

de **L'Atelier**  
**Mathématiques**

**Cahier  
d'entraînement**

**Daniel Bensimhon**  
Conseiller pédagogique



Le papier de cet ouvrage est composé de fibres naturelles, renouvelables, fabriquées à partir de bois provenant de forêts gérées de manière responsable.

# Avant-propos

Les cahiers de la collection *L'atelier de mathématiques* proposent des activités de soutien et de perfectionnement. Ils favorisent la mise en place d'une pédagogie différenciée en proposant de façon très spécifique des activités adaptées à chaque besoin constaté.

## 1. Les programmes de 2016

Pour cette nouvelle édition de *L'atelier de mathématiques CM1*, la progression et les exercices ont été revus afin de proposer aux enseignants des contenus en adéquation avec les programmes officiels. Dans un souci de clarté, les titres des fiches ciblent une compétence et reprennent précisément celles des instructions officielles de 2016.

Le cahier est organisé en quatre parties clairement identifiées qui correspondent aux domaines mathématiques mentionnés dans les programmes :

● **Nombres** : Au cycle 2, les élèves étudient les nombres entiers jusqu'à 10 000. Cette étude est étendue au CM1 aux nombres jusqu'à 1 000 000. L'élève doit notamment comprendre que la valeur des chiffres dépend de leur position dans l'écriture des nombres (exercices de décomposition additive). De nouveaux nombres sont abordés : les fractions simples et les nombres décimaux.

● **Calculs** : Cette partie, en lien avec le cycle 2, revient sur les calculs connus sur les nombres entiers avant d'aborder la division posée. Les calculs portant sur les nombres décimaux concernent principalement l'addition et la soustraction. Les multiples et diviseurs trouvent toute leur place dans cette progression tout comme la proportionnalité.

● **Grandeurs et mesures** : Au CM1, l'étude des unités légales du système métrique est déclinée tant dans les unités de longueur que dans celles de masse ou encore de contenance. Les mesures d'aires sont abordées sous forme d'imprégnation en les comparant ou en les estimant entre elles. Les mesures d'angles sont faites essentiellement avec un calque ou un gabarit (le rapporteur n'est utilisé qu'en fin de cycle). Enfin, la lecture de l'heure est consolidée tout comme les durées développées à partir d'activités simples de conversion des expressions sexagésimales.

● **Espace et géométrie** : Les élèves vont travailler sur la notion d'espace tant pour le décrire que pour y effectuer des déplacements. Ces activités opèrent un lien essentiel avec le cycle 2 et constituent un point important des programmes de 2016. Ensuite, ils sont amenés à identifier, décrire et surtout tracer des figures simples de façon à les engager dans un travail précis, minutieux et soigné. La notion de symétrie est déclinée et les élèves vont travailler la géométrie dans l'espace à partir du cube et du pavé droit. Enfin, deux fiches portant sur les programmes de construction sont volontairement simples permettent d'opérer un lien essentiel avec le CM2 où ces programmes de constructions seront bien plus élaborés.

La **résolution de problèmes**, élément indispensable à l'enseignement des mathématiques, trouve sa place naturelle dans chacune de ces parties.

## 2. Conseils d'utilisation

### ● La mise en œuvre des activités de mathématiques

Les exercices proposés gagneront à être conduits dans un temps mesuré. Les consignes devront être clairement explicitées voire même fréquemment répétées. En effet, les difficultés de certains élèves reposent souvent sur une mauvaise compréhension des consignes.

Il est fondamental de toujours expliquer aux élèves, avant de commencer un exercice, l'objectif visé. On sait en effet, qu'un élève comprend d'autant mieux un exercice et réussit d'autant mieux une tâche qu'il a une vision claire du « pourquoi » de son travail. C'est à ce titre qu'il pourra avoir une perception plus globale de l'enseignement des mathématiques et ne pas faire l'exercice pour l'exercice. Une telle démarche ne peut que favoriser le développement de son esprit critique et lui donner un regard constructif sur ses apprentissages.

### ● Un entraînement individualisé

L'organisation très structurée du cahier permet de prendre en compte l'hétérogénéité de la classe en proposant à chaque élève des niveaux d'activités en rapport avec ses compétences. Les exercices seront programmés par l'enseignant-e au fur et à mesure des points abordés en classe.

À la fin de chaque partie, des fiches *Coup de pouce!* constituent des aides notionnelles ou méthodologiques pour l'élève. Il peut s'y reporter en cas d'hésitation ou pour fixer des acquis en cours de stabilisation. Il peut tout autant relire attentivement ces conseils avant de commencer une page d'exercices; il y est même parfois invité.

À la fin de chaque exercice, un codage simplifié des résultats (une fleur avec quatre pétales à colorier) permet à l'élève de visualiser ses réussites et, au-delà, d'apprendre à s'auto-évaluer.

L'utilisation raisonnée de ce cahier, toujours sous la surveillance de l'enseignant, donnera la cohérence nécessaire à l'enseignement des mathématiques et contribuera à former des élèves autonomes et critiques dans tous les domaines de ce champ disciplinaire.

### ● La correction : un temps parfois nécessaire

Si les exercices proposés privilégient naturellement le travail individuel, il est parfois souhaitable que leur correction fasse l'objet d'un travail collectif. En effet, certains élèves plus experts, en explicitant aux autres les procédures qu'ils ont utilisées, aident les élèves moins à l'aise à progresser. Ces phases donnent du sens au groupe que forme la classe. En revanche, à d'autres moments, et pour peu que l'essentiel de la classe ait réussi les exercices, il peut être nuisible d'opérer une correction en grand groupe. Une approche individualisée des élèves ayant rencontré des difficultés s'avère alors une bonne remédiation, que celle-ci ait lieu durant la classe ou lors de l'aide individualisée dispensée.

Nous espérons que ce cahier, comme les autres de la collection, répondra aux besoins et aux attentes des enseignants du cycle 3. Son ambition est d'enrichir la palette d'activités que tout enseignant-e se doit de mettre en place pour que chacun de ses élèves devienne performant dans tous les domaines des mathématiques.







# 9

## Utiliser des fractions dans des cas de partage et de mesure

### 1 Complète les phrases à l'aide des mots suivants :

demi – quart – tiers – centièmes – dixièmes – cent – dix – trois – deux – quatre

$\frac{1}{2}$  se dit un ..... et l'unité est partagée en .....

$\frac{2}{3}$  se dit deux ..... et l'unité est partagée en .....

$\frac{1}{4}$  se dit un ..... et l'unité est partagée en .....

$\frac{4}{10}$  se dit quatre ..... et l'unité est partagée en .....

$\frac{3}{100}$  se dit trois ..... et l'unité est partagée en .....

### 2 Écris la fraction représentée en chiffres puis en lettres.

$\frac{..}{..}$ .....	$\frac{..}{..}$ .....	$\frac{..}{..}$ .....

### 3 Colorie les différents disques en fonction des fractions.

$\frac{3}{8}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{6}$

### 4 Écris la fraction représentée dans les bandeaux.

	→ $\frac{..}{..}$		→ $\frac{..}{..}$
	→ $\frac{..}{..}$		→ $\frac{..}{..}$

### Évaluation

Un pétale par exercice juste. Colorie ton résultat.





# 10

## Utiliser des fractions dans des cas de partage et de mesure

**1** Écris la fraction représentée en chiffres puis en lettres.

$\frac{\dots}{\dots}$ $\dots$	$\frac{\dots}{\dots}$ $\dots$

**2** Colorie les différents disques en fonction des fractions.

$\frac{7}{4}$	$\frac{9}{5}$	$\frac{10}{3}$

**3** Entoure les fractions correspondant à un nombre entier.

$\frac{4}{6}$	$\frac{7}{7}$	$\frac{12}{4}$
$\frac{10}{10}$	$\frac{10}{3}$	$\frac{10}{4}$

**4** Donne une fraction correspondant à chaque nombre entier.

$6 = \frac{\dots}{2}$	$4 = \frac{\dots}{4}$	$10 = \frac{\dots}{3}$	$8 = \frac{\dots}{10}$
$9 = \frac{\dots}{10}$	$10 = \frac{20}{\dots}$	$12 = \frac{\dots}{10}$	$17 = \frac{170}{\dots}$

### Évaluation

Un pétale par exercice juste. Colorie ton résultat.





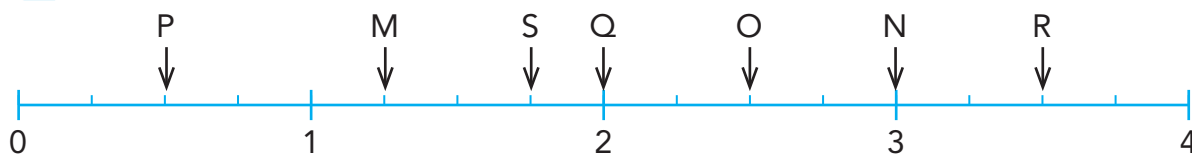




# 12

## Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée

**1** Écris à quelle fraction correspond chaque lettre.



M =  $\frac{\dots}{\dots}$     N =  $\frac{\dots}{\dots}$     O =  $\frac{\dots}{\dots}$     P =  $\frac{\dots}{\dots}$     Q =  $\frac{\dots}{\dots}$     R =  $\frac{\dots}{\dots}$     S =  $\frac{\dots}{\dots}$

**2** Place les fractions suivantes sur la demi-droite graduée.

$\frac{3}{4}$      $\frac{11}{4}$      $\frac{5}{4}$      $\frac{3}{2}$      $\frac{5}{2}$      $\frac{1}{2}$      $\frac{6}{2}$      $\frac{14}{4}$

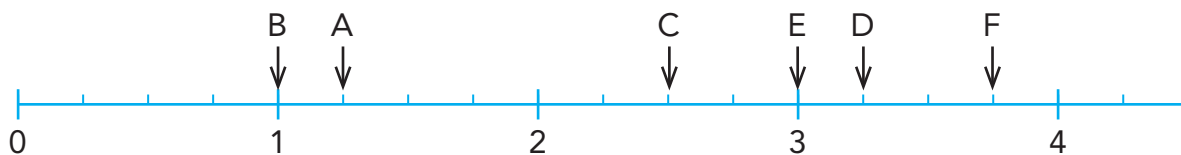


**3** Partage cette demi-droite graduée pour pouvoir y placer ces fractions.

$\frac{3}{8}$      $\frac{8}{8}$      $\frac{16}{8}$      $\frac{22}{8}$      $\frac{18}{8}$      $\frac{24}{8}$



**4** Pour chaque lettre, trouve les deux écritures possibles.  
Aide-toi de l'exemple.



A =  $\frac{5}{4} = 1 + \frac{1}{4}$

D = .....

