

Mes cahiers de mathématiques

Geoffrey Hugues  Loïc Cormenier



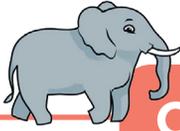
PROGRAMME 2025

CE1

Géométrie

Grandeurs et mesures





Conversion des mesures

Pour convertir les mesures de longueur et de masse, on utilise **des équivalences**.

- ▶ Pour mesurer **des grandes longueurs**, on utilise le mètre (m) ou le kilomètre (km).
- ▶ Pour mesurer **des longueurs plus courtes**, on utilise le centimètre (cm).

$$1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

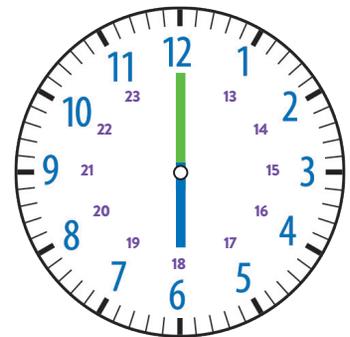
- ▶ Pour mesurer **des masses lourdes**, on utilise le kilogramme (kg).
- ▶ Pour mesurer **des masses légères**, on utilise le gramme (g).

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

Lire l'heure

Pour lire l'heure sur une montre à aiguilles, on regarde la position des différentes aiguilles.

- ▶ La petite aiguille **bleue** représente les heures.
- ▶ La grande aiguille **verte** représente les minutes.
- ▶ De minuit à midi, on lit les heures de 00 h à 12 h.
- ▶ De midi à minuit, on lit les heures de 12 h à 24 h.
On peut aussi dire « de l'après-midi » ou « du soir ».
Par exemple « 4 heures de l'après-midi » signifie qu'il est 16 h 00, et « 9 heures du soir » qu'il est 21 h 00.



Mes cahiers de mathématiques

Geoffrey Hugues  Loïc Cormenier



PROGRAMME 2025

CE1

Géométrie

Grandeurs et mesures



Écris ton nom
de vétérinaire !





SOMMAIRE

Dans le cadre du nouveau programme de mathématiques 2025 pour le cycle 2, nous avons actualisé ce cahier en supprimant les chapitres « Se repérer dans le temps », « Les mesures de contenance », « Identifier et décrire un polygone » et « Reconnaître et construire une figure symétrique ».

Nous avons ainsi approfondi d'autres notions, notamment dans le chapitre sur les solides. Nous avons également ajouté en fin de cahier un nouveau chapitre « Organiser et analyser des données ».



Une proposition de programmation annuelle est accessible grâce à ce QR code.



CONNAITRE LES MESURES DE LONGUEUR

- 1 Utiliser le vocabulaire et le matériel spécifique
Estimer un ordre de grandeur
- 2 Mesurer et tracer des segments en cm
- 3 Comparer des longueurs et connaître les relations entre cm, m et km
- 4 Les maths dans la vie
- 5 Énigme



CONNAITRE LES MESURES DE MASSE

- 6 Estimer et mesurer des masses
- 7 Connaître quelques unités de masses usuelles et leurs relations
- 8 Mesurer et comparer des masses
- 9 Les maths dans la vie
- 10 Énigme



LIRE L'HEURE

- 11 Lire l'heure : heure entière, demi-heure et quart d'heure
- 12 Lire l'heure : heure du matin, de l'après-midi et du soir
- 13 Connaître les unités de mesure de durées et leurs relations
- 14 Les maths dans la vie
- 15 Énigme



UTILISER LA MONNAIE

- 16 Connaître et utiliser la monnaie
- 17 Connaître et utiliser les équivalences entre les euros et les centimes
- 18 Utiliser les différentes écritures de la monnaie et simuler des achats
- 19 Les maths dans la vie
- 20 Énigme



SE REPÉRER DANS L'ESPACE

- 21 Situer un objet dans l'espace
- 22 Se repérer dans un environnement proche
- 23 Coder et décoder un emplacement sur un espace quadrillé
- 24 Les maths dans la vie
- 25 Énigme



TRACER DES SEGMENTS ET DES DROITES

- 26 Reconnaître un alignement de points
- 27 Tracer des droites et des segments
- 28 Trouver le milieu d'un segment
- 29 Les maths dans la vie
- 30 Énigme



IDENTIFIER ET TRACER UN ANGLE DROIT

- 31 Identifier les différents angles
- 32 Repérer des angles droits
- 33 Tracer des angles droits
- 34 Les maths dans la vie
- 35 Énigme



REPRODUIRE UNE FIGURE SUR QUADRILLAGE

- 36 Reproduire une figure simple sur quadrillage
- 37 Reproduire une figure complexe sur quadrillage (1)
- 38 Reproduire une figure complexe sur quadrillage (2)
- 39 Les maths dans la vie
- 40 Énigme



IDENTIFIER ET TRACER DES TRIANGLES

- 41 Identifier des triangles
- 42 Décrire des triangles
- 43 Construire des triangles
- 44 Les maths dans la vie
- 45 Énigme



IDENTIFIER ET TRACER DES RECTANGLES

- 46 Identifier des rectangles
- 47 Décrire des rectangles
- 48 Construire des rectangles
- 49 Les maths dans la vie
- 50 Énigme



IDENTIFIER ET TRACER DES CARRÉS

- 51 Identifier des carrés
- 52 Décrire des carrés
- 53 Construire des carrés
- 54 Les maths dans la vie
- 55 Énigme



IDENTIFIER ET TRACER DES CERCLES

- 56 Identifier des cercles et des disques
- 57 Décrire des cercles et des disques
- 58 Construire des cercles
- 59 Les maths dans la vie
- 60 Énigme



RECONNAITRE ET NOMMER LES SOLIDES

- 61 Reconnaître et nommer les solides usuels
- 62 Décrire un cube, un pavé ou une pyramide en utilisant les termes « face », « sommet » et « arête » (1)
- 63 Décrire un cube, un pavé ou une pyramide en utilisant les termes « face », « sommet » et « arête » (2)
- 64 Les maths dans la vie
- 65 Énigme



ORGANISER ET ANALYSER DES DONNÉES

- 66 Construire un tableau ou un diagramme en barres pour présenter des données
- 67 Lire et interpréter les données d'un tableau à double entrée
- 68 Lire et interpréter les données d'un diagramme en barres
- 69 Les maths dans la vie
- 70 Énigme

DÉCOUVERTE EN MER



- Introduction et carte
- Épreuves 1 2
- Épreuves 5 6
- Épreuves 3 4
- Épreuves 7 8





1

Utiliser le vocabulaire et le matériel spécifique Estimer un ordre de grandeur

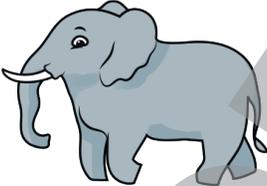
Date :

★ **1** Colorie de la même couleur l'unité de mesure et son abréviation.

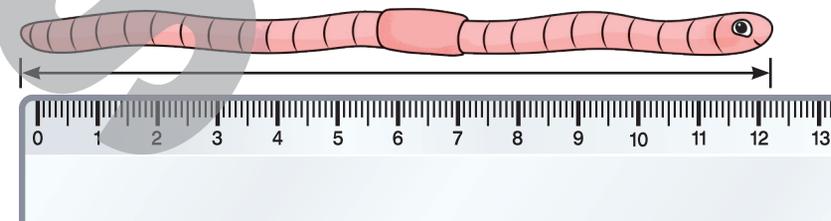
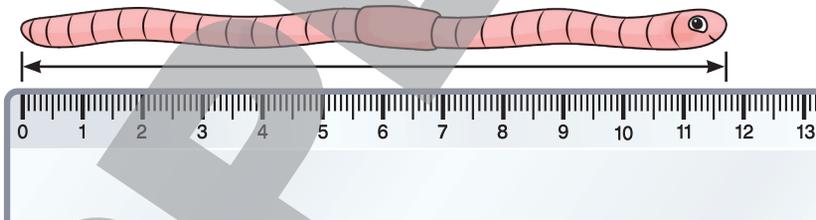
cm mètre km

kilomètre m centimètre

★ **2** Pour chaque image, colorie l'unité de mesure qui convient.

			
cm m km	cm m km	cm m km	cm m km

★ **3** Entoure l'enfant qui a placé correctement sa règle pour mesurer le ver de terre.

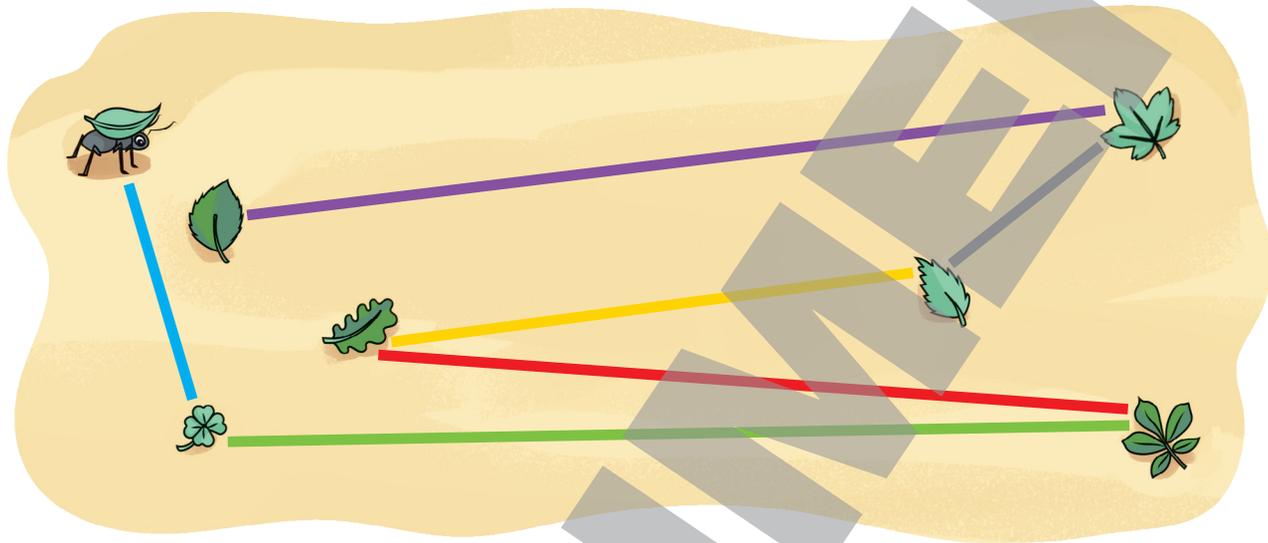




Mesurer et tracer des segments en cm

Date :

1 Mesure chaque partie du trajet de cette fourmi pour récolter des feuilles. Indique ou encadre leur longueur en cm.



.....	cm	.....	cm	entre	cm et	cm
.....	cm	.....	cm	entre	cm et	cm

2 Mylène fabrique des colliers pour chien. À l'aide de ta règle, indique avec un trait rouge où couper chaque collier pour obtenir la bonne longueur.





3

Comparer des longueurs et connaître les relations entre cm, m et km

Date :

1 Numérote les langues des caméléons de la plus petite (1) à la plus grande (4).

.....

.....

.....

.....

2 Colorie de la même couleur les mesures qui sont équivalentes.

1 m = 100 cm
1 km = 1 000 m

500 cm 1 000 m 10 m

400 cm 5 m 4 m

1 000 cm 1 m 1 km

100 cm

3 Complète les égalités suivantes.

3 m = cm

400 cm = m

1 km = m

1 m et 15 cm = cm

243 cm = m et cm

1 000 m = km

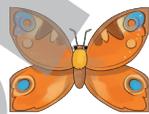
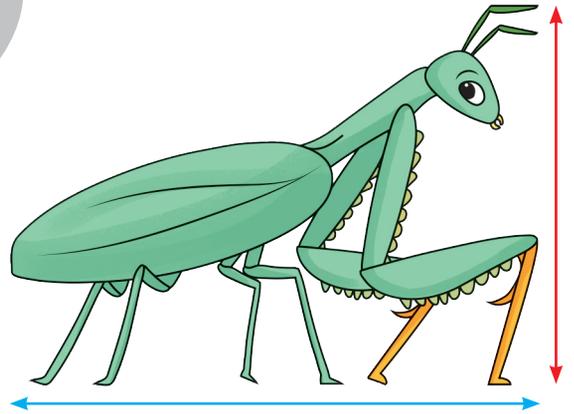
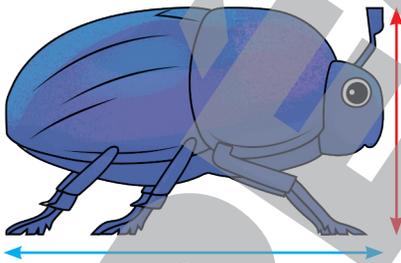
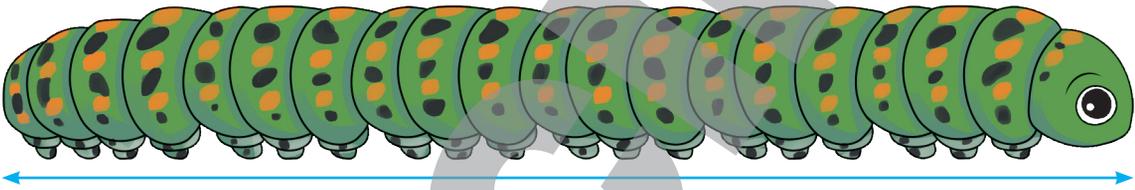
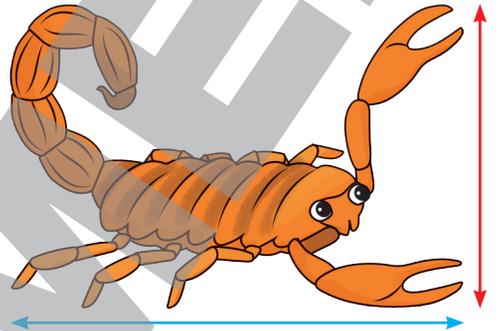
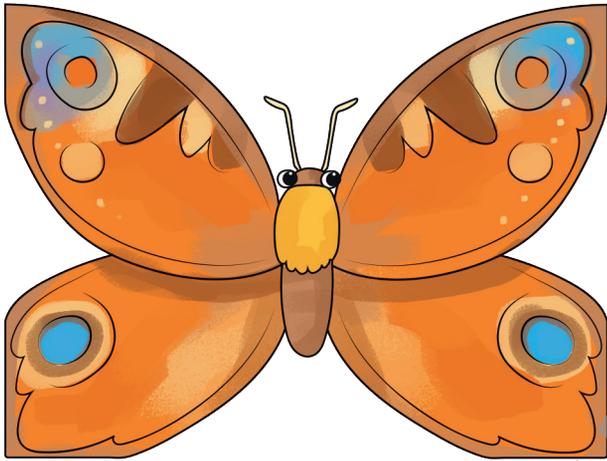


5

Date :

Énigme

Aide Maxence à compléter les mesures de chaque animal sur son carnet de collecte.



Largeur en cm



.....

Hauteur en cm

.....

1 **Colorie** la masse la plus appropriée pour chaque animal marin.



200 g

200 kg



500 kg

50 g



60 g

6 kg



750 g

75 kg



7 kg

700 g

2 **Écris** sur les balances la masse de chaque oiseau dans l'unité demandée.

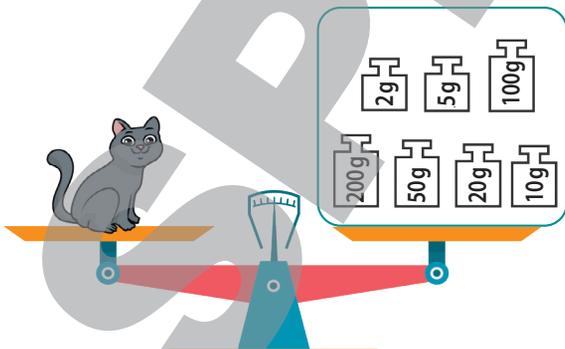


..... g

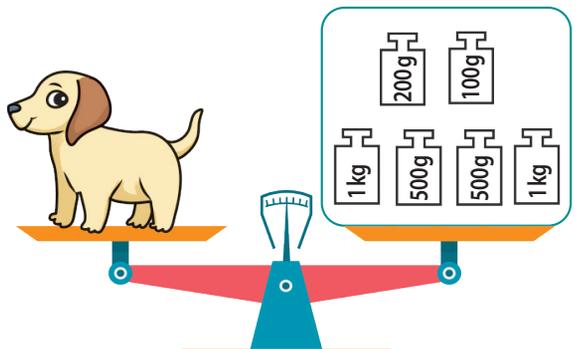


..... kg

3 **Colorie** les poids que tu utiliseras pour peser ces bébés animaux.



162 g



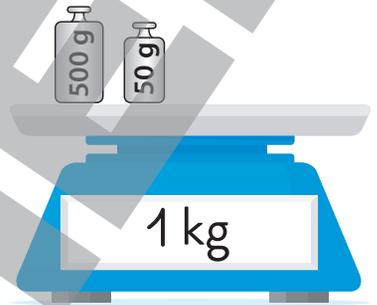
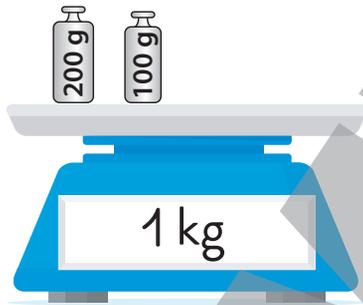
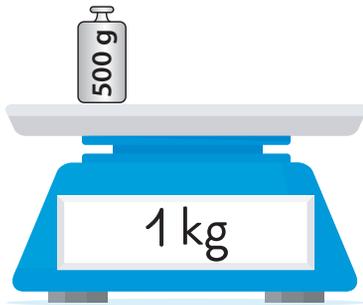
2 kg

Connaître quelques unités de masses usuelles et leurs relations

Date :

1 Sur chaque plateau, **dessine** les poids qui manquent pour former 1 kg.

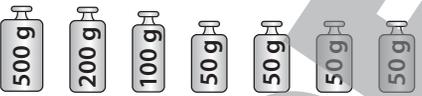
$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$



2 **Entoure** les poids pour faire le maximum de paquets de 1 000 g. **Complète** ensuite les pointillés.

Exemple :  = 1 000 g + 1 000 g = 1 kg + 1 kg = 2 kg

 = = kg + kg = kg

 = = kg

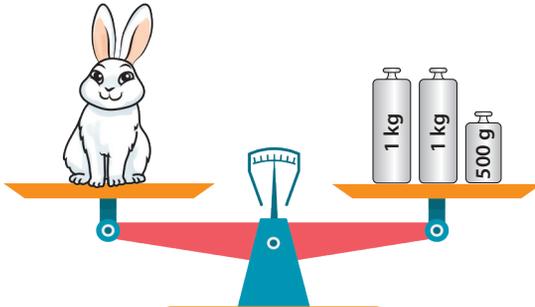
 = = kg et g

3 **Colorie** les poids nécessaires pour former les masses demandées.

 = 2 kg

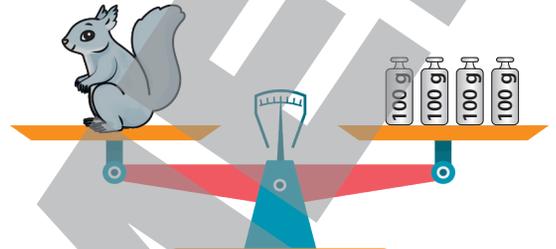
 = 1 kg et 400 g

1 Indique la masse de chaque animal de la forêt. Classe ces animaux du plus léger (1) au plus lourd (4) en numérotant leur pastille.



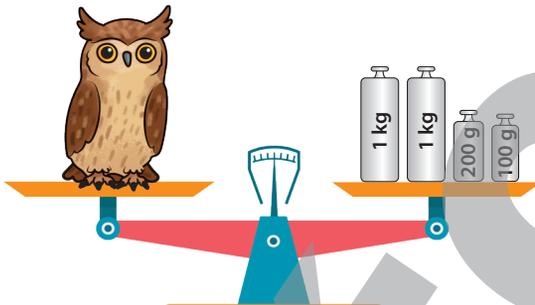
..... kg
et g

○



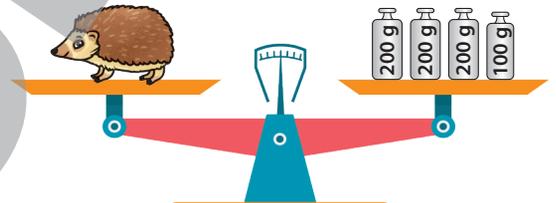
..... g

○



..... kg
et g

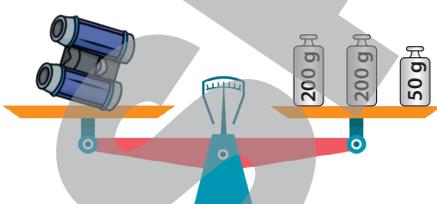
○



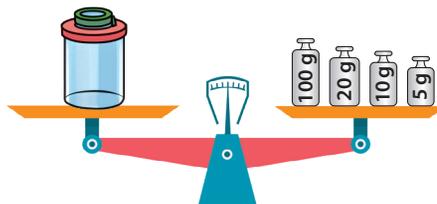
..... g

○

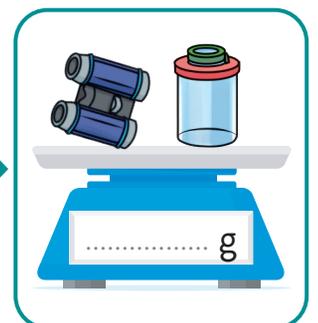
2 Trouve le poids de chaque objet d'explorateur. Déduis-en la mesure inscrite sur la balance bleue.



..... g



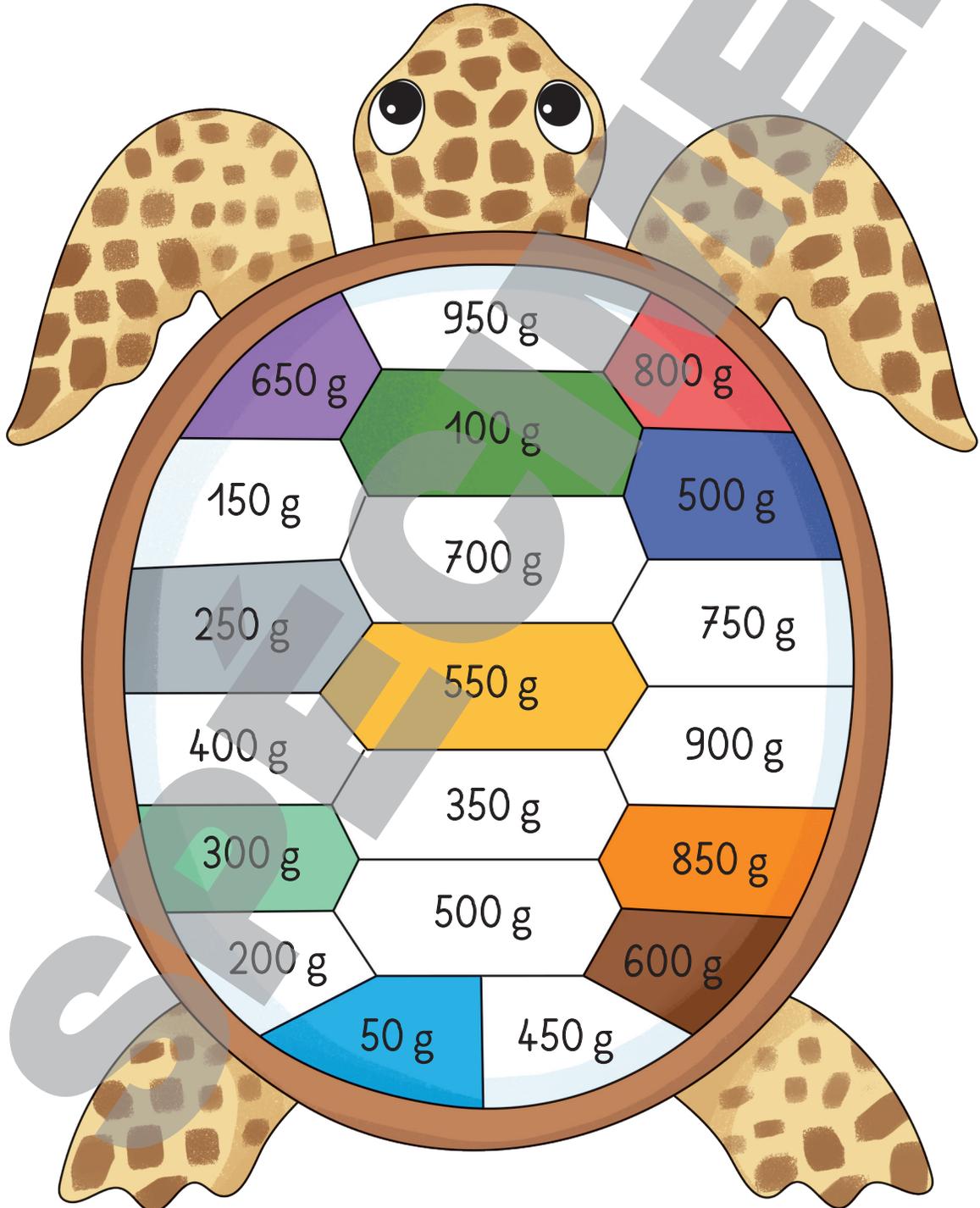
..... g



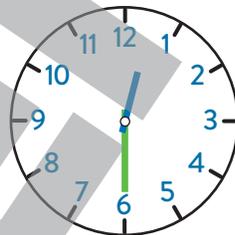
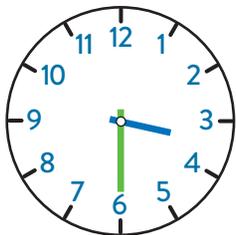
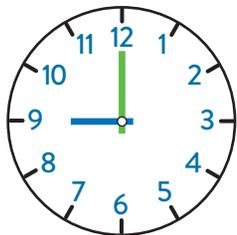


Mathis a pris en photo une nouvelle espèce : la tortue arc-en-ciel. Malheureusement, certaines couleurs se sont effacées sur sa carapace !

Colorie de la même couleur les paires d'écailles qui permettent de former 1 kg.



1 Entoure l'horloge digitale et l'heure écrite en lettres de la même couleur que l'horloge à aiguilles correspondante.



minuit et demie



neuf heures

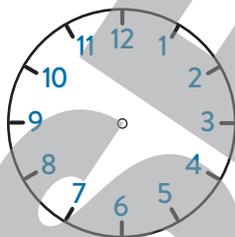
six heures et quart

trois heures et demie

2 Lilou doit donner un médicament à ses animaux à un horaire précis. Pour chacun, **indique** l'heure sur l'horloge en traçant la petite aiguille des heures en **bleu** et la grande aiguille des minutes en **vert**. **Complète** ensuite les phrases.



