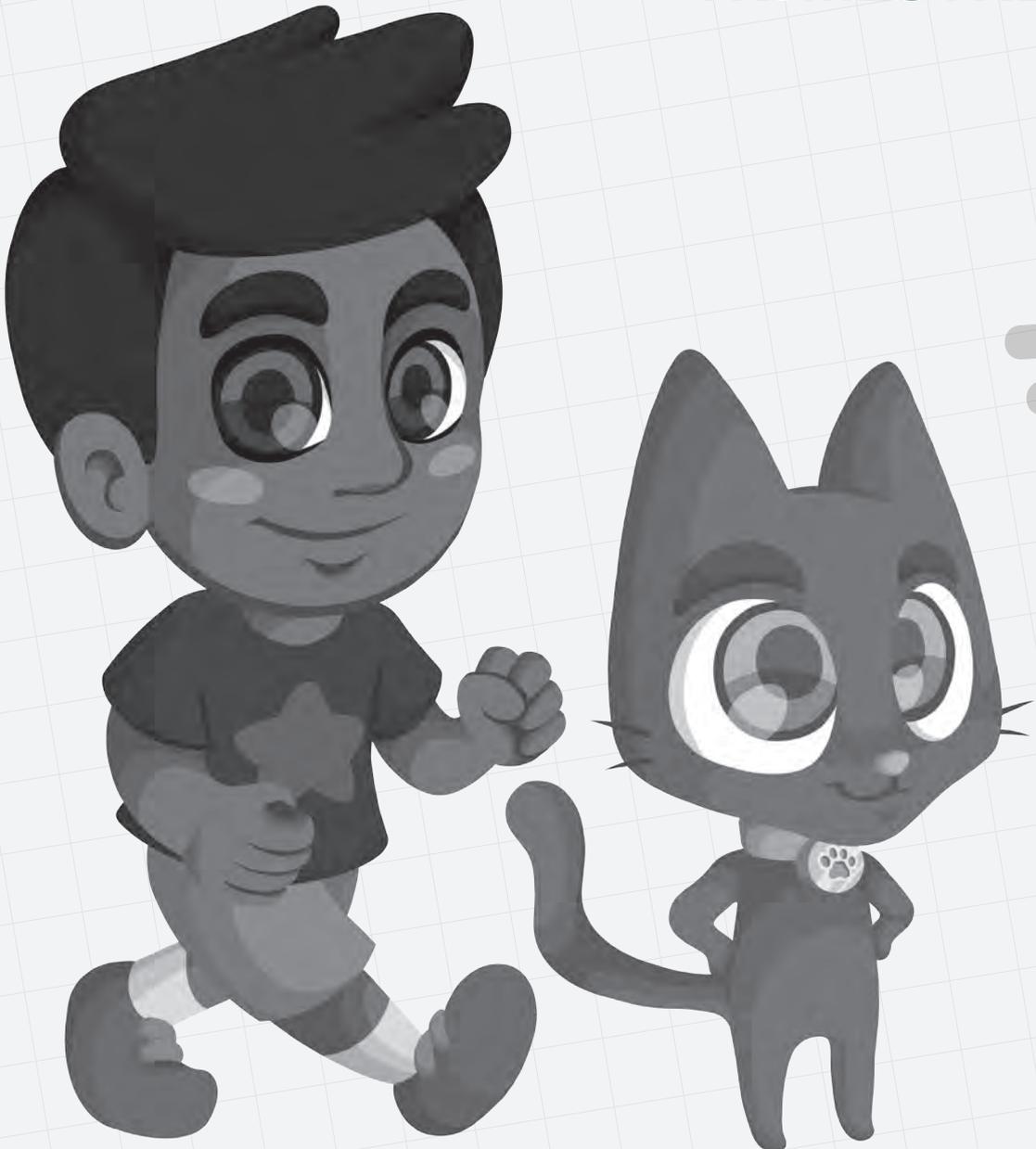




CE1

# Maths

TRIMESTRE 3





## LE MODE D'EMPLOI

Chaque trimestre se compose de **deux manuels interdépendants** et distinctifs. Le premier propose une approche académique et classique, tandis que le second se veut ludique et immersif.