B = .....

E = .....

C = .....

F = .....

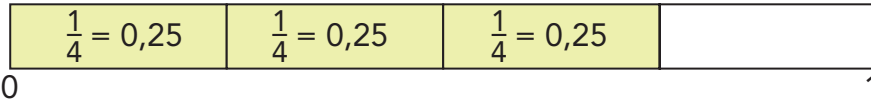




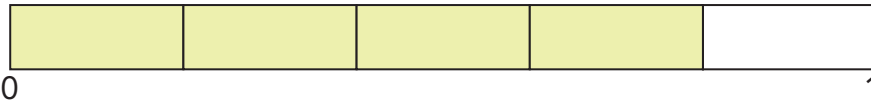
# 13

## Passer d'une fraction décimale à un nombre décimal

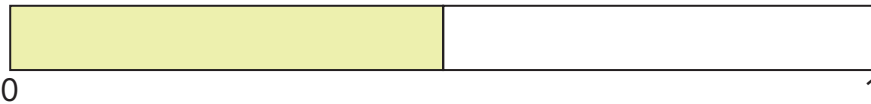
**1** Trouve la fraction et le nombre décimal correspondant.  
Aide-toi de l'exemple.



•  $\frac{3}{4}$  ou 0,75



• .....



• .....

**2** Relie la fraction au bon nombre décimal.

$\frac{3}{4}$  ●

● 0,80

$\frac{1}{4}$  ●

● 1,5

$\frac{1}{2}$  ●

● 0,75

$\frac{3}{2}$  ●

● 0,40

$\frac{4}{5}$  ●

● 0,5

$\frac{2}{5}$  ●

● 0,25

**3** Écris le nombre décimal correspondant.

$\frac{21}{2} = \dots\dots\dots$

$\frac{23}{5} = \dots\dots\dots$

$\frac{8}{5} = \dots\dots\dots$

$\frac{14}{4} = \dots\dots\dots$

$\frac{18}{4} = \dots\dots\dots$

$\frac{3}{5} = \dots\dots\dots$

$\frac{24}{5} = \dots\dots\dots$

$\frac{5}{4} = \dots\dots\dots$

$\frac{41}{4} = \dots\dots\dots$

$\frac{12}{5} = \dots\dots\dots$

$\frac{17}{2} = \dots\dots\dots$

$\frac{28}{5} = \dots\dots\dots$

**4** Trouve le dénominateur qui convient.

$\frac{75}{\dots} = 0,75$

$\frac{4}{\dots} = 0,04$

$\frac{14}{\dots} = 1,4$

$\frac{32}{\dots} = 0,32$

$\frac{2}{\dots} = 0,02$

$\frac{85}{\dots} = 0,85$

$\frac{9}{\dots} = 0,9$

$\frac{27}{\dots} = 2,7$

**Évaluation**

Un pétale par exercice juste. Colorie ton résultat.





14

## Passer d'une fraction décimale à un nombre décimal

**1** Écris ces fractions sous forme de décimaux.

$$\frac{325}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{43}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{322}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{243}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{127}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{156}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1\ 432}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2\ 187}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{456}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1\ 728}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{4\ 730}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{53}{10} = \dots\dots\dots$$

**2** Relie le nombre à virgule à la fraction qui lui correspond.

$$8,5 \bullet \quad \bullet \frac{655}{100}$$

$$12,5 \bullet \quad \bullet \frac{1\ 255}{100}$$

$$6,5 \bullet \quad \bullet \frac{65}{10}$$

$$43,25 \bullet \quad \bullet \frac{4}{100}$$

$$6,55 \bullet \quad \bullet \frac{85}{100}$$

$$12,55 \bullet \quad \bullet \frac{125}{10}$$

$$0,85 \bullet \quad \bullet \frac{85}{10}$$

$$0,04 \bullet \quad \bullet \frac{4\ 325}{100}$$

**3** Écris les nombres à virgule sous la forme d'une fraction.  
Aide-toi de l'exemple.

$$8,3 = 8 + 0,3 = \frac{80}{10} + \frac{3}{10} = \frac{83}{10}$$

$$5,2 = \dots\dots\dots$$

$$6,8 = \dots\dots\dots$$

$$7,25 = \dots\dots\dots$$

$$0,68 = \dots\dots\dots$$

$$12,7 = \dots\dots\dots$$

$$21,22 = \dots\dots\dots$$

$$9,05 = \dots\dots\dots$$

$$63,08 = \dots\dots\dots$$

Évaluation

Un pétale pour chacun des exercices 1 et 2.  
Deux pétales pour l'exercice 3. Colorie ton résultat.



**1** Complète les tableaux. Aide-toi de l'exemple.

Nombre décimal	Partie entière	Partie décimale
12,41	12	0,41
6,74	.....	.....
8,3	.....	.....
4,36	.....	.....
18,07	.....	.....
15,89	.....	.....

Nombre décimal	Partie entière	Partie décimale
3,43	.....	.....
8,50	.....	.....
7,03	.....	.....
12,01	.....	.....
63,72	.....	.....
83,20	.....	.....

**2** Qui suis-je ?

- Ma partie entière est 8. Le chiffre des dixièmes est le double de celui des centièmes.

Le chiffre des centièmes est 4. Je suis : .....

- Ma partie entière est la moitié du chiffre des centièmes. Le chiffre des dixièmes est 6.

Le chiffre des centièmes est 6. Je suis : .....

- Ma partie entière est 12. Le chiffre des dixièmes est inférieur à celui des centièmes.

Le chiffre des centièmes est 1. Je suis : .....

**3** Écris les nombres en chiffres. Entoure le chiffre des dixièmes en bleu et le chiffre des centièmes en noir.

cent-douze virgule cinquante-quatre → .....

quarante-huit virgule douze → .....

cent-vingt-sept virgule zéro-neuf → .....

quatre-mille-dix-sept virgule trente-trois → .....

**Évaluation**

Deux pétales pour l'exercice 1.  
Un pétale pour chacun des exercices 2 et 3. *Colorie ton résultat.*





16

## Connaitre la valeur des chiffres d'un nombre décimal

**1** Entoure en bleu le chiffre des dizaines et en rouge le chiffre des dixièmes.

121,25      256,12      124,56      236,89

**2** Entoure en vert le chiffre des centaines et en jaune le chiffre des centièmes.

758,85      689,78      1 256,74      899,77

**3** Écris chaque nombre sous la forme d'une écriture à virgule.

12 unités et 8 dixièmes → .....      25 centièmes → .....

5 unités et 16 centièmes → .....      45 dixièmes → .....

3 unités et 7 centièmes → .....      125 centièmes → .....

456 unités et 17 centièmes → .....      568 dixièmes → .....

19 unités et 3 centièmes → .....      6 589 centièmes → .....

**4** Observe tous ces nombres.

8,55   9,76   12,86   14,58   0,56   0,96   10,51   0,06   17,65   5,32   63,66   23,56

• Quels nombres ont 6 pour chiffre des centièmes ?

.....

• Quels nombres ont 5 pour chiffre des dixièmes ?

.....

• Quels sont les nombres supérieurs à 8 ?

.....

• Quels sont les nombres inférieurs à 1 ?

.....

**Évaluation**

Un pétale par exercice juste. Colorie ton résultat.





**1** Indique la position des points en dixièmes. Aide-toi de l'exemple.



A : 4 dixièmes;  $\frac{4}{10}$

B : .....

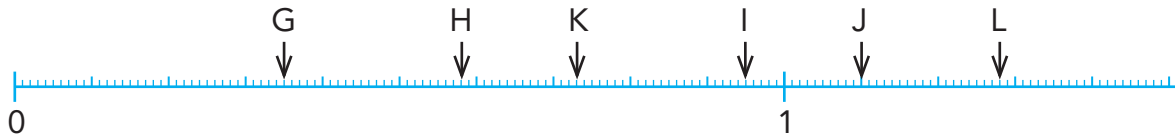
C : .....

D : .....

E : .....

F : .....

**2** Indique la position des points en centièmes. Aide-toi de l'exemple.



G : 35 centièmes;  $\frac{35}{100}$

H : .....

I : .....

J : .....

K : .....

L : .....

**3** Observe la demi-droite graduée.

À quelle fraction décimale correspondent les segments ?



$$[AB] = \frac{\text{.....}}{10}$$

$$[BC] = \frac{\text{.....}}{10}$$

$$[CD] = \frac{\text{.....}}{10}$$

$$[DE] = \frac{\text{.....}}{10}$$

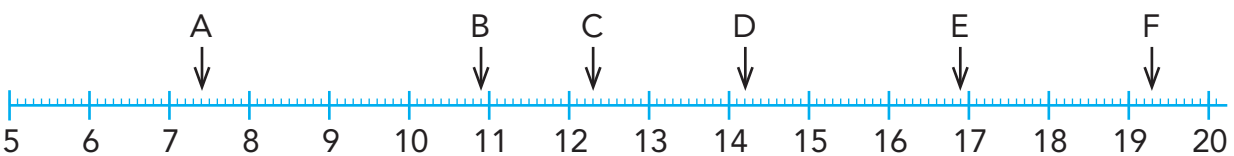
$$[AC] = \frac{\text{.....}}{10}$$

$$[AD] = \frac{\text{.....}}{10}$$

$$[CE] = \frac{\text{.....}}{10}$$

$$[AE] = \frac{\text{.....}}{10}$$

**4** Quels nombres correspondent à chaque lettre ?



A : 7,4

B : .....

C : .....

D : .....

E : .....

F : .....

**Évaluation**

Un pétale par exercice juste. Colorie ton résultat.





