

34 Menthe à l'eau

REPRÉSENTER à l'aide de nombres.

Un verre peut contenir 60 cL.

1. On verse un quart de litre de sirop de menthe.

Exprimer sous la forme d'une fraction la proportion du verre remplie de sirop.

2. On complète avec 40 cL d'eau.

a. Exprimer par une fraction la proportion du verre remplie d'eau.

b. Est-ce que le verre déborde ? Justifier.



35 4 étapes en 4 jours

REPRÉSENTER à l'aide de nombres.

Éric doit parcourir 150 km en 4 jours.

Le 1^{er} jour, il parcourt $\frac{2}{5}$ du trajet.

Le 2^e jour, il parcourt $\frac{3}{10}$ du trajet.

Le 3^e jour, il parcourt 24 % du trajet.

Il parcourt le reste le 4^e jour.

► Calculer la distance parcourue chaque jour.

36 Temps restant

CALCULER avec différentes procédures.

Louane doit réaliser un parcours sportif.

Elle est aux $\frac{2}{7}$ du parcours au bout de 20 min.

► Si elle continue au même rythme, combien de temps mettra-t-elle pour terminer le parcours ?

37 Cagettes d'abricots

CALCULER avec différentes procédures.

Une productrice de fruits récolte 8 500 kg d'abricots.

Elle les répartit dans des cagettes de 2,5 kg, qu'elle vend 3,45 € l'une.

a. Combien de cagettes a-t-elle remplies ?

b. Quel est le prix de vente de 1 kg d'abricots ?

c. Quel est le montant total de ses ventes ?



38 Gouter

CALCULER avec différentes procédures.

Pour un gouter, Isabelle a acheté un lot de 20 verres à 1,80 € le lot. Elle veut verser 0,33 L de jus de fruits dans chaque verre.

► Combien de verres peut-elle servir avec 4,95 L de jus de fruits ?

39 Confiture sucrée

REPRÉSENTER à l'aide de nombres.

Philippe souhaite faire de la confiture avec peu de sucre ajouté. Sur Internet, il a trouvé trois recettes :

Confiture d'abricots	Confiture de fraises	Confiture de cerises
Ingrédients	Ingrédients	Ingrédients
◆ 500 g de sucre	◆ 450 g de sucre	◆ 800 g de sucre
◆ 500 g d'abricots	◆ 750 g de fraises	◆ 2 400 g de cerises

Il fait le raisonnement suivant : « C'est dans la confiture de fraises qu'on retrouve la masse de sucre ajouté la moins importante (450 g), c'est donc dans la confiture de fraises qu'il y a le moins de sucre ajouté. »

a. Que penser de ce raisonnement ?

b. Quelle est la confiture avec le plus de sucre ajouté ?

DEFI !

40 Trouver la 154^e décimale de $\frac{12}{7}$.

On pourra observer que l'écriture décimale de cette fraction est *périodique* (c'est-à-dire qu'elle a un motif qui se répète).

41 Du sel dans l'eau

REPRÉSENTER à l'aide de nombres.

Voici trois préparations d'eau salée :

- 75 g de sel dissous dans 100 mL d'eau ;
- 180 g de sel dissous dans 250 mL d'eau ;
- 220 g de sel dissous dans 300 mL d'eau.

► Quelle préparation est la plus concentrée en sel ?

42 Fractions égales ?

RAISONNER en justifiant ses affirmations.

$$A = \frac{7}{1\,000\,000} \text{ et } B = \frac{1}{142\,857}$$

1. a. Trouver les écritures décimales de A et B à l'aide de la calculatrice.

b. Comparer les deux nombres.

2. Faire le calcul décimal de B - A.

Le résultat est-il conforme à ceux obtenus à la question 1. ?

3. Prouver que A et B ne sont pas égaux.

43 TICE Teneur en lipides

MODÉLISER à l'aide d'un tableur.

La feuille de calcul suivante donne la teneur en lipides de quelques aliments.

	A	B	C	D
1 Aliment	Masse totale (en g)	Masse de lipides (en g)	Pourcentage de lipides	
2 Bœuf haché	100	21,5		
3 Gruyère	350	112,0		
4 Croissant	60	12,6		
5 Foie gras	65	29,7		
6 Biscuit au chocolat	20	4,7		
7 Salami	180	75,6		
8 Beignet	57	14,4		
9 Cacahuètes grillées	200	101,0		

a. Reproduire la feuille de calcul, puis compléter la colonne D à l'aide d'une formule.

b. Classer ces aliments du moins gras au plus gras à l'aide du tableur.

44 Droitier ou gaucher ?

CHERCHER les informations utiles.

Voici la répartition des élèves d'un collège.

	Gauchers	Droitiers	TOTAL
Filles	20	180	200
Garçons	30	300	330
TOTAL	50	480	530

a. Quelle est la proportion de filles parmi les gauchers ? Et de gauchers parmi les filles ?

b. La proportion de gauchers est-elle plus élevée pour les filles ou pour les garçons ?

c. Représenter par un diagramme circulaire la proportion de gauchers et de droitiers dans ce collège.



45 Tombola

CALCULER avec différentes procédures.

Une urne contient 150 billets gagnants et 100 billets perdants. On y prélève 80 billets gagnants et autant de perdants.

a. Calculer la proportion (en %) de billets gagnants avant, puis après le prélèvement.

b. A-t-on plus de chances de gagner avant ou après le prélèvement ? Justifier.

CHERCHER RAISONNER CALCULER COMMUNIQUER

Prise d'initiative

46 Nouvelle télévision

Zoé et Maxence ont repéré un téléviseur 16/9^e qu'ils veulent installer dans leur meuble TV.

► Le modèle choisi pourra-t-il rentrer dans la niche du meuble de Zoé et Maxence ?

Coup de pouce

Le format 16/9^e signifie que la longueur de l'écran est égale aux $\frac{16}{9}$ de sa largeur.