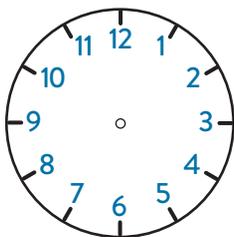
7h00



Il est



9h30

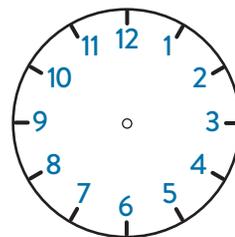


Il est

et



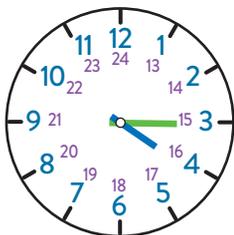
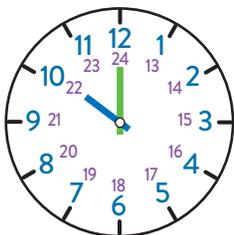
11h15



Il est

et

1 Écris l'heure du matin, de l'après-midi ou du soir pour chaque horloge.



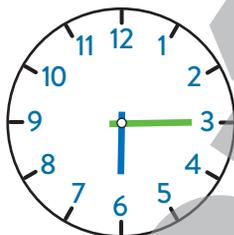
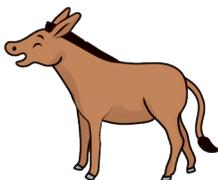
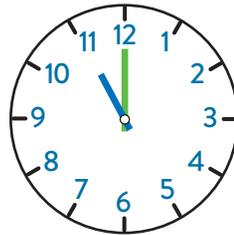
MATIN

 :
 :
 :
 :

APRÈS-MIDI
ou SOIR

 :
 :
 :
 :

2 Sur son carnet, Mila a dessiné des animaux en train de pousser leur cri et elle a observé l'heure à laquelle elle les a entendus. À l'aide des indications, **écris** la bonne heure en chiffres.


 h

 h

 h



13

Connaitre les unités de mesure de durées et leurs relations

Date :

1 Relie les éléments qui indiquent la même durée.

Une heure

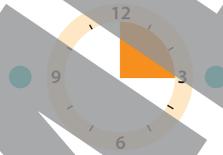
15 min



1/4 h

Une demi-heure

30 min



1 h

Un quart d'heure

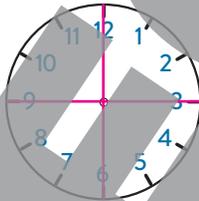
60 min



1/2 h

2 Représente la durée demandée sur l'horloge en coloriant la partie nécessaire puis la phrase qui lui correspond.

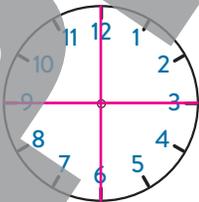
Une heure



Une heure, c'est 2 fois une demi-heure.

Une heure, c'est 2 fois un quart d'heure.

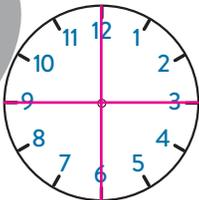
Une demi-heure



Une demi-heure, c'est 4 fois un quart d'heure.

Une demi-heure, c'est 2 fois un quart d'heure.

Trois quarts d'heure



Trois quarts d'heure, c'est 3 fois un quart d'heure.

Trois quarts d'heure, c'est 3 fois une demi-heure.

Date :

Observe le panneau d'affichage de l'école de Tom.



École de la tour d'Opio

Horaires du matin :
8 h 30 à 12 h

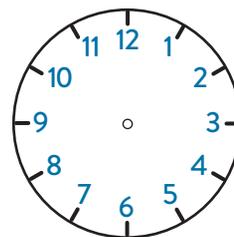
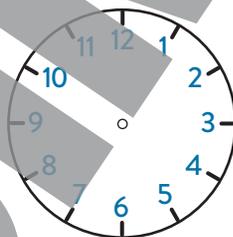
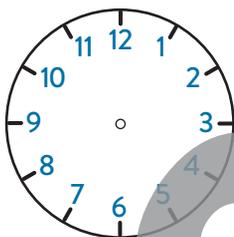
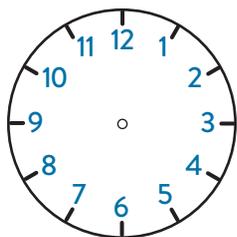
Horaires de l'après-midi :
14 h à 16 h 30



1 Trace l'aiguille des heures en **bleu** et celle des minutes en **vert** sur les horloges.

Horaires du matin

Horaires de l'après-midi



2 Combien de temps dure la classe le matin ?

3 Combien de temps dure la classe l'après-midi ?

4 Le matin, Tom va à la garderie de 8 h 15 à 8 h 30. Combien de temps y reste-t-il ?

.....

5 Après l'école, à 16 h 30, Tom va à la garderie pendant une demi-heure.
À quelle heure sort-il de la garderie ?

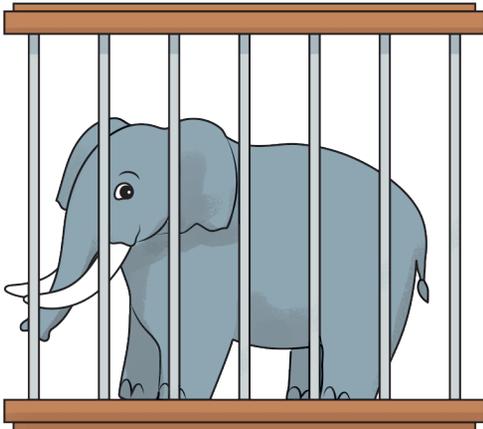
.....

6 Quand Tom reste-t-il le plus longtemps à la garderie : le matin ou le soir ?

.....



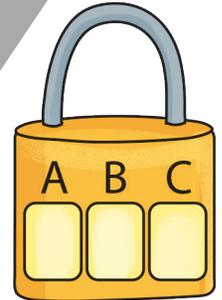
Aide India l'aventurière à libérer ces animaux emprisonnés.
Trouve les codes des cadenas pour ouvrir les différentes cages.
Chaque chiffre du code est indiqué par la position de l'aiguille des heures sur une horloge.



A 17 h

B 13 h

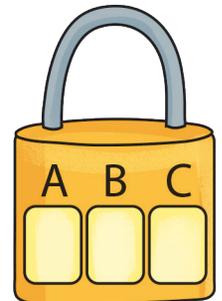
C 20 h



A 18 h

B 21 h

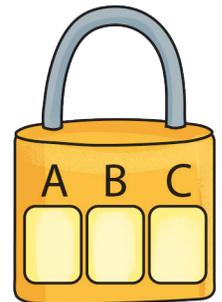
C 15 h



A 19 h

B 14 h

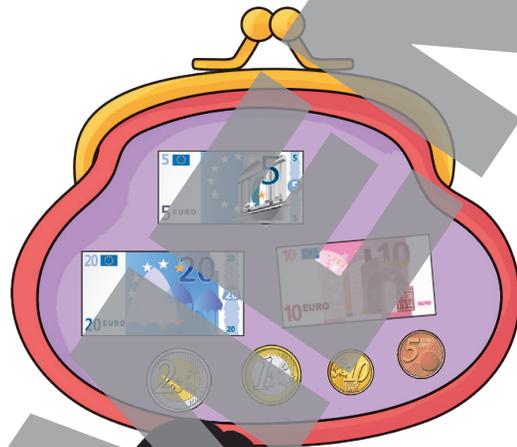
C 16 h



1 Calcule la somme contenue dans les porte-monnaies d'Elvis et de Moana.

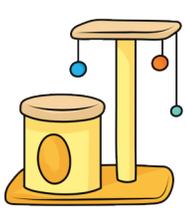



..... €




..... € et c

2 Entoure les pièces et billets nécessaires pour que le vétérinaire achète ces objets. Classe ces objets du moins cher (1) au plus cher (3).

 <p>89 € et 24 c</p> <p><input type="checkbox"/></p>	           
 <p>38 €</p> <p><input type="checkbox"/></p>	        
 <p>213,40 €</p> <p><input type="checkbox"/></p>	          

Connaitre et utiliser les équivalences entre les euros et les centimes

Date :

1 Pour chaque lot, **barre** les pièces inutiles pour former 1 €.



2 Dessine les pièces manquantes pour former 1 €.



3 Noémie a récolté des dons pour l'association « Chat beauté ». Fais des paquets de 1 € et **écrit** la somme collectée.



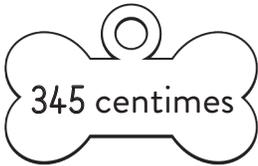
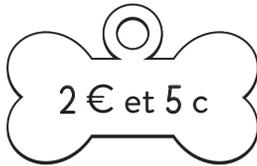
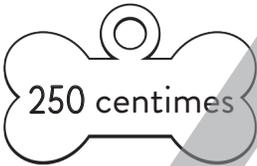
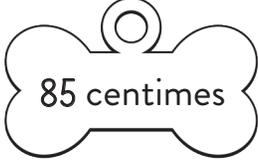
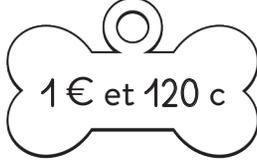
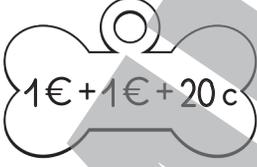
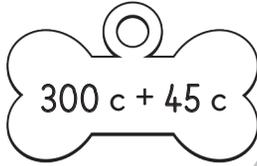
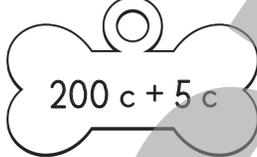
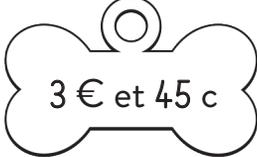
..... € et c



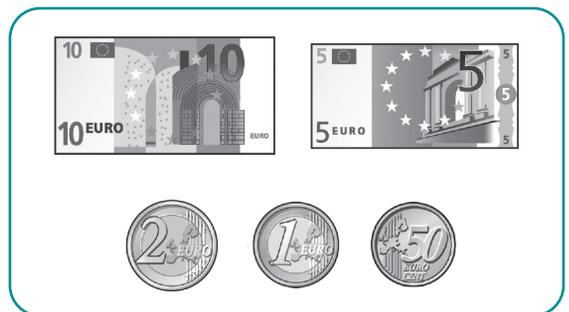
Utiliser les différentes écritures de la monnaie et simuler des achats

Date :

1 Colorie de la même couleur les médaillons qui représentent des sommes identiques.

2 Malo achète des friandises pour animaux. Dans chaque cadre, colorie la monnaie qu'on lui rend lors de ses achats.





20

Date :

Énigme

Découvre quel animal Laura a croisé lors de son expédition. Pour cela, trouve le nombre mystère correspondant à chaque empreinte.



Pour avoir 20 €, il manque €.



Pour avoir 1 €, il manque centimes.



Pour avoir 2 €, il manque centimes.



Pour avoir 50 €, il manque €.

Code mystère :



.....

Chaque nombre mystère trouvé correspond à l'emplacement de la lettre dans l'alphabet.

Exemple : nombre 1 → lettre A

Nom de l'animal :



.....

1 Indique où se trouve l'oiseau par rapport à son nichoir en utilisant les mots suivants : sur, entre, devant, derrière, en dessous, au-dessus.

		
.....
		
.....

2 Observe le dessin de l'association « Protégeons les animaux du monde ».



Entoure en bleu la main droite de chaque enfant.

• Qui se trouve à gauche de Charly ?

.....

• Qui se trouve à droite de Tao ?

.....

• Qui est entre Laura et Mila ?

.....

1 Observe ce plan et réponds aux questions.



1 Complète ces phrases avec les mots « près » ou « loin ».

La maison de Louise est de l'école.

La maison de Martin est de l'école.

2 Quel est le nom du chemin qui sépare la boulangerie du parc du Soleil ?

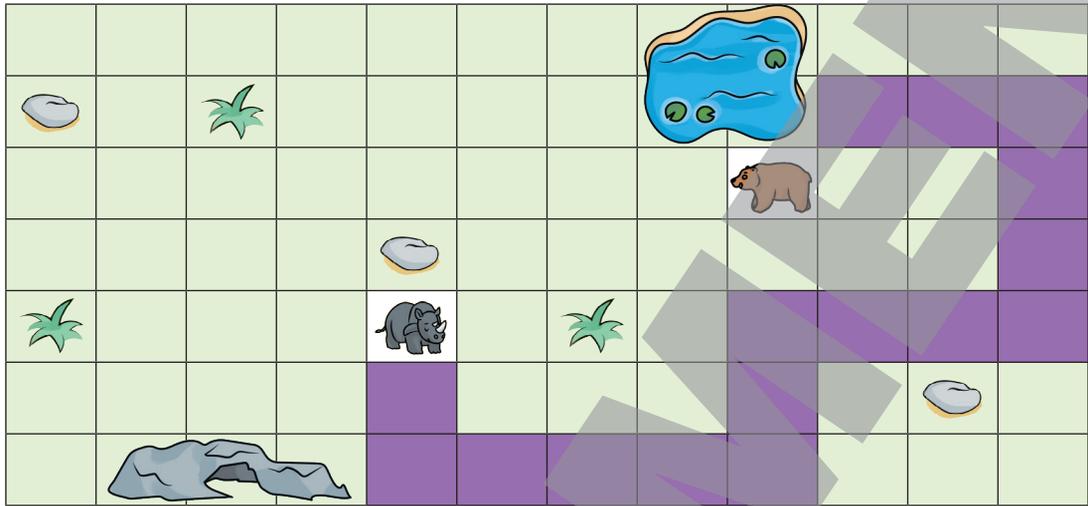
.....

3 Trace sur le plan le trajet de Martin :

Il part de chez lui et avance sur la rue du Moulin. Il tourne à gauche sur le chemin des Pommiers et monte jusqu'en haut du chemin.

Où est-il arrivé ?

1 Aide ces animaux à trouver leur chemin en évitant les obstacles.



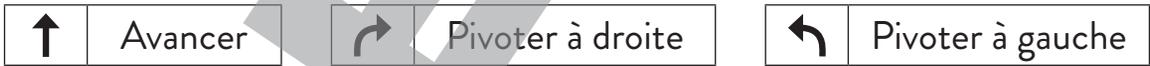
Décode et trace le chemin de l'ours pour rejoindre sa tanière.



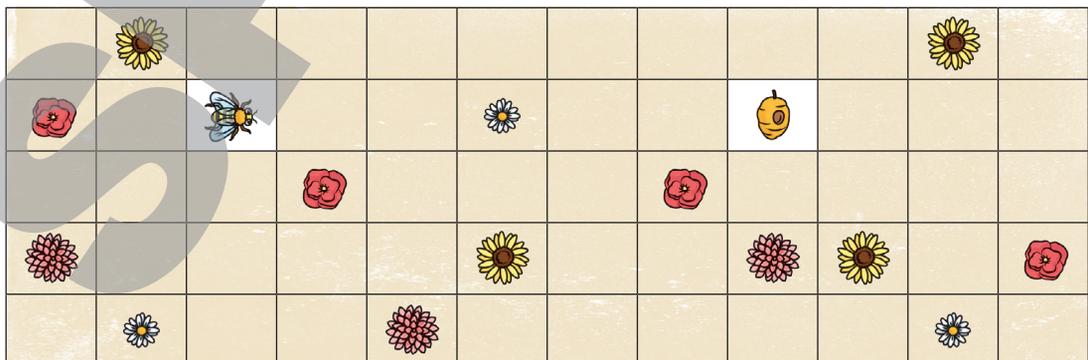
Code le chemin violet du rhinocéros pour rejoindre la mare.



2 Maya l'abeille récolte du pollen avant de retourner dans sa ruche. Pour indiquer son déplacement, on utilise les flèches suivantes :

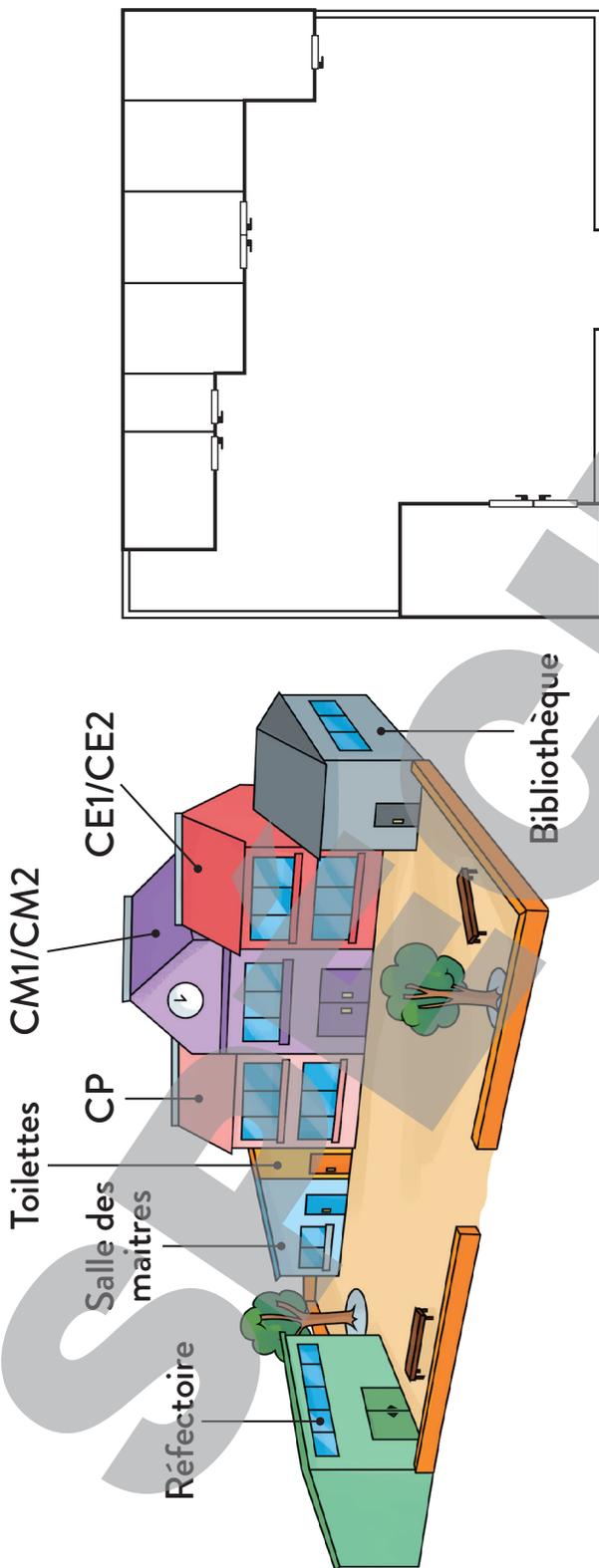


Décode et trace en bleu le déplacement de Maya :



Date :

Observe le dessin et le plan de cette école.



1 Sur le plan, **colorie** de la bonne couleur le toit de chaque bâtiment.

2 Sur le plan, **trace** une croix pour indiquer où serait ta classe dans cette école.

3 **Complète** le plan en représentant les bancs  et les arbres .

4 Sur le plan, **trace** en bleu le trajet de Mathilde :

Mathilde entre par le portail, puis va s'installer sur le banc de droite. Quand la cloche sonne, elle va vite aux toilettes puis elle se met en rang devant la bibliothèque.



Décode et colorie ce pixel art avec les bonnes couleurs. Tu découvriras l'animal polaire que Malone a rencontré lors de son expédition en Antarctique.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				

En noir

I2 / J2 / K2 / L2 / H3 / I3 / J3 / K3 / L3 / M3 / H4 / M4 / G5 / H5 /
M5 / N5 / F6 / G6 / N6 / O6 / F7 / O7 / F8 / O8 / E9 / F9 / O9 /
P9 / D10 / E10 / F10 / O10 / P10 / Q10 / C11 / D11 / E11 / F11 /
O11 / P11 / Q11 / R11 / C12 / D12 / E12 / F12 / O12 / P12 / Q12 /
R12 / C13 / D13 / E13 / F13 / O13 / P13 / Q13 / R13 / C14 / D14 /
F14 / O14 / Q14 / R14 / C15 / F15 / O15 / R15 / F16 / G16 / N16 /
O16 / G17 / H17 / M17 / N17 / H18 / I18 / J18 / K18 / L18 / M18

En bleu

I6 / L6

En orange

I8 / J8 / K8 / L8 / J9 /
K9 / G19 / H19 / I19 /
L19 / M19 / N19

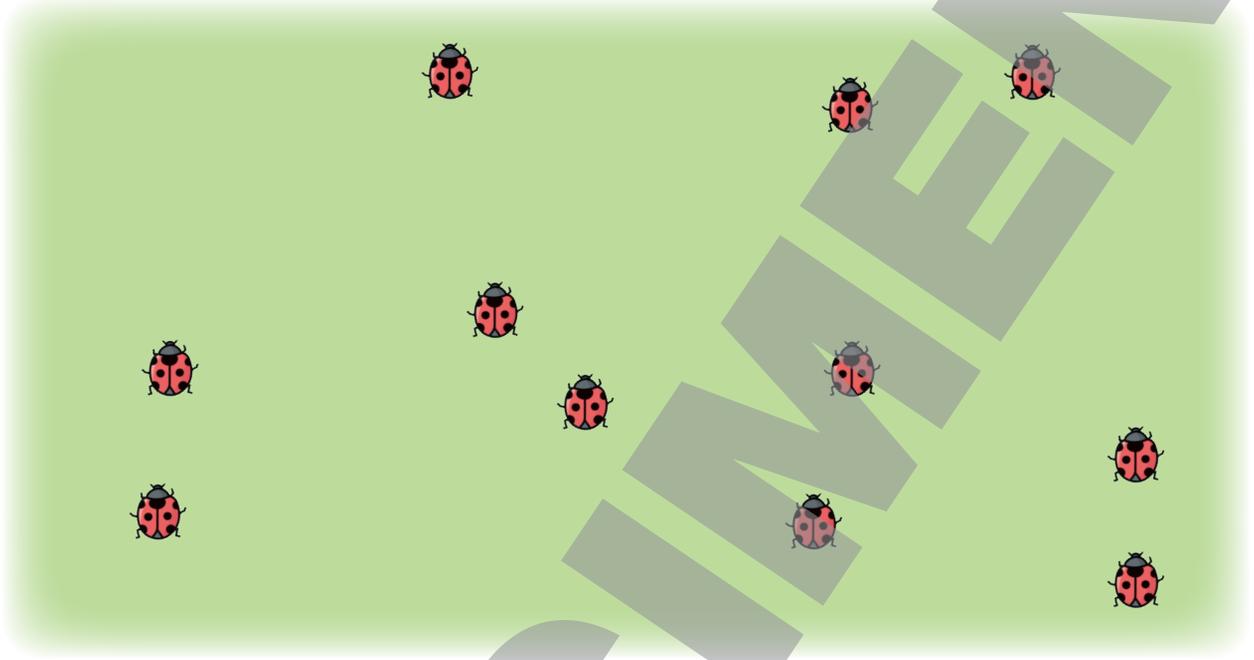


26

Reconnaitre un alignement de points

Date :

1 À l'aide de ta règle, repère et trace les 3 alignements de 3 coccinelles. Dessine ensuite 3 autres coccinelles pour avoir 3 alignements de 5 coccinelles.

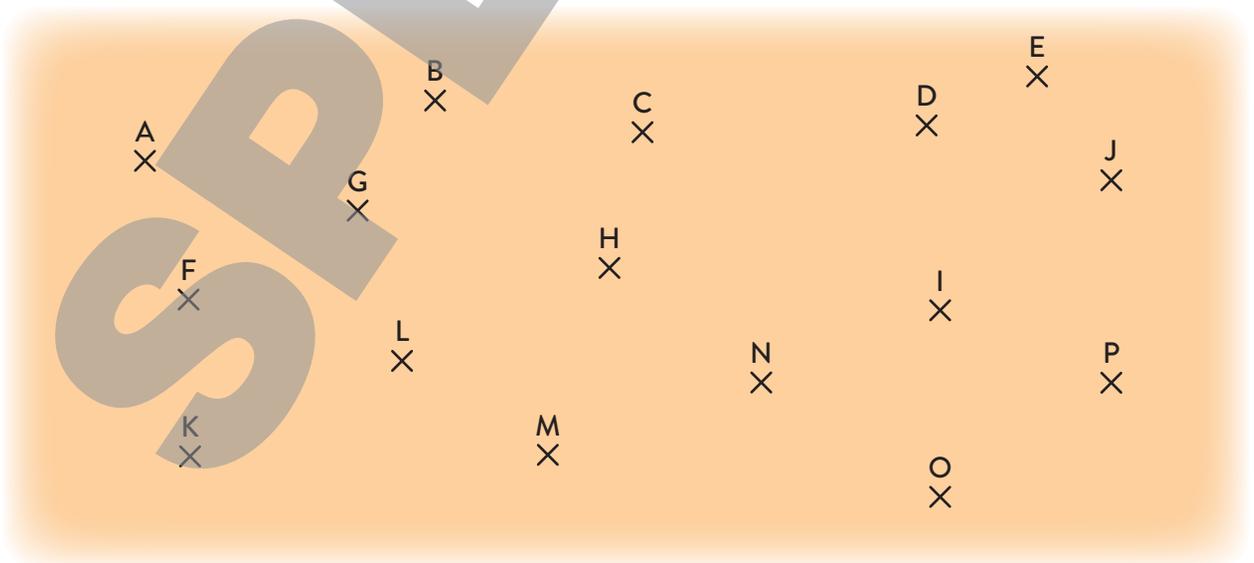


2 À l'aide de ta règle, trace la droite qui passe par 4 points.

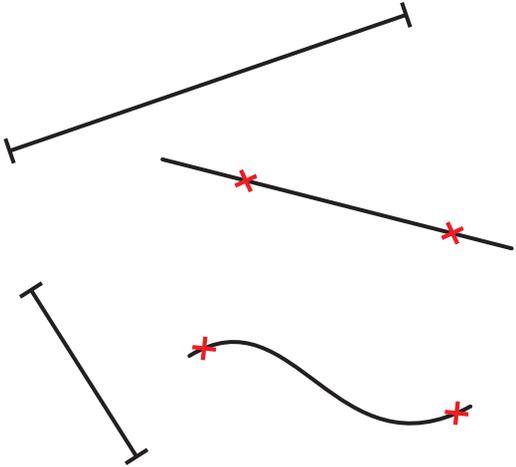
Nomme ces 4 points :

Trace ensuite la droite qui passe par 5 points.