18

## Repérer et placer des nombres décimaux sur une demi-droite graduée

**1** Place les nombres décimaux au bon endroit sur la demi-droite graduée.

0,5      2,75      4,5      1,25      5,75      3,5      5,25



**2** Choisis la demi-droite graduée qui convient pour placer ces nombres.

1,4    2,21    2,38    3,7    2,17    2,1    2,9    2,29    3,1    2,03    4,6



**3** Indique la bonne graduation sur la demi-droite. Puis place ces nombres.

10,5      12,5      13,8      10,9      11,3      13,2



**4** Trace une demi-droite graduée pour placer ces nombres.

8,4      9,6      7,8      9,2      8





# 5

## Multiplier des nombres entiers

### 1 Révise les tables de multiplication. Complète les calculs.

$4 \times 9 = \dots\dots\dots$      $4 \times 5 = \dots\dots\dots$      $7 \times 9 = \dots\dots\dots$      $9 \times 9 = \dots\dots\dots$   
 $3 \times 7 = \dots\dots\dots$      $10 \times 9 = \dots\dots\dots$      $8 \times 6 = \dots\dots\dots$      $7 \times 7 = \dots\dots\dots$   
 $5 \times 3 = \dots\dots\dots$      $6 \times 4 = \dots\dots\dots$      $8 \times 9 = \dots\dots\dots$      $8 \times 6 = \dots\dots\dots$

### 2 Effectue ces calculs en ligne.

$18 \times 20 = \dots\dots\dots$      $589 \times 10 = \dots\dots\dots$      $222 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$   
 $420 \times 50 = \dots\dots\dots$      $123 \times 100 = \dots\dots\dots$      $240 \times 25 = \dots\dots\dots$

### 3 Calcule ces produits en te servant de l'exemple.

$247 \times 126 = 31\,122$

x	200	40	7
100	20 000	+ 4 000	+ 700
20	4 000	+ 800	+ 140
6	1 200	+ 240	+ 42

$= \begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 1 \\ 2 \quad 4 \quad 7 \quad 0 \quad 0 \\ 4 \quad 9 \quad 4 \quad 0 \\ 1 \quad 4 \quad 8 \quad 2 \\ \hline 3 \quad 1 \quad 1 \quad 2 \quad 2 \end{array}$

$194 \times 63 = \dots\dots\dots$

x	100	90	4
60	.....	+ .....	+ .....
3	.....	+ .....	+ .....

$= \dots\dots\dots$   
 $= \dots\dots\dots$

$143 \times 119 = \dots\dots\dots$

x	100	40	3
100	.....	+ .....	+ .....
10	.....	+ .....	+ .....
9	.....	+ .....	+ .....

$= \dots\dots\dots$   
 $= \dots\dots\dots$   
 $= \dots\dots\dots$

### Évaluation

Un pétale pour chacun des exercices 1 et 2.  
Deux pétales pour l'exercice 3. *Colorie ton résultat.*







# 6

## Multiplier des nombres entiers

### 1 Coche l'ordre de grandeur de ces opérations puis effectue les calculs.

$2\ 620 \times 2 \rightarrow$        4 000       5 000       7 000

Calcul : .....

$7\ 220 \times 4 \rightarrow$        80 000       14 000       28 000

Calcul : .....

$15\ 500 \times 6 \rightarrow$        50 000       30 000       90 000

Calcul : .....

### 2 Effectue ces opérations.

$\begin{array}{r} 4\ 3\ 1 \\ \times\ 2\ 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1\ 7\ 4\ 7\ 1\ 0 \\ \times\ \phantom{1\ 7\ 4\ 7\ 1\ 0}\ 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1\ 2\ 2\ 0\ 2 \\ \times\ \phantom{1\ 2\ 2\ 0\ 2}\ 2\ 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1\ 0\ 3\ 7 \\ \times\ \phantom{1\ 0\ 3\ 7}\ 2\ 4 \\ \hline \end{array}$
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

$\begin{array}{r} 1\ 8\ 4 \\ \times\ 1\ 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5\ 6\ 1\ 5\ 2\ 2 \\ \times\ \phantom{5\ 6\ 1\ 5\ 2\ 2}\ 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2\ 4\ 8\ 4\ 1 \\ \times\ \phantom{2\ 4\ 8\ 4\ 1}\ 1\ 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1\ 8\ 4\ 6\ 3 \\ \times\ \phantom{1\ 8\ 4\ 6\ 3}\ 3\ 5 \\ \hline \end{array}$
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

### 3 Pose ces opérations et effectue les calculs.

$306 \times 33 =$  .....       $5\ 230 \times 62 =$  .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





**1** Complète ces opérations.

$$\begin{array}{r} 3 \text{ , } 7 \text{ , } 4 \\ + 2 \text{ } 8 \text{ , } \text{ , } \\ \hline \text{ , } 4 \text{ } 9 \text{ , } 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ } 2 \text{ } 2 \text{ , } 6 \\ + \text{ , } \text{ , } 4 \text{ , } 2 \\ \hline 7 \text{ } 8 \text{ , } \text{ , } \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ , } \text{ , } 5 \\ + 2 \text{ , } 4 \text{ , } \\ \hline \text{ , } \text{ , } 1 \text{ } 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \text{ } 6 \text{ , } 4 \\ + \text{ , } \text{ , } \text{ , } 2 \\ \hline 9 \text{ } 8 \text{ , } \text{ , } \end{array}$$

**2** Observe ces listes et, sans poser l'opération, relie deux à deux les nombres pour que leur somme soit égale à 100.

- 95,5 ●
- 62,8 ●
- 32,9 ●
- 43,6 ●
- 23,2 ●

- 56,4
- 76,8
- 4,5
- 37,2
- 67,1

- 85,25 ●
- 25,5 ●
- 42,85 ●
- 61,64 ●
- 17,17 ●

- 74,5
- 57,15
- 14,75
- 82,83
- 38,36

**3** Calcule toutes les différences possibles avec deux nombres parmi les trois nombres donnés dans chaque colonne.

62      8,4      0,25

.....

.....

.....

31,63      46,9      58,17

.....

.....

.....

**4** Calcule les sommes pour chaque ligne et pour chaque colonne. Complète alors les cases vides.

	35	38,6	14,12	→	.....
	10,05	0,85	21,35	→	.....
	121,8	19,27	985	→	.....
	↓	↓	↓		↓
.....	←	.....	.....		.....

**Évaluation**

Un pétale par exercice juste. Colorie ton résultat.





# 9

## La division euclidienne

**1** Quel est l'ordre de grandeur du quotient ? Pour chaque division, coche la proposition qui te semble juste.

- |          |                             |                              |                                |
|----------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 98 : 10  | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20  | <input type="checkbox"/> 30    |
| 523 : 10 | <input type="checkbox"/> 5  | <input type="checkbox"/> 50  | <input type="checkbox"/> 500   |
| 203 : 10 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 200 | <input type="checkbox"/> 2 000 |
| 63 : 3   | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20  | <input type="checkbox"/> 30    |
| 75 : 5   | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 15  | <input type="checkbox"/> 20    |
| 246 : 4  | <input type="checkbox"/> 6  | <input type="checkbox"/> 60  | <input type="checkbox"/> 600   |
| 83 : 20  | <input type="checkbox"/> 4  | <input type="checkbox"/> 40  | <input type="checkbox"/> 400   |
| 595 : 20 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30  | <input type="checkbox"/> 50    |

**2** Complète ces tableaux sans poser l'opération.

Division	Quotient	Reste
62 : 10	.....	.....
432 : 10	.....	.....
6 800 : 100	.....	.....
3 624 : 10	.....	.....

Division	Quotient	Reste
47 : 5	.....	.....
66 : 8	.....	.....
59 : 7	.....	.....
501 : 2	.....	.....

**3** Effectue les divisions.

$$\begin{array}{r} 45 \overline{) 8} \\ \underline{\phantom{00}} \\ \phantom{00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \overline{) 5} \\ \underline{\phantom{000}} \\ \phantom{000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 244 \overline{) 8} \\ \underline{\phantom{000}} \\ \phantom{000} \end{array}$$

### Évaluation

Un pétale pour chacun des exercices 1 et 3.  
Deux pétales pour l'exercice 2. *Colorie ton résultat.*





# 10

## La division euclidienne

**1** Effectue les divisions.

$$\begin{array}{r} 446 \overline{) 11} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 563 \overline{) 13} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1681 \overline{) 4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1236 \overline{) 24} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2174 \overline{) 12} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7288 \overline{) 35} \\ \hline \end{array}$$

**2** Barre les divisions qui sont fausses. Puis corrige-les.

$$\begin{array}{r} 640 \overline{) 40} \\ 240 \overline{) 16} \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 934 \overline{) 32} \\ 294 \overline{) 29} \\ 06 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 764 \overline{) 12} \\ 044 \overline{) 63} \\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1421 \overline{) 26} \\ 121 \overline{) 54} \\ 27 \end{array}$$



**1 Écris la liste :**

- des multiples de 2 à partir de 20 jusqu'à 50.

20, 22, 24 .....

- des multiples de 5 à partir de 10 jusqu'à 80.

.....

- des multiples de 10 à partir de 60 jusqu'à 200.

.....

**2 Vrai ou faux ? Coche la bonne case.**

Les multiples de 2 sont des nombres pairs.

 vrai

 faux

Les multiples de 10 se terminent par 0 ou par 1.

 vrai

 faux

Les multiples de 5 se terminent par 0 ou 5.

 vrai

 faux

Le nombre 120 est multiple de 3, de 4 et de 6.

 vrai

 faux

Le nombre 175 est multiple de 5.

 vrai

 faux

Le nombre 30 est multiple de 2, de 3, de 5, de 6, de 10 et de 15.

 vrai

 faux
**3 Complète les phrases. Aide-toi de l'exemple.**

42 est multiple de 7 car  $6 \times 7 = 42$ .

81 est multiple de 9 car .....

144 est multiple de 12 car .....

250 est multiple de 10 car .....

**4 Écris la liste des 12 premiers multiples du nombre 20.**

.....

.....

.....



**1** Complète le tableau suivant en mettant des croix dans les bonnes cases.

Est multiple de →	2	4	5	6	10
20	×	×	×		×
25					
30					
50					
60					
120					
1 000					
2 000					
3 000					

**2** Dresse la liste des 8 premiers multiples de 60.

.....

.....

• Encadre les nombres suivants à l'aide de deux multiples de 60.

$$60 \times \dots < 340 < 60 \times \dots$$

$$60 \times \dots < 200 < 60 \times \dots$$

$$60 \times \dots < 580 < 60 \times \dots$$

**3** Qui suis-je ?

- Je suis le plus grand multiple de 5 inférieur à 122. Qui suis-je? .....
- J'ai pour multiples 33 et 77. Qui suis-je? .....
- Parmi mes multiples on trouve 21 et 49. Qui suis-je? .....