### 1 Le manuel encadrant

Il s'agit du manuel que vous êtes en train de lire. Sa couverture est en noir et blanc.

Destiné à **l'adulte**, il présente : les objectifs pédagogiques, les compétences travaillées, les corrections, divers conseils, ainsi que le matériel nécessaire pour chaque activité.

Les dernières pages constituent **les annexes**, à découper dans l'ordre inverse de lecture. Elles complètent les activités du manuel apprenant.

### 2 Le manuel apprenant

Il s'agit du manuel de **l'élève**, qui est amené à écrire directement sur ses pages.

Chaque trimestre se compose de trois chapitres.

Chaque chapitre propose une ou plusieurs missions, qui correspondent chacune à des séquences d'apprentissage.

Le tout se présente sous forme d'histoire interactive : les différentes activités permettent aux personnages d'avancer dans leurs aventures ; laissez-vous guider par le fil rouge proposé !

Vous pouvez accéder aux histoires en audio en scannant les QR codes.

12

Un cercle vert, similaire à une barre de chargement, entoure la pagination en bas à droite. En affichant la progression au sein de la mission, il sert de repère et permet de s'organiser dans ses apprentissages.



## LE DÉROULÉ D'UNE MISSION

Chaque mission offre un déroulé pédagogique explicite et progressif, menant à la leçon et à l'objectif d'apprentissage. Une mission se découpe en **cinq parties distinctes** :

### 1 L'histoire

Une double-page de lecture introduit les aventures des protagonistes et induit la notion à étudier. Les rectangles vert clair contiennent les textes narratifs, relatifs aux actions des personnages. Il est possible de colorier les zones blanches qui recouvrent le bord des photographies.

### 2 Je comprends

C'est le cœur de la séquence, centrée sur une approche d'apprentissage par soi-même. Plusieurs activités se succèdent, avec de la manipulation, des jeux, des expérimentations...

Les éléments découpables en annexes sont parfois nécessaires pour les réaliser. Une activité aboutit à **un mémo**, qui sert de bilan des apprentissages.

### 3 La leçon de mon prof

Une leçon-bilan de l'entièreté de la mission est présentée sous deux formats, afin que l'apprenant choisisse celui qui lui correspond. Une icône y est associée.



**La leçon textuelle** permet un apprentissage par la lecture.



**La carte mentale** est adaptée pour un apprentissage visuel.

### 4 À toi de jouer !

Cette partie sert à se réapproprier la notion étudiée à travers quelques jeux.

### 5 On s'entraîne

Pour finir, plusieurs exercices classiques sont proposés avec une difficulté croissante. Le but est de réinvestir les connaissances acquises progressivement dans la mission.



## LES PERSONNAGES PRINCIPAUX

**Micha et Perlipopette** vivent dans le monde des collecteurs : dans chaque ville réside un grand maître du jeu, qui maîtrise l'art d'un jeu spécifique. Ainsi, les deux amis voyagent de cité en cité pour collecter ces trésors !

1

**MICHA**



2

**PERLIPOPETTE**



## LE GRAND PUZZLE FINAL

Chaque page du manuel de l'apprenant présente dans son coin supérieur droit une pièce de puzzle. Décryptage de cette activité qui a en réalité bien plus qu'une seule finalité ludique :

1

### Repère de progression

Page après page, au fil de l'avancée, les pièces manquantes de notre puzzle sont à découper et à positionner dans la représentation du tableau « à trous » qui se trouve en premières pages des annexes.

Elles sont un marqueur symbolique de sa progression pour l'apprenant.

Leur découpe permettra également de retourner plus aisément à la page où il s'est arrêté, tel un marque-page.

2

### Une belle aventure menée à bien mérite souvenir !

Une fois notre tableau reconstitué, il ne manquera plus que la signature de l'aventurier au cœur de la médaille, pour disposer d'une œuvre à mettre sous cadre !

3

### Une ouverture au monde des Arts de plus

La finalité pédagogique de cette activité n'est pas pour autant oubliée : zoom sur l'auteur et son œuvre !

