

Nom: \_\_\_\_\_

# **Module 4**

## **La mesure**





## Révision éclair

Le chat de Gilbert est né le 15 mai 2004.

Tu peux écrire cette date de différentes façons.

- Tu utilises 2 chiffres pour le mois et 2 chiffres pour le jour.

|       |                     |                      |
|-------|---------------------|----------------------|
| 2004  | 05                  | 15                   |
| ↑     | ↑                   | ↑                    |
| Année | 5 <sup>e</sup> mois | 15 <sup>e</sup> jour |

Cette date est écrite  
en notation SI.

- Dans la méthode suivante, tu utilises aussi 2 chiffres pour l'année.

|       |      |      |      |      |       |      |      |       |
|-------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|
| 04    | 05   | 15   | 05   | 15   | 04    | 15   | 05   | 04    |
| ↑     | ↑    | ↑    | ↑    | ↑    | ↑     | ↑    | ↑    | ↑     |
| Année | Mois | Jour | Mois | Jour | Année | Jour | Mois | Année |

## Exerce-toi

1. Écris chaque date en notation SI.

a) 30 novembre 2005 \_\_\_\_\_ b) 17 mars 1998 \_\_\_\_\_  
c) 7 avril 2000 \_\_\_\_\_ d) 26 juin 1959 \_\_\_\_\_

2. Écris chaque date à l'aide de mots et de nombres.

a) 1976 10 14 \_\_\_\_\_ b) 2007 12 01 \_\_\_\_\_  
Année Mois Jour Année Mois Jour  
c) 01 03 95 \_\_\_\_\_ d) 08 04 06 \_\_\_\_\_  
Mois Jour Année Mois Jour Année  
e) 05 06 00 \_\_\_\_\_ f) 09 05 12 \_\_\_\_\_  
Jour Mois Année Jour Mois Année



## À ton tour

1. Écris chaque date à l'aide de mots et de nombres.

a) 2001 09 08 \_\_\_\_\_ b) 1989 12 11 \_\_\_\_\_

c) 2009 10 02 \_\_\_\_\_ d) 2004 04 03 \_\_\_\_\_

2. Écris la date de naissance de 2 camarades à l'aide de mots et de nombres.  
Écris ensuite chaque date en notation SI.

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

3. Écris chaque date en notation SI.

a) Le septième jour du mois dernier \_\_\_\_\_

b) Le premier jour de cette année \_\_\_\_\_

c) La date de ton cinquième anniversaire \_\_\_\_\_

d) Le dernier jour du mois prochain \_\_\_\_\_

e) Le jour après le 19 avril 2008 \_\_\_\_\_

f) Le jour avant le 1<sup>er</sup> juin 1987 \_\_\_\_\_

g) Le jour après le 31 décembre 2010 \_\_\_\_\_

4. De quelles façons peux-tu interpréter la date 03 04 79?

\_\_\_\_\_

## Va plus loin

Benito a eu 10 ans le 3<sup>e</sup> jour du 11<sup>e</sup> mois de l'an 2005.

Écris cette date du plus grand nombre de façons possible.

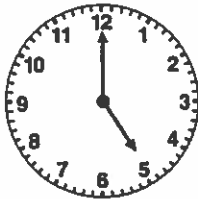
\_\_\_\_\_

# Les unités de temps

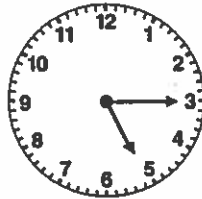


## Révision éclair

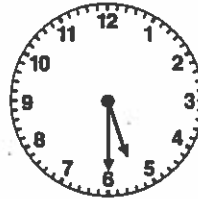
- Une horloge avec des nombres et des aiguilles est une **horloge analogique**.



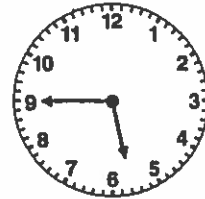
5 heures  
5:00



5 heures et quart  
5:15



5 heures et demie  
5:30



6 heures moins quart  
5:45

- Une horloge avec des nombres mais sans aiguille est une **horloge numérique**.

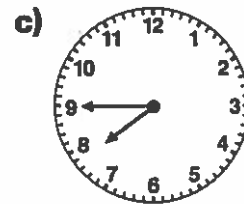
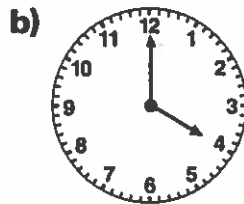
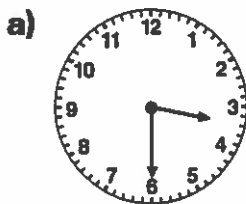


L'horloge indique 45 minutes après 10 heures.

Tu dis: «dix heures et quarante-cinq minutes»

## Exerce-toi

1. Écris chaque heure de deux façons.



2. Écris chaque heure d'une autre façon.

a) 2:00 \_\_\_\_\_

b) 9 heures et quart \_\_\_\_\_

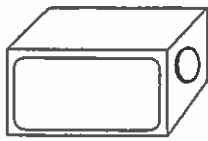
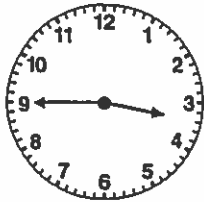
c) 8:30 \_\_\_\_\_

d) midi et quarante-cinq minutes \_\_\_\_\_

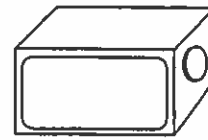
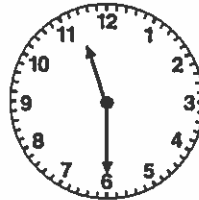
## À ton tour

1. Lis l'heure sur chaque horloge analogique.  
Écris la même heure sur l'horloge numérique.

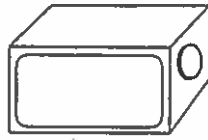
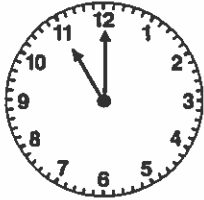
a)



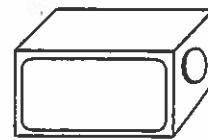
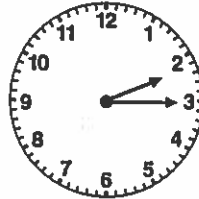
b)



c)



d)



2. Écris chaque heure d'une autre façon.

a) midi et quart \_\_\_\_\_

b) 7 h 45 \_\_\_\_\_

c) 9 heures \_\_\_\_\_

d) trois heures trente \_\_\_\_\_

e) 7:15 \_\_\_\_\_

f) 1 heure et demie \_\_\_\_\_

g) Six heures et  
quarante-cinq minutes \_\_\_\_\_

h) 4 heures moins quart \_\_\_\_\_

3. Caleb a fait des extensions de bras pendant 15 minutes. Il a commencé à 4 h 30 de l'après-midi. À quelle heure a-t-il terminé? \_\_\_\_\_

## Va plus loin

Millie commence à cuisiner à 3 h 45 de l'après-midi. Elle termine à 5 h 00 de l'après-midi. Pendant combien de temps Millie a-t-elle cuisiné?  
Explique comment tu le sais.

---



---

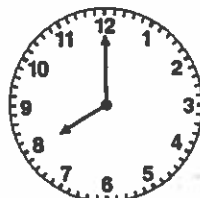


---

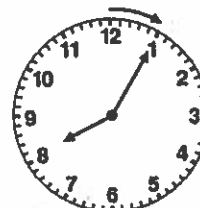
# Lire l'heure

## Révision éclair

Il faut 5 minutes à l'aiguille des minutes pour aller d'un nombre au nombre suivant.



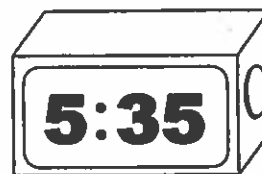
8 heures  
8 h



5 minutes après 8 heures  
8 h 05



Cette horloge analogique indique 50 minutes après 12 h ou 10 minutes avant 1 heure.  
2 h 50



Cette horloge numérique indique 35 minutes après 5 heures.  
5 h 35

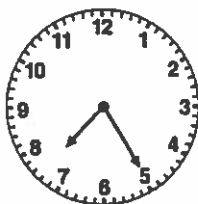
Il est *midi ou minuit* et *cinquante minutes* ou *une heure moins dix*.