**Évaluation**

Deux pétales pour l'exercice 1.  
Un pétale pour chacun des exercices 2 et 3. *Colorie ton résultat.*

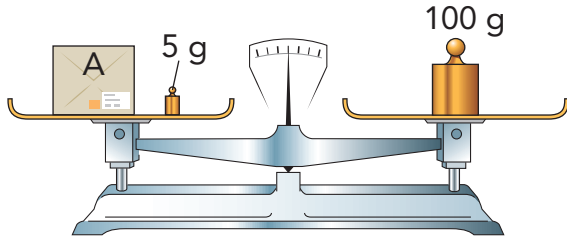




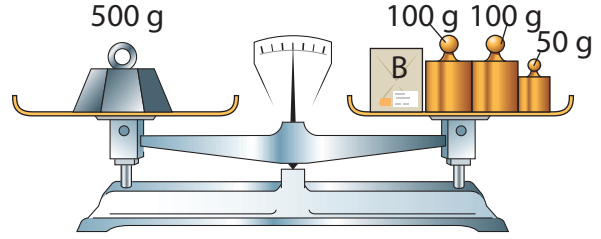
# 5

## Mesurer des masses

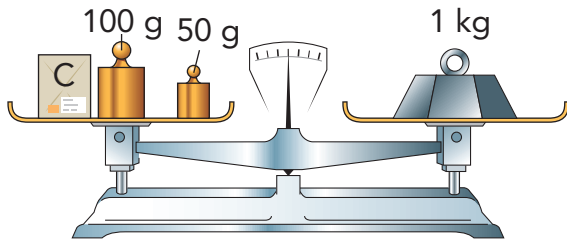
**1** Observe les balances et indique le poids de chaque colis comportant une lettre.



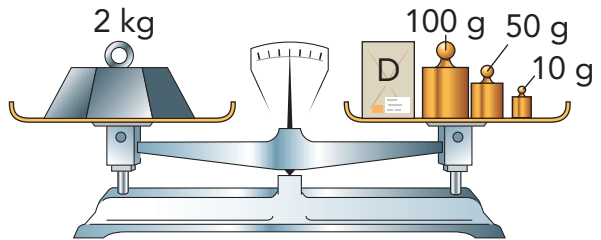
Colis A : .....



Colis B : .....



Colis C : .....



Colis D : .....

**2** Complète les égalités.

1 kg 400 g = ..... g

2 kg 850 g = ..... g

4 kg 300 g = ..... g

3 hg 50 kg = ..... kg

1 kg 600 g = ..... g

8 hg 20 kg = ..... kg

4 kg 40 g = ..... g

2 kg 250 g = ..... kg

3 kg 80 g = ..... g

6 hg 80 kg = ..... kg

### Évaluation

Deux pétales par exercice juste. Colorie ton résultat.







# 6

## Mesurer des masses

**1** Exprime dans l'unité demandée les masses suivantes.

7 kg = ..... g      7 t = ..... kg      80 dg = ..... mg

4 000 mg = ..... g      90 g = ..... mg      700 hg = ..... kg

6 q = ..... kg      12 t = ..... q      500 kg = ..... q

**2** Range les masses par ordre croissant.

60 000 kg      600 hg      6 t      6 q      6 kg

.....

40 t      4 q      4 t      400 t      40 000 g

.....

**3** Souligne l'objet le plus lourd.

Objet A (0,48 q)

Objet B (6,85 hg)

Objet C (20 400 g)

Objet D (3 003 dag)

**4** **Problème** Au marché

De retour des courses au marché, Annabelle porte un panier bien rempli. Il y a 1 kg de pommes, 500 g de champignons, 2,5 kg d'oranges, 750 g de bananes, 3 kg de pommes de terre, 500 g de courgettes, un melon de 850 g et deux barquettes de framboises de 200 g chacune.

Sachant que le panier vide pèse à lui seul 500 g, quelle est la masse totale que porte Annabelle ?

.....

.....

.....

.....

.....

Évaluation

Un pétale par exercice juste. Colorie ton résultat.

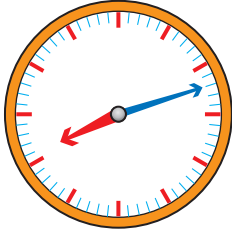




# 7

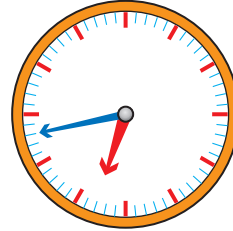
## Lire l'heure et mesurer des durées

1 Écris ces heures pour le matin et pour le soir.



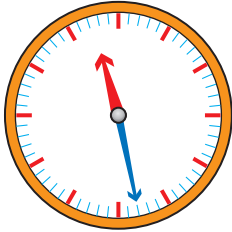
Matin : .....

Soir : .....



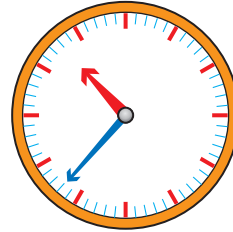
Matin : .....

Soir : .....



Matin : .....

Soir : .....



Matin : .....

Soir : .....

2 Exprime en secondes les durées suivantes.



4 min 17 s = ..... s

6 min 54 s = ..... s

8 min 30 s = ..... s

18 min 10 s = ..... s

1 h 17 min 3 s = ..... s

4 h 37 min 6 s = ..... s

17 min = ..... s

60 min = ..... s

150 min = ..... s

10 h = ..... s

14 h = ..... s

24 h = ..... s

Évaluation

Deux pétales par exercice juste. Colorie ton résultat.



**1** Exprime en heures, minutes et secondes les durées suivantes. 

4 810 s → .....

2 750 s → .....

3 830 s → .....

1 663 s → .....

**2** Effectue les additions. 

1 h 41 min 12 s + 3 h 24 min 11 s = .....

2 h 12 min 42 s + 6 h 44 min 43 s = .....

4 h 4 min 50 s + 3 h 7 min 28 s = .....

7 h 47 min 30 s + 8 h 30 min 12 s = .....

**3** Effectue les soustractions. 

17 h 23 min 14 s - 4 h 21 min 6 s = .....

4 h 28 min 18 s - 2 h 14 min 26 s = .....

2 h 46 min 28 s - 1 h 50 min = .....

3 h 8 min 12 s - 1 h 12 min 24 s = .....

**4** **Problème** La course cycliste

Une course cycliste régionale voit se classer trois champions. Le premier a 45 secondes d'avance sur le deuxième. Le deuxième a 3 minutes et 56 secondes d'avance sur le troisième.

Quelle est l'avance du premier par rapport au troisième ?

.....

.....

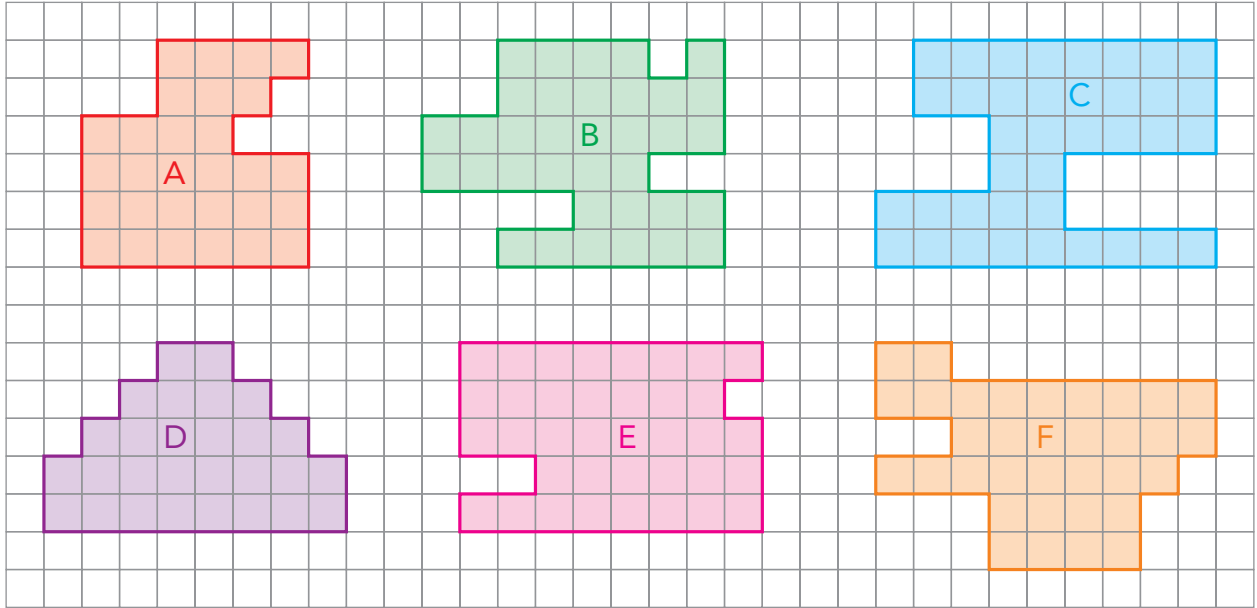
.....



# 9

## Comparer et classer des aires

1 Range ces figures par ordre croissant d'aire.



Ordre : .....