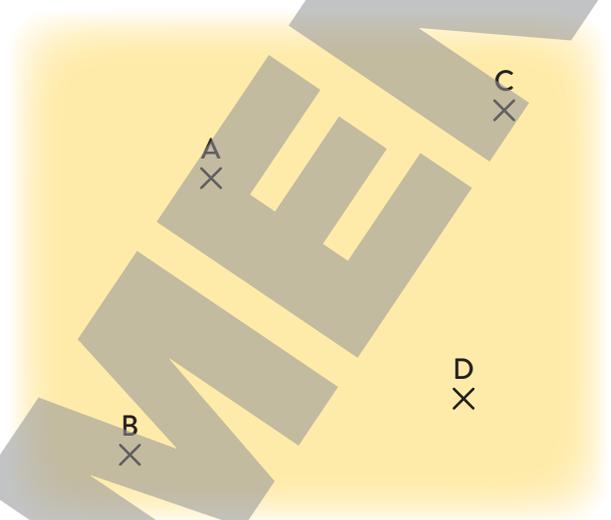
Nomme ces 5 points :



1 Avec une règle, **re passe** en **bleu** la droite et en **vert** les segments.



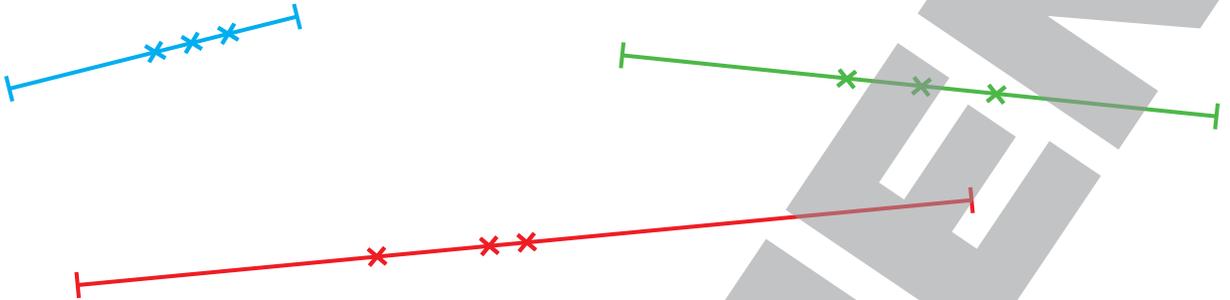
2 Avec une règle, **trace** la droite (AD) et le segment [BC].



3 Avec une règle, **trace** des segments pour relier chaque animal à sa nourriture.



1 Entoure le point qui indique le milieu de chaque segment.



2 À l'aide du quadrillage, place un point M au milieu de chacun des segments.



3 Ces aventuriers décident de placer une tente à égale distance l'un de l'autre. Place le point T sur chaque segment pour indiquer l'emplacement de la tente.



★ **1** Trace la figure demandée en suivant les étapes de construction.

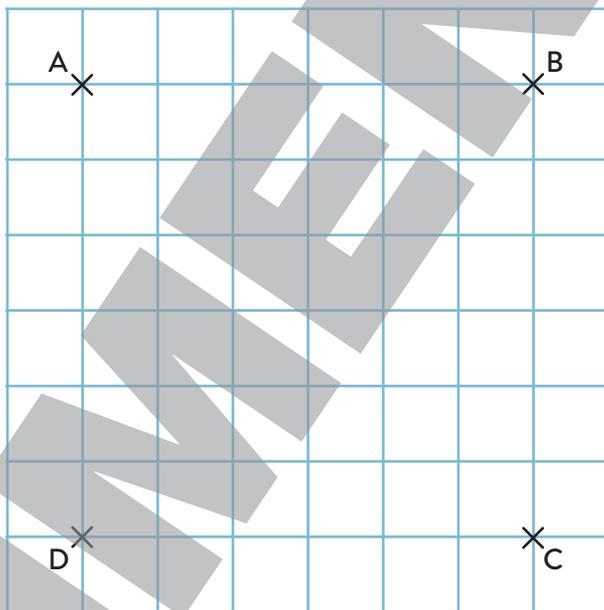
1 Trace les segments $[AB]$, $[BC]$, $[CD]$ et $[DA]$.

2 Place les points suivants :
 - E est le milieu de $[AB]$.
 - F est le milieu de $[BC]$.
 - G est le milieu de $[CD]$.
 - H est le milieu de $[DA]$.

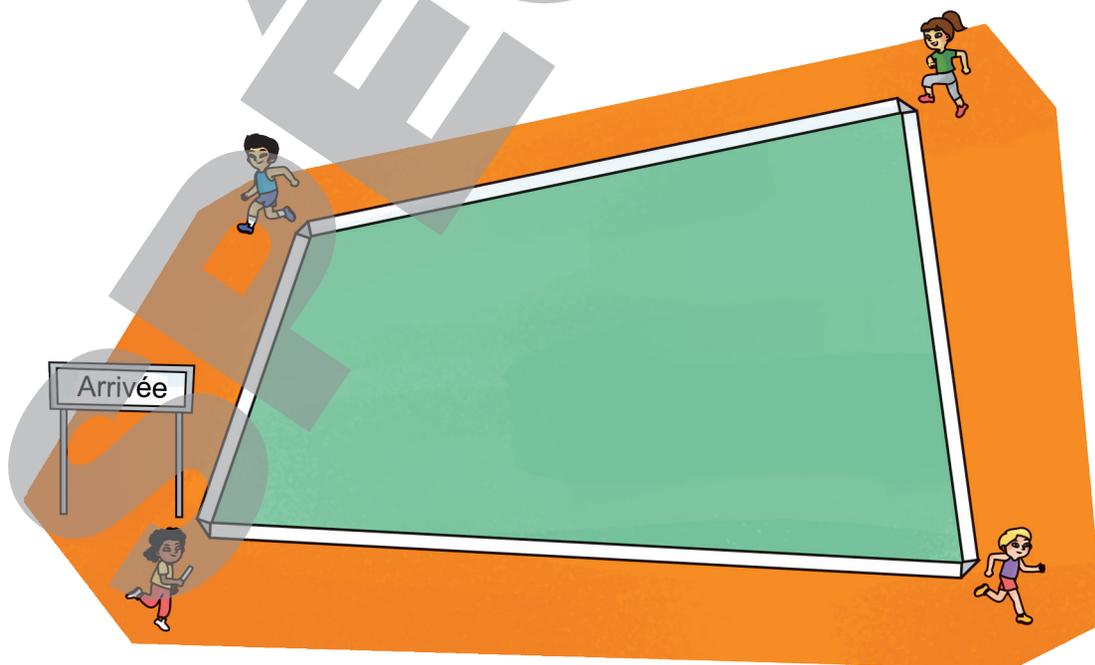
3 Relie les points E, F et G entre eux.

4 Trace le segment $[FH]$.

5 Colorie des couleurs de ton choix.



★ **2** 8 enfants font une course de relais. 4 coureurs se sont déjà placés et les 4 autres se mettent exactement au milieu de chaque tronçon du parcours. Place les 4 points qui représentent l'emplacement de ces autres coureurs.



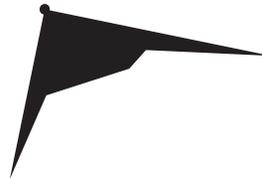
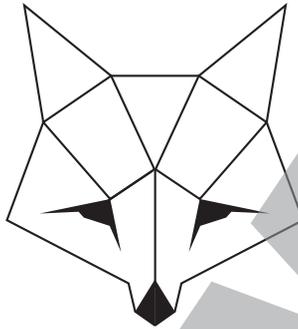


30

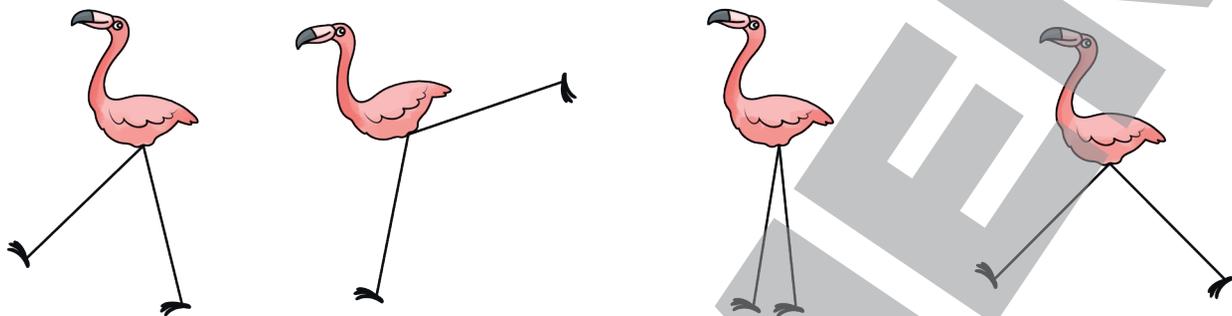
Date :

Énigme

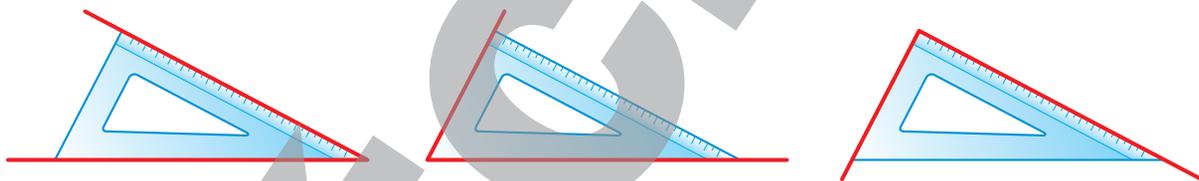
Aide-toi du modèle afin de reconstituer le portrait-robot
de l'animal que Jim a croisé dans la forêt.
Trace les segments et **colorie** avec les couleurs de ton choix.



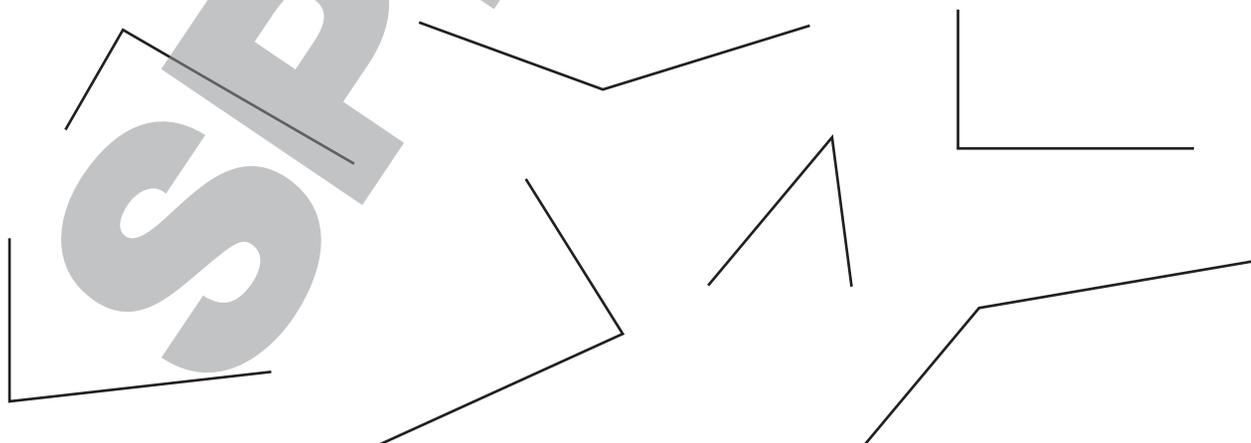
★ 1 Colorie en **bleu** les angles formés par les pattes des flamants roses.



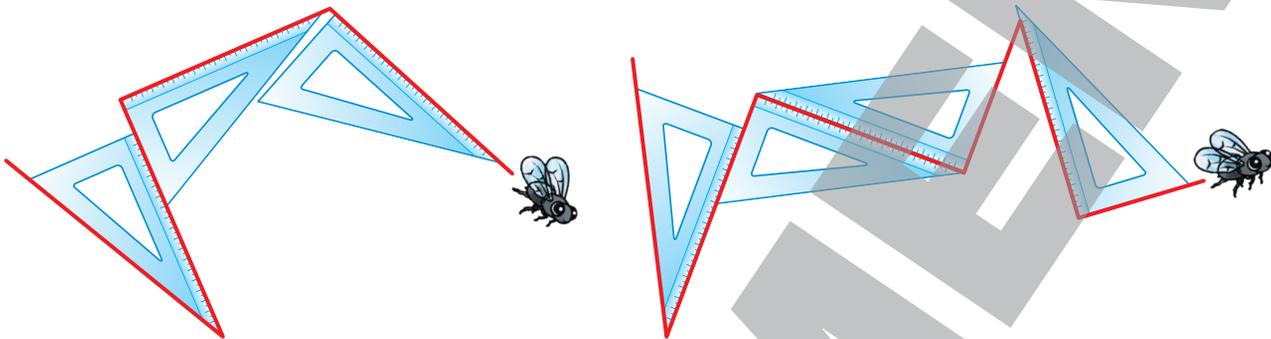
★ 2 Entoure l'équerre qui repère correctement un angle droit.
Marque cet angle avec un carré **rouge** : □.



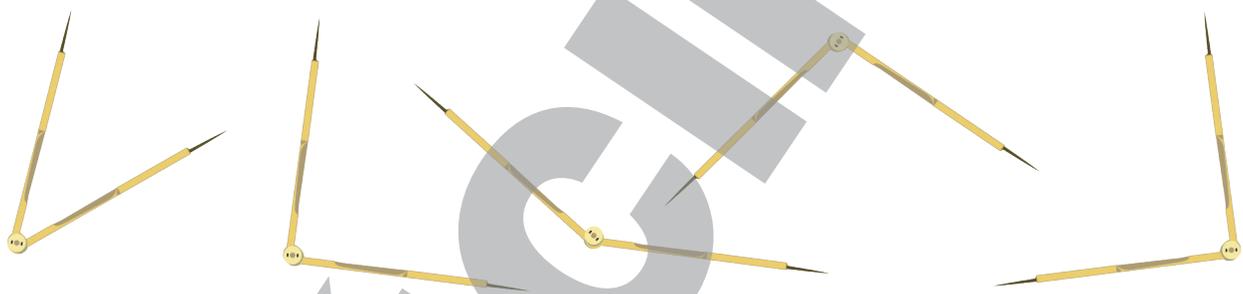
★ 3 Marque en **rouge** les angles droits, en **vert** les angles obtus et en **bleu** les angles aigus.



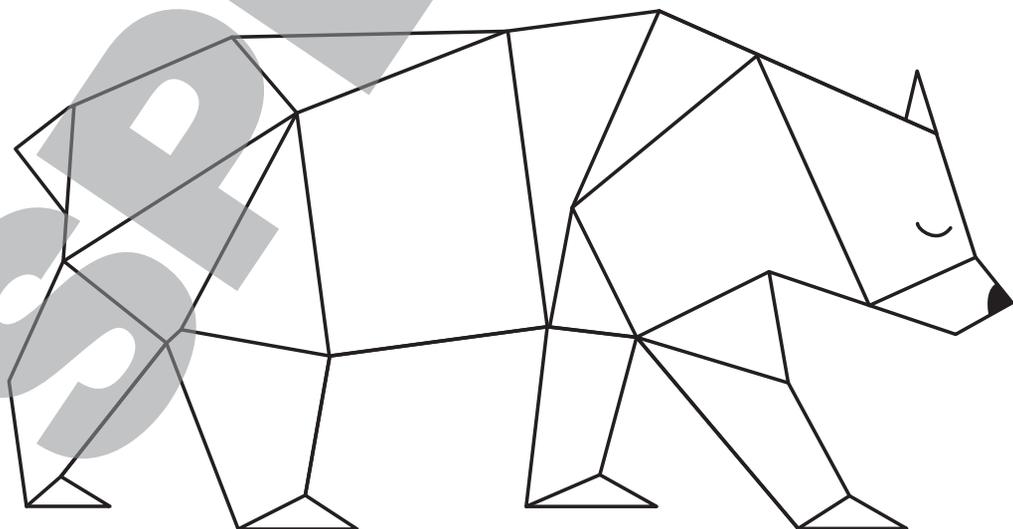
1 Observe le déplacement des mouches et **colorie** en **vert** les équerres qui repèrent des angles droits.



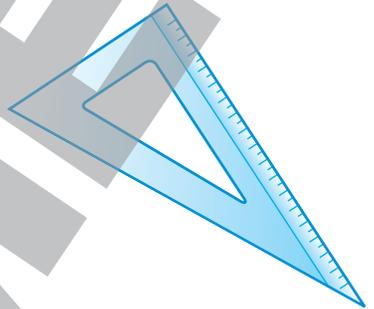
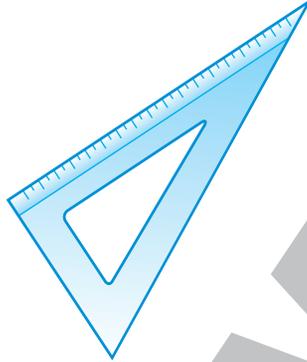
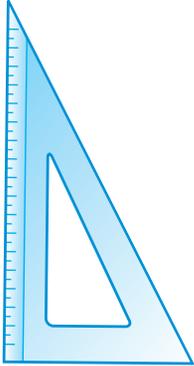
2 Pour mesurer une distance sur une carte, on utilise un compas à pointes. En t'aidant de ton équerre, **marque** d'un carré **rouge** les angles droits : \square .



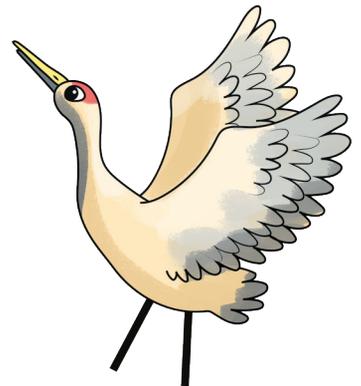
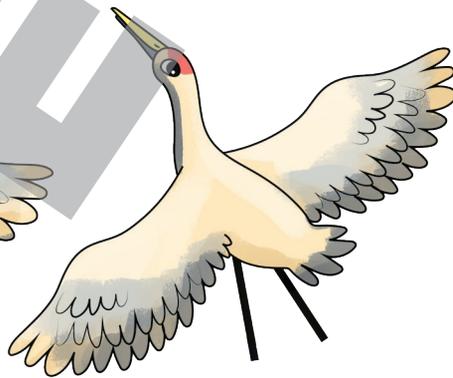
3 Observe cet ours dessiné avec des formes géométriques. Utilise ton équerre pour marquer d'un carré **rouge** tous les angles droits : \square .



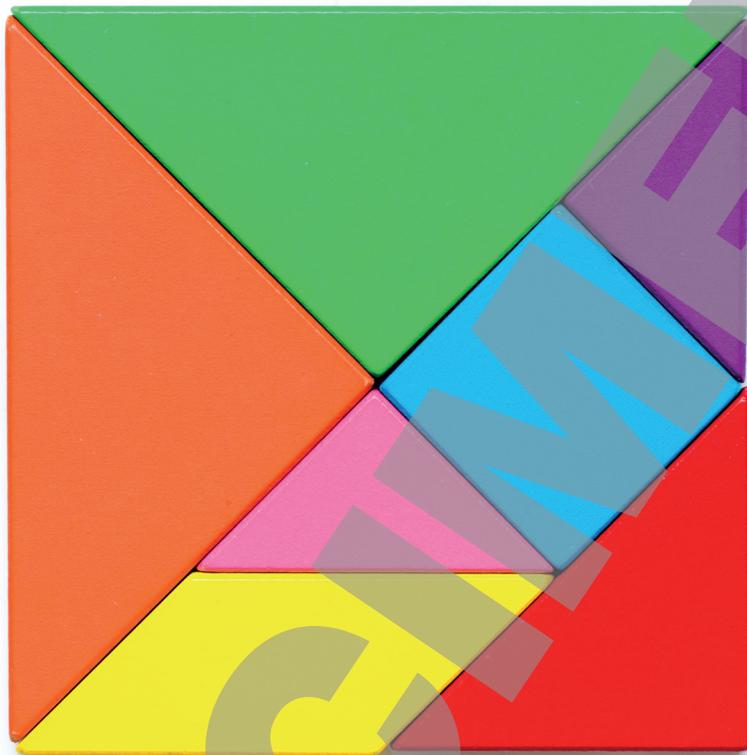
1 Pour chaque équerre, **trace** les droites qui forment des angles droits.



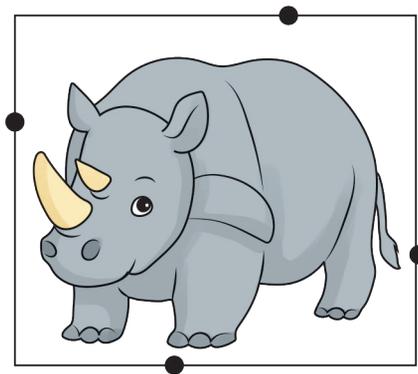
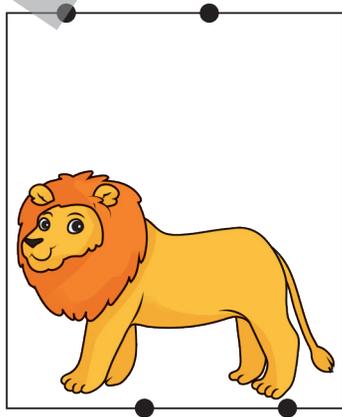
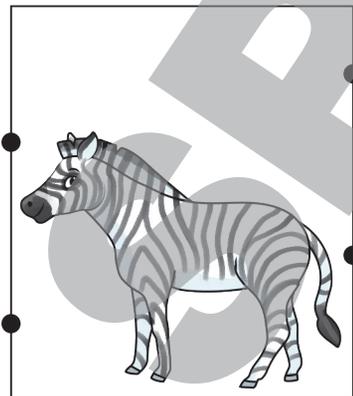
2 Trace la fin des pattes de ces grues pour qu'elles forment toutes des angles droits.



- ★ 1 Observe ce tangram et marque tous les angles droits avec un carré rouge :  .

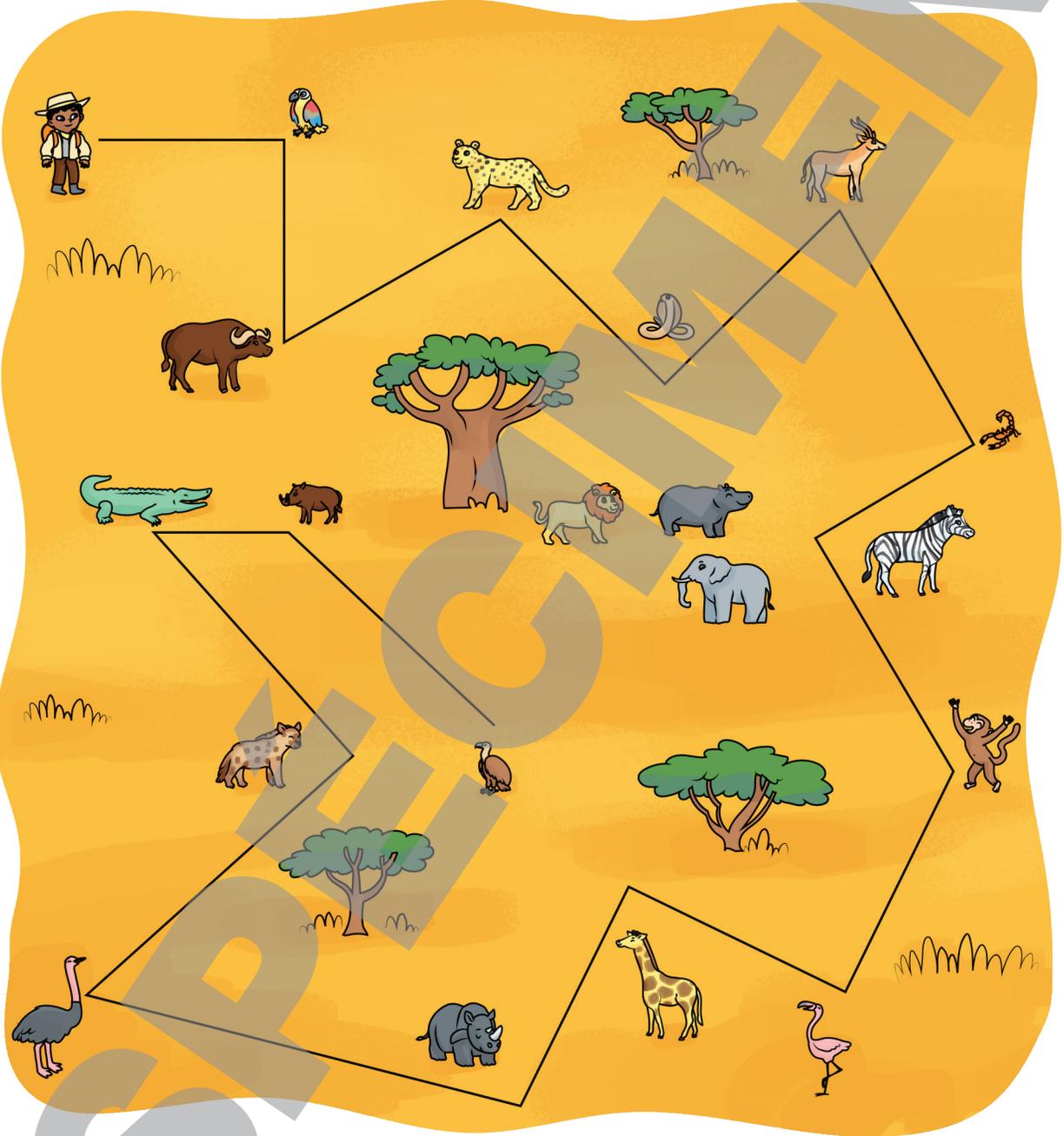


- ★ 2 Aide le soigneur à mettre en cage ces animaux pour les emmener à la clinique vétérinaire. À l'aide de ton équerre, trace un angle droit à partir de chaque point pour fabriquer les barreaux des cages.