Il est *cinq heures* et *trente-cinq minutes*.

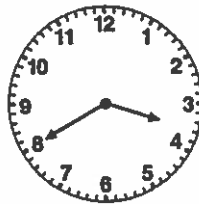
## Exerce-toi

1. Écris l'heure indiquée sur chaque horloge analogique.

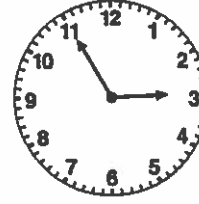
a)



b)



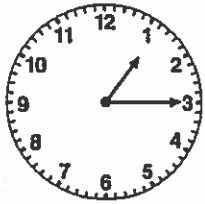
c)



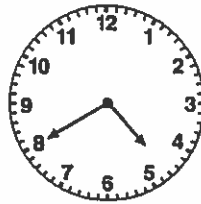
## À ton tour

1. Écris l'heure de deux façons.

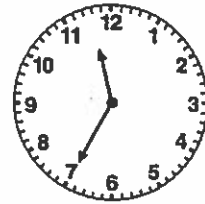
a)



b)



c)



\_\_\_\_\_

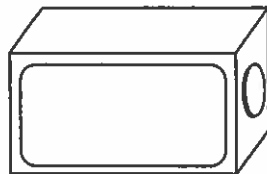
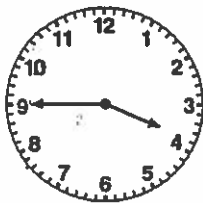
2. Compte par sauts pour trouver le nombre de minutes entre chaque paire d'heures.

a) 6 h 15 et 6 h 20 \_\_\_\_\_ b) 8 h 10 et 8 h 40 \_\_\_\_\_

c) 2 h 40 et 2 h 55 \_\_\_\_\_ d) 12 h 00 et 12 h 30 \_\_\_\_\_

3. Lis l'heure sur l'horloge analogique.

Écris la même heure sur l'horloge numérique.



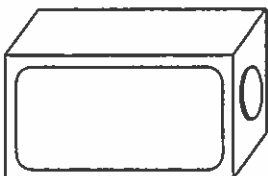
4. De quelle autre façon peux-tu écrire sept heures moins vingt-cinq ?

\_\_\_\_\_

## Va plus loin

Lester a quitté la bibliothèque 20 minutes avant 5 h.

Montre l'heure sur l'horloge numérique.



## La durée

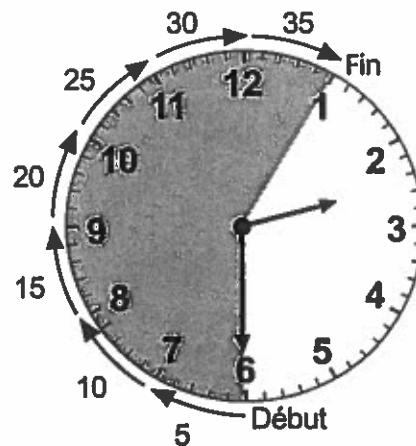
## Révision éclair

Le temps écoulé entre le début et la fin d'une activité s'appelle **la durée**.

Oscar s'exerce à la batterie de 2 h 30 à 3 h 05 de l'après-midi.

Pour trouver la durée en minutes, compte par sauts de 5.

Oscar s'est exercé à la batterie pendant 35 minutes.



## Exerce-toi

Utilise une horloge pour t'aider.

1. Détermine chacune des durées. Écris la réponse en minutes.

a) 2 h 40 à 2 h 55 de l'après-midi \_\_\_\_\_

b) 6 h 05 à 6 h 40 du matin \_\_\_\_\_

c) 7 h 55 à 8 h 35 du soir \_\_\_\_\_

d) 11 h 45 du matin à 12 h 25 de l'après-midi \_\_\_\_\_

2. Dis l'heure qu'il sera 25 minutes plus tard.

a) Il est 4 h 30 \_\_\_\_\_

b) Il est 1 h 25 \_\_\_\_\_

c) Il est 8 h 20 \_\_\_\_\_

d) Il est 5 h 15 \_\_\_\_\_

## À ton tour

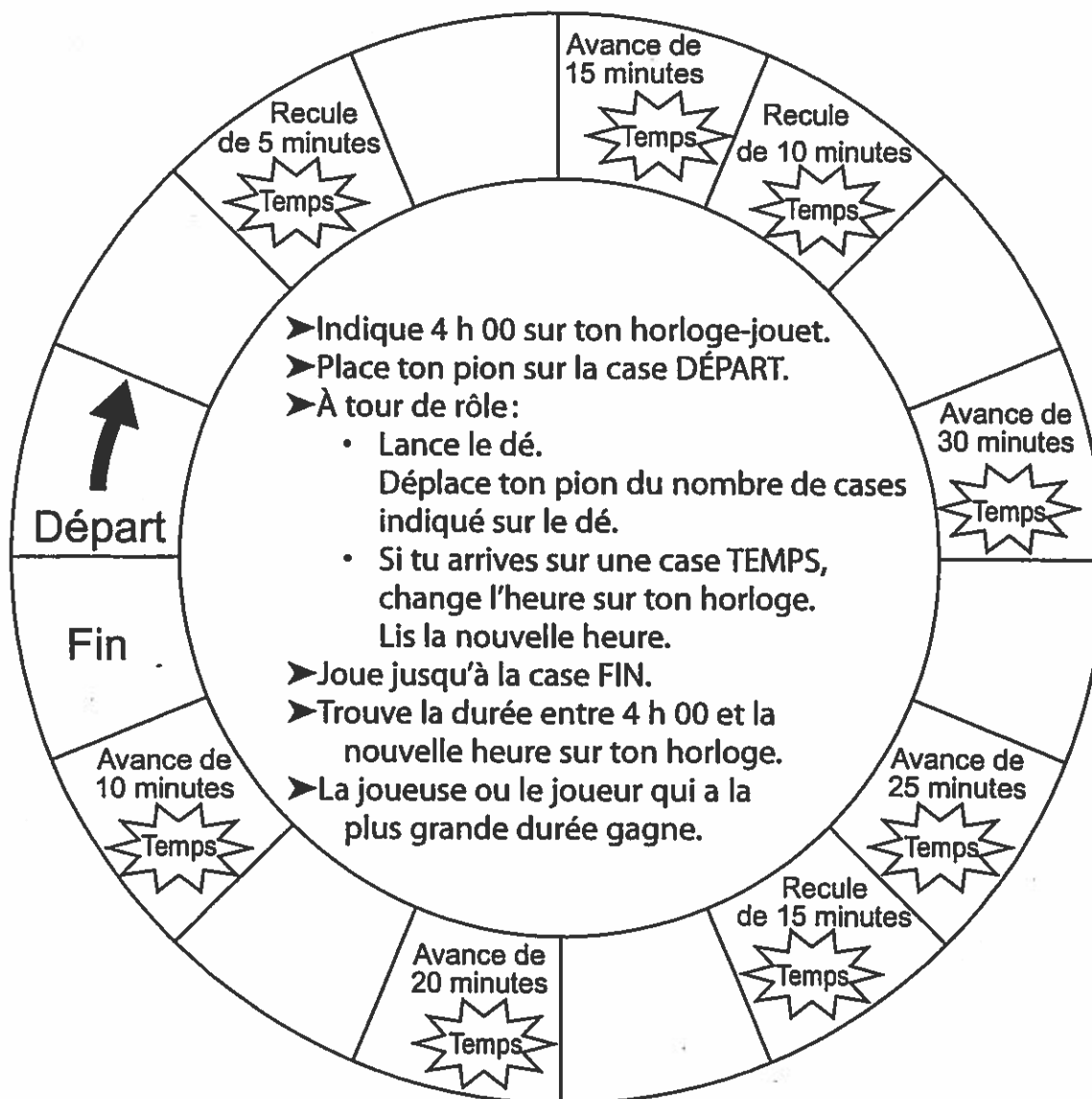
1. Joue au jeu suivant avec une ou un camarade.

Tu as besoin du matériel suivant:

2 horloges-jouets;

2 pions;

1 dé numéroté de 1 à 6.



## Va plus loin

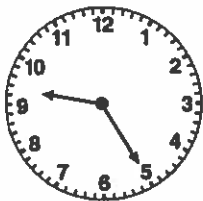
Il est 11 h 20 du soir. Quelle heure sera-t-il dans 2 heures 25 minutes?