2 Exprime l'aire de ces figures en carreaux. Range-les de la plus petite à la plus grande.

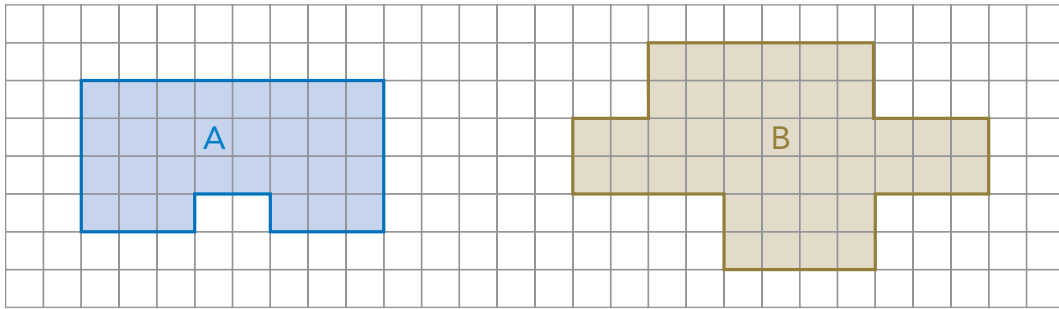


Figure A : ..... carreaux

Figure B : ..... carreaux

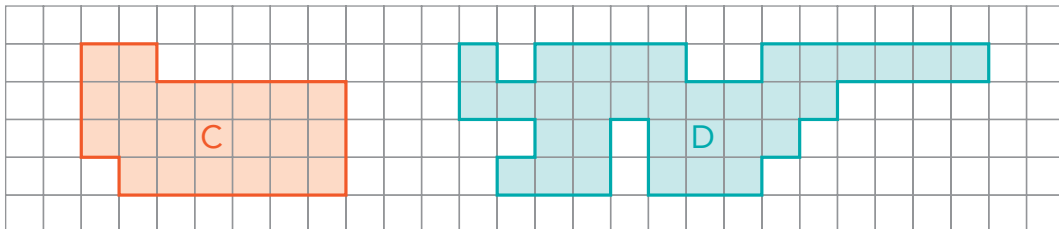


Figure C : ..... carreaux

Figure D : ..... carreaux

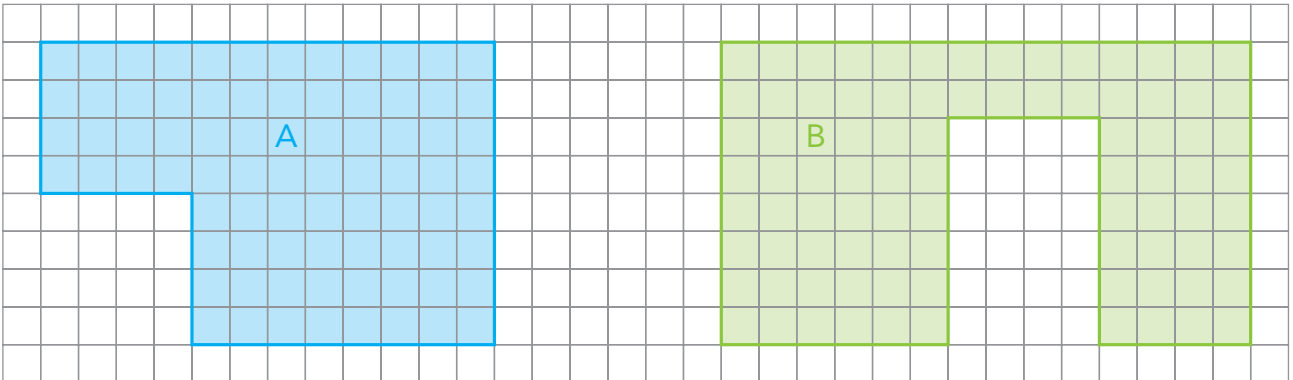
Ordre : .....

Évaluation

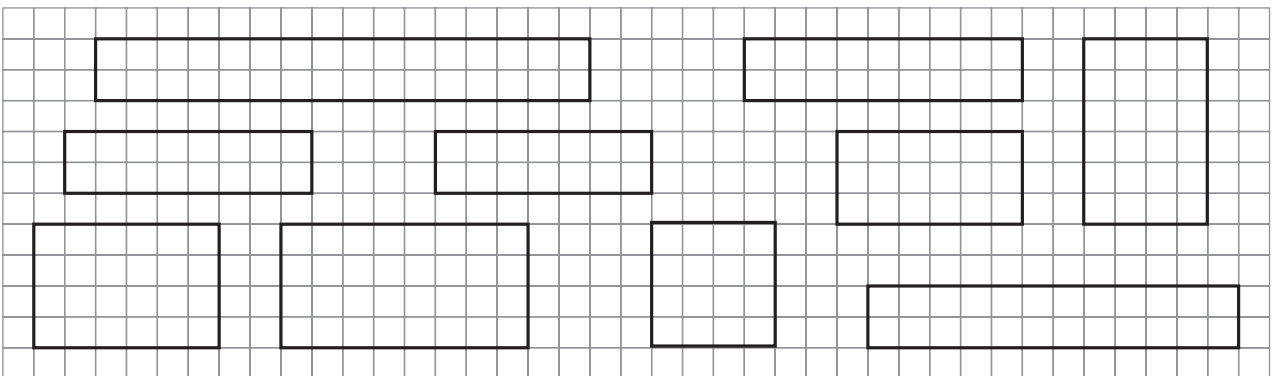
Deux pétales par exercice juste. Colorie ton résultat.



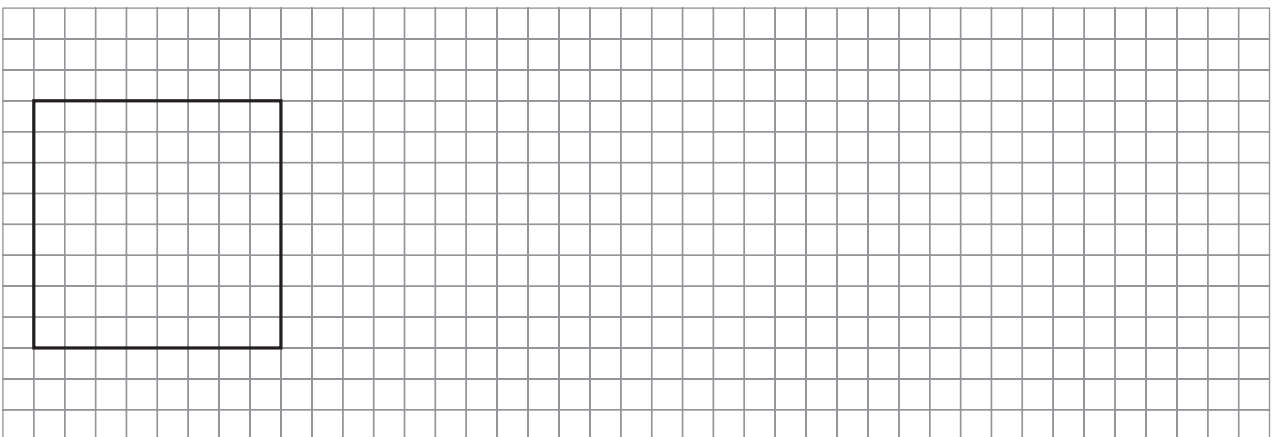
1 Entoure la figure dont l'aire est la plus grande.



2 Colorie de la même couleur les figures qui ont la même aire.



3 Trace deux autres figures de formes différentes mais ayant la même aire que cette figure.



Évaluation

Un pétale pour chacun des exercices 1 et 2.  
Deux pétales pour l'exercice 3. Colorie ton résultat.

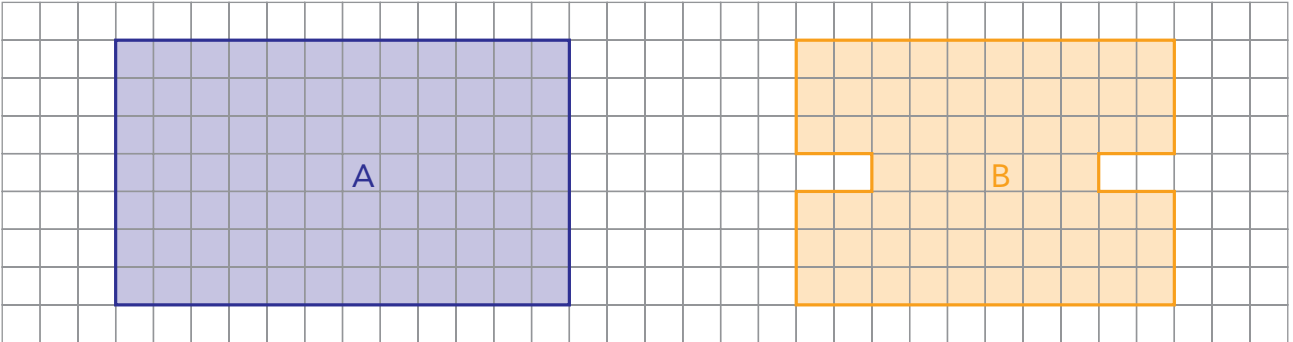




# 11

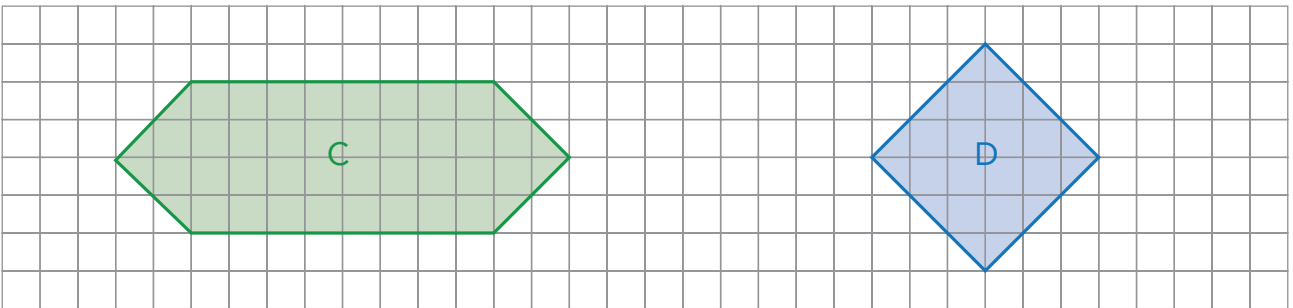
## Estimer et mesurer des aires

1 Exprime l'aire des figures A, B, C et D en prenant le carreau comme unité.



A : .....