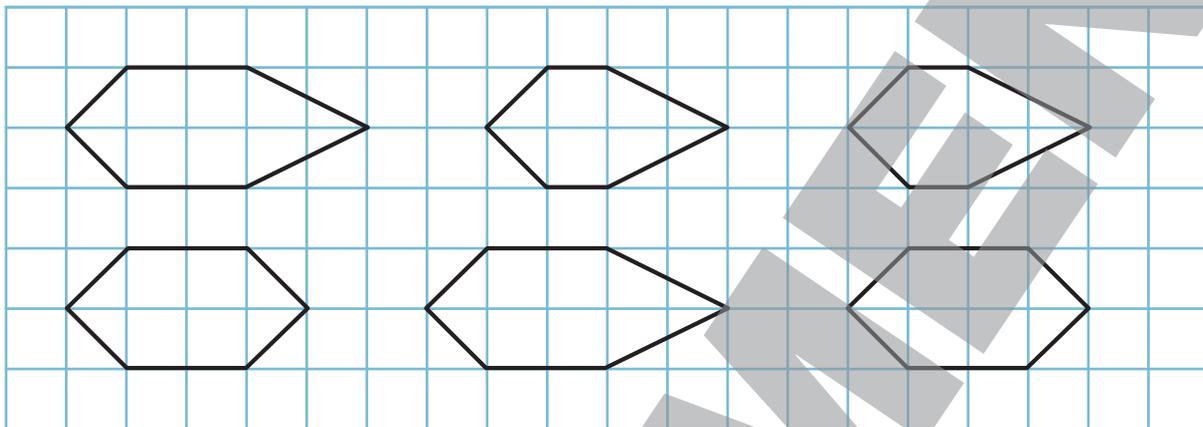
Observe l'itinéraire d'Alex pour découvrir les animaux de la savane. À l'aide de ton équerre, **marque** d'un carré **rouge** les angles droits :  .



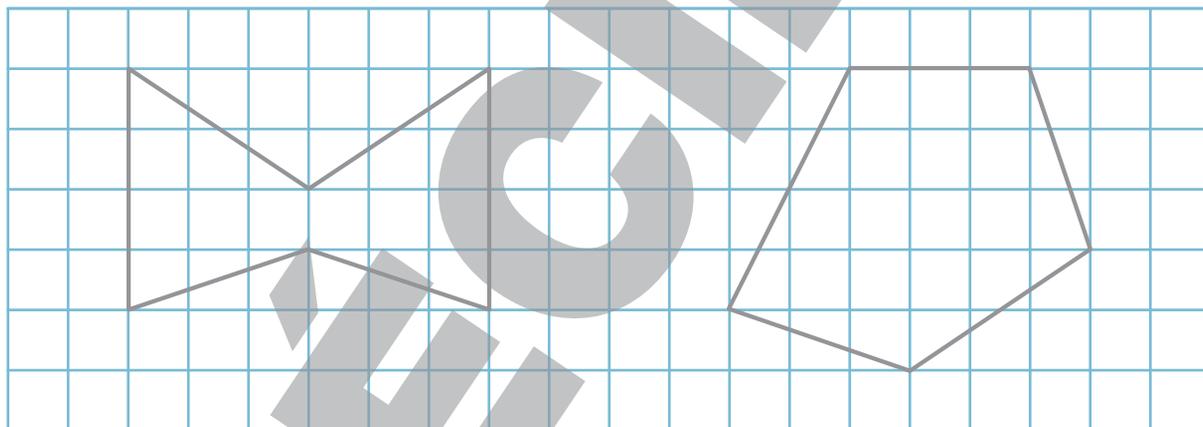
Une fois au voutour, **trace** la droite qui forme un angle droit avec le chemin pour trouver quel est l'animal le plus dangereux de la savane* !

*Contrairement à ce que l'on peut penser, le lion n'est pas l'animal le plus dangereux de la savane ! L'hippopotame a une mâchoire trois fois plus puissante que celle du lion et des canines mesurant 50 cm de long, ce qui fait de lui l'un des animaux les plus dangereux.

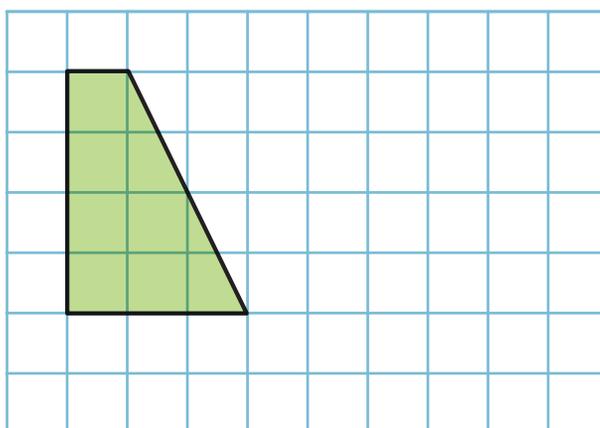
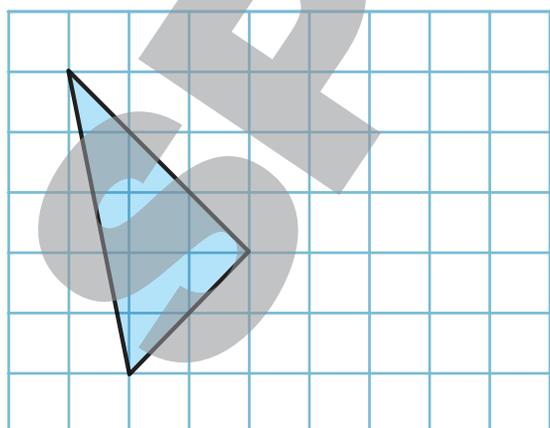
1 Observe ces figures et colorie d'une même couleur les figures identiques.



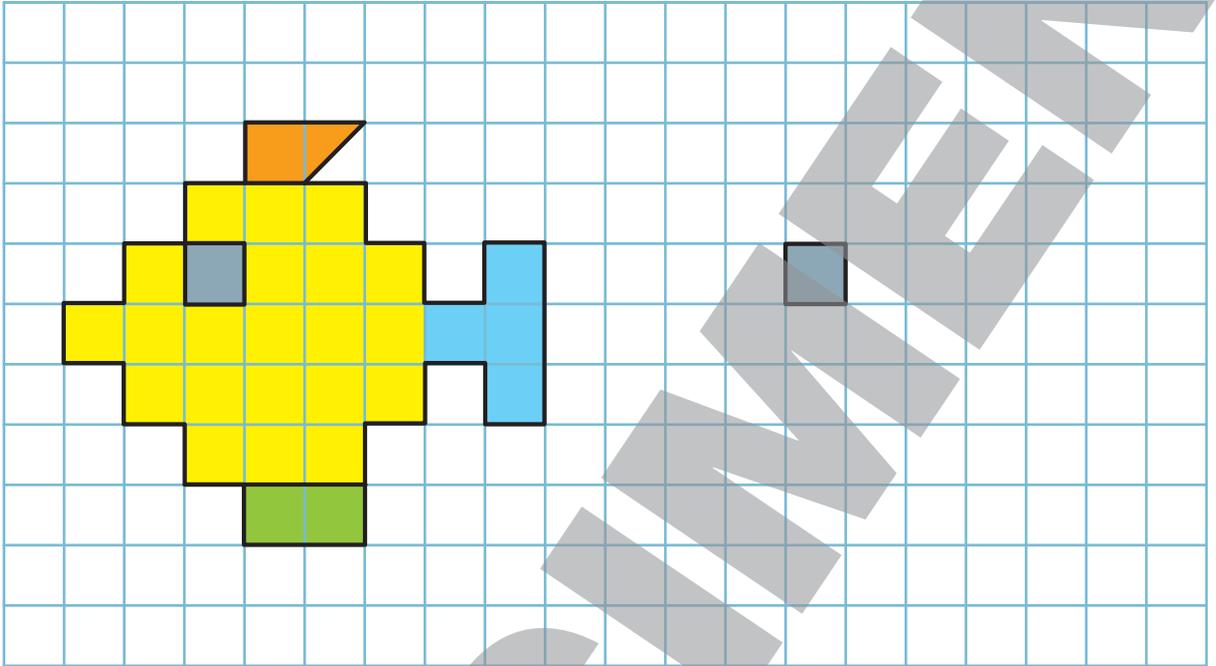
2 Marque d'un point rouge les sommets de ces figures et repasse les côtés en bleu.



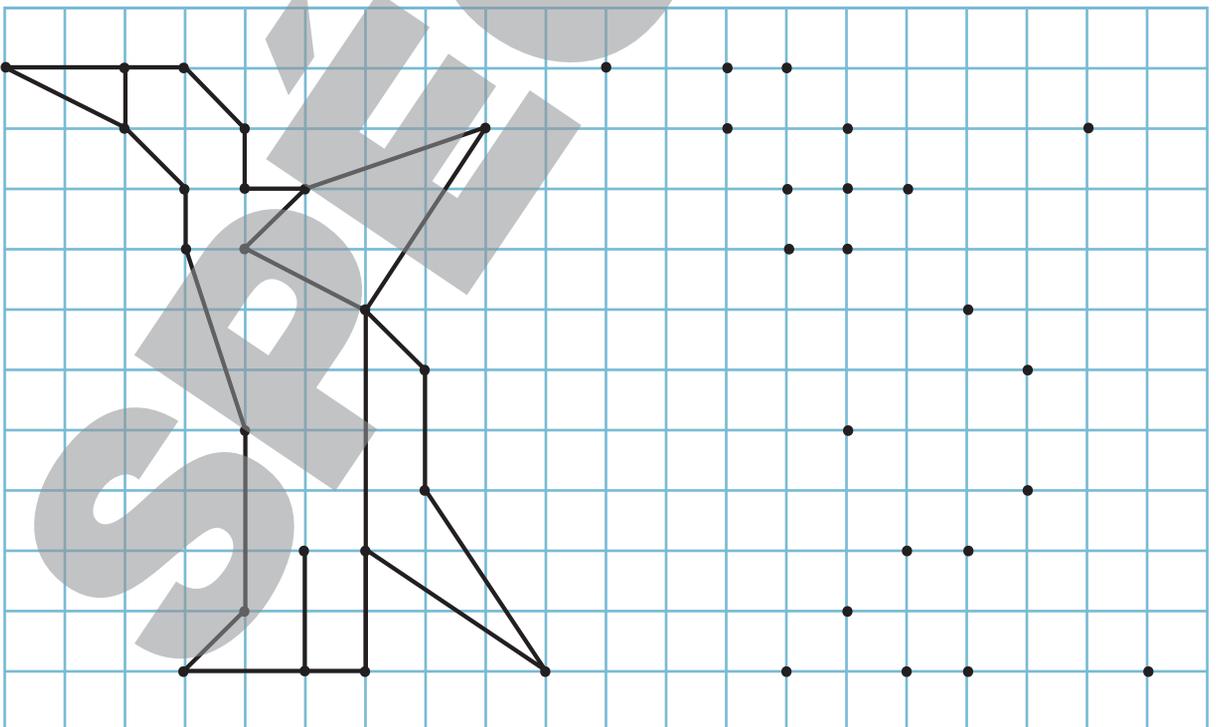
3 Reproduis chaque figure.



★ **1** Observe le poisson, reproduis-le à droite puis colorie-le.



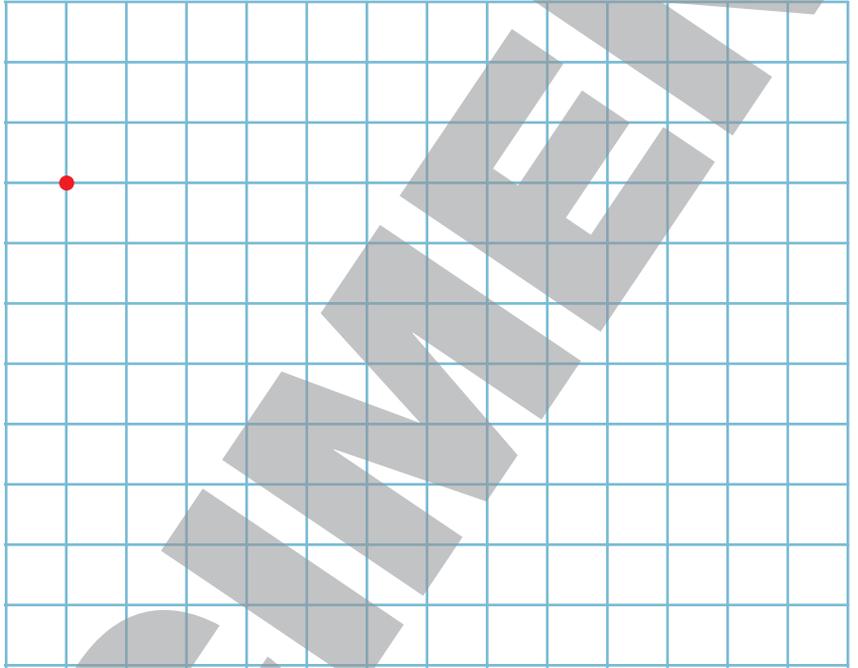
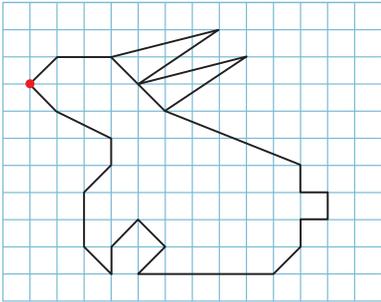
★ **2** Observe la figure de gauche et trace-la à droite en t'aidant des points déjà placés.



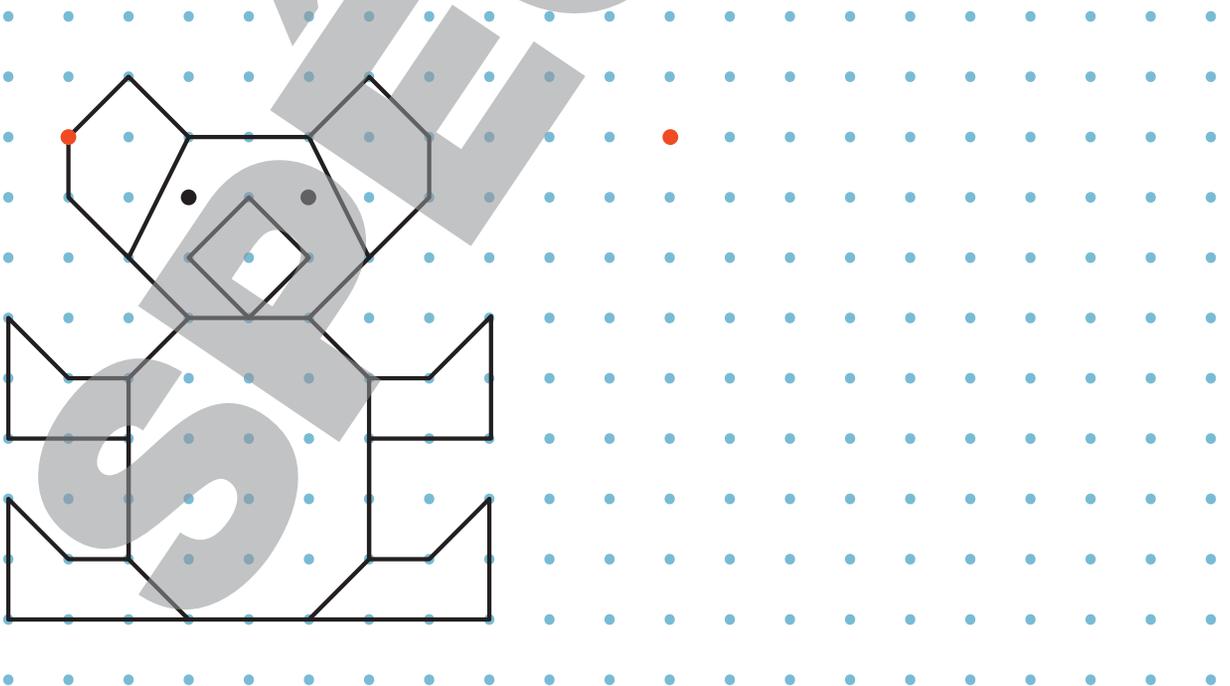
Reproduire une figure complexe sur quadrillage (2)

Date :

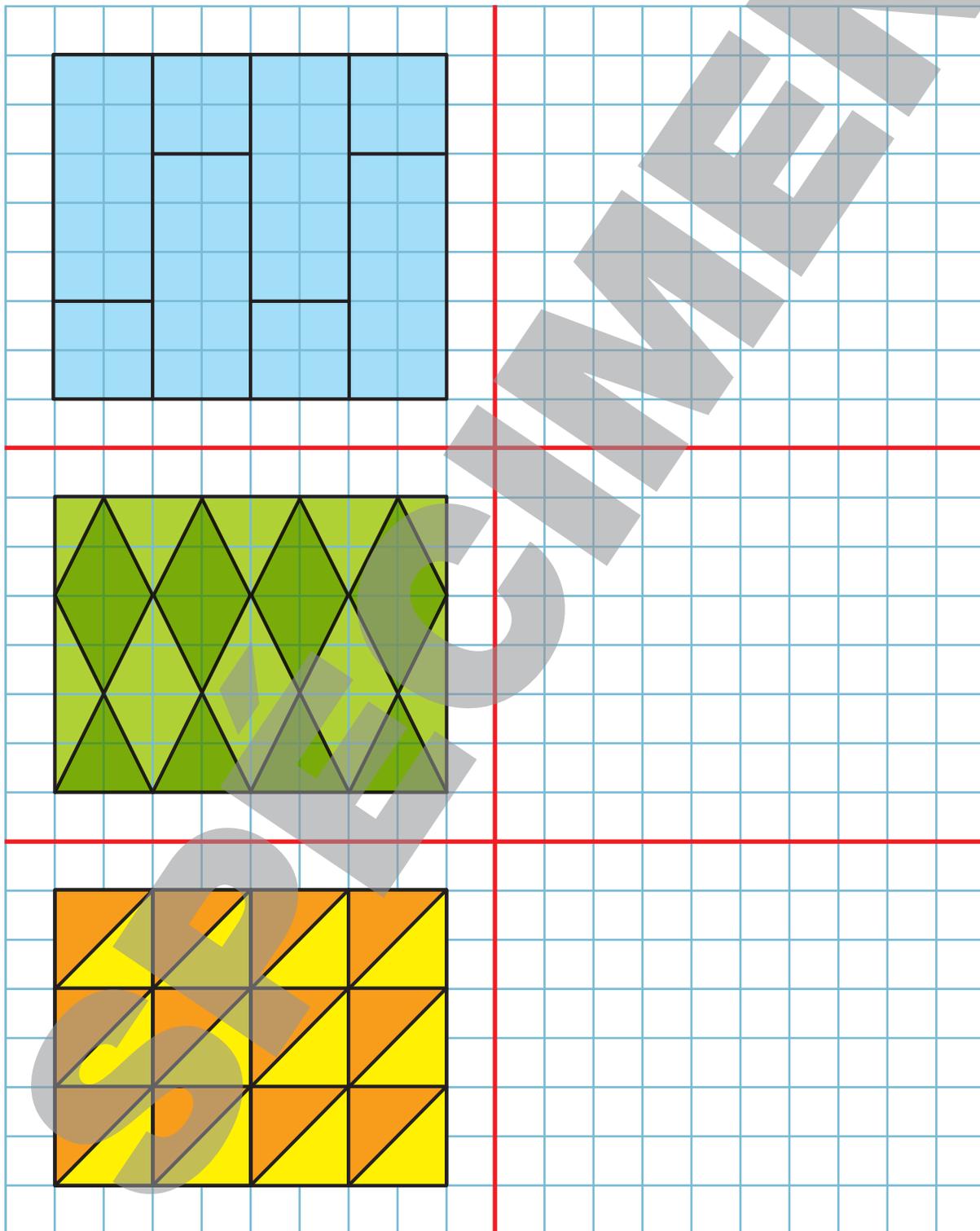
1 Reproduis la figure de gauche sur le quadrillage agrandi en débutant par le sommet rouge.



2 Reproduis la figure de gauche en débutant par le sommet rouge.

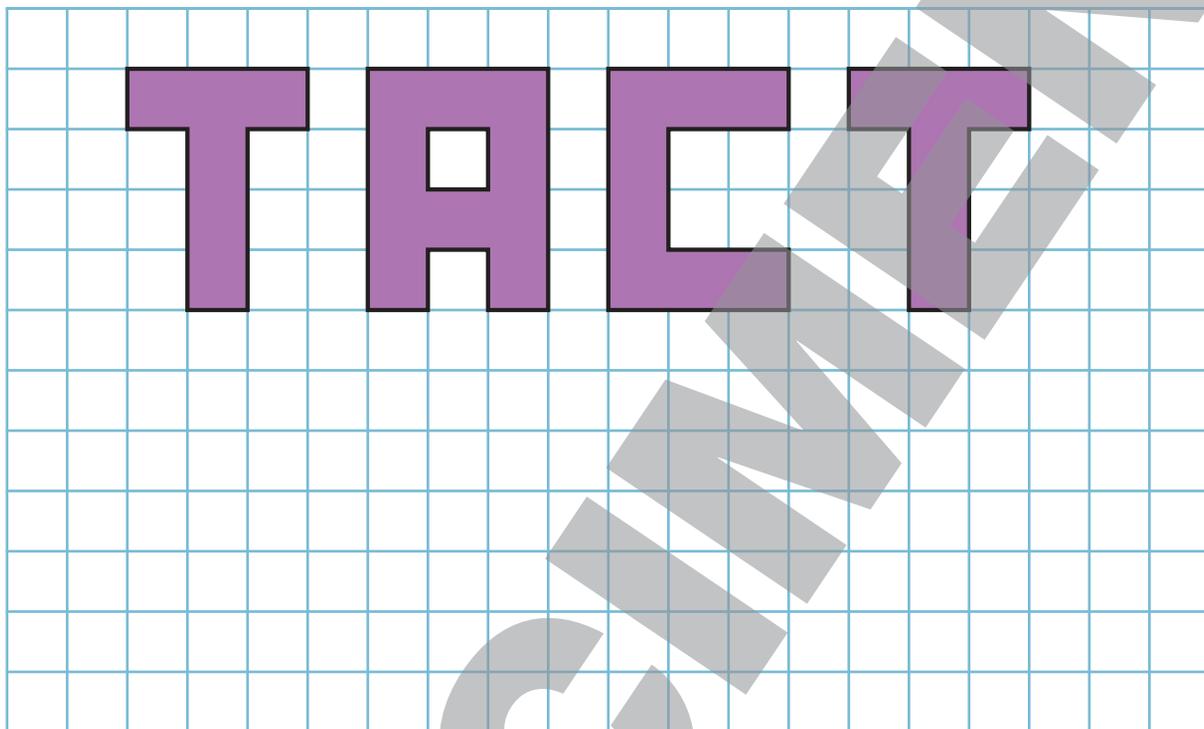


Reproduis ces différents motifs de carrelage.

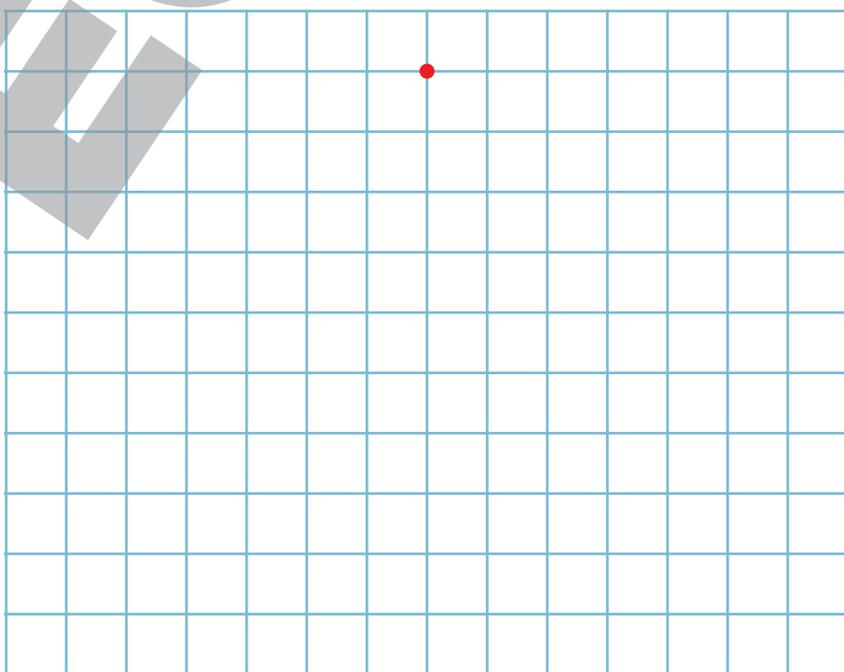
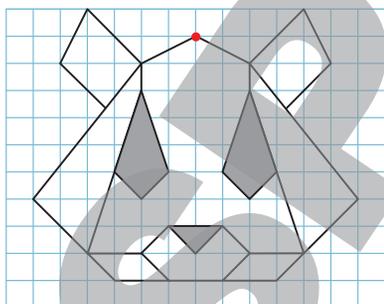




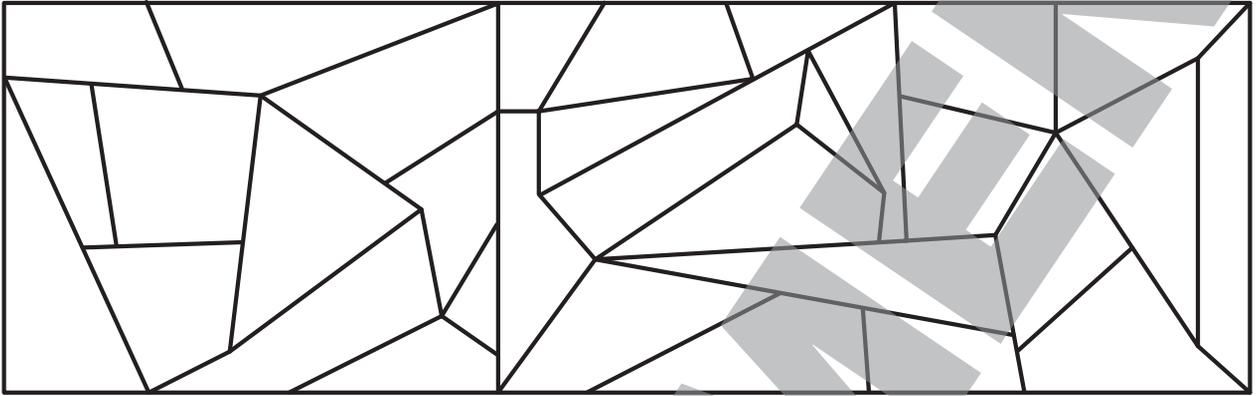
Étienne souhaite créer une association de protection des animaux. Il voudrait l'appeler TACT. Reproduis le nom de son association.



Il a dessiné un logo pour son association. Reproduis-le sur le quadrillage en débutant par le sommet rouge.