\_\_\_\_\_

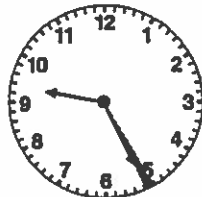
# Lire l'heure à la minute près

## Révision éclair

L'aiguille des minutes met 1 minute à avancer d'un trait sur l'horloge.



9 h 25



9 h 26

Tu peux lire l'heure après la demi-heure de différentes façons.

4 heures et 52 minutes  
ou 4 h 52

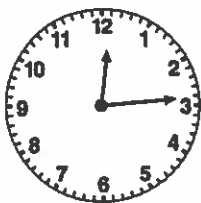


5 heures moins 8 minutes

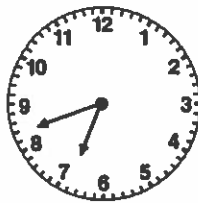
## Exerce-toi

1. Écris l'heure indiquée par chaque horloge.

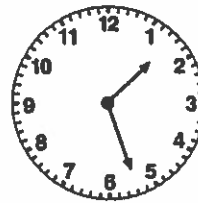
a)



b)

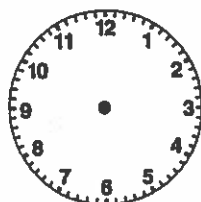


c)



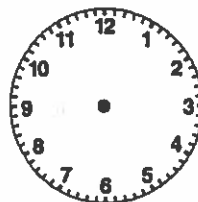
2. Indique l'heure sur chaque horloge.

a)



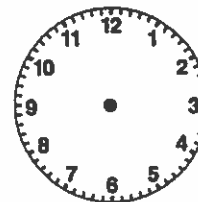
9 h 58

b)



3 h 39

c)

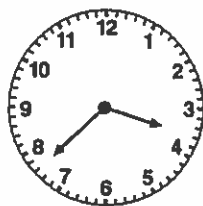


10 h 21

## À ton tour

1. Écris chaque heure de deux façons.

a)

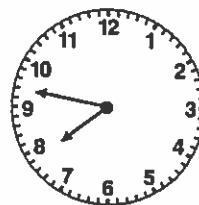



---



---

b)




---



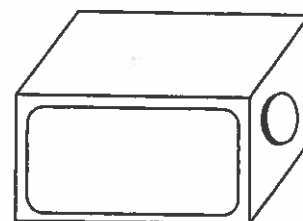
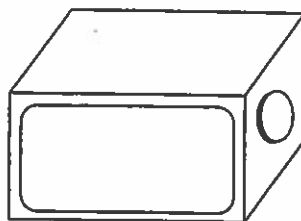
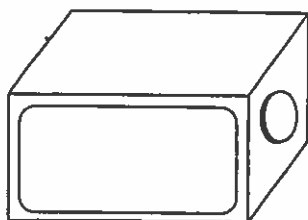
---

2. Indique l'heure sur chaque horloge numérique.

a) 5 heures moins quart

b) 11 heures et demie

c) 6 heures et quart



3. Écris une activité que tu peux faire à chacune de ces heures.

a) 12 h 04 de l'après-midi

---

b) 3 h 58 du matin

---

c) 9 h 25 du soir

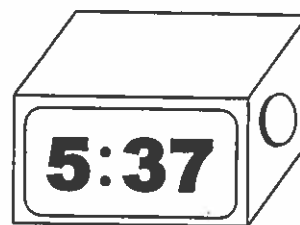
---

## Va plus loin

La somme des chiffres indiqués par l'horloge numérique est 15.

À quelles autres heures la somme des chiffres est-elle aussi de 15?

Donne au moins 2 réponses.




---

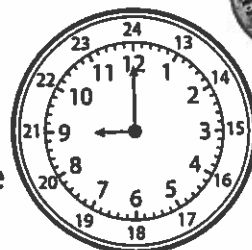
# L'horloge de 24 heures

## Révision éclair

Voici une horloge de 24 heures.

Il y a 24 heures dans une journée.

De minuit à midi, les heures vont de 0 à 12. De 1 heure de l'après-midi à minuit, les heures vont de 13 à 24.

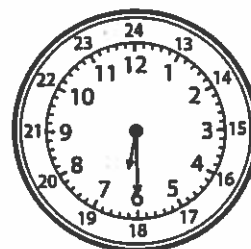
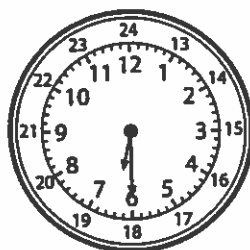
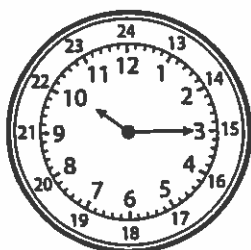


Quand tu utilises l'horloge de 24 heures, tu peux utiliser jusqu'à 4 chiffres pour écrire l'heure.

10 h 15 du matin  
s'écrit 10 h 15

6 h 30 du matin  
s'écrit 6 h 30

6 h 30 du soir  
s'écrit 18 h 30



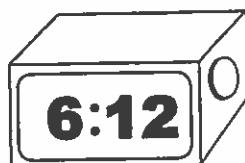
## Exerce-toi

1. Écris chaque heure selon l'affichage sur 24 h.

a) 8 h 10 du matin \_\_\_\_\_ b) 12 h 00 (midi) \_\_\_\_\_ c) 10 h 20 du soir \_\_\_\_\_

2. Écris chaque heure avec les mentions du matin, de l'après-midi ou du soir.

a)



b)

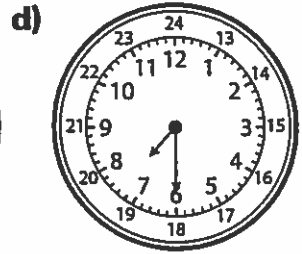
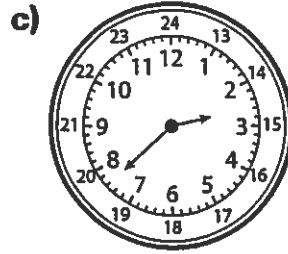
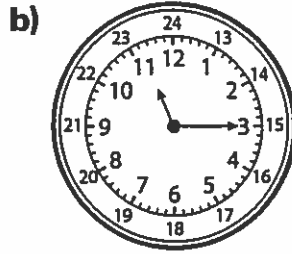
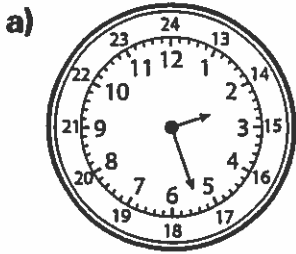


c)



## À ton tour

1. Écris chaque heure selon l'affichage sur 24 h. Suppose qu'il est passé midi.



2. Écris chaque heure avec les mentions du matin, de l'après-midi ou du soir.



3. Quelle heure est-il?

a) 2 h après 17 h 25 \_\_\_\_\_

b) 7 h après 18 h 45 \_\_\_\_\_

c) 6 h avant 14 h 30 \_\_\_\_\_

d) 12 h avant 7 h 21 \_\_\_\_\_

e) 20 min après 11 h 55 \_\_\_\_\_

f) 45 min après 23 h 00 \_\_\_\_\_

4. Gérald arrive à l'école à 9 h 03. L'école commence à 9 h 00.

Quel est son retard? \_\_\_\_\_

5. Shu Ying commence à courir sur le tapis roulant à 7 h 45.

Elle arrête à 8 h 02. Pendant combien de temps a-t-elle couru? \_\_\_\_\_

6. Monsieur Albert s'endort à 23 h 30 et dort pendant sept heures et quart.

À quelle heure se réveille-t-il? \_\_\_\_\_

## Va plus loin

Anna quitte Winnipeg, au Manitoba, le 26 octobre à 16 h 55.

À son arrivée à Edmonton, en Alberta, sa montre indique 8 h 05, le 27 octobre.