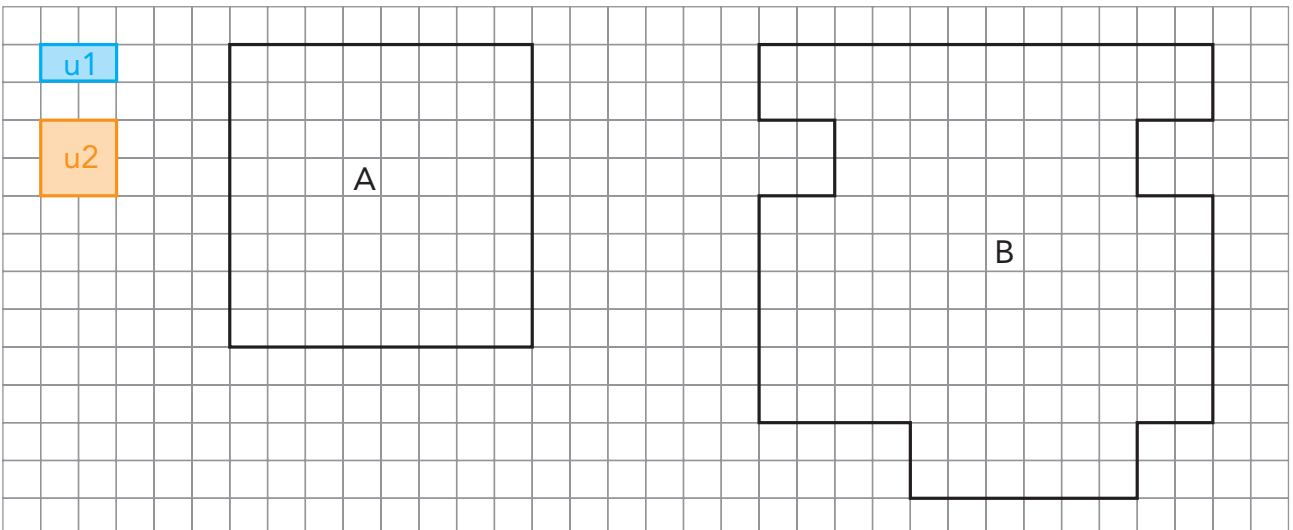
B : .....



C : .....

D : .....

2 Exprime l'aire de ces deux surfaces à l'aide de ces deux unités.



A (u1) : .....

B (u1) : .....

A (u2) : .....

B (u2) : .....

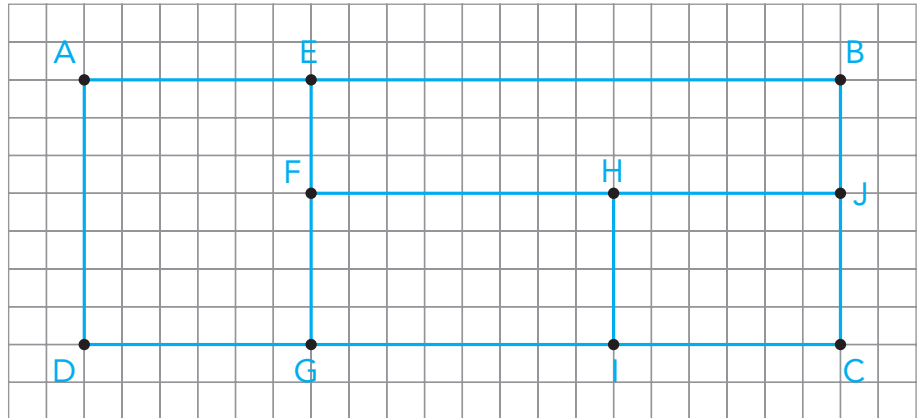
### Évaluation

Deux pétales par exercice juste. Colorie ton résultat.

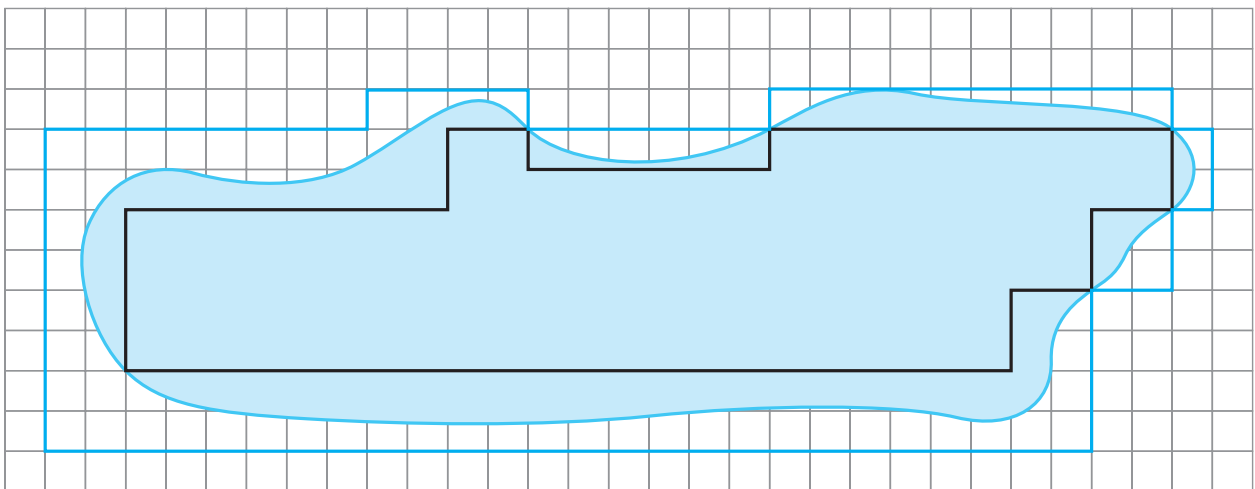


1 Complète le tableau en prenant le carreau comme unité de mesure.

Figure	Aire
AEGD	.....
EBJF	.....
FHIG	.....
HJCI	.....
FJCG	.....
ABCD	.....



2 En prenant un carreau du quadrillage comme unité d'aire, écris l'encadrement de l'aire de la surface en bleu.



..... < surface en bleu < .....

Pour tes calculs.



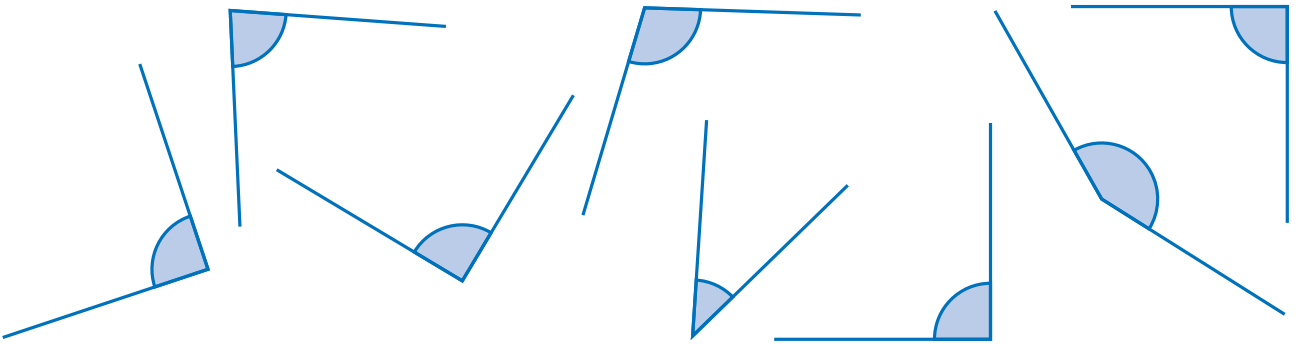
**17**

## Déterminer si un angle est droit, aigu ou obtus

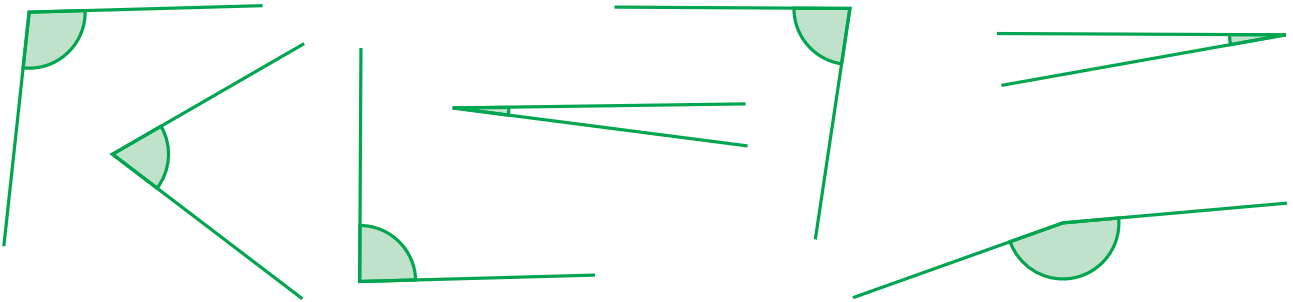
**1** Retrouve les définitions données dans le *Coup de pouce !* de la page 72 et coche les bonnes réponses.

- Un angle obtus est un angle dont la mesure est inférieure à celle d'un angle droit.
- Un angle obtus est un angle dont la mesure est supérieure à celle d'un angle droit.
- Un angle aigu est un angle dont la mesure est inférieure à celle d'un angle droit.
- Un angle aigu est un angle dont la mesure est supérieure à celle d'un angle droit.

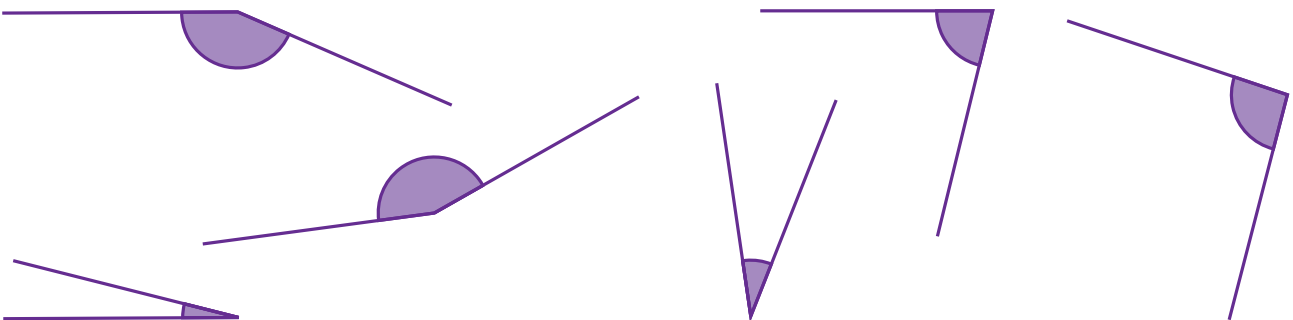
**2** À l'aide de ton équerre, retrouve les angles droits et entoure-les.