# SOMMAIRE

CHAPITRE

## 01



### VACANCES À LA PLAGE !

1

#### Mission 1 : calcul

Le festival de la mouette blanche !

- Calculer en ligne des sommes et des différences (nombres à 3 chiffres).

2

#### Mission 2 : calcul

Bernard et le jus d'algue avarié !

- Poser et calculer des additions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (sans retenues) et avec retenues.

3

#### Mission 3 : numération

Un président un peu... flasque

- Comparer des nombres en utilisant les symboles  $>$ ,  $<$ ,  $=$  (jusqu'à 999).
- Ranger des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant (jusqu'à 999).

4

#### Mission 4 : espace et géométrie

Les frères mout & moot !

- Reconnaître un carré & un rectangle : longueurs des côtés et angles droits.

## 02

## EN ROUTE POUR GLAGLAVILLE !

1

### Mission 1 : calcul

Mais quel oursin l'a piqué ?

- Poser et calculer des soustractions avec des nombres jusqu'à 999.

2

### Mission 2 : calcul

La fabrique : « Bonbons Blizzard » !

- Comprendre le sens de la multiplication et calculer des produits.

3

### Mission 3 : calcul

Pizzeria Manchouini

- Comprendre le sens de la multiplication et calculer en ligne des produits.

4

### Mission 4 : espace et géométrie

La grande réception du maître !

- Tracer des carrés et des rectangles.

## 03

## DERNIÈRE ÉTAPE : LE DÉSERT TOUSSEK !

1

### Mission 1 : espace et géométrie

Je vois tout ! Je vois tout !

- Reconnaître et utiliser la notion de symétrie.

2

### Mission 2 : espace et géométrie

Le vernissage de Géroucha

- Compléter une figure par symétrie.

3

### Mission 3 : grandeurs et mesures

Tempête de sable au ciné mirage !

- Savoir se repérer sur une horloge à aiguilles.
- Lire des heures entières du matin, de l'après-midi et du soir sur une horloge à aiguilles.

4

### Mission 4 : grandeurs et mesures

Même les maîtres du jeu ont besoin de repos !

- Savoir que 1 heure = 60 minutes ; que 1 demi-heure = 30 minutes.
- Savoir lire et afficher les demi-heures (matin, après-midi et soir) sur une horloge à aiguilles.

**Objectifs de la mission :**

- calculer en ligne des sommes avec des nombres à 3 chiffres ;
- calculer en ligne des différences (sans retenue) avec des nombres à 3 chiffres.



1 **Écoute** ou **lis à voix haute** le texte.

- **Si pas de possibilité d'écoute** : l'adulte fait une lecture magistrale et expressive.

**Compétence travaillée : activités 1, 2 & 3**

- calculer en ligne des sommes avec des nombres à 3 chiffres.

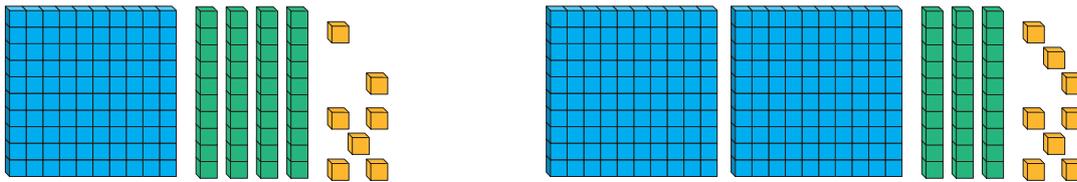
- **Matériel** : découpez et utilisez le matériel de numération (centaines, dizaines et unités). Laissez à disposition le tableau de numération (cdu).

Pour chaque addition :

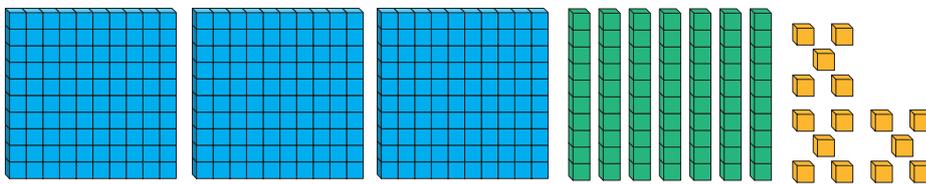
- sur chaque nombre, **colorie en jaune le chiffre des unités**, **en vert le chiffre des dizaines** et **en bleu le chiffre des centaines** ;
- à l'aide **du matériel de numération**, **calcule** et **écris la somme** de chaque addition.