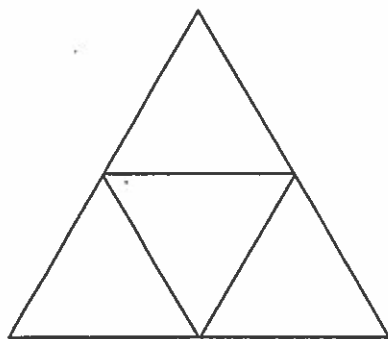
Quelle est la durée du voyage? \_\_\_\_\_

# Couvrir des figures

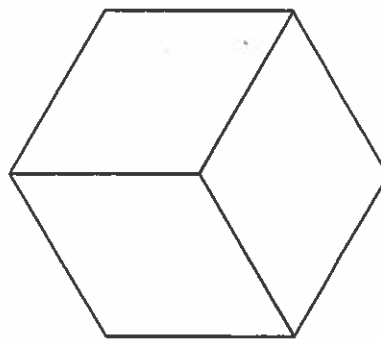


## Révision éclair

Le nombre d'unités nécessaires pour couvrir une figure est l'**aire** de la figure. Les unités doivent être de la même taille et de la même forme. Les unités doivent être *congruentes*. Pour trouver l'aire d'une figure, compte le nombre d'unités qu'il faut pour la couvrir.



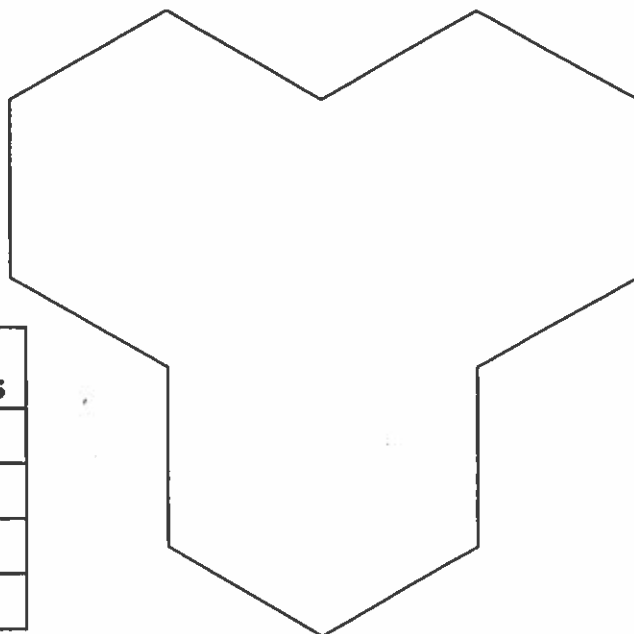
L'unité est 1 bloc-forme vert.  
L'aire de cette figure est  
de 4 blocs-formes verts.



L'unité est 1 bloc-forme bleu.  
L'aire de cette figure est  
de 3 blocs-formes bleus.

## Exerce-toi

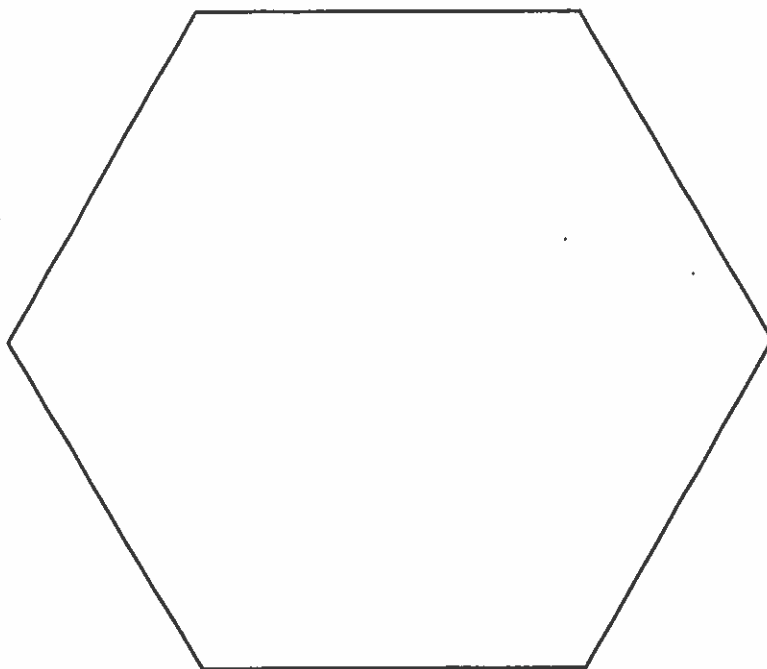
1. a) Utilise des blocs-formes jaunes pour trouver l'aire de cette figure. Note l'aire dans le tableau.
- b) Refais l'activité à l'aide de blocs-formes rouges, bleus, puis verts.



| Unité            | Aire en blocs-formes |
|------------------|----------------------|
| Bloc-forme jaune |                      |
| Bloc-forme rouge |                      |
| Bloc-forme bleu  |                      |
| Bloc-forme vert  |                      |

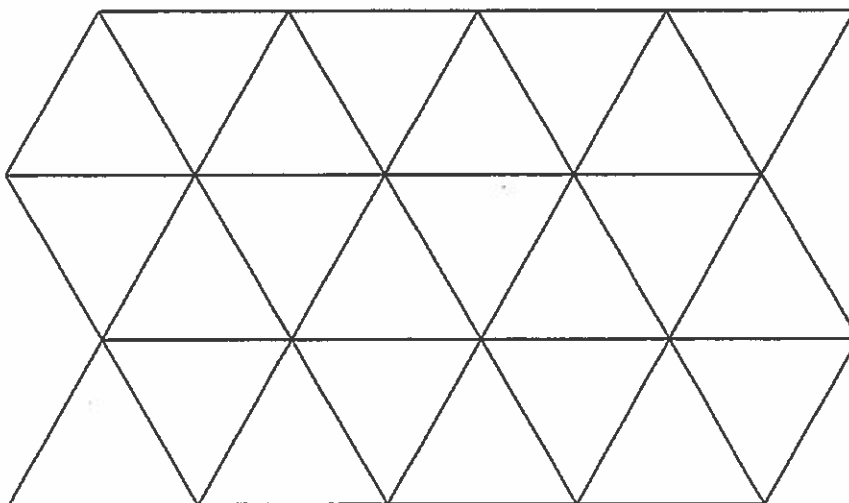
## À ton tour

1. a) Estime l'aire de l'hexagone en blocs-formes rouges. Trouve ensuite l'aire en blocs-formes rouges et note le résultat dans le tableau.  
b) Refais l'activité avec des blocs-formes bleus, puis des blocs-formes verts.



| Unité de bloc-forme | Esti-mation | Aire en blocs-formes |
|---------------------|-------------|----------------------|
| rouge               |             |                      |
| bleu                |             |                      |
| vert                |             |                      |

2. Utilise cette grille.  
Dessine une figure qui a une aire de 3 blocs-formes rouges.



## Va plus loin

Suppose qu'une figure a une aire de 5 blocs-formes jaunes.

Quelle est l'aire de la figure en blocs-formes rouges? \_\_\_\_\_

Quelle est l'aire de la figure en blocs-formes bleus? \_\_\_\_\_

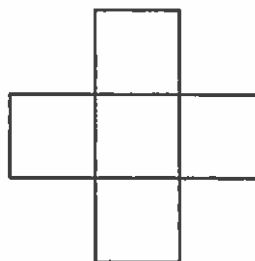
## Explorer l'aire



## Révision éclair

Pour trouver l'aire d'une figure, compte le nombre d'unités carrées qui la couvrent.

L'aire de cette figure est de 5 unités carrées.



Pour trouver l'aire d'un rectangle, tu peux compter les unités carrées ou multiplier.

Il y a 2 rangées de 5 carrés.

$$2 \times 5 = 10$$

L'aire de ce rectangle est de 10 unités carrées.

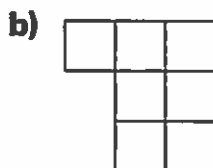


## Exerce-toi

1. Trouve l'aire de chaque figure en unités carrées.



\_\_\_\_\_ unités carrées

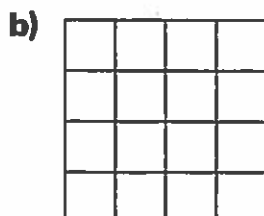
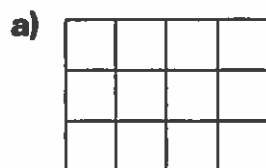


\_\_\_\_\_ unités carrées



\_\_\_\_\_ unités carrées

2. Écris une multiplication pour trouver l'aire de chaque rectangle.