**3** À l'aide de ton équerre, retrouve les angles obtus et entoure-les.

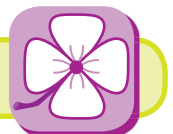


**4** À l'aide de ton équerre, retrouve les angles aigus et entoure-les.



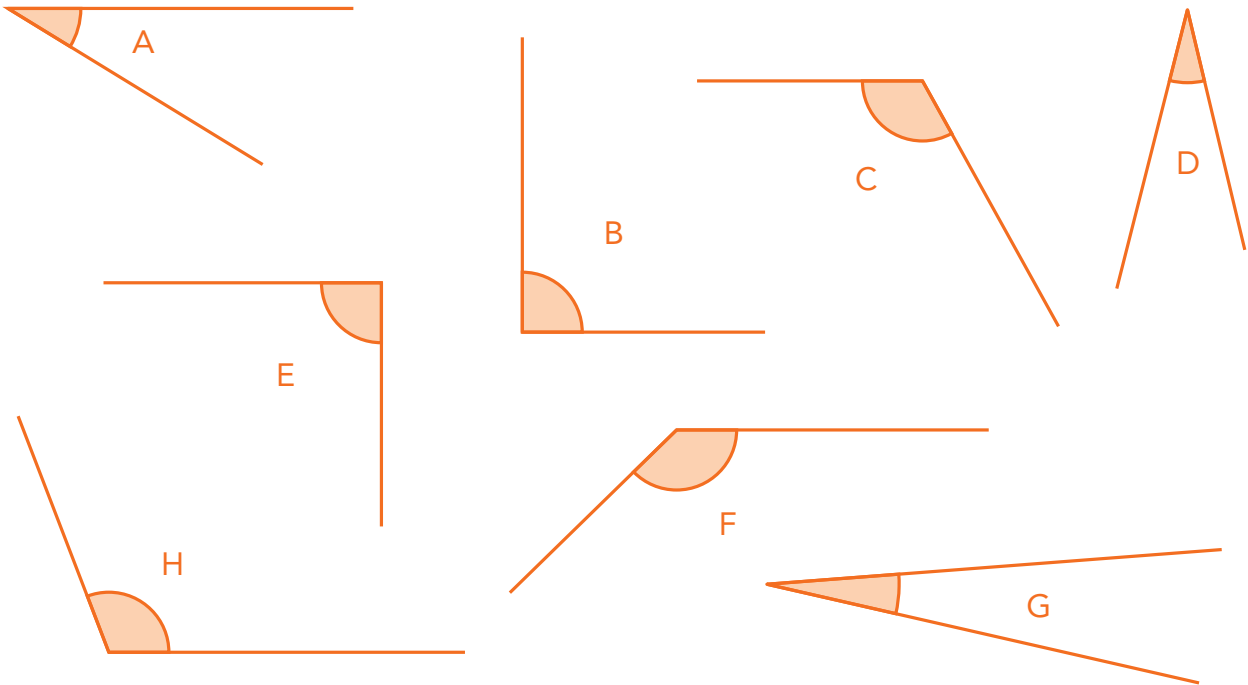
Évaluation

Un pétale par exercice juste. Colorie ton résultat.



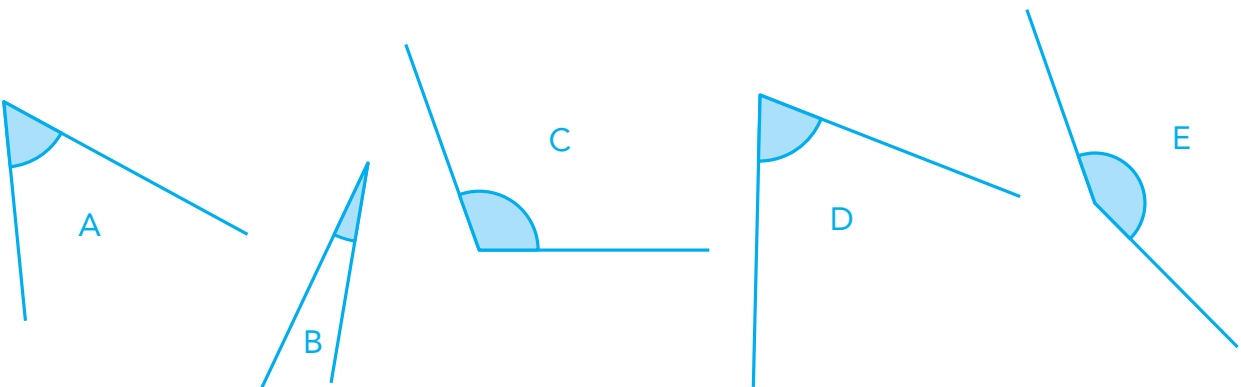


1 À l'aide de ton équerre, classe ces différents angles dans le tableau.



Angle droit	Angle obtus	Angle aigu
.....	.....	.....
.....	.....	.....

2 À l'aide de ton équerre, range ces angles du plus obtus au plus aigu.



Ordre : .....

Évaluation

Deux pétales par exercice juste. Colorie ton résultat.



**1 L'anniversaire**

Pour son anniversaire, Félix offre du jus de fruit à tous les camarades de sa classe. Il y a 25 élèves dans la classe et il remplit pour chacun un verre de 15 cL.

**Quelle quantité de jus de fruit Félix a-t-il versée ?** (exprime en L le résultat)

.....

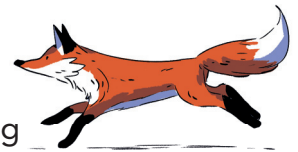
.....

**2 Le renard**

Pour attraper un mulot, le renard a traversé un champ de 600 m de long et un bois de 450 m de long. Il a ensuite suivi un chemin forestier de 800 m.

Une fois sa proie attrapée, il a effectué le chemin inverse pour retrouver son terrier.

**Quelle distance en m et en km le renard a-t-il parcourue ?**



.....

.....

**3 Les barres de fer**

Un camion livre 20 barres de fer pour la construction d'un pont. Les barres font 5 m de long. Un mètre de ces barres pèse 20 kg.

**Quel est le poids, en tonnes, de toutes ces barres de fer ?**

.....

.....

.....

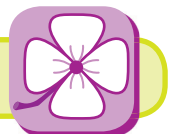
**4 Le coureur de fond**

Pour faire le tour du Mont Blanc en courant, cet athlète a mis 32 heures et 43 min. Il s'est arrêté 3 heures pour se ravitailler.

**Exprime la durée de sa course en jours, en heures et en minutes une fois les arrêts déduits.**

.....

.....





### 1 Dans le réfrigérateur

Dans son réfrigérateur, Pierre a rangé 18 canettes de soda contenant chacune 33 cL, 4 petites bouteilles de lait contenant chacune 0,5 L et 3 bouteilles d'eau de 1,5 L chacune. **Quelle est la quantité de liquide à boire que contient ce réfrigérateur ?** (exprime en L le résultat)

.....

.....

### 2 Le tableau de fils tendus

Naïs réalise un tableau de fils tendus avec de la laine. Elle utilise des fils de couleurs différentes. Il lui faut 1,20 m de fil rouge, 85 cm de fil jaune, 12 cm de fil bleu et 95 cm de fil violet. **Quelle est la longueur totale de fils de laine que Naïs utilise ?**

.....

.....

### 3 La salade et les limaces

Une première limace se déplace en direction d'une feuille de salade. Elle parcourt 2 m avant de manger la salade. Une deuxième limace arrive un peu en retard car elle est partie 32 cm plus loin que la première. La dernière limace parvient à la salade en ayant effectué 2,82 m. Il ne lui reste plus grand chose à manger. **Quelle distance ont parcourue les trois limaces réunies ?**



### 4 Le bateau de pêche

Un bateau de pêche revient au port avec une pêche miraculeuse. Il a à son bord 1,5 t de sardines, 3 thons rouges adultes de 550 kg chacun, 500 kg de maquereaux, 1,2 t de cabillaud, 125 kg de dorades. **Quelle est la masse totale en tonnes de tous ces poissons réunis ?**

.....

.....



**9**

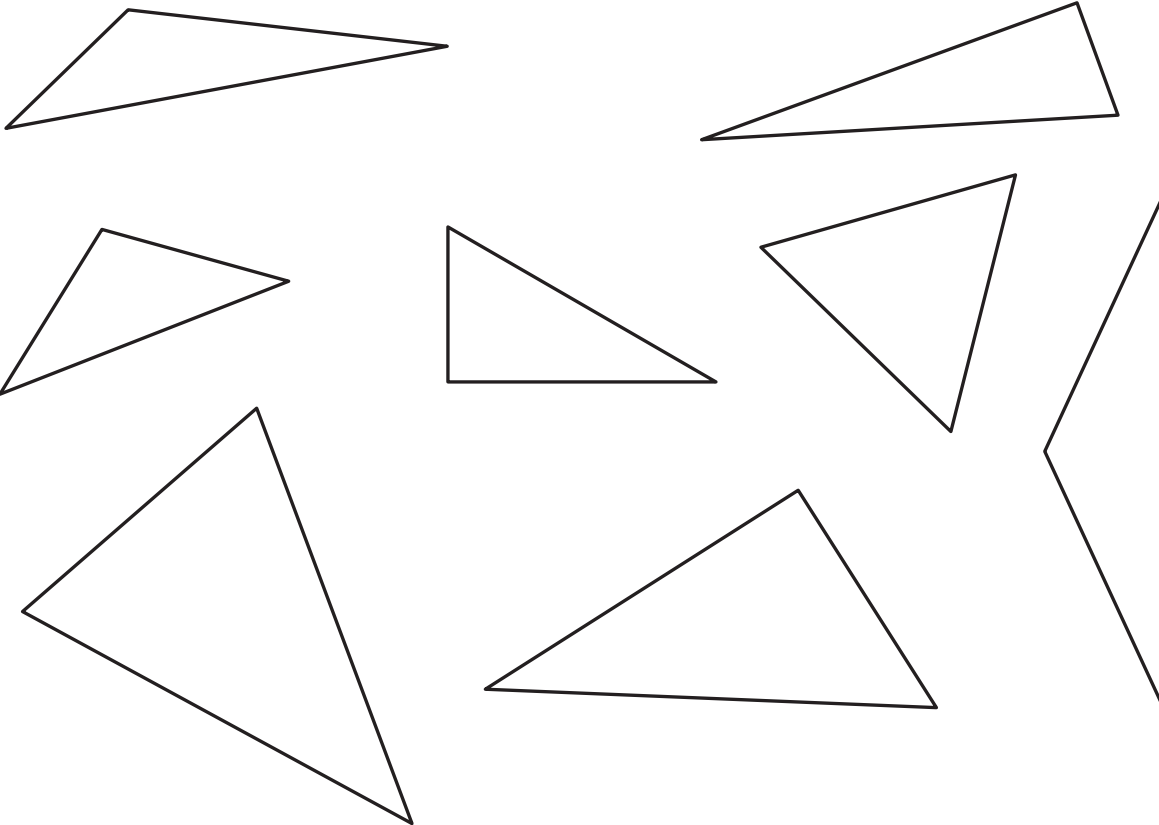
# identifier et tracer des triangles

## 1 Coche les affirmations qui sont justes.

- Un triangle rectangle a deux angles droits.
- Un triangle rectangle a un angle droit.
- Un triangle isocèle a deux côtés égaux.
- Un triangle isocèle a trois côtés égaux.
- Un triangle équilatéral a trois côté égaux.
- Un triangle équilatéral a trois angles droits.

