. $7 \times 25 = 35 \times 5$

c. Faux. $48 \times 9 = 8 \times 54$

d. Vrai

e. Vrai

4 a. $12,6 \times 5 = (12 \times 5) + (0,6 \times 5)$
 $= 60 + 3 = 63$

b. $15,8 \times 50 = (15 \times 50) + (0,8 \times 50)$
 $= 750 + 40 = 790$

c. $1,3 \div 5 = 2,6 \div 10 = 0,26$

d. $24 \div 50 = 48 \div 100 = 0,48$

e. $8,8 \times 25 = (8 \times 25) + (0,8 \times 25)$
 $= 200 + 20 = 220$

5 a. $0,25 \times 16 = 4$ b. $0,75 \times 12 = 9$

c. $0,5 \times 64 = 32$ d. $0,2 \times 25 = 5$

e. $0,3 \times 45 = 13,5$

6 a. $35 + 28 = 35 + 30 - 2 = 63$

b. $1036 - 190 = 1036 - 200 + 10 = 846$

c. $9 \times 16 = (10 \times 9) + (6 \times 9)$
 $= 90 + 54 = 144$

d. $1354 - 490 = 1354 - 500 + 10 = 864$

e. $25 \times 88 = (25 \times 80) + (25 \times 8)$
 $= 2000 + 200 = 2200$

Séquence 12 : Manuel p. 42-44

1 a. Oui, car quand la masse est multipliée par un nombre, le prix est multiplié par le même nombre.

b. Non, car le poids de trois tomates n'est pas forcément le triple du poids d'une tomate.