## À ton tour

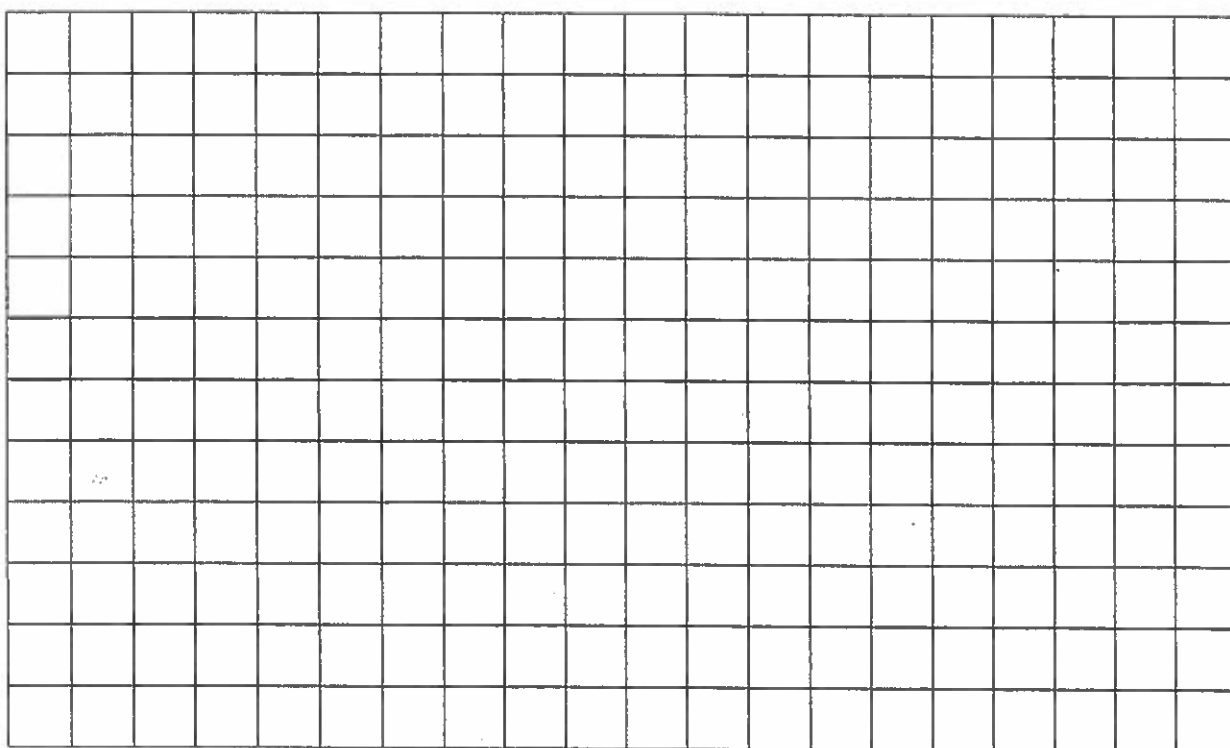
1. Joue au jeu suivant avec une ou un camarade.

Tu as besoin du matériel suivant:

2 dés numérotés; 2 crayons de couleurs différentes.

À tour de rôle:

- Lance les dés. La somme des nombres est une aire en unités carrées.
- Colorie une figure qui a cette aire dans le quadrillage.
- Les figures ne doivent pas se chevaucher.
- Si tu manques d'espace pour colorier ta figure, tu perds ton tour.
- Le jeu se termine quand le quadrillage est plein.



## Va plus loin

Trouve l'aire que tu as coloriée dans le quadrillage, puis celle de ta ou de ton camarade. Qui a colorié la plus grande aire?

---

---

---

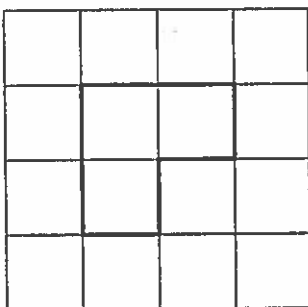
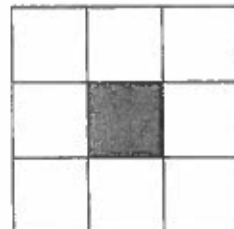
# Mesurer l'aire en unités carrées

## Révision éclair

Chaque côté des carrés de ce papier quadrillé mesure 1 cm.

Chaque carré a une aire de un **centimètre carré** ( $1 \text{ cm}^2$ ).

Tu peux utiliser des centimètres carrés pour mesurer une aire.

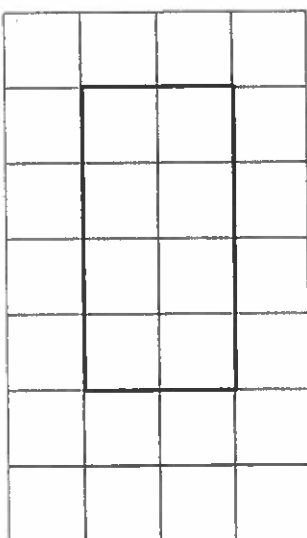


L'aire de cette figure est de  $3 \text{ cm}^2$ .

## Exerce-toi

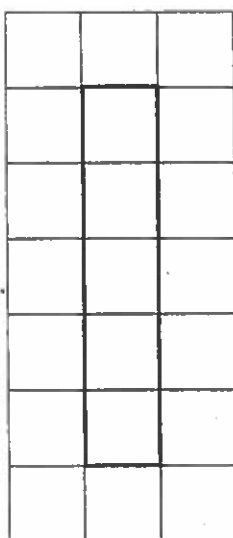
1. Trouve l'aire de chaque rectangle en centimètres carrés.

a)



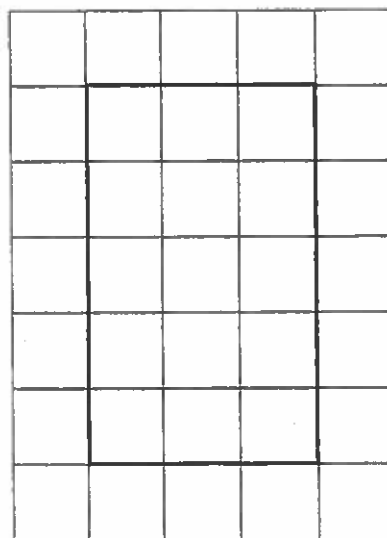
Aire = \_\_\_\_\_

b)



Aire = \_\_\_\_\_

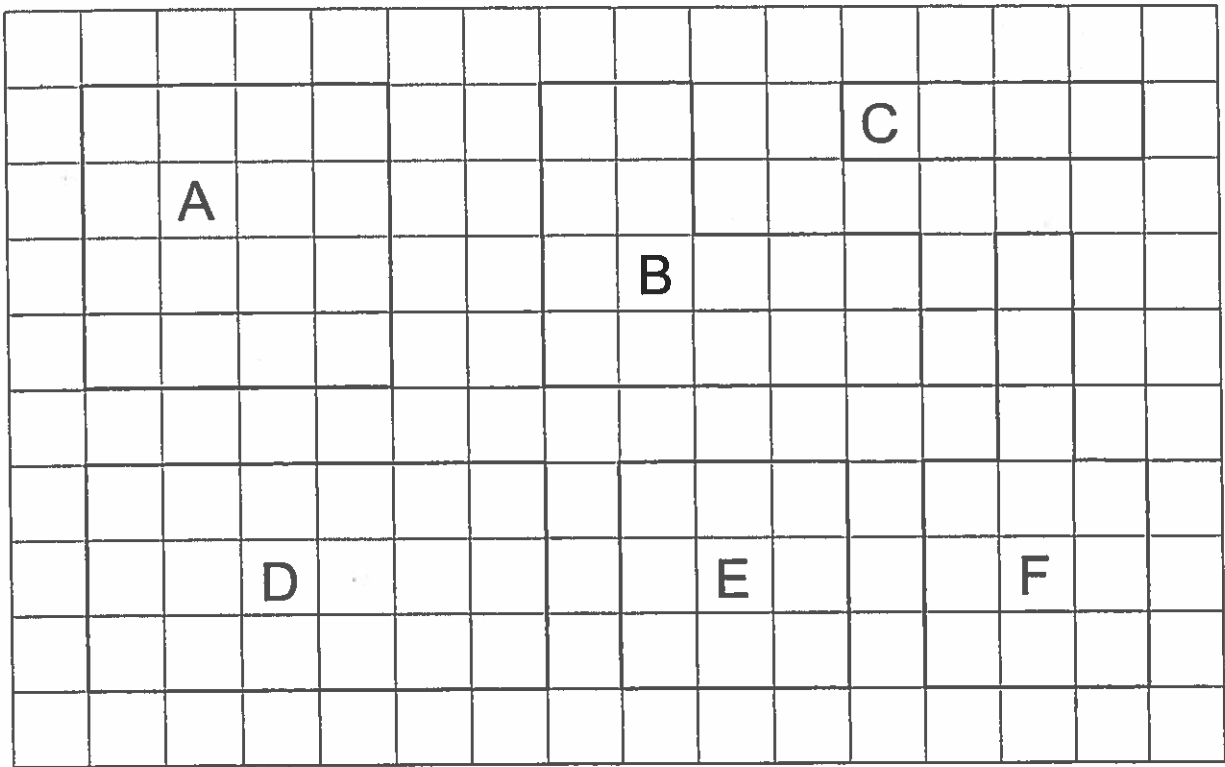
c)