1 Trouve les triangles cachés dans ce dessin et **repeste** leurs côtés en changeant de couleur pour chaque figure.



2 Colorie uniquement les triangles.



3 Vrai ou faux ? **Coche** la bonne réponse et **explique** ton choix.

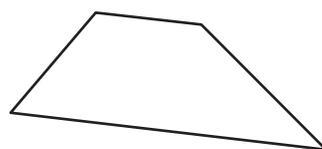
C'est un triangle.



vrai faux

car

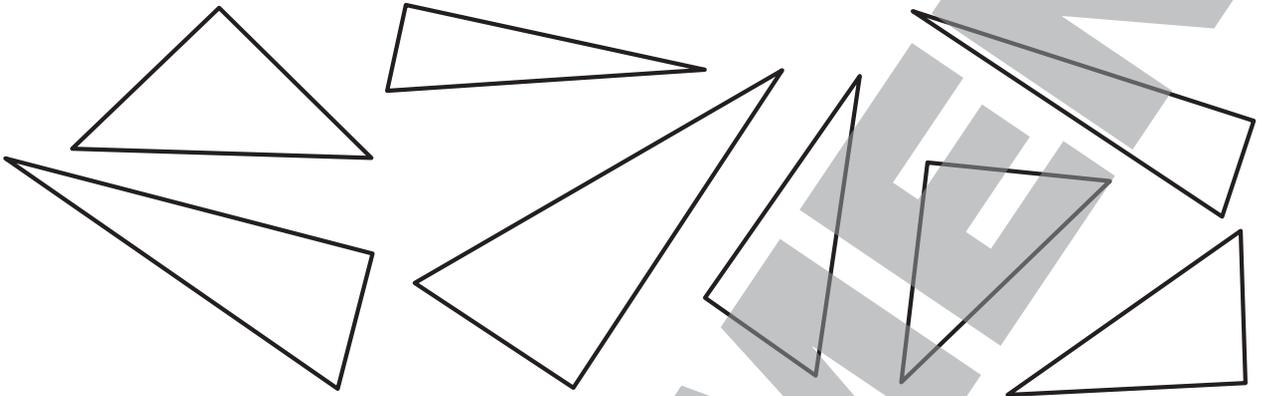
C'est un triangle.



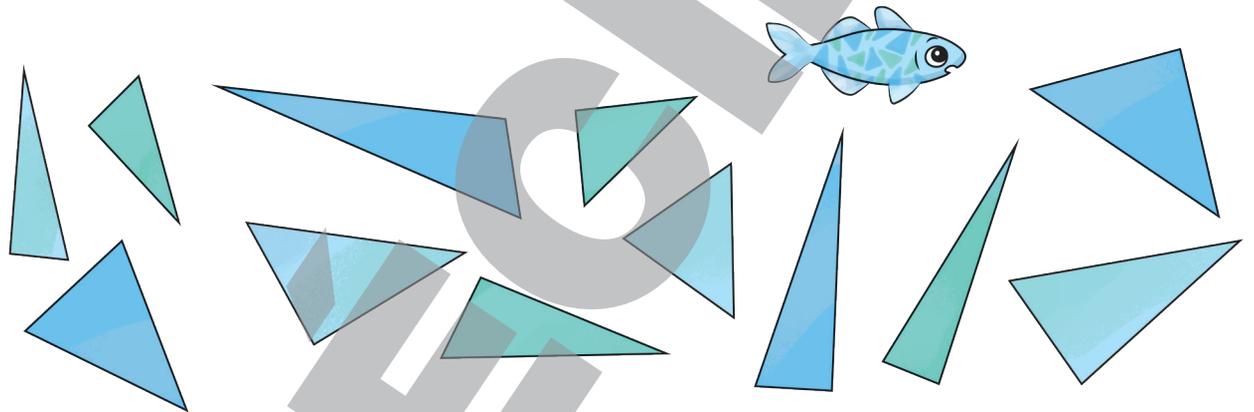
vrai faux

car

1 Marque les angles droits de ces triangles rectangles avec un petit carré rouge : .



2 Ce poisson a perdu des écailles, mais seules celles en forme de triangle rectangle lui appartiennent. Entoure-les en vert.

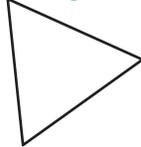


3 Relie chaque triangle à sa description. Colorie le triangle rectangle en bleu.

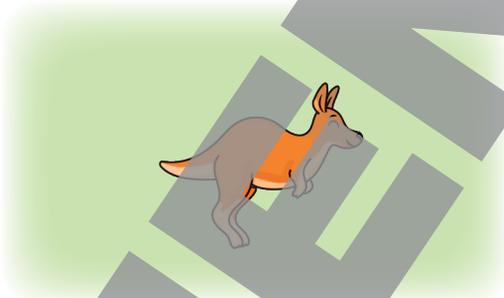
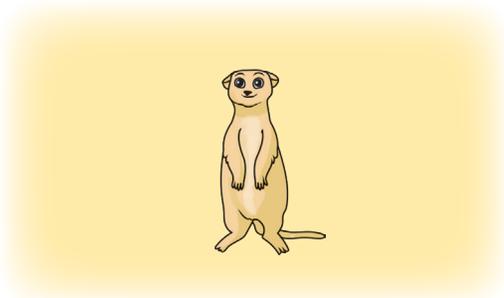
Je possède un angle droit.

Je possède 2 côtés de même longueur.

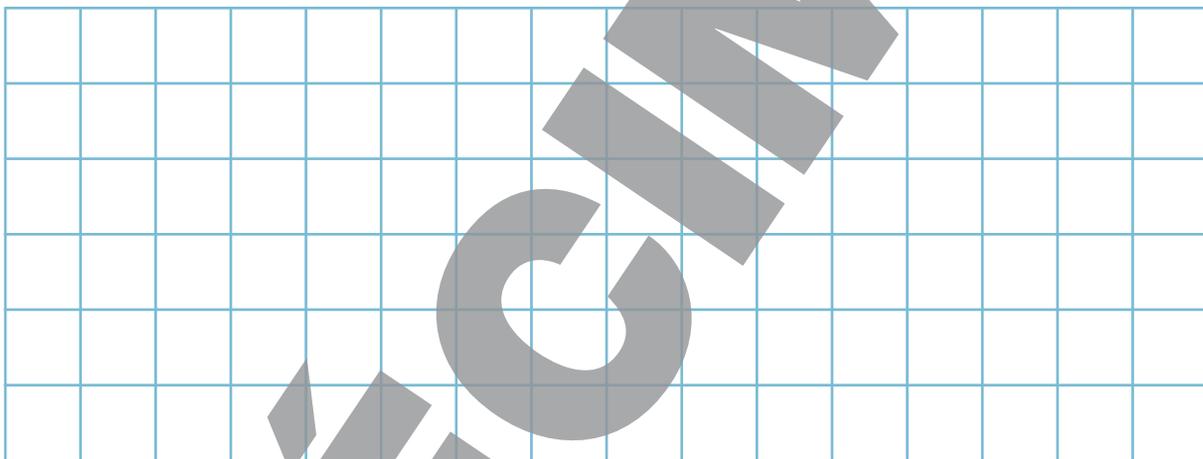
Je possède 3 côtés de même longueur.



1 Trace un triangle autour de chaque animal sans le couper.



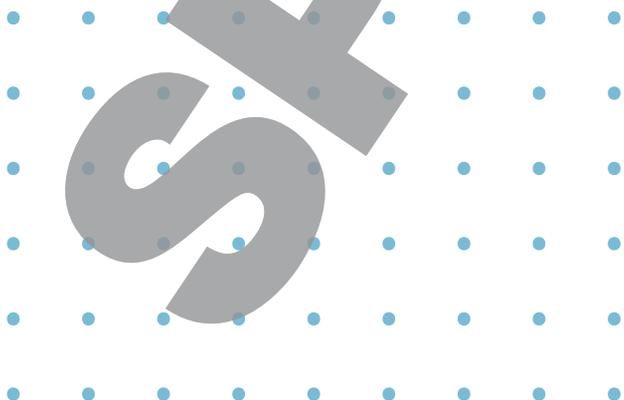
2 Trace deux triangles rectangles.



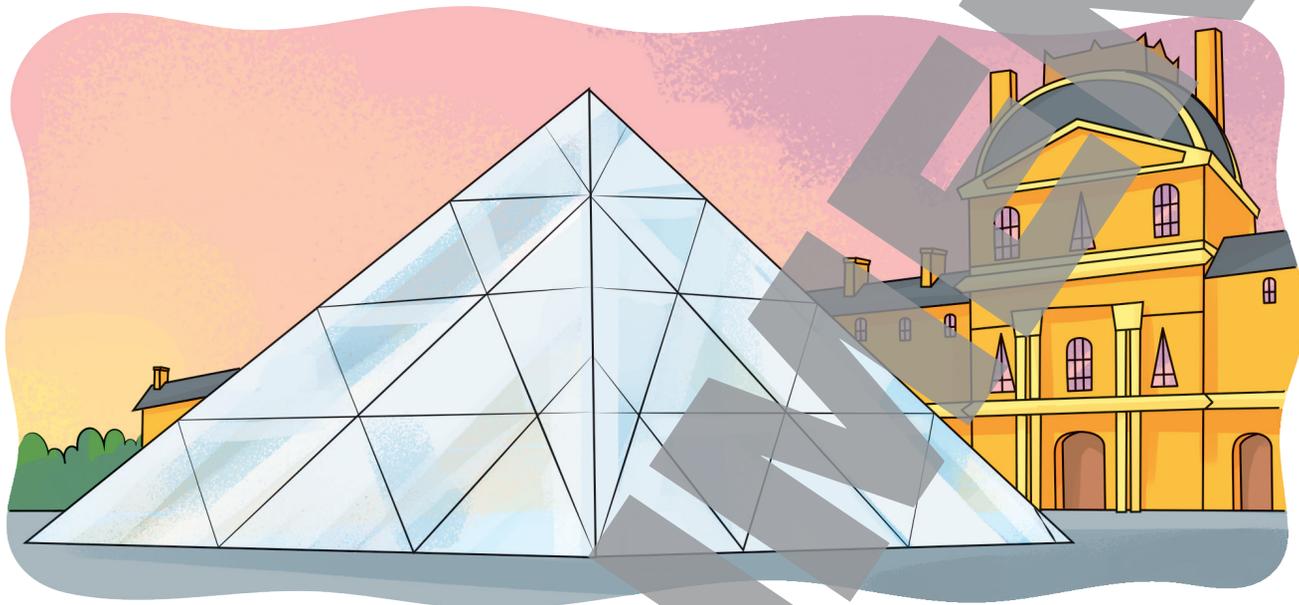
3 Trace les triangles demandés.

Un triangle ABC rectangle en B tel que $AB = 3\text{ cm}$, $BC = 4\text{ cm}$ et $AC = 5\text{ cm}$.

Un triangle DEF rectangle en D tel que $DE = 4\text{ cm}$ et $DF = 2\text{ cm}$.



★ 1 Voici la cour du musée du Louvre. Repasse les contours de tous les triangles.



★ 2 Voici un loup géométrique. Pour aider Tom, colorie uniquement les triangles.



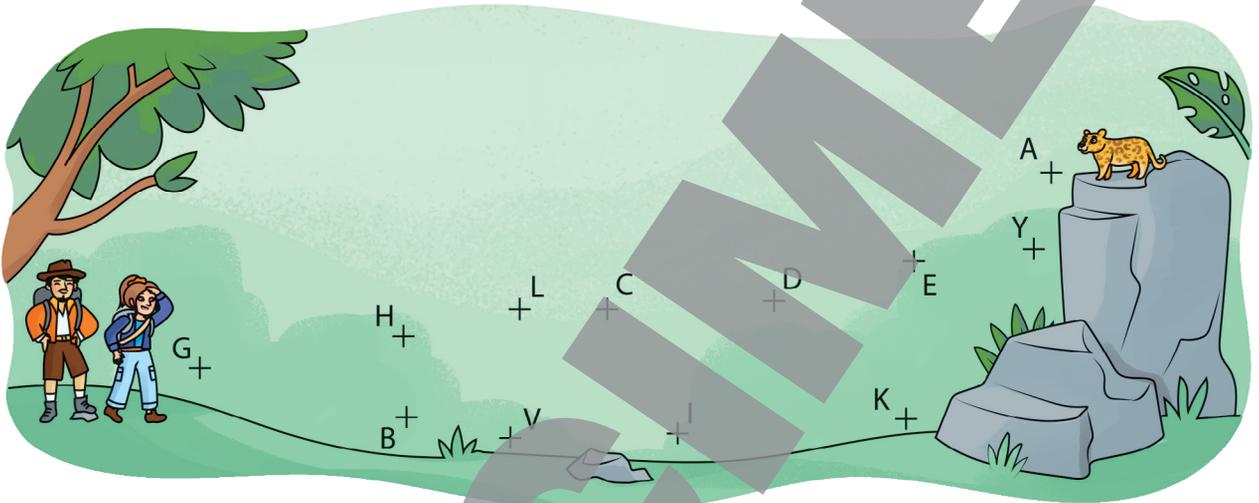


Date :

Nassim et Amandine, deux aventuriers de la jungle, veulent rejoindre le bébé jaguar.

Trace les triangles demandés pour les aider.

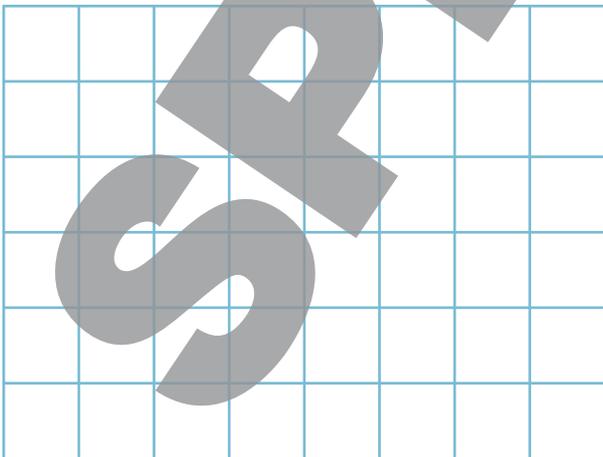
GBH	HLV	CDI	KEY
BHV	VLC	IDK	AEY



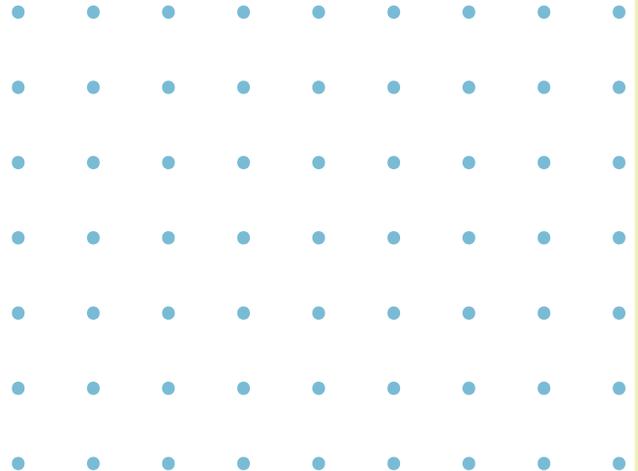
Il manque 2 triangles pour former le chemin et rejoindre le bébé jaguar.

Aide les aventuriers en construisant les figures demandées.

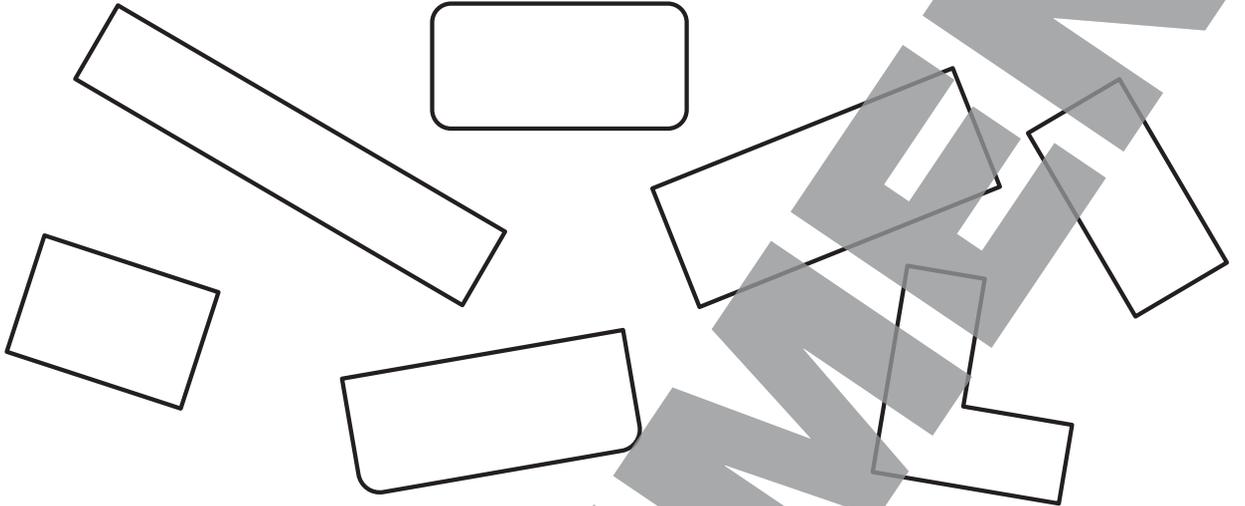
Un triangle rectangle VCI tel que les côtés de l'angle droit mesurent 5 cm et 3 cm.



Un triangle DKE rectangle en E tel que DE = 6 cm et EK = 4 cm.



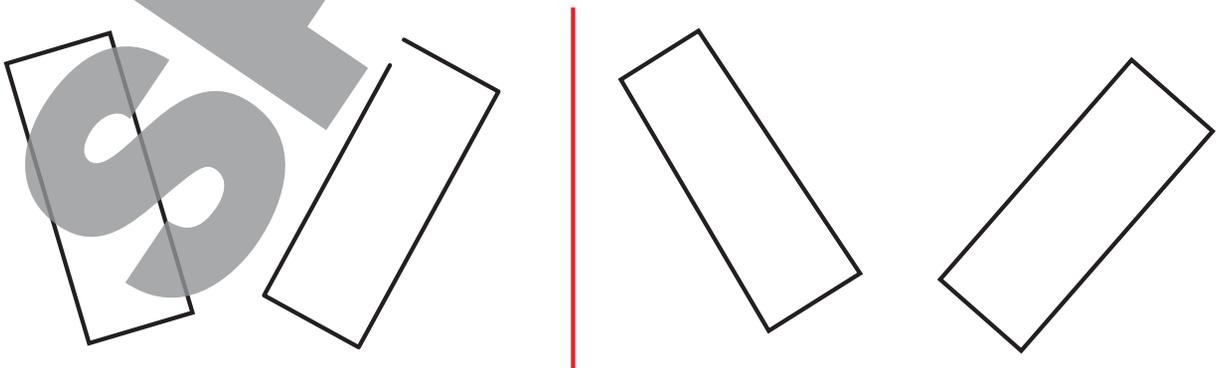
★ **1** Colorie les figures qui sont des rectangles.



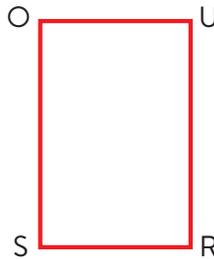
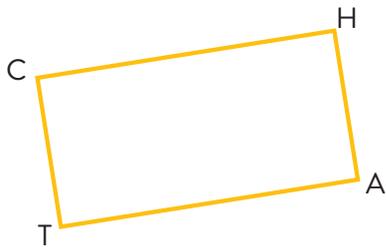
★ **2** Marque tous les angles droits des figures et colorie les rectangles.



★ **3** Dans chaque couple de figures, identifie l'intrus qui n'est pas un rectangle et barre-le.



1 Complète chaque définition et **colorie**-la de la couleur de son rectangle.



J'ai 4 angles droits
et mes côtés
mesurent
1 cm et 3 cm.
Je me nomme

.....

J'ai 4 angles droits
et mes côtés
mesurent
2 cm et 4 cm.
Je me nomme

.....

J'ai 4 angles droits
et mes côtés
mesurent
3 cm et 2 cm.
Je me nomme

.....

2 Repasse en **bleu** les côtés de ce rectangle, **marque** les angles droits en **rouge** puis **complète** les phrases.



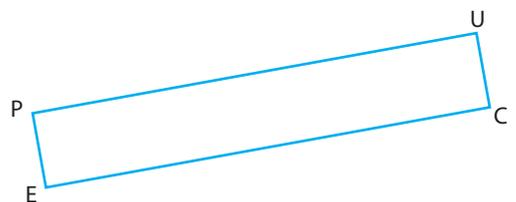
Les segments et
ont la même longueur.

Les segments et
ont la même longueur.

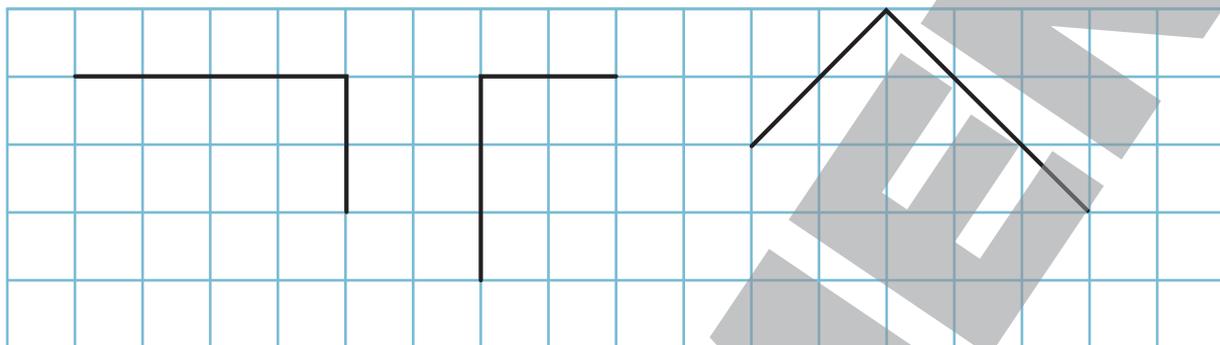
Il y a angles droits.

3 Complète ce texte pour décrire la figure tracée.

La figure est un car
ses côtés opposés ont la même
et elle a quatre



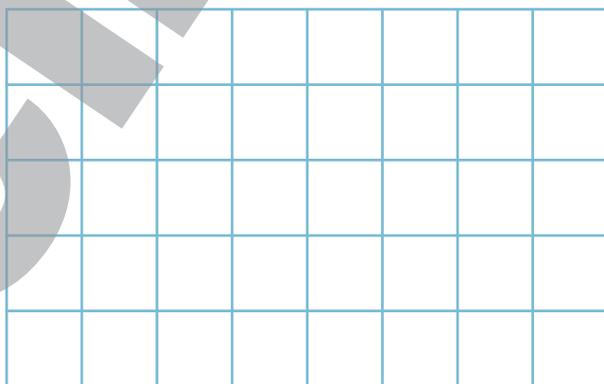
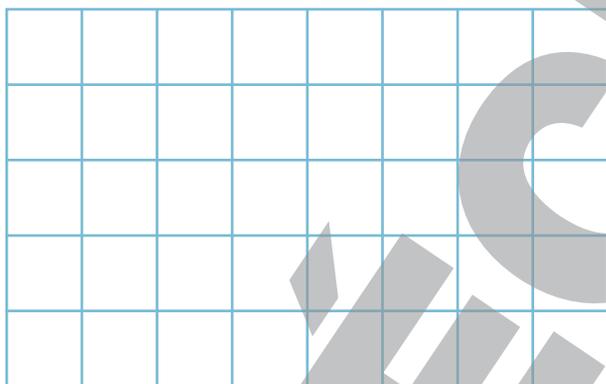
1 Termine les rectangles commencés.



2 Construis les rectangles demandés.

Un rectangle LION tel que
LI = 2 cm et IO = 3 cm.

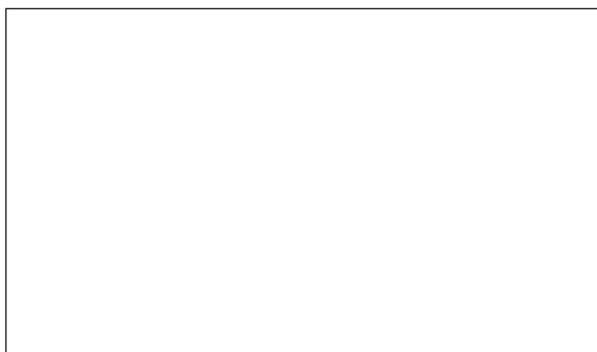
Un rectangle CERF tel que
CE = 3 cm et ER = 6 cm.



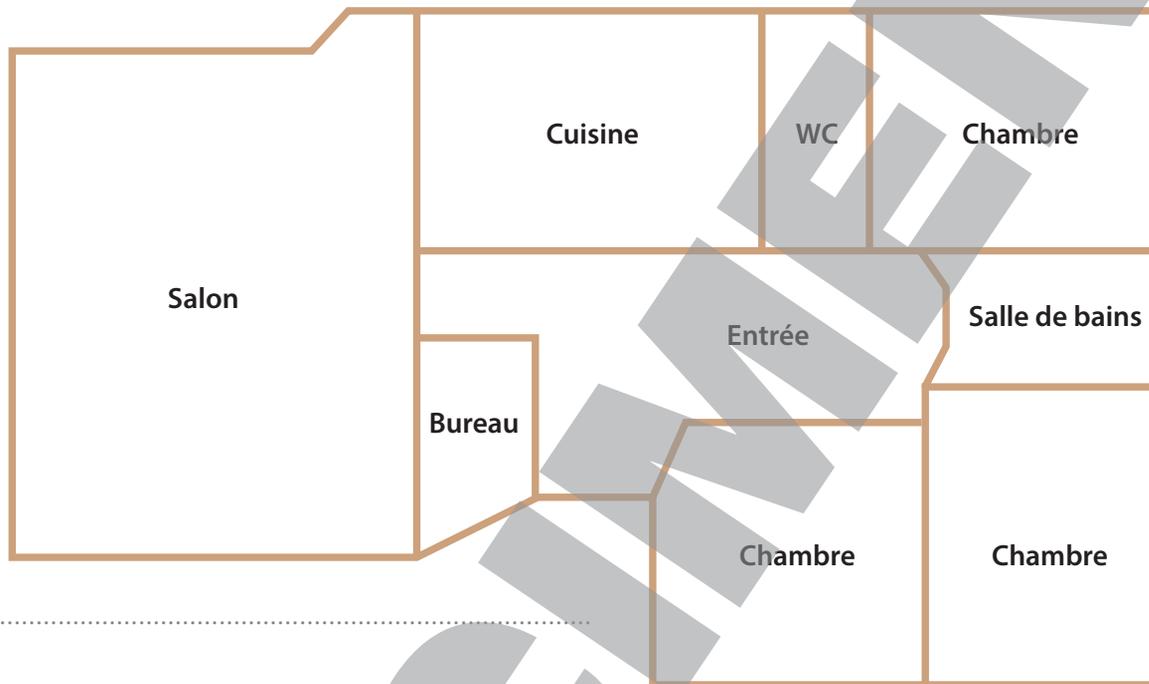
3 Construis les rectangles demandés.

Un rectangle CHAT tel que
CH = 3 cm et HA = 1 cm.

Un rectangle LOUP tel que
OU = 5 cm et UP = 2 cm.