## 2 Reconnais ces différents triangles.

- Colorie en **rouge** les triangles rectangles.
- Colorie en **bleu** les triangles isocèles.
- Colorie en **jaune** les triangles équilatéraux
- Colorie en **vert** les triangles quelconques

**Évaluation**

Deux pétales par exercice juste. Colorie ton résultat.



**1** Qui suis-je ?

J'ai deux côtés de même longueur → .....

J'ai un angle droit → .....

J'ai trois côtés de même longueur → .....

Mes côtés sont tous différents et je n'ai pas d'angles droits → .....

.....

**2** Trace des triangles.

- Trace deux triangles avec les mesures que tu veux. Indique ces dimensions sur chaque côté.

- Trace un triangle isocèle dont les côtés égaux mesurent 4 cm ; le 3<sup>e</sup> côté doit être plus grand que 4 cm.

- Trace un triangle isocèle dont les côtés égaux mesurent 6 cm ; le 3<sup>e</sup> côté doit être plus petit que 2 cm.





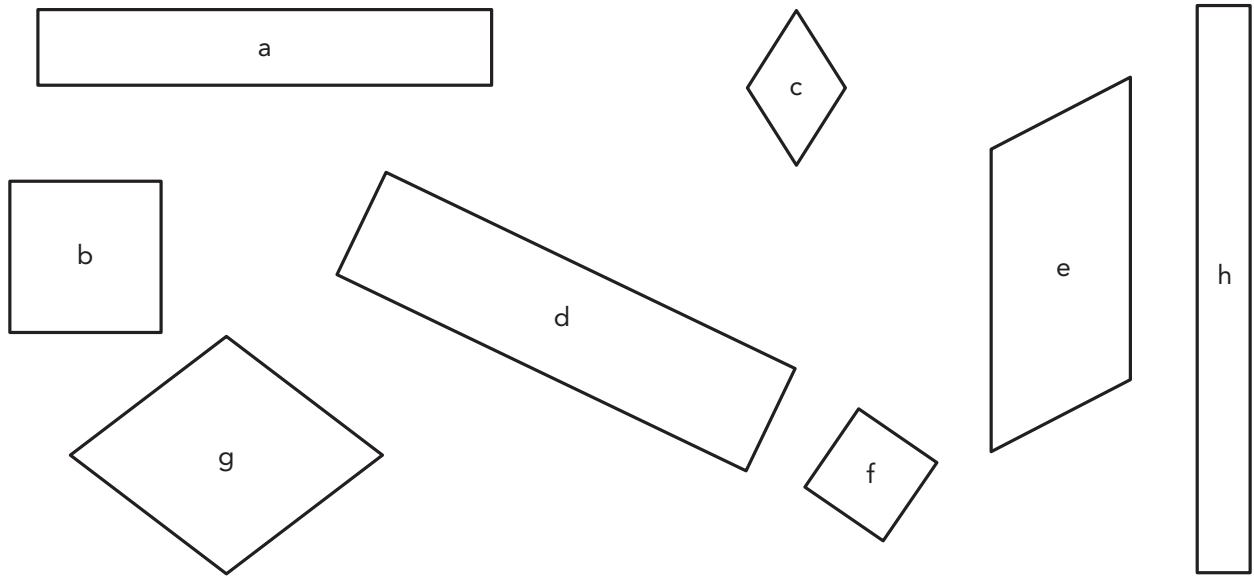
# 11

## identifier et construire des quadrilatères

### 1 Vrai ou faux ? Coche la bonne case.

- Un quadrilatère est une figure à 4 côtés.  vrai  faux
- Dans un rectangle, les côtés opposés sont parallèles et égaux.  vrai  faux
- Un carré est un rectangle dont les 4 côtés sont égaux.  vrai  faux
- Il y a 4 angles droits dans un carré ou dans un rectangle.  vrai  faux
- Un losange est un carré.  vrai  faux
- Un carré a une longueur et une largeur.  vrai  faux
- Un losange est un quadrilatère dont les 4 côtés sont égaux.  vrai  faux
- Un rectangle a une longueur et une largeur.  vrai  faux

### 2 Classe ces polygones dans le tableau.



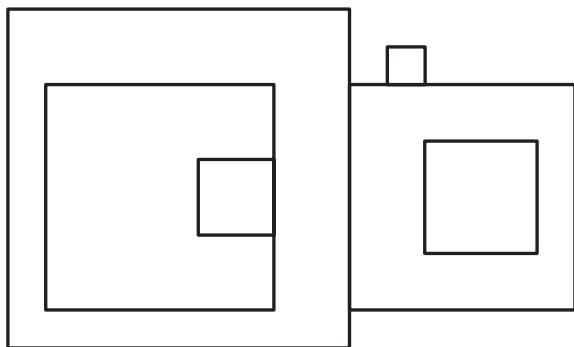
Carrés	Rectangles	Losanges	Autres polygones
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

### Évaluation

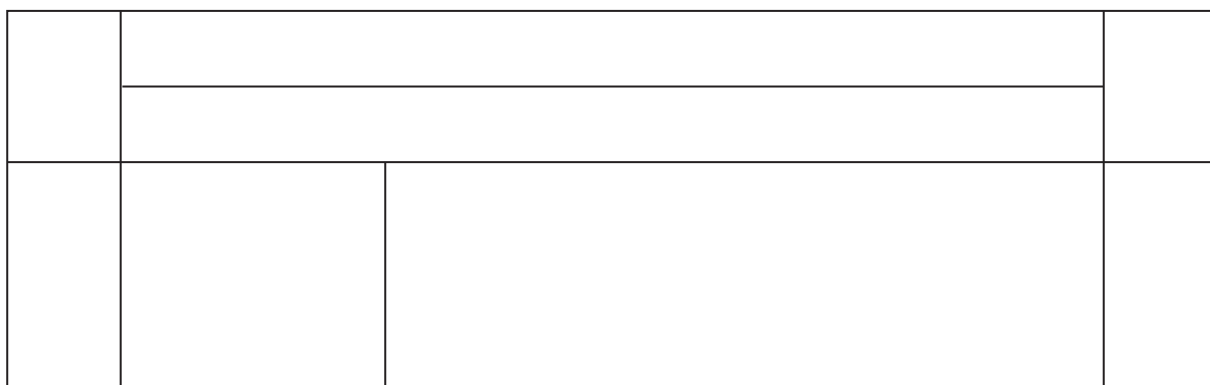
Deux pétales par exercice juste. Colorie ton résultat.



- 1** Reproduis cette figure constituée de carrés.  
Pense à prendre des mesures avec ta règle graduée.



- 2** Reproduis cette figure constituée de rectangles.  
Trace deux segments pour ajouter trois rectangles.



**19**

## Réaliser un programme simple de construction

### 1 Suis ce programme de construction.

- Trace un carré de 8 cm de côté.
- Place sur chaque côté un point en son milieu.
- Relie ces points en traçant quatre nouveaux segments.
- Marque le milieu des nouveaux segments et relie les points.
- Renouvelle cette opération.

### 2 Suis ce programme de construction.

- Trace un rectangle de 6 cm de longueur et de 4 cm de largeur.
- Trace un autre rectangle accolé en ajoutant 2 cm à ces premières mesures.

**Évaluation**

Deux pétales par exercice juste. Colorie ton résultat.





### 1 Suis ce programme de construction.

- Trace un carré de 4 cm de côté bien au centre de l'espace.
- Trace les quatre cercles de 2 cm de rayon avec pour centre chaque sommet du carré.
- Colorie en jaune la partie de chaque cercle à l'intérieur du carré et en vert la partie à l'extérieur.

### 2 Écris le programme pour réaliser la figure suivante. Il faut commencer par le carré.

Le programme :

Trace un carré .....

.....

.....

.....

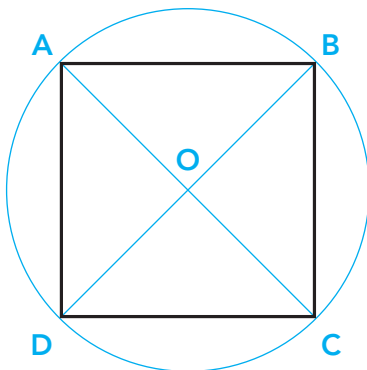
.....

.....

.....

.....

.....



**1 Construis la figure suivante en suivant ce programme.**

- Construis un carré ABCD de 8 cm de côté, bien au centre de la page.
- Trace le segment [AC] et le segment [BD].
- Marque M à l'intersection de ces deux segments .
- Trace le cercle de centre M qui passe par le point A.
- Trace le cercle de centre M et de rayon AB.
- Trace le cercle de centre M et de rayon 3 cm.
- Trace le cercle de centre M et de rayon 6 cm .
- Trace le cercle de centre M et de rayon 2 cm.



Conception Maquette : Arnaud Lhermitte – Domitille Pautonnier  
Mise en pages : Dominik Raboin (Domino)  
Schémas : Beata Gierasimczyk (Domino) – Coredoc  
Illustrations : Célia Nilès

---

N° d'éditeur 10220400 - juin 2016  
Imprimé en France par l'imprimerie de Champagne