1.  $147 + 238$

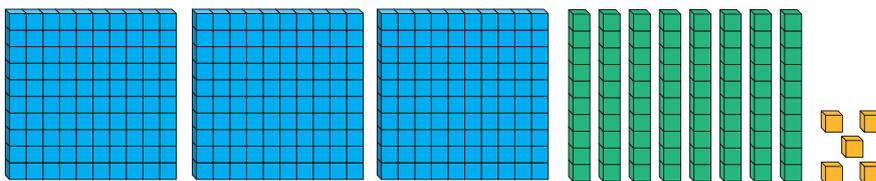
2. Avec le matériel de numération, l'enfant fabrique chaque nombre.



3. Il regroupe les unités entre elles, les dizaines entre elles et les centaines entre elles.



4. Il y a plus de 10 unités, alors l'enfant échange 10 unités contre 1 dizaine, il obtient :



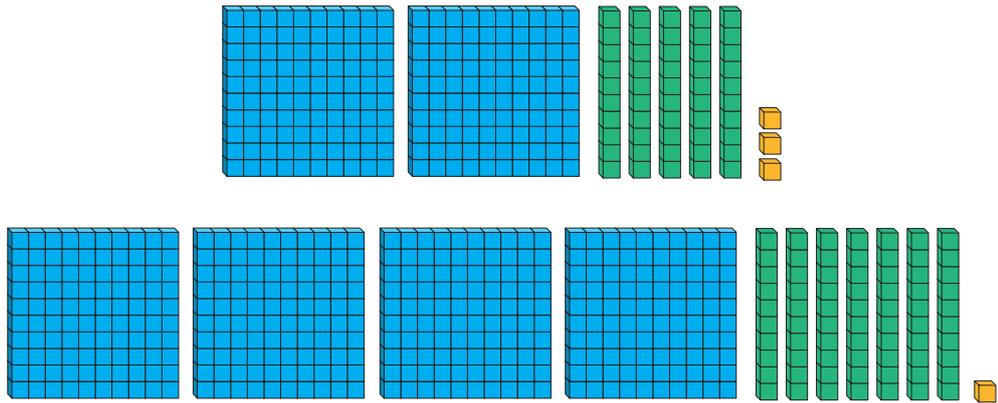
5. Il dénombre les centaines, les dizaines et les unités et écrit le résultat :

Il y a 3 centaines, 8 dizaines et 5 unités.