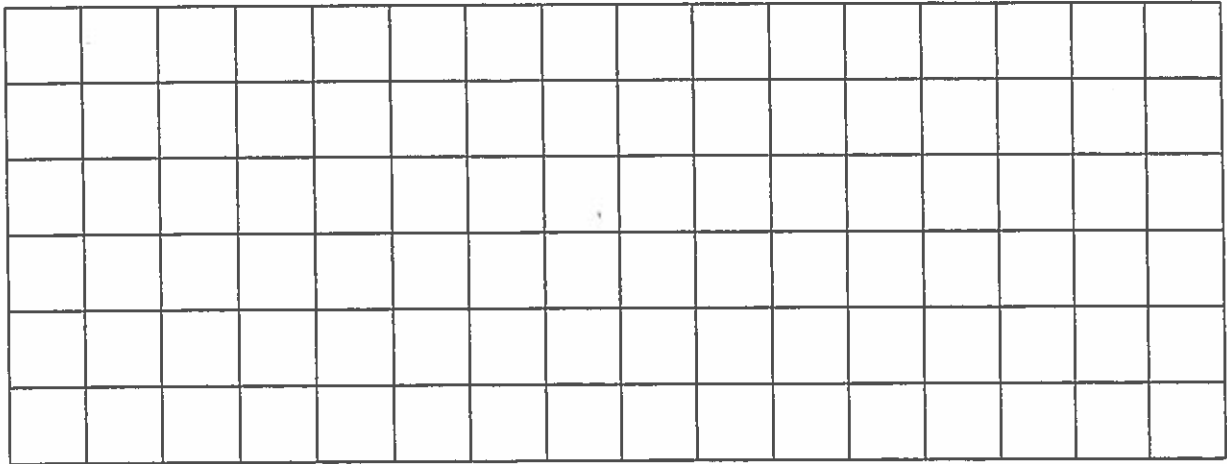
Aire = \_\_\_\_\_

## À ton tour

1. Dans chaque figure, écris son aire en centimètres carrés.



2. Dessine trois rectangles différents qui ont une aire de  $12 \text{ cm}^2$ .



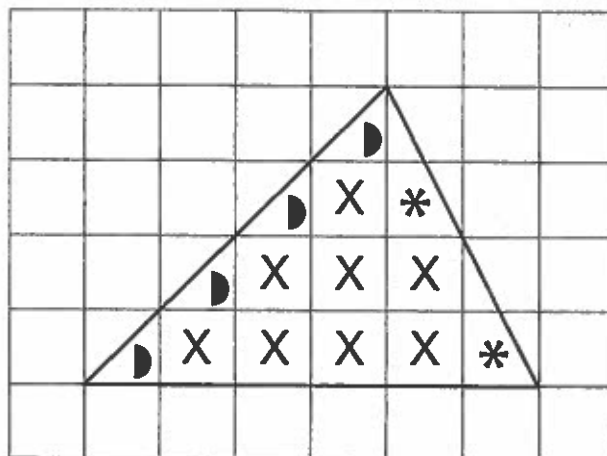
## Va plus loin

Un carré a une aire de  $25 \text{ cm}^2$ . Quelles sont sa longueur et sa largeur?

## Révision éclair

Voici une façon de trouver l'aire approximative de ce triangle.

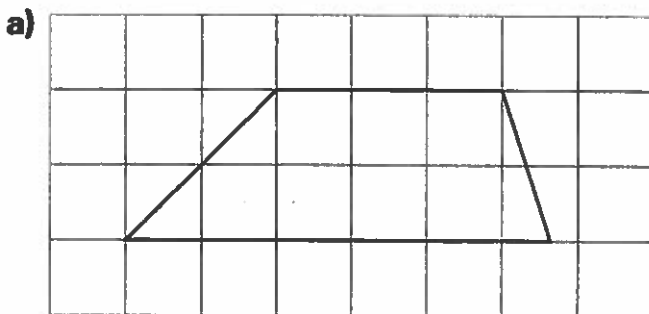
- Compte les carrés entiers.  
*Il y a 8 carrés entiers.*
- Compte les demi-carrés.  
*Il y a 4 demi-carrés.*  
*Cela fait 2 carrés entiers.*
- Compte chaque partie de carré plus grande qu'un demi-carré comme 1 carré.  
*Il y a 2 parties plus grandes qu'un demi-carré.*
- Ne compte pas les parties plus petites qu'un demi-carré.
- Calcule le nombre total de carrés:  $8 + 2 + 2 = 12$



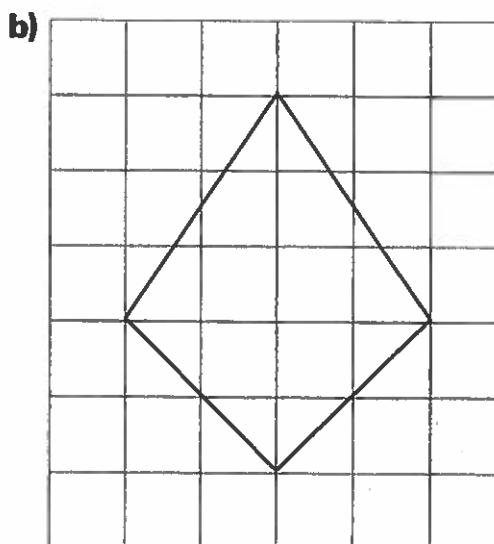
L'aire du triangle est d'environ 12 cm<sup>2</sup>.