1 Voici le plan d'une maison. **Colorie** uniquement les pièces qui sont des rectangles. **Explique** pourquoi le bureau n'en est pas un.

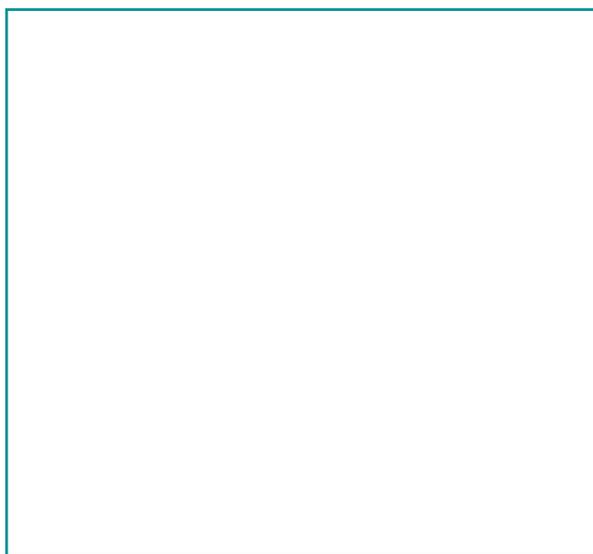


.....

.....

.....

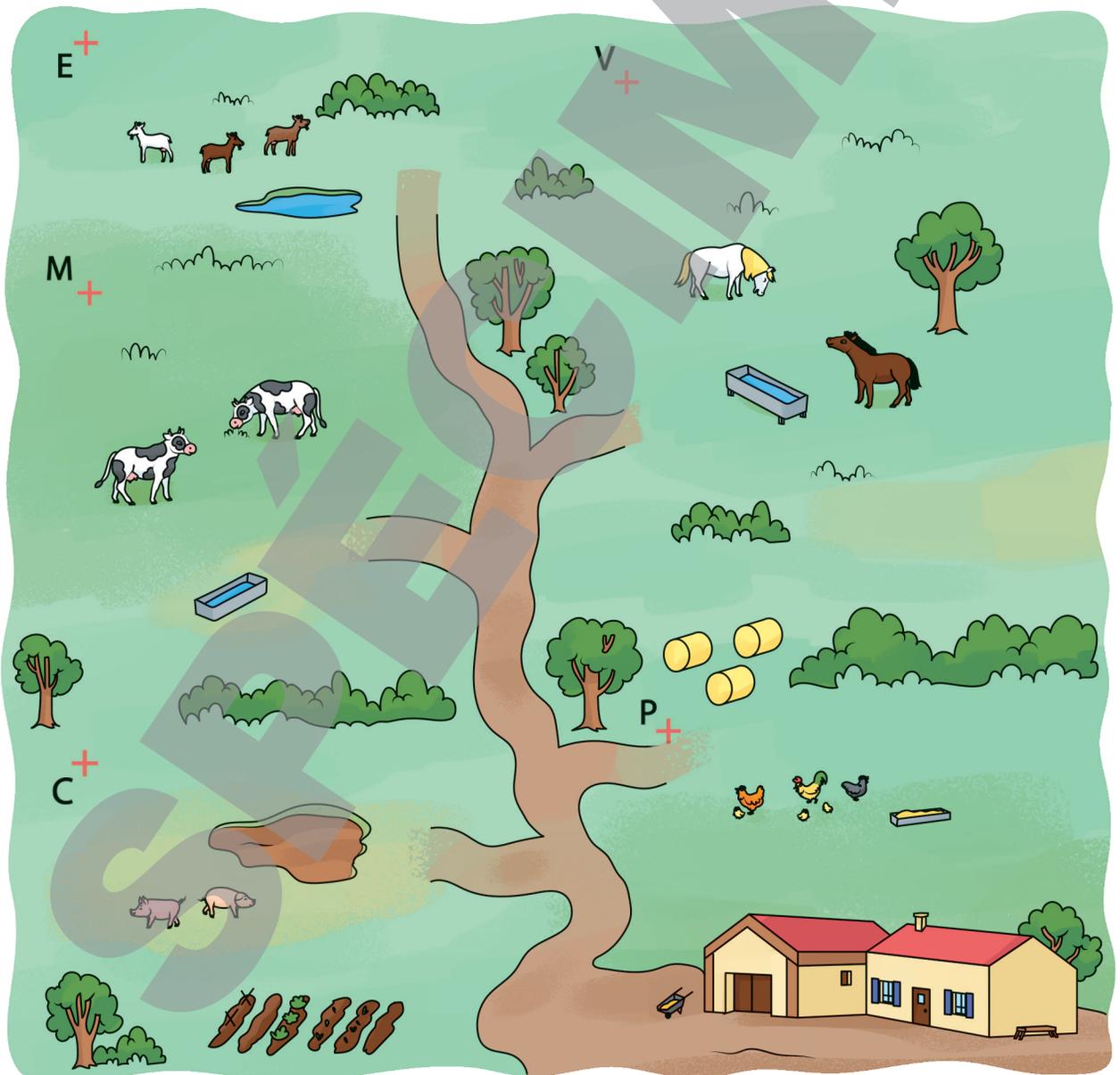
2 Voici la toile « Tableau composition bleue » de Piet Mondrian. **Utilise** ton équerre pour tracer des rectangles dans le cadre puis **colories**-en certains pour réaliser un tableau ressemblant.



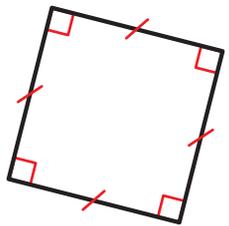


Le vent a emporté toutes les clôtures de cette ferme pédagogique.
Aide le fermier à les reconstruire en traçant les rectangles demandés.

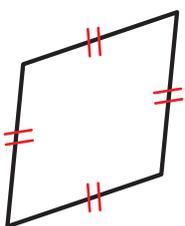
- Un rectangle ESFJ tel que $ES = 6\text{ cm}$ et $SF = 3\text{ cm}$.
- Un rectangle MITN tel que $MI = 4\text{ cm}$ et $IT = 6\text{ cm}$.
- Un rectangle VBUD tel que $VB = 6\text{ cm}$ et $BU = 7\text{ cm}$.
- Un rectangle CORK tel que $CO = 5\text{ cm}$ et $OR = 3\text{ cm}$.
- Un rectangle PAGL tel que $PA = 5\text{ cm}$ et $AG = 3\text{ cm}$.



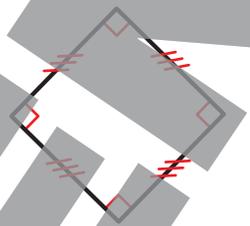
★ **1** Ces figures sont-elles des carrés ? **Coche** la bonne réponse.



oui non

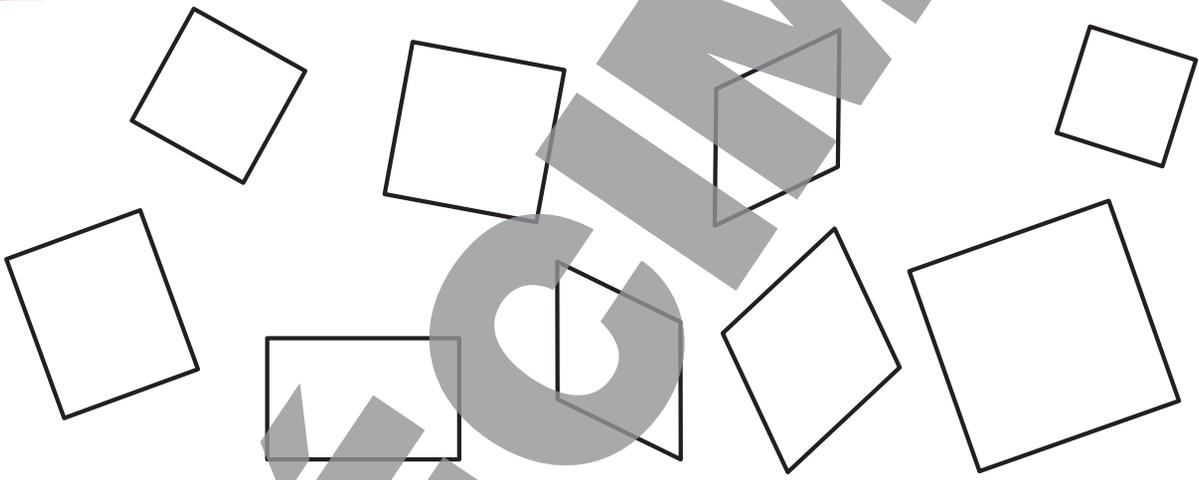


oui non



oui non

★★ **2** **Utilise** tes instruments de géométrie pour identifier les carrés et **colorie**-les.



★★★ **3** **Colorie** de la bonne couleur le carré qui sert de maison à chaque insecte. Attention aux intrus : **utilise** ton équerre pour vérifier les angles droits.



1 cm



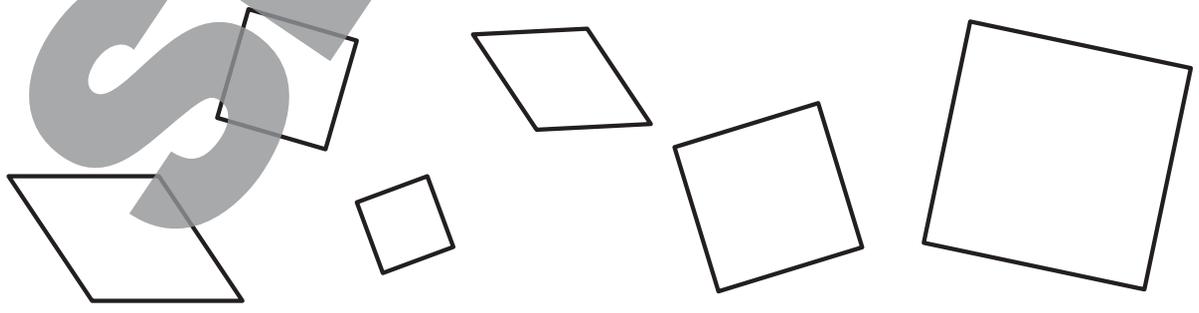
entre 1 cm et 2 cm



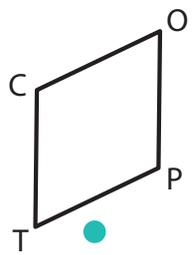
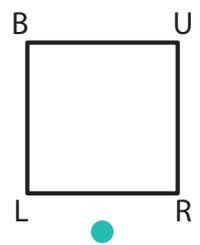
2 cm



3 cm



1 Relie chaque figure à sa définition.

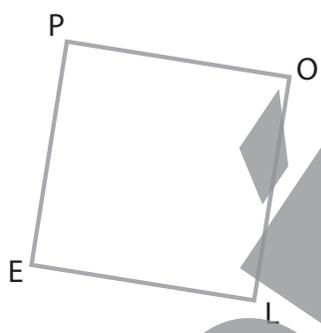


Je suis le carré ADHI.

Je suis un carré dont les côtés mesurent 2 cm.

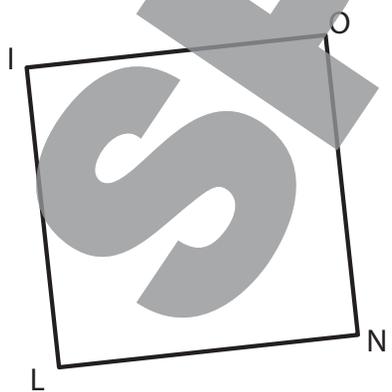
Je ne suis pas un carré.

2 Repasse en **bleu** les côtés de ce carré, **marque** les angles droits en **rouge** puis **complète** la phrase.



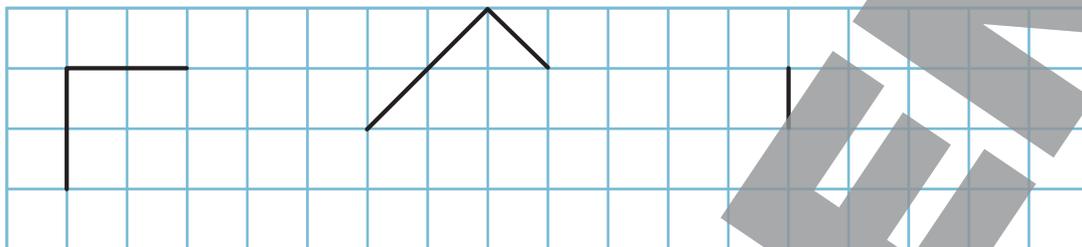
Je suis un carré car j'ai
 et mes
 ont la même

3 Complète ce texte pour décrire la figure tracée.



Les côtés de cette figure mesurent cm.
 Ils ont tous la
 Cette figure a quatre
 Cette figure est donc un
 Il se nomme

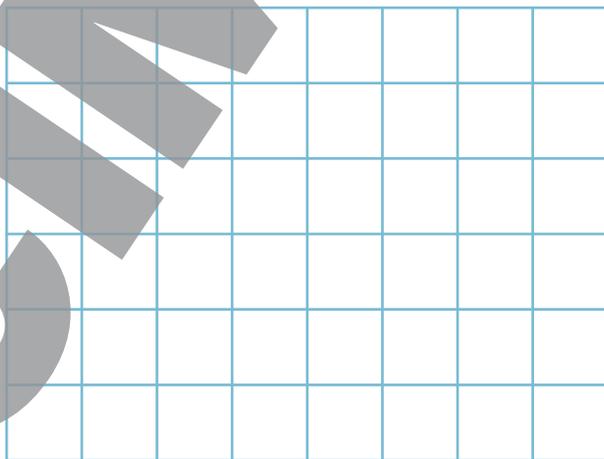
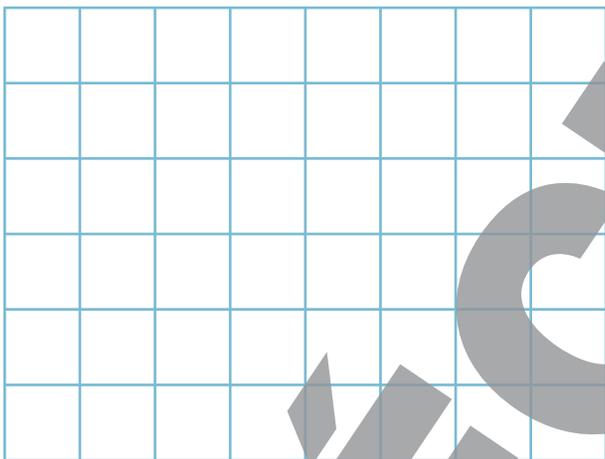
1 Termine les carrés déjà commencés.



2 Construis les carrés demandés.

Un carré THON de 4 cm de côté.

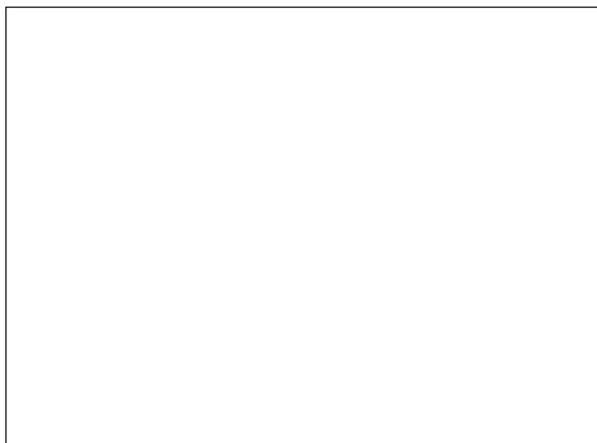
Un carré DAIM de 3 cm de côté.



3 Construis les carrés demandés.

Un carré BOUC de 3 cm de côté.

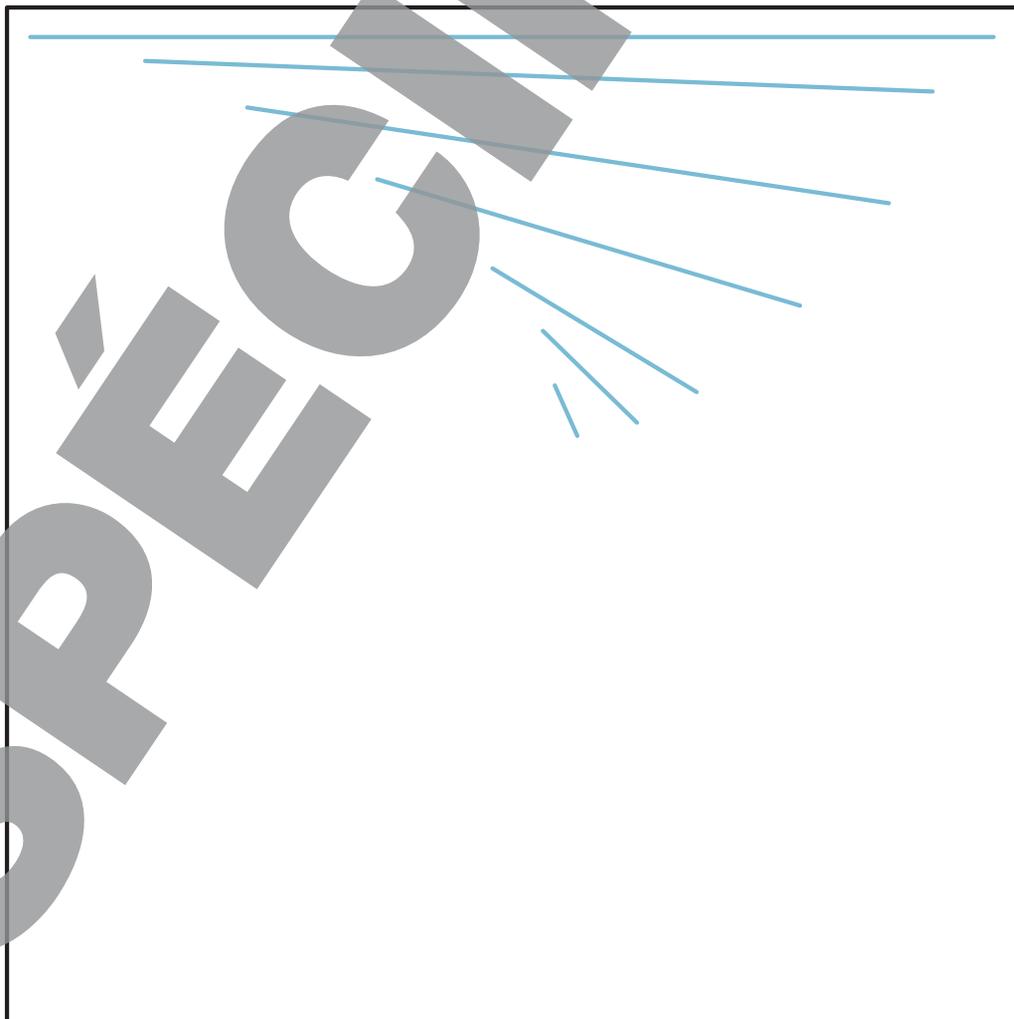
Un carré LYNX de 5 cm de côté.



1 Les dominos sont des pièces formées de deux carrés. Trace les contours de ces dominos pour qu'ils soient formés de carrés de 2 cm de côté.



2 Voici la toile « Pavo » de Vasarely. Termine de tracer les carrés déjà commencés pour faire un tableau à sa manière.



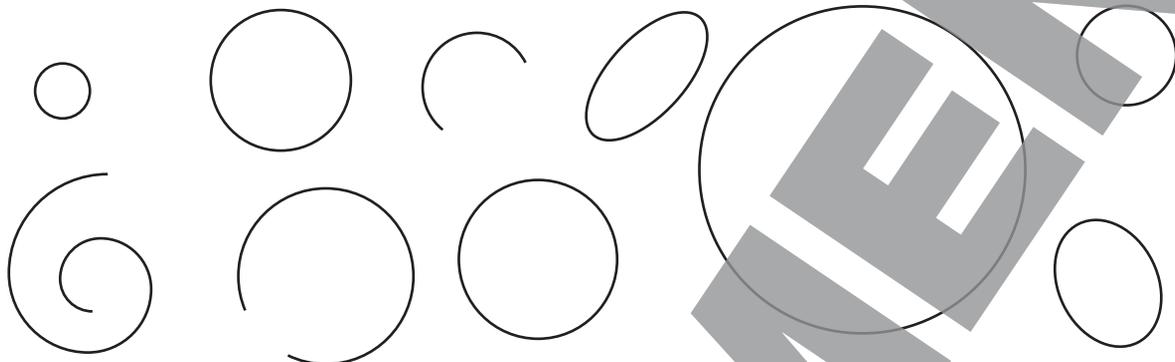


C'est le désordre dans le cabinet vétérinaire de Margot !
Les cages permettant de garder les animaux malades
se sont toutes renversées.

Aide-la à les reconstruire en terminant les carrés
dont le côté du bas est déjà tracé en rouge.



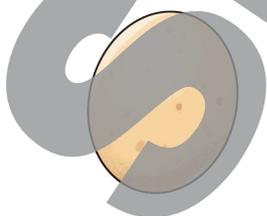
1 Colorie l'intérieur des cercles.



2 Colorie l'intérieur de tous les cercles de cette chenille.



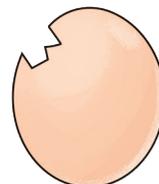
3 Ces dessins sont-ils des disques ? Coche la bonne réponse.



oui non



oui non



oui non

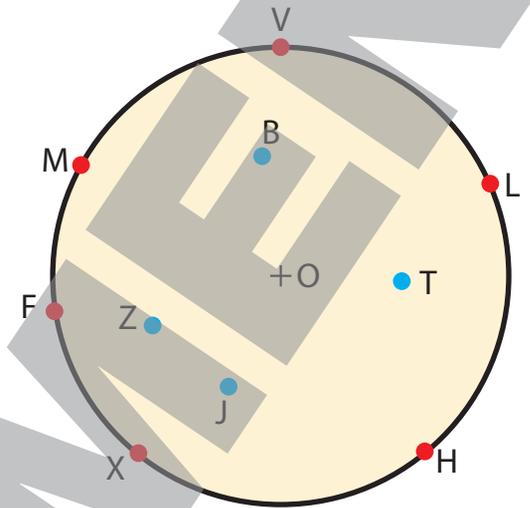
1 Observe cette figure et **complète** le texte avec les mots suivants : disque, centre, cercle.

Cette figure est un

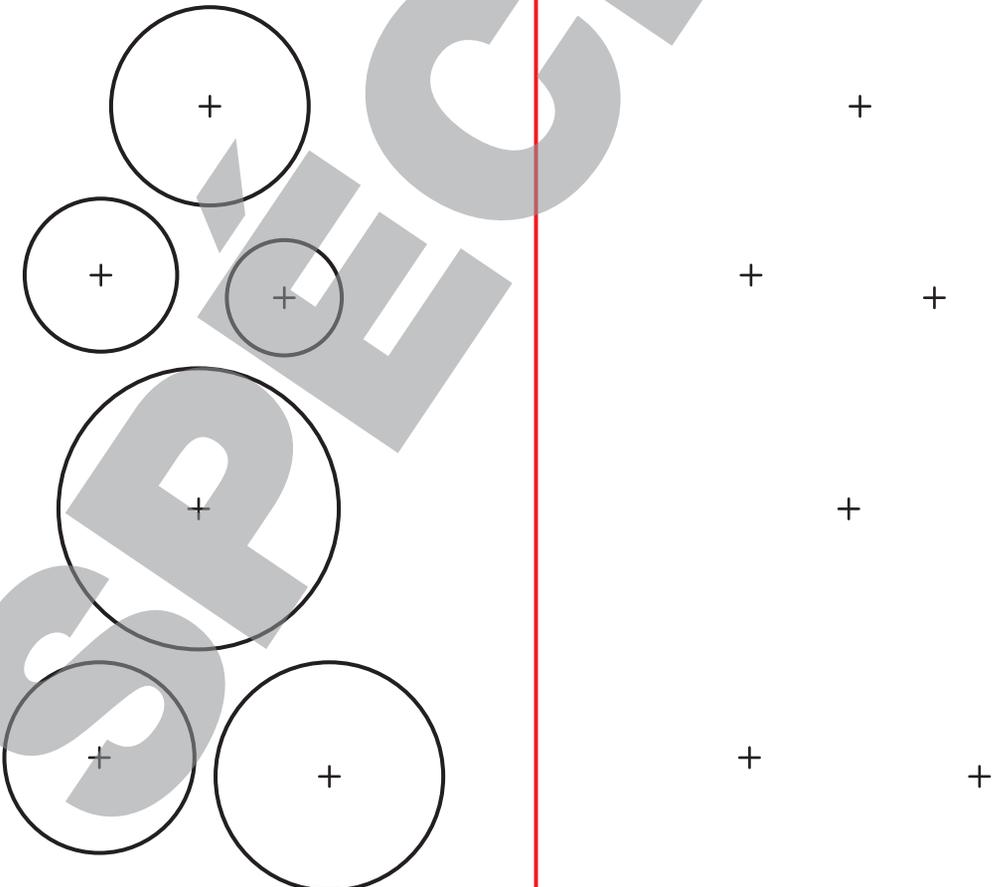
de O.

Les points rouges V, M, F, X, H et L sont sur le

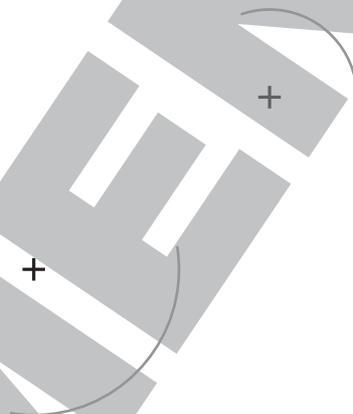
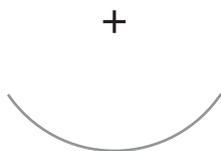
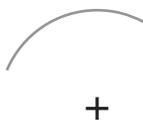
Les points bleus B, T, J et Z sont dans le



2 À droite de la ligne rouge, **reproduis** à l'identique les cercles tracés à gauche.



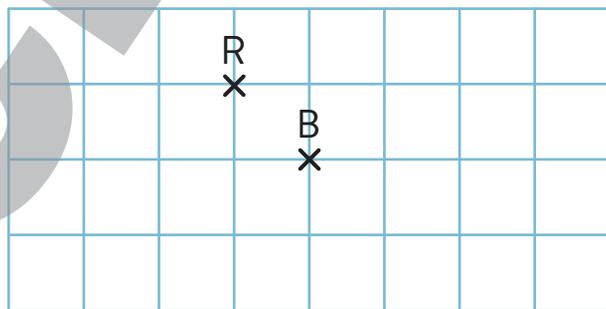
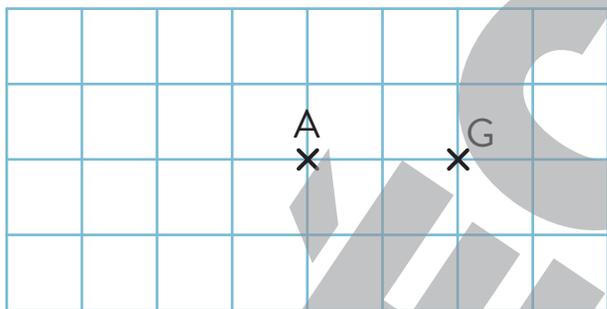
1 Termine de tracer les cercles déjà commencés.