## Exerce-toi

1. Trouve l'aire approximative de chaque polygone.



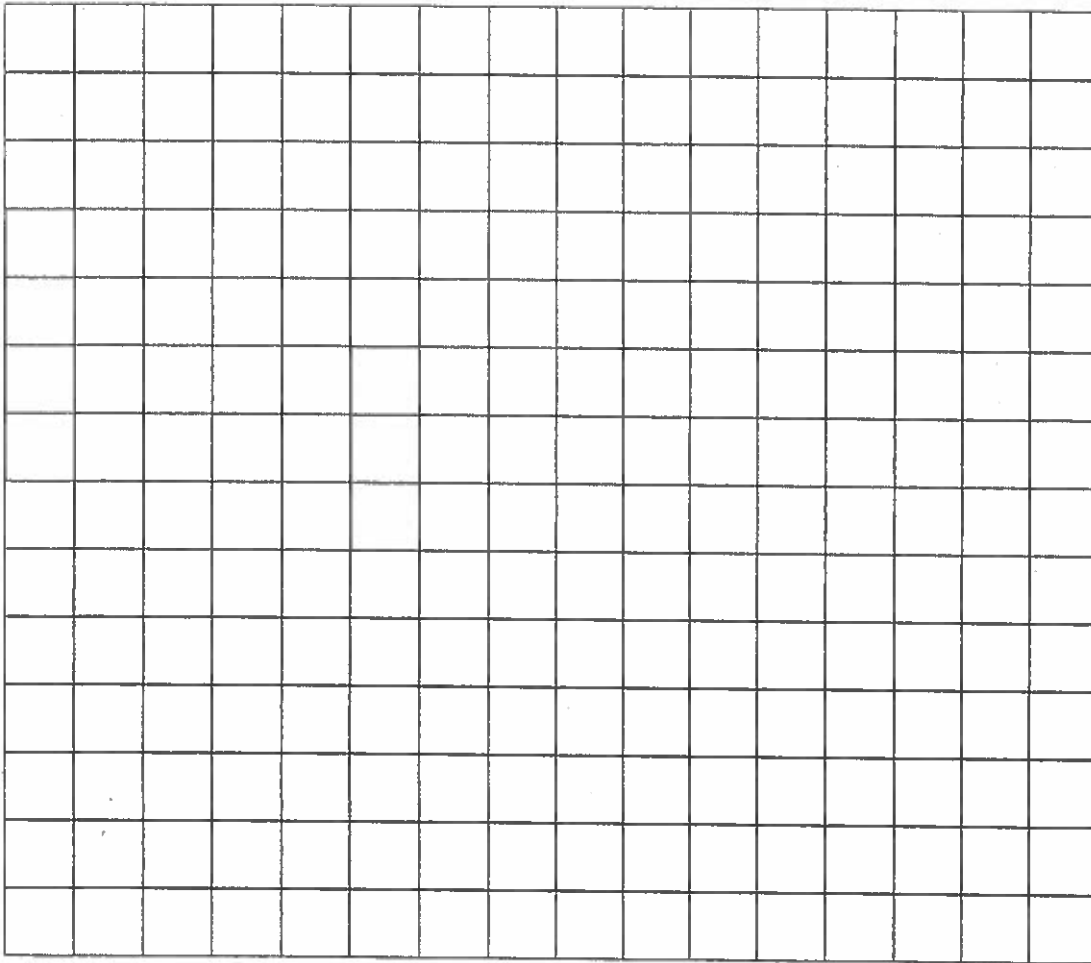
Aire: environ \_\_\_\_\_



Aire: environ \_\_\_\_\_

## À ton tour

1. Dessine une tête de clown dans le quadrillage. Utilise le plus de polygones différents possible. Trouve l'aire approximative de chaque partie de la tête.



|                    | Le nez | La bouche | Un oeil | La tête entière |
|--------------------|--------|-----------|---------|-----------------|
| Aire approximative |        |           |         |                 |

## Va plus loin

Explique comment tu peux déterminer l'aire approximative d'une feuille d'arbre.

---



---



---

# Trouver l'aire en mètres carrés

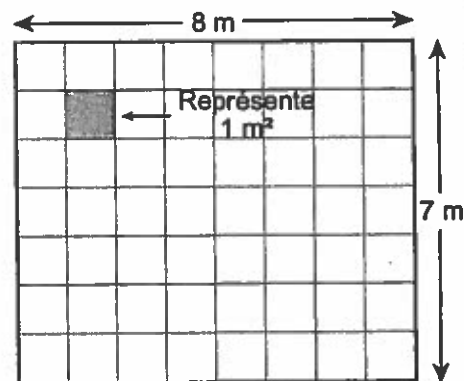
## Révision éclair

Un carré avec des côtés de 1 m de long a une aire de un **mètre carré** ( $1 \text{ m}^2$ ).

Tu peux utiliser du papier quadrillé pour représenter une grande aire. Chaque carré représente  $1 \text{ m}^2$ .

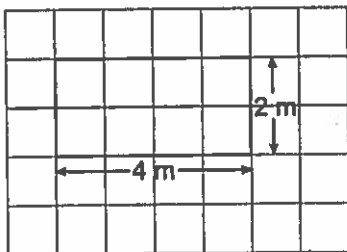
Ceci est un modèle d'un champ de fraises. Il mesure 7 m de largeur et 8 m de longueur. Le modèle montre 7 rangées de 8 carrés.  
 $7 \times 8 = 56$

L'aire du champ de fraises est de  $56 \text{ m}^2$ .

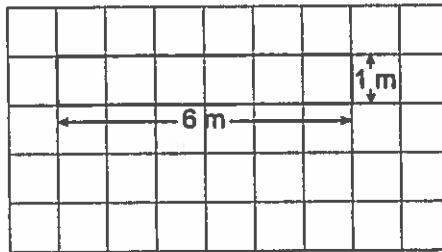


## Exerce-toi

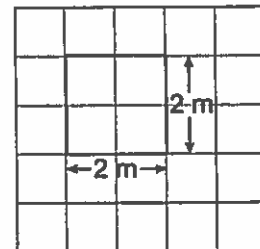
1. Trouve l'aire de chaque jardin. Chaque carré a une aire de  $1 \text{ m}^2$ .



a) Aire = \_\_\_\_\_



b) Aire = \_\_\_\_\_



c) Aire = \_\_\_\_\_

2. Ordonne les rectangles de la question 1 de la plus petite aire à la plus grande.

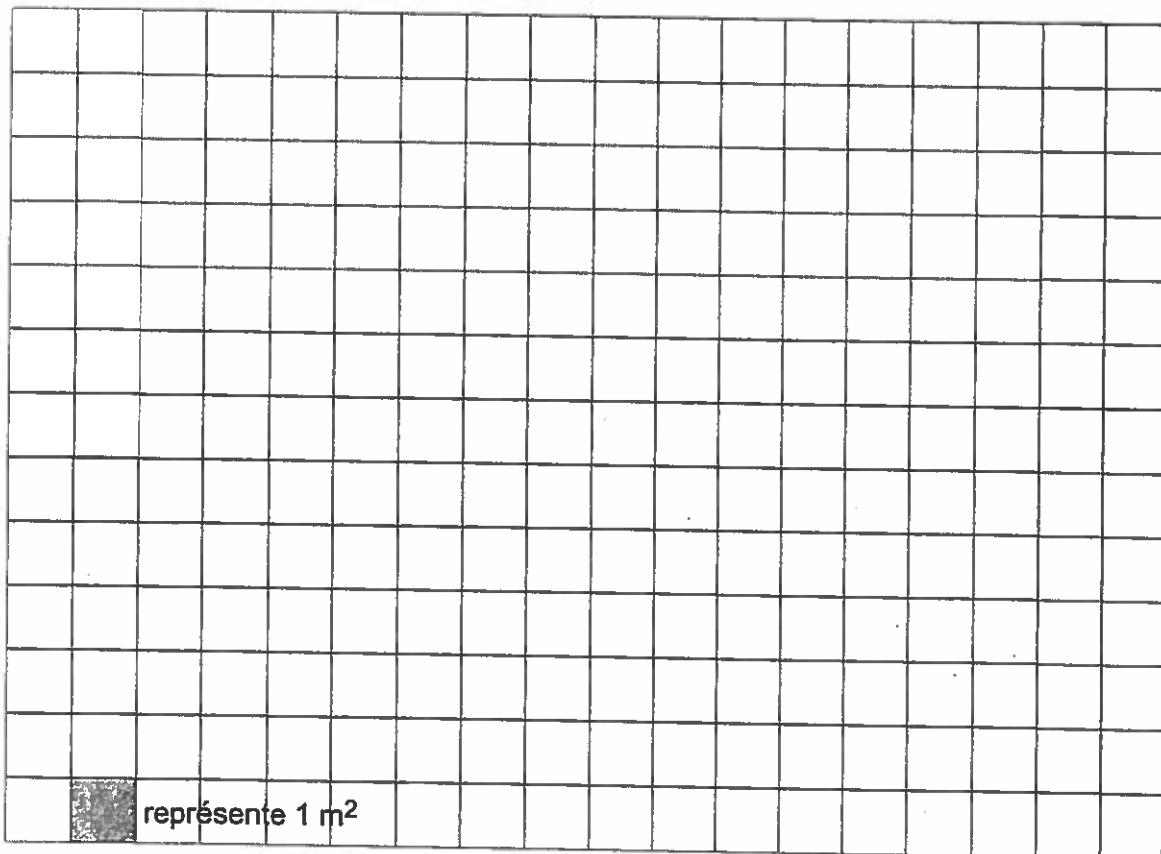
\_\_\_\_\_

## À ton tour

- Voici les dimensions des jardins rectangulaires de Sheila.  
Représente chaque jardin dans le quadrillage.  
 ➤ Trouve l'aire de chaque jardin.  
 ➤ Dans chaque jardin, inscris l'aire et la sorte de fleurs.