2 Trace les cercles demandés.

Un cercle de centre A et passant par le point G.

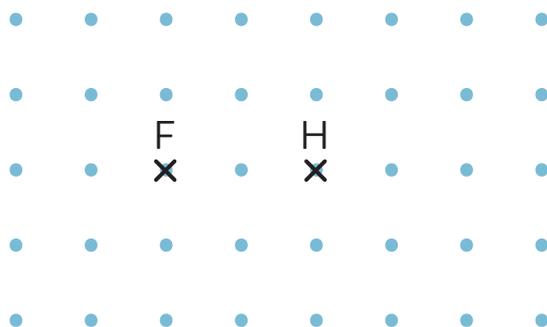
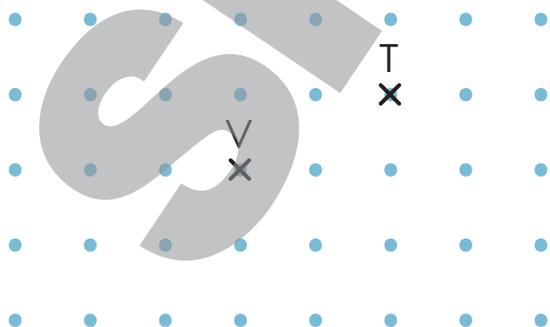
Un cercle de centre B et passant par le point R.



3 Trace les cercles demandés.

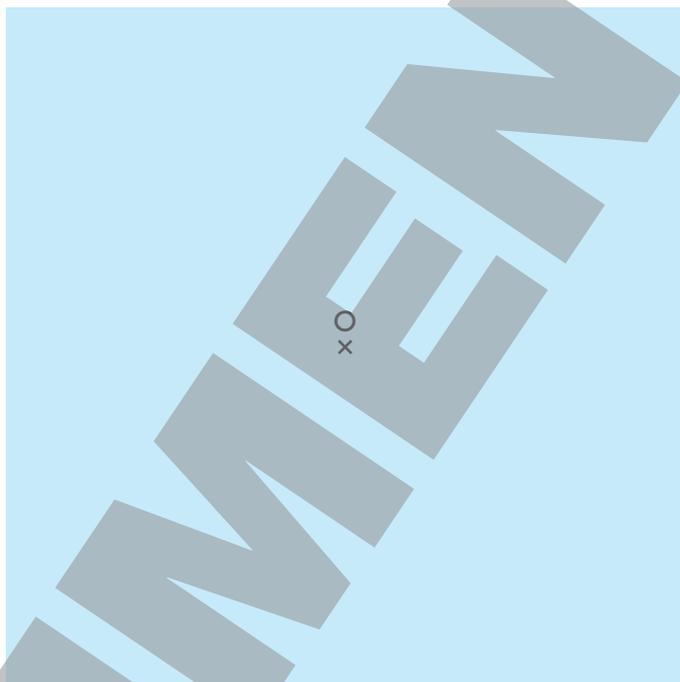
Un cercle de centre V et passant par le point T.

Un cercle de centre H et passant par le point F.

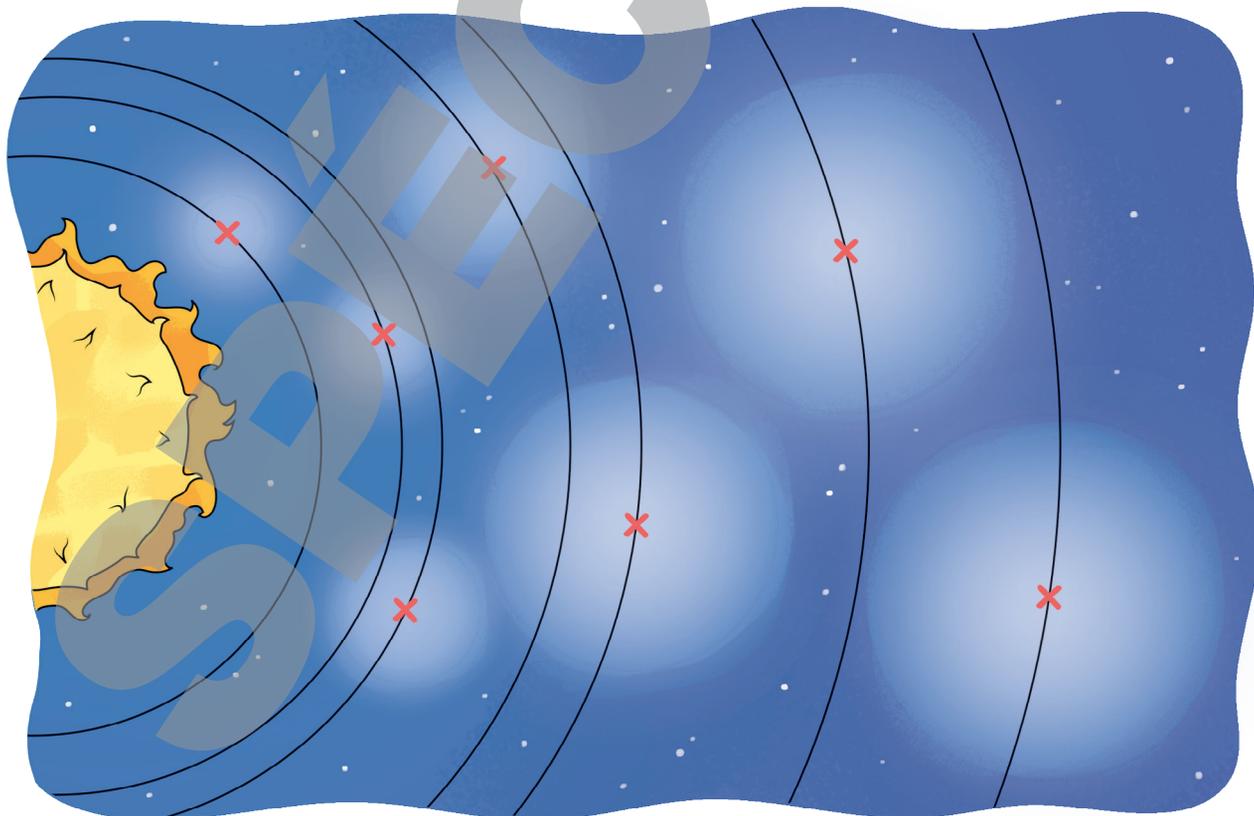


1 Lorsque une pierre frappe la surface d'un lac, elle crée des ondes qui se propagent à la surface de l'eau sous forme de cercles concentriques.

Trace 7 cercles de centre O en agrandissant petit à petit l'écartement du compas.



2 Les planètes du système solaire sont ici représentées par des disques. Trace les planètes autour de leur centre qui est déjà placé.

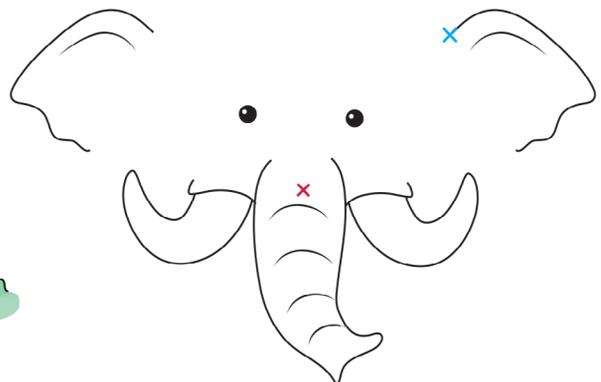
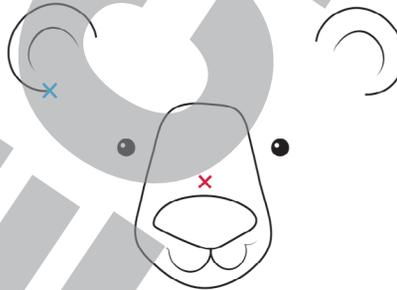
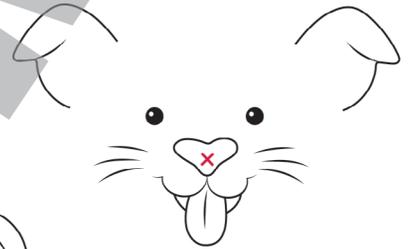
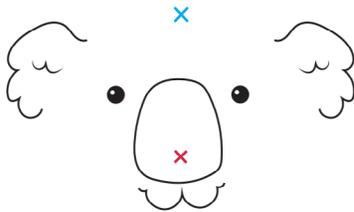
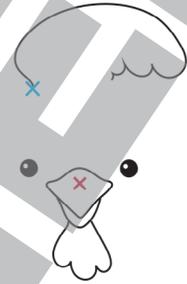
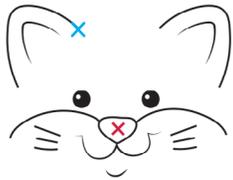




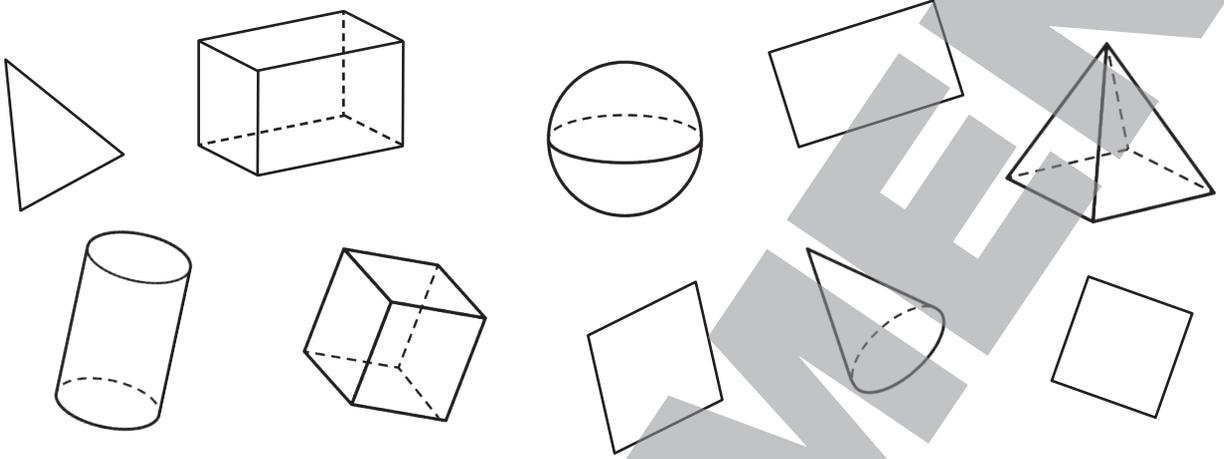
Ali a dessiné des animaux et a besoin de toi pour les terminer.

Utilise ton compas pour tracer leur contour.

Pour chaque animal, le point rouge représente le centre du cercle, le point bleu un point qui se trouve sur le cercle.

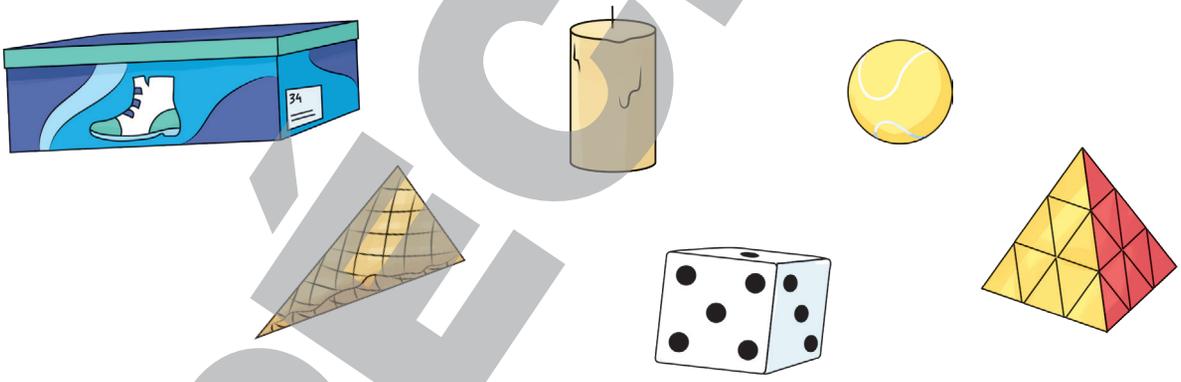


★ **1** Les singes du zoo ne jouent qu'avec les solides : **entoure**-les.

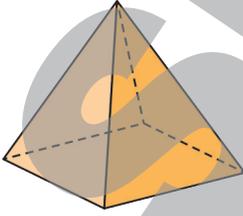
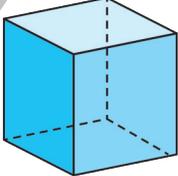
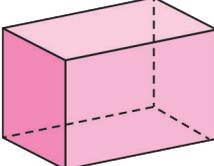


★★ **2** Observe ces objets et **entoure**-les de la bonne couleur selon leur forme.

- cube
- boule
- pyramide
- pavé
- cône
- cylindre



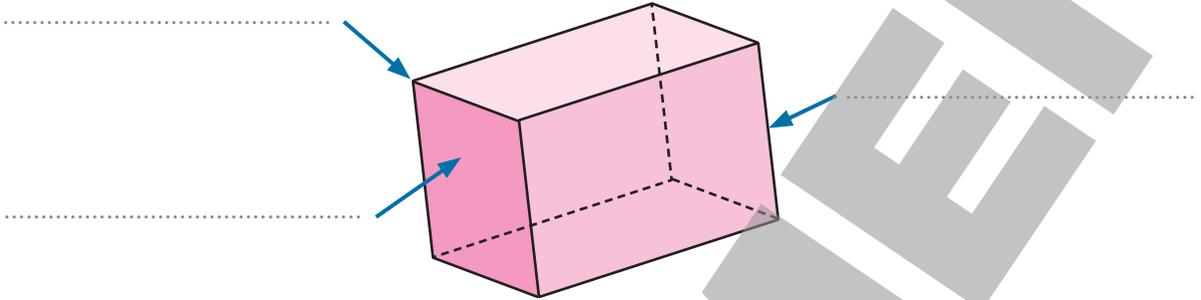
★★★ **3** Écris le nom des solides représentés.

			
.....

Décrire un cube, un pavé ou une pyramide en utilisant les termes « face », « sommet » et « arête » (1)

Date :

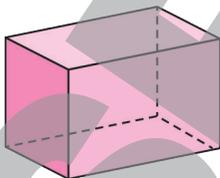
★ 1 Place le vocabulaire approprié sur le pavé : sommet, face, arête.



★ 2 Sur ces solides, colorie une face en vert, repasse une arête en bleu et marque un sommet d'un point rouge.

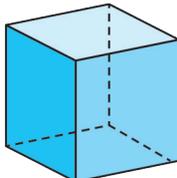


★★ 3 Vrai ou faux ? Coche la bonne réponse.



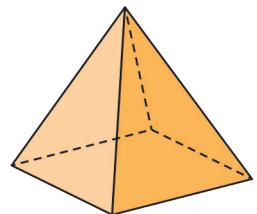
J'ai 6 faces.

vrai faux



J'ai 12 sommets.

vrai faux



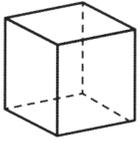
J'ai 8 arêtes.

vrai faux

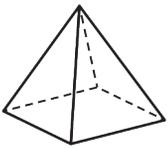
Décrire un cube, un pavé ou une pyramide en utilisant les termes « face », « sommet » et « arête » (2)

Date :

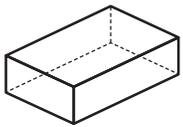
1 Relie chaque solide à sa description.



J'ai 5 sommets, 8 arêtes et 5 faces : une carrée et 4 triangulaires.

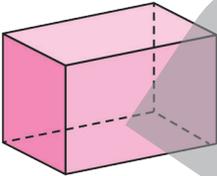
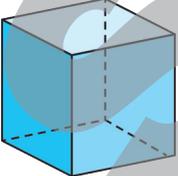


J'ai 8 sommets, 12 arêtes et 6 faces rectangulaires.

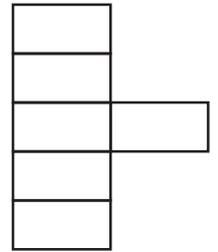
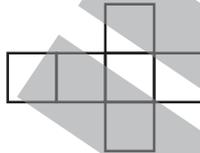
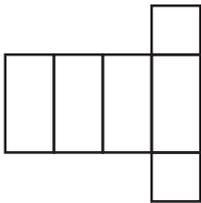
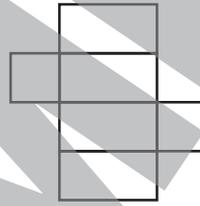
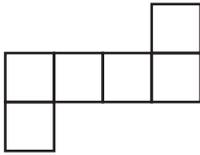
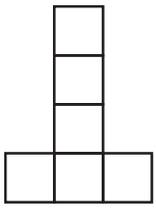
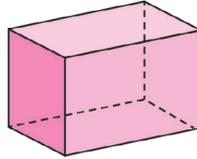
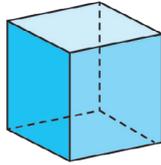


J'ai 8 sommets, 12 arêtes et 6 faces carrées.

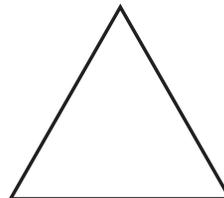
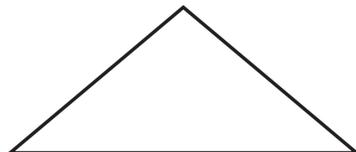
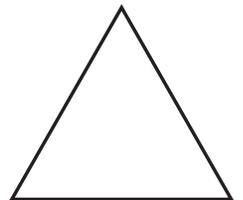
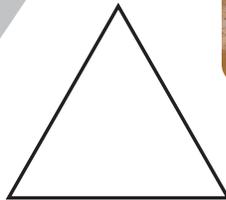
2 Observe chaque solide et complète le tableau.

	Nombre de faces	Nombre de sommets	Nombre d'arêtes	Nom du solide



1 Observe ces solides. Entoure de la couleur du solide les patrons qui lui correspondent.



2 Malik souhaite fabriquer une maquette d'une pyramide égyptienne. Colorie les faces qu'il doit utiliser.





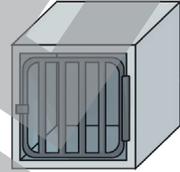
Date :

Aide Aloïse, apprentie vétérinaire, à remettre chaque animal dans la bonne cage.

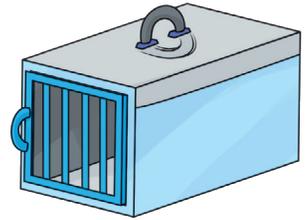
Écris le nom de la forme de chaque cage.



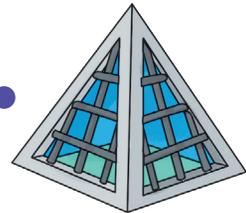
Ma cage a 6 faces carrées.



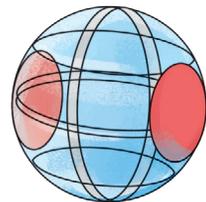
Ma cage a 5 faces.



Ma cage a 4 faces rectangulaires et 2 faces carrées.



Ma cage n'a pas de face plane.



Construire un tableau ou un diagramme en barres pour présenter des données

Date :

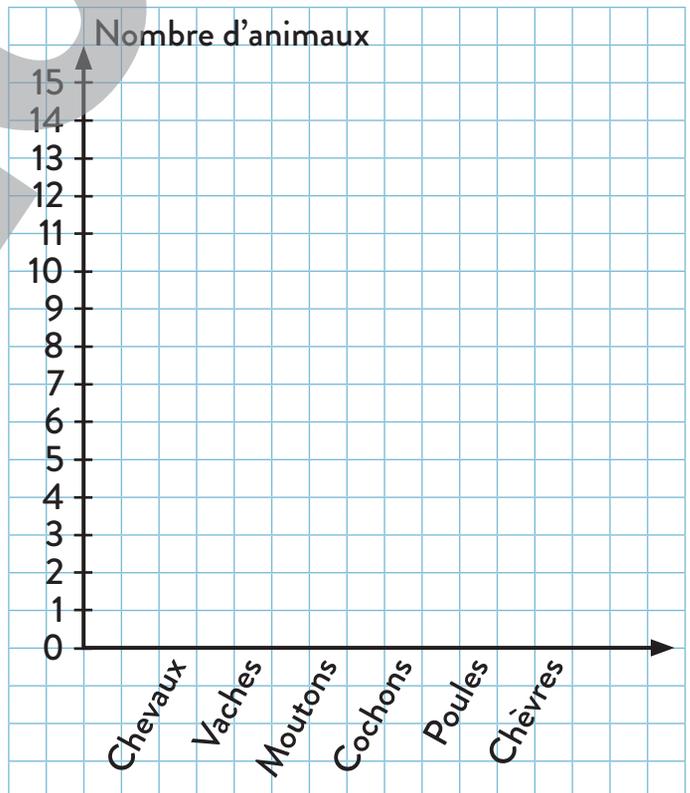
1 Observe le repas du raton laveur et transforme-le sous forme de tableau.



Aliments	Quantité
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2 La fermière de la Petite Ferme compte les animaux qu'elle a. Transforme ce tableau en diagramme en barres.

Animaux	Nombre
Chevaux	7
Vaches	4
Moutons	11
Cochons	9
Poules	14
Chèvres	10



1 Le tableau donne la répartition des primates dans le zoo de Mathenville. **Observe-le et réponds** aux questions.

	Femelles	Mâles	Total
Chimpanzés	58	45	103
Ouistitis	137	158	295
Babouins	104	70	174
Gorilles	17	9	26
Total	316	282	598

- Combien de gorilles mâles possède le zoo ?
- Combien de femelles chimpanzés possède le zoo ?
- Combien y a-t-il de babouins en tout ?

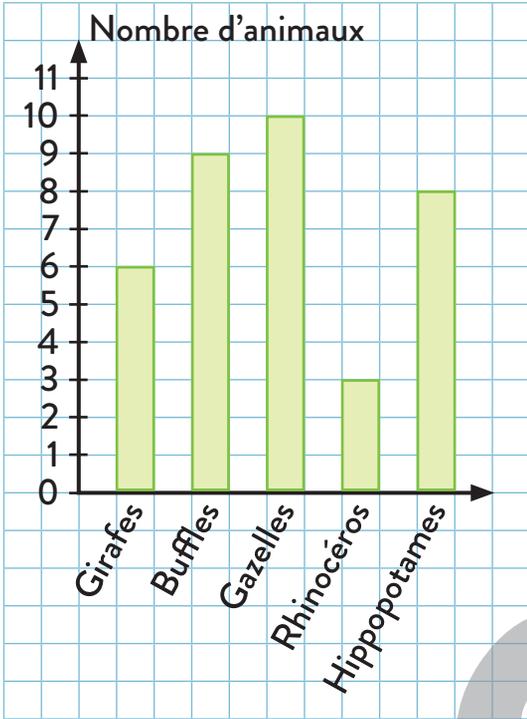
- Quelle espèce de primates a plus de mâles que de femelles ?
- Quels primates sont les moins représentés dans le zoo ?

2 Le tableau représente le nombre de serpents du zoo de Mathenville en fonction de leur taille. **Complète** le tableau puis **réponds** aux questions.

	Vipères	Couleuvres	Boas	Pythons	Total
Petits	9	7	3	2	.....
Grands	5	15	9	14	.....
Total	.....	.....	.....	.....	64

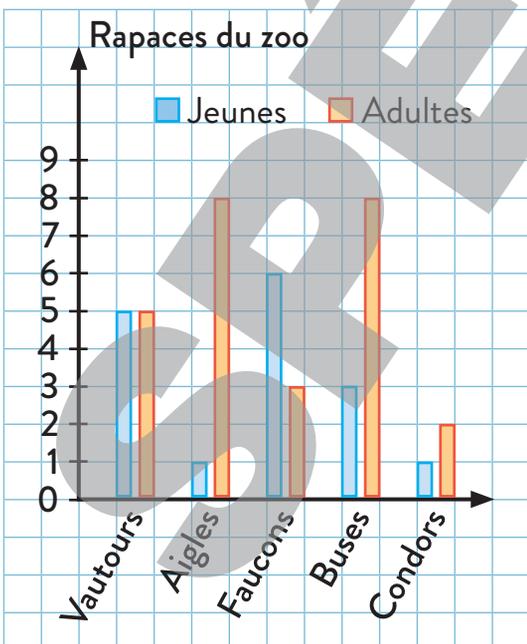
- Combien y a-t-il de vipères en tout ?
- Combien y a-t-il de petits boas ?
- Combien y a-t-il de serpents en tout dans le zoo ?
- Y a-t-il plus de boas que de pythons ?
- Quelle espèce de serpents trouve-t-on le plus dans le zoo ?

1 Le diagramme en barres représente le nombre d'animaux de la savane que le zoo possède. **Observe-le** et **réponds** aux questions.



- Combien y a-t-il de buffles ?
- Combien y a-t-il d'hippopotames ?
- Quel est l'animal le plus représenté ?
.....
- Combien y en a-t-il ?
- Quel animal est moins représenté que la girafe ?
- Combien y en a-t-il ?

2 **Observe** ce diagramme en barres qui représente les rapaces du zoo et **réponds** aux questions.



- Combien y a-t-il de vautours adultes ?
- Combien y a-t-il de jeunes buses ?
- Combien y a-t-il de faucons en tout ?
- Quel est l'oiseau le plus représenté ?
.....
- Quel est l'oiseau le plus rare ?
- Combien y en a-t-il ?

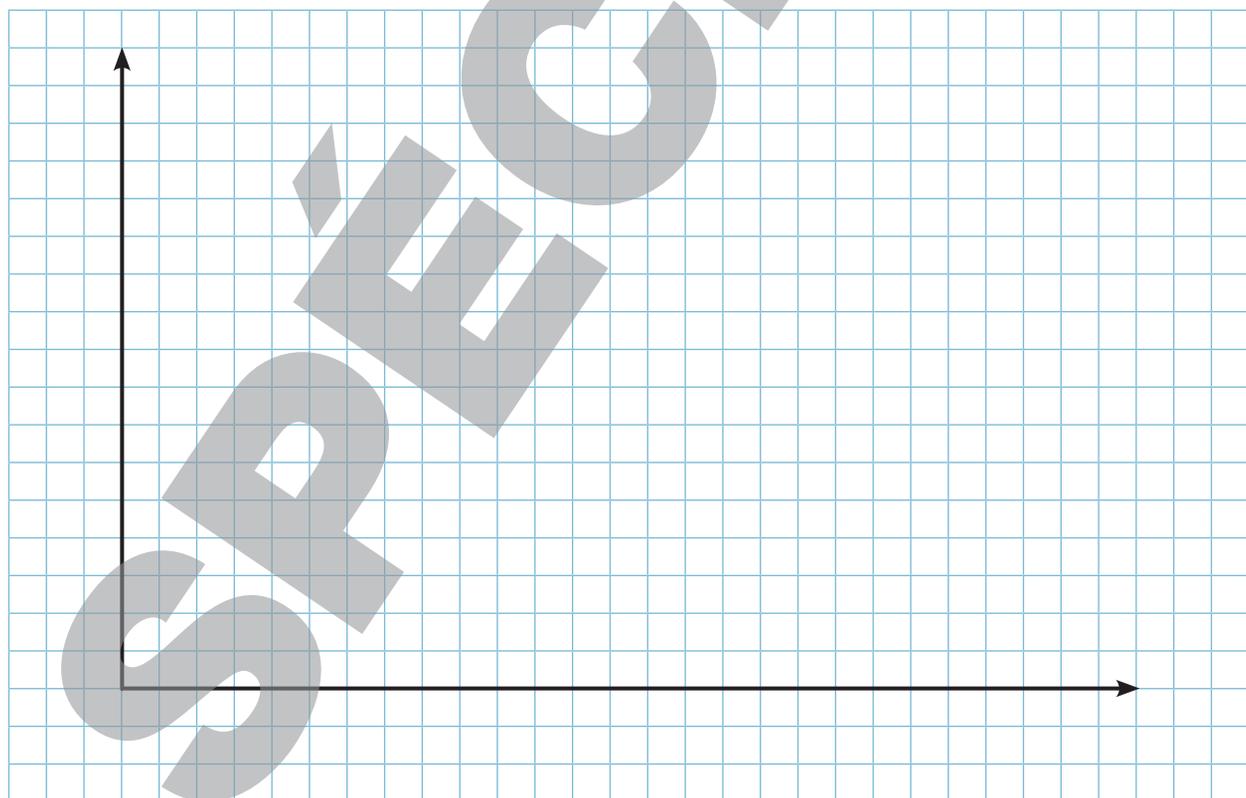
Date :

Observe ce papier sur lequel la fermière de la Petite Ferme a noté le nombre d'entrées chaque jour.

Transforme ses notes sous forme de tableau puis **construis** le diagramme en barres qui donne le nombre total d'entrées chaque jour.



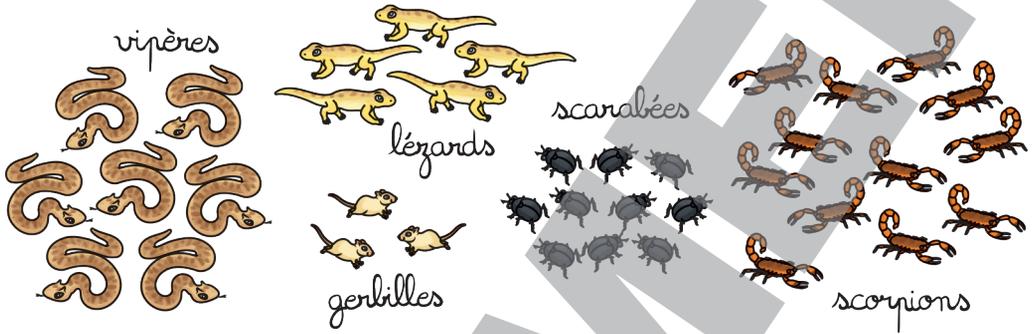
	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Enfants
Adultes
Total



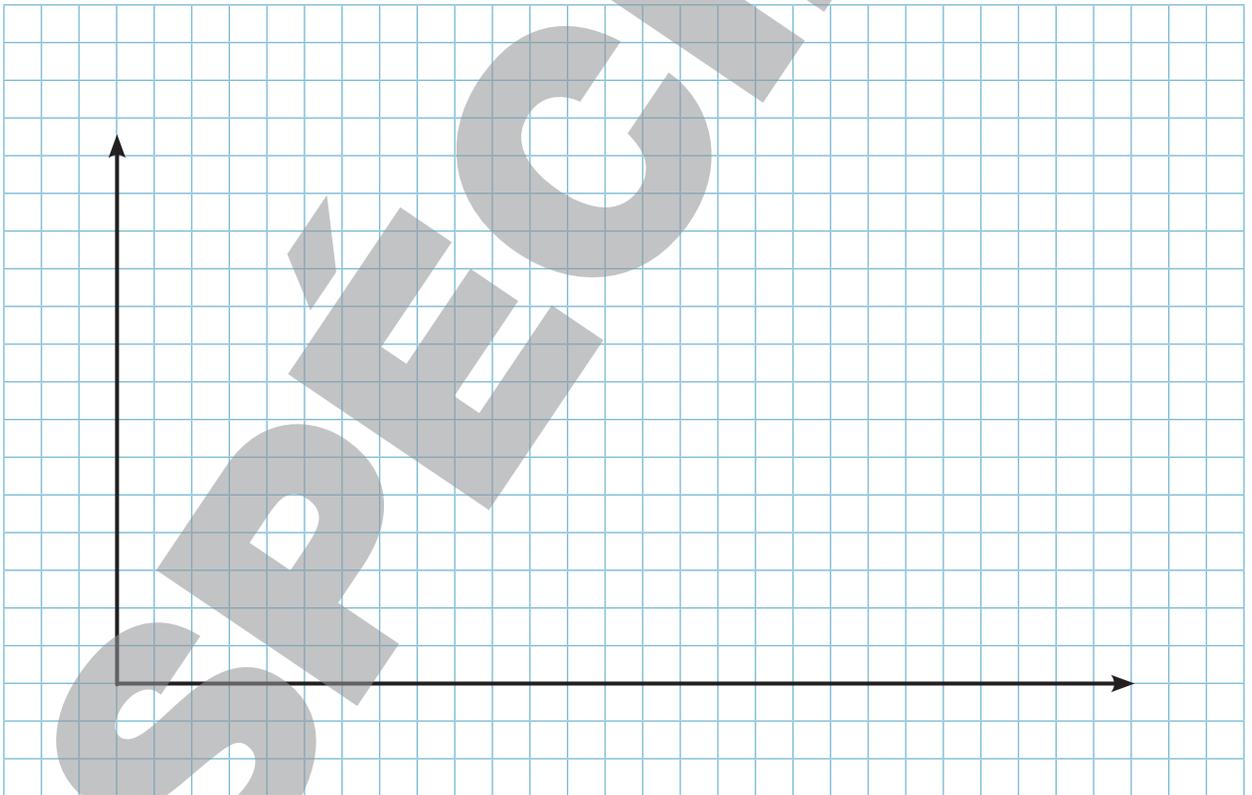
Le jour le plus fréquenté est le



Camélia adore les animaux du désert.
Observe ses dessins et transforme-les en tableau
puis trace le diagramme en barres correspondant.



Animaux	.....	.....	.....	.....	.....
Nombre	.....	.....	.....	.....	.....

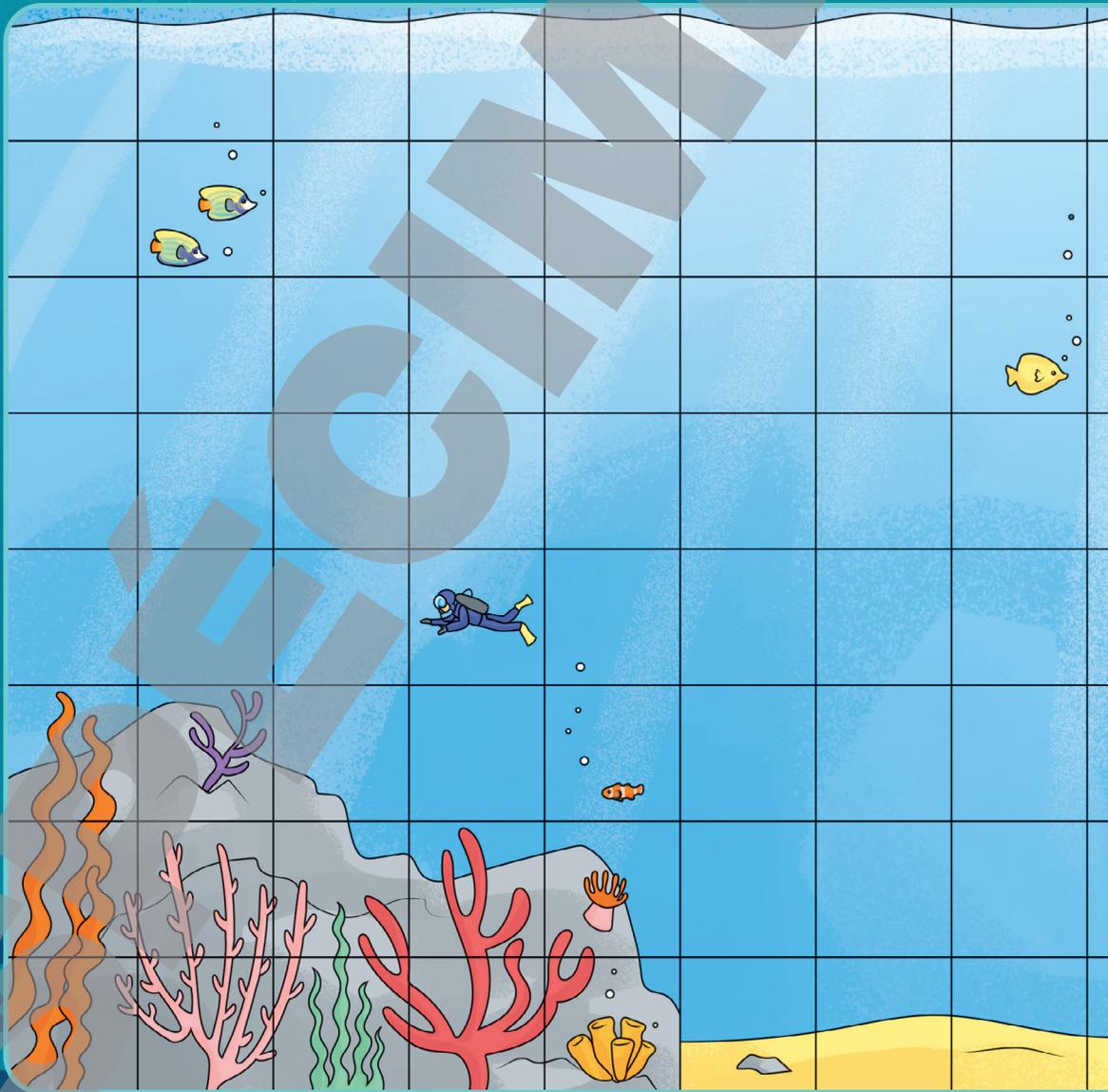


- Quel animal a-t-elle vu le plus ?
- Quel animal est le plus rare ?

DÉCOUVERTE EN MER

Geoffrey est en exploration sous-marine. Il est à la recherche du **plus vieil animal** des mers et des océans.

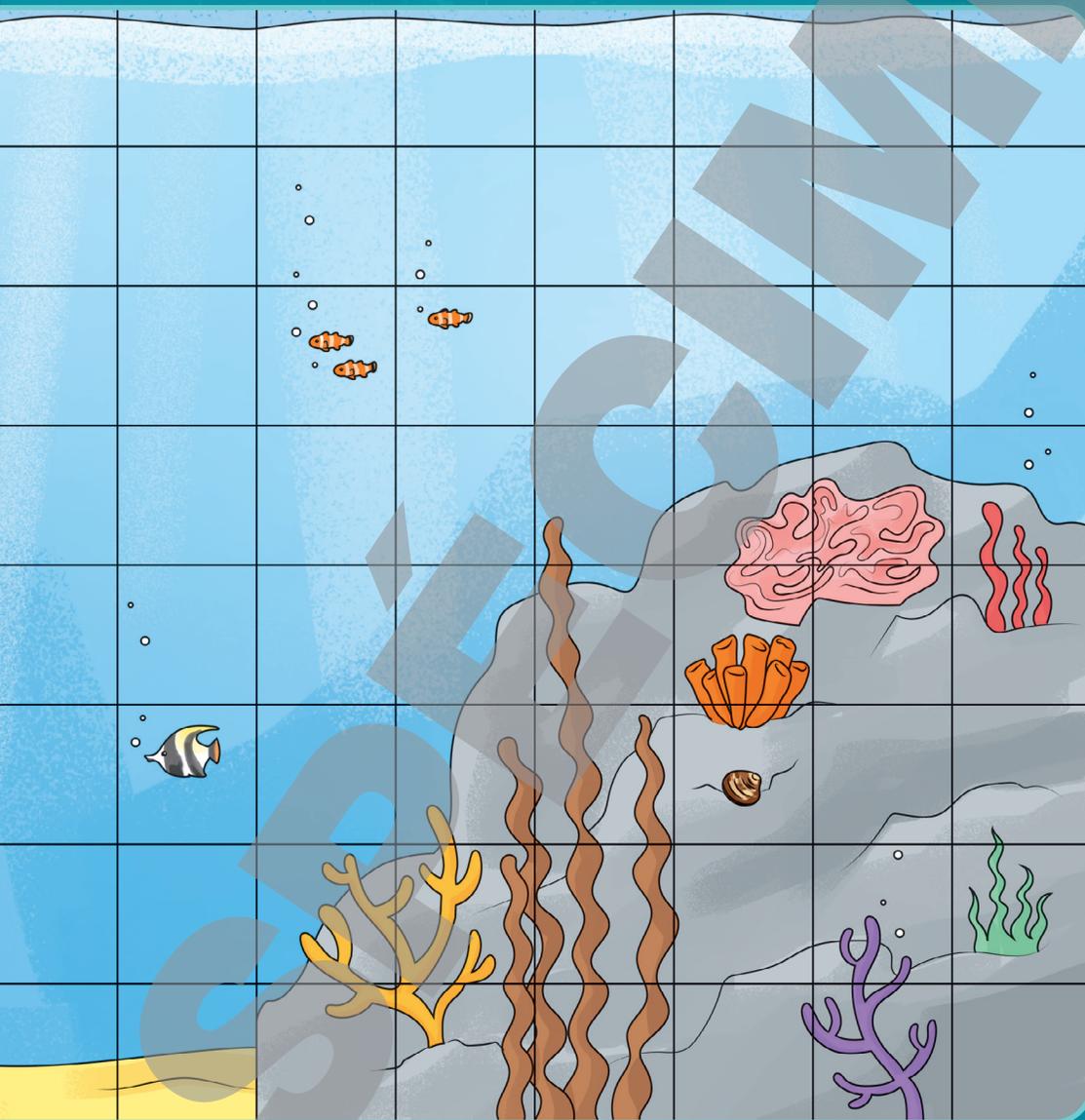
Aide Geoffrey à retrouver sa trace en résolvant les énigmes des pages suivantes.



Chacune t'indiquera un déplacement à effectuer par Geoffrey pour trouver le chemin jusqu'à cet animal incroyable.

Le départ est représenté par le plongeur.

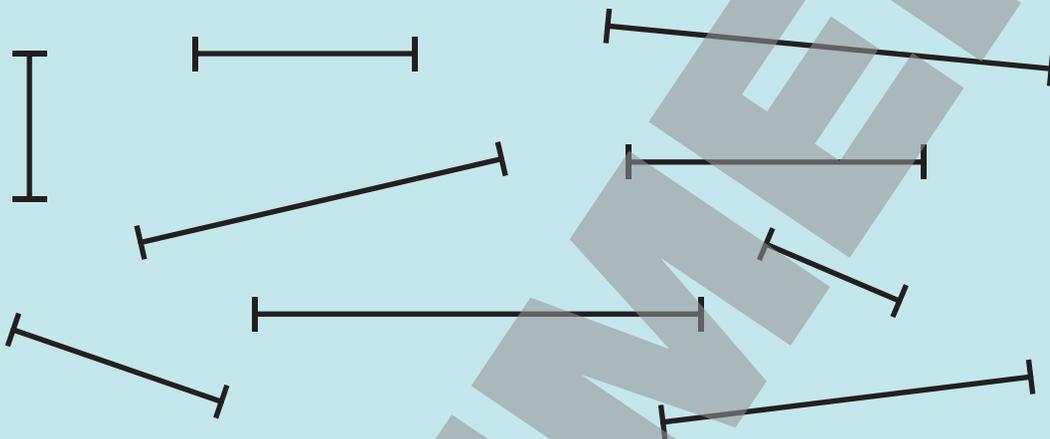
Trace en rouge sur le quadrillage les déplacements trouvés dans les exercices.



DÉCOUVERTE EN MER



1 Repasse de la même couleur les segments qui ont la même longueur. Le chiffre mystère correspond à la longueur du segment solitaire.



Chiffre mystère	1	2	3	4
Geoffrey se déplace de...	2↓	1←	3↑	2←



2 Observe les horloges et l'heure indiquée en dessous. L'horloge qui n'est pas à l'heure correspond au chiffre mystère.



10 h



8 h 30



14 h

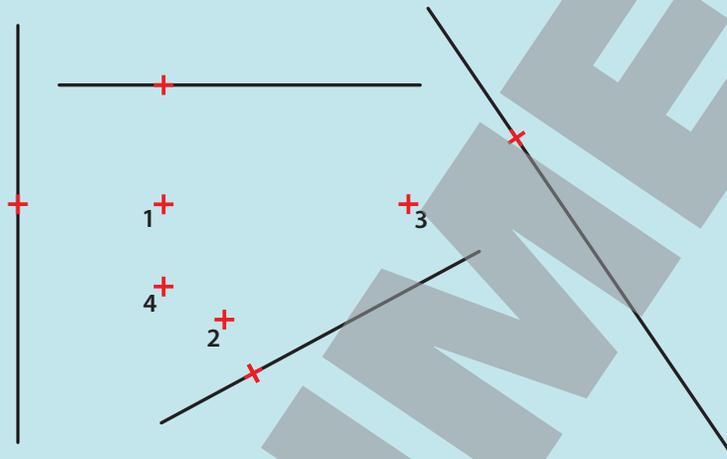


19 h 30

Chiffre mystère	1	2	3	4
Geoffrey se déplace de...	2↑	5↓	1↑	3→



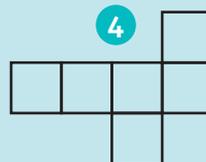
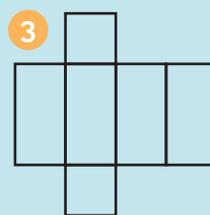
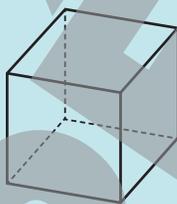
3 Pour chaque droite, trace la droite perpendiculaire qui passe par le point qu'elle contient.
Le chiffre mystère est le seul à l'intersection de 3 perpendiculaires.



Chiffre mystère	1	2	3	4
Geoffrey se déplace de...	4→	3↓	1←	2→



4 Identifie le patron du cube, c'est le chiffre mystère.



Chiffre mystère	1	2	3	4
Geoffrey se déplace de...	1←	3↑	5↓	3↓

DÉCOUVERTE EN MER



5 Constitue des paquets de 1 € et trouve la somme représentée. Elle te donnera, en euros, le chiffre mystère.



Il y a euros.

Chiffre mystère	1	2	3	4
Geoffrey se déplace de...	6↓	1↑	3→	2→



6 Trace les cercles demandés. Le chiffre mystère est le seul qui n'est pas à l'intérieur d'un cercle.

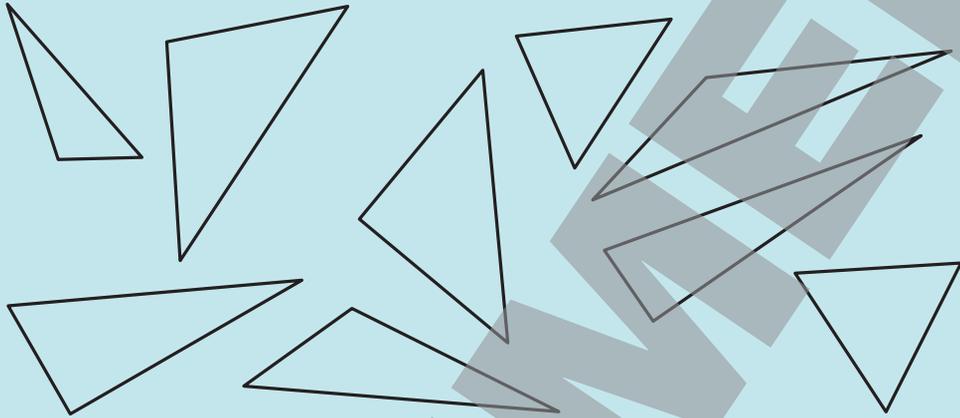
- Le cercle de centre M passant par le point F.
- Le cercle de centre T passant par le point U.
- Le cercle de centre J passant par le point R.
- Le cercle de centre A passant par le point G.



Chiffre mystère	1	2	3	4
Geoffrey se déplace de...	1↑	3↓	2←	5↑



7 Combien de triangles rectangles y a-t-il ?
La réponse te donnera le chiffre mystère.



Chiffre mystère	1	2	3	4
Geoffrey se déplace de...	3 ↓	2 ←	5 →	2 →



8 Relie ensemble les longueurs identiques.
La longueur qui reste seule te donnera le chiffre mystère.

1 m 1 km 2 m 34 cm 3 m 2 m 2 m 13 cm

• • • • • •



• • • • •

234 cm 300 cm 100 cm 213 cm 1 000 m

Chiffre mystère	1	2	3	4
Geoffrey se déplace de...	3 ↑	4 ↓	4 ←	1 →

Grâce à toi, Geoffrey a trouvé l'animal marin
le plus âgé au monde...

Ming est un mollusque découvert en Islande
et qui aurait **plus de 500 ans** !

Pour connaître son âge, les chercheurs comptent **le nombre
de stries sur sa coque** : elle en gagne une par an.

Son nom vient de la **dynastie chinoise** pendant laquelle
elle est née : la dynastie Ming !



Direction éditoriale : Marjorie Marlein • Édition : Camille Bouley et Maud Caré
Relecture : Fanny Mezzarobba • Conception graphique : Julie Lannes et Céline Bernard
Illustrations : Clémentine Guivarc'h • Infographies : Laurent Blondel • Iconographie : Sylvie Leneveu
Mise en page : Al'Solo • Fabrication : Sébastien Argant

Crédits : p. 37 bankrx © Archives Sejer ; p. 52 © Kunstmuseum den Haag © Mondrian/Holtzman
Trust/Bridgeman Images ; p. 57 © The Artchives / Alamy stock Photo © Adagp Paris 2025 ;
p. 67 © imaam - stock.adobe.com ; p. 80 © Photo 12 / Alamy / www.pq.pictures.co.uk

N° éditeur : 375529 • ISBN : 9782223011292 • © MDI 2025

92 avenue de France 75013 PARIS • contact@mdi-editions.com

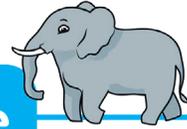
N° de projet : 10307484 - Dépôt légal : mai 2025

Achévé d'imprimer en France, sur les presses de l'imprimerie Chirat en juin 2025 - n°



Ce livre est imprimé sur du papier
issu de forêts gérées durablement.

Les outils de géométrie



Pour faire de la géométrie, il faut travailler avec rigueur et précision grâce à ces outils.



La **règle** permet de tracer des **droites** et des **segments**. Les **graduations** permettent de mesurer des **longueurs**.



Le **compas** permet de tracer des **cercles**.



L'**équerre** permet de tracer des **angles droits** mais aussi de les vérifier.

Le vocabulaire de géométrie

L +

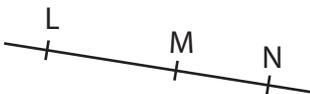
un **point** L



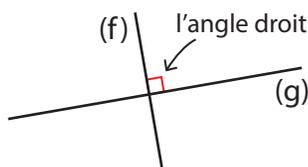
une **droite** (d)



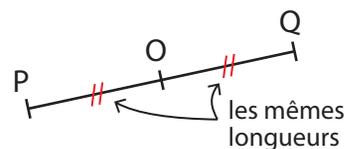
un **segment** [TU]



des points L, M, N **alignés**



deux droites formant un **angle droit**



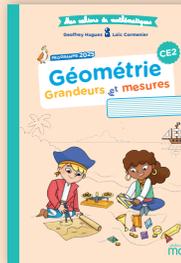
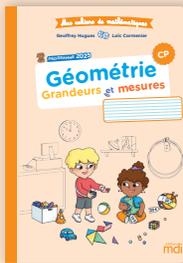
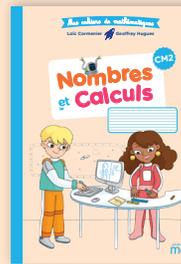
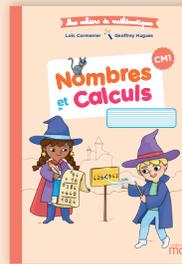
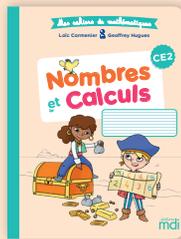
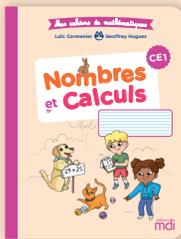
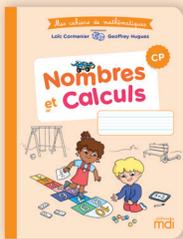
O est le **milieu** du segment [PQ]

Mes cahiers de mathématiques

Une nouvelle collection de cahiers clés en main :

- Des exercices progressifs pour travailler à son rythme
- Des défis ludiques pour se mettre à l'épreuve
- Des pages « Énigmes » pour se tester
- Un grand jeu final pour réinvestir toutes les notions

Un thème pour chaque niveau !



CP
Les jeux

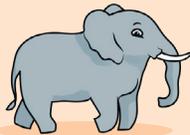
CE1
Les animaux

CE2
Les pirates

CM1
La magie

CM2
L'espace

Nos cahiers sont disponibles en version vidéoprojetable avec les corrigés inclus !



Des petits cahiers pour apprendre en s'amusant !

Sur le site compagnon

- Le sommaire de chaque cahier
 - Les cahiers en feuilletage
 - Les corrigés en couleurs
- cahiers-maths.mdi-editions.com

ISBN : 978-2-22301-129-2



9 782223 011292

375529

mdi-editions.com

éditions
mdi