Les jardins de Sheila

| Fleurs          | Largeur | Longueur |
|-----------------|---------|----------|
| Roses           | 7 m     | 3 m      |
| Fleurs sauvages | 5 m     | 4 m      |
| Pensées         | 1 m     | 8 m      |
| Pétunias        | 6 m     | 4 m      |
| Marguerites     | 10 m    | 2 m      |



## Va plus loin

Sheila cultive des citrouilles dans un jardin rectangulaire de  $36 \text{ m}^2$ .  
La largeur du jardin est de 4 m. Quelle est sa longueur?

---

# Explorer des rectangles qui ont la même aire



## Révision éclair

Des rectangles différents peuvent avoir des aires égales.  
Chacun des rectangles suivants a une aire de  $10 \text{ m}^2$ .

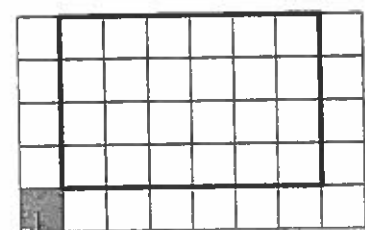


 =  $1 \text{ m}^2$

## Exerce-toi

1. Trouve l'aire de chaque rectangle.

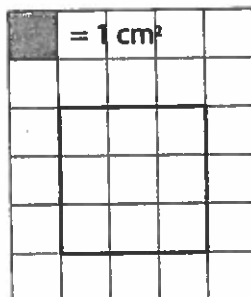
a)



$1 \text{ cm}^2$

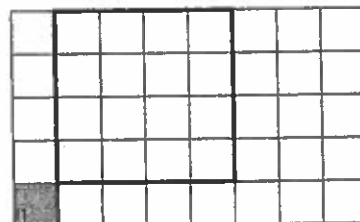
Aire = \_\_\_\_\_

b)



Aire = \_\_\_\_\_

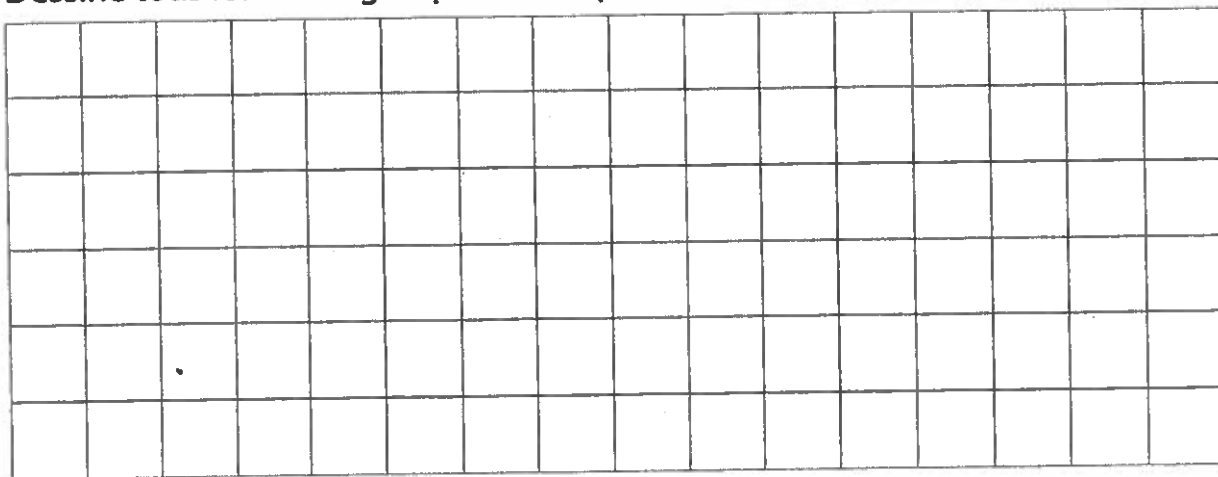
c)



$1 \text{ cm}^2$

Aire = \_\_\_\_\_

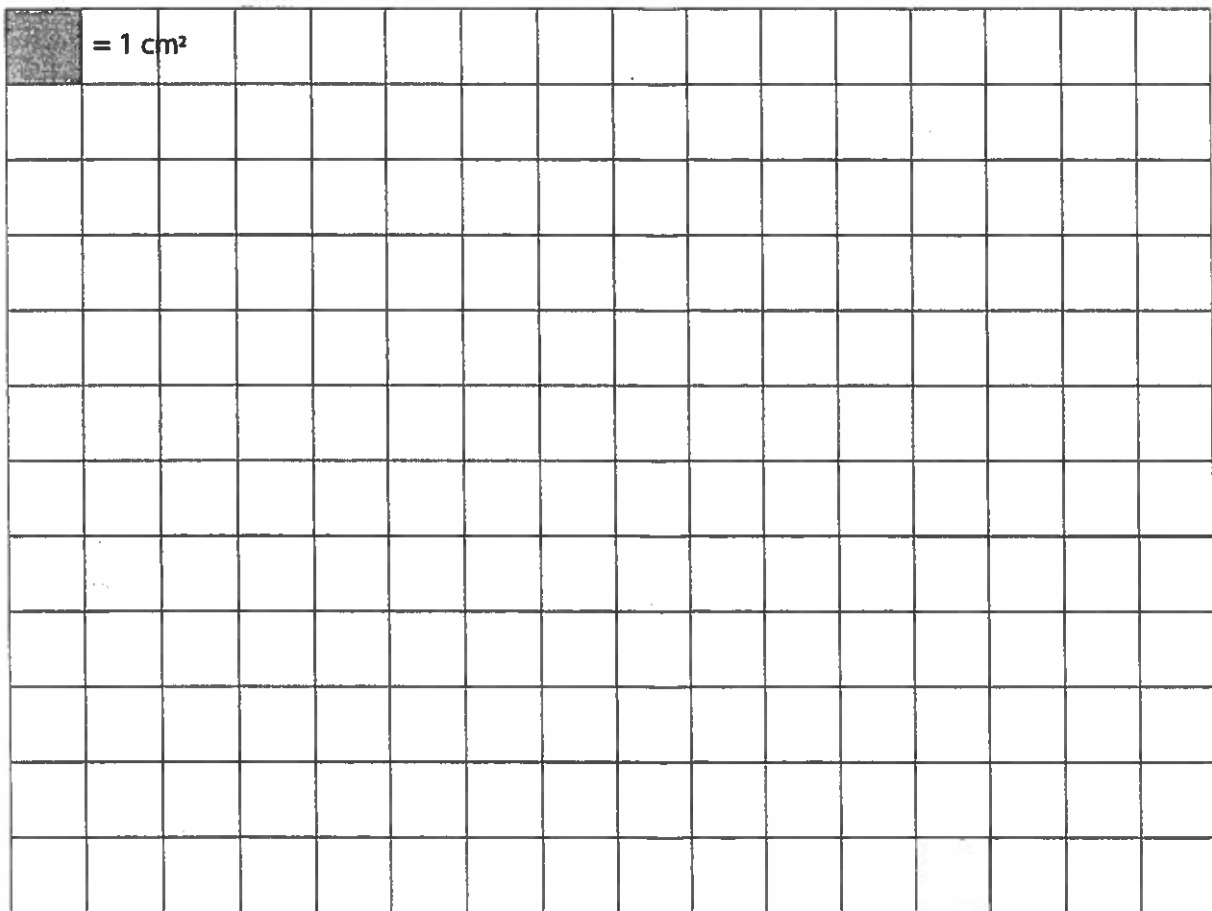
2. Dessine tous les rectangles possibles qui ont une aire de  $12 \text{ cm}^2$ .



## A ton tour

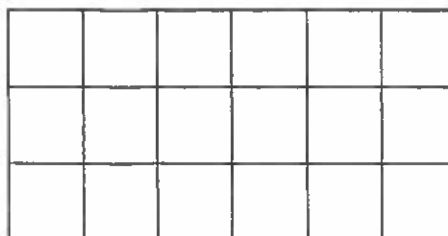
### 1. Travaille avec une ou un camarade.

- Dessine un rectangle dans le quadrillage.
- Note l'aire dans le rectangle.  
Ta ou ton camarade dessine un rectangle différent de même aire,  
puis note l'aire.
- Inversez les rôles. Jouez jusqu'à ce que le quadrillage soit rempli.



## Va plus loin

Dessine deux rectangles  
différents dans le quadrillage  
qui ont chacun une aire de  $1 \text{ cm}^2$ .





Nom : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Feuille reproductible  
Outil 23

## Papier quadrillé à 1 cm