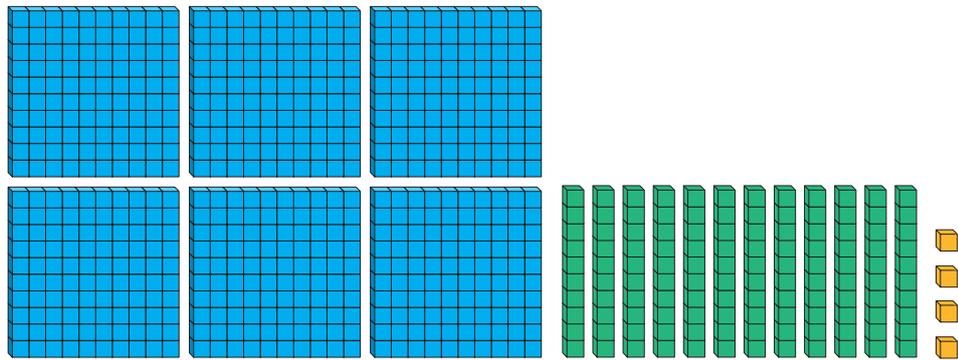
$$147 + 238 = 385$$

1.  $253 + 471$

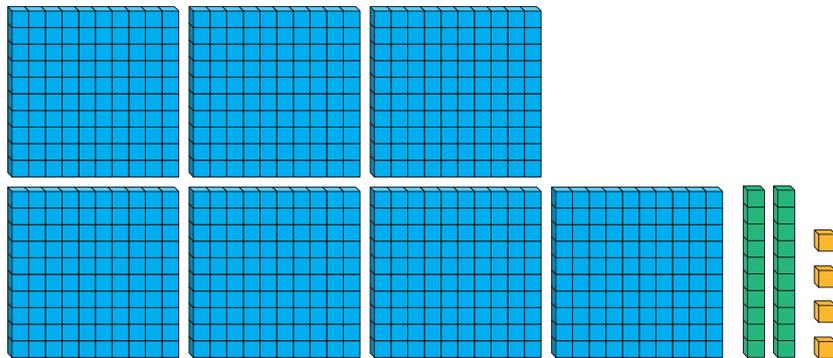
2. Avec le matériel de numération, l'enfant fabrique chaque nombre.



3. Il regroupe les unités entre elles, les dizaines entre elles et les centaines entre elles.



4. Il y a plus de 10 dizaines, alors l'enfant échange 10 dizaines contre 1 centaine, il obtient :



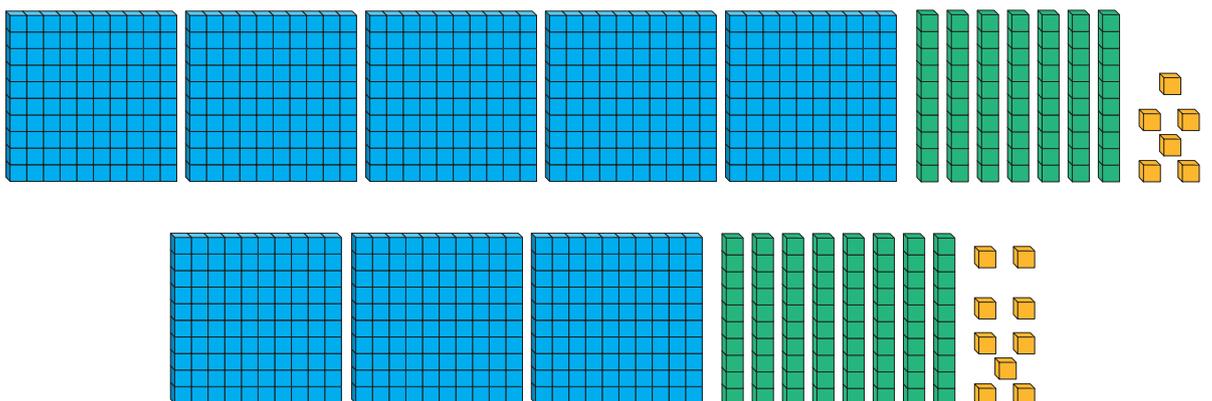
5. Il dénombre les centaines, les dizaines et les unités et écrit le résultat :

Il y a 7 centaines, 2 dizaines et 4 unités.

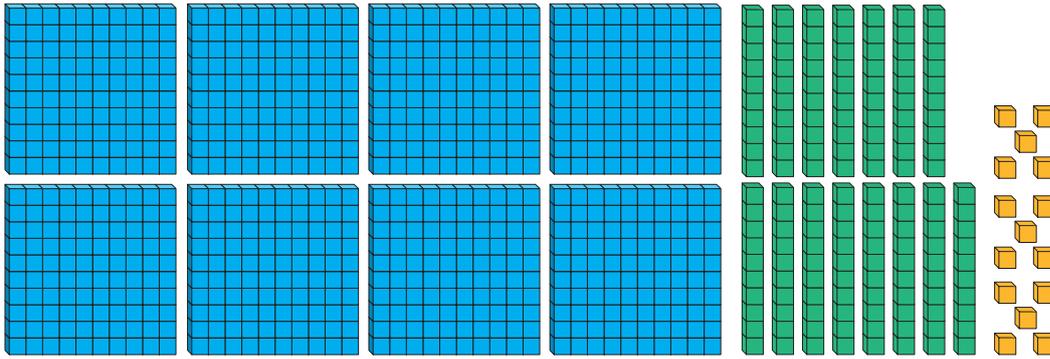
$$253 + 471 = 724$$

1.  $576 + 389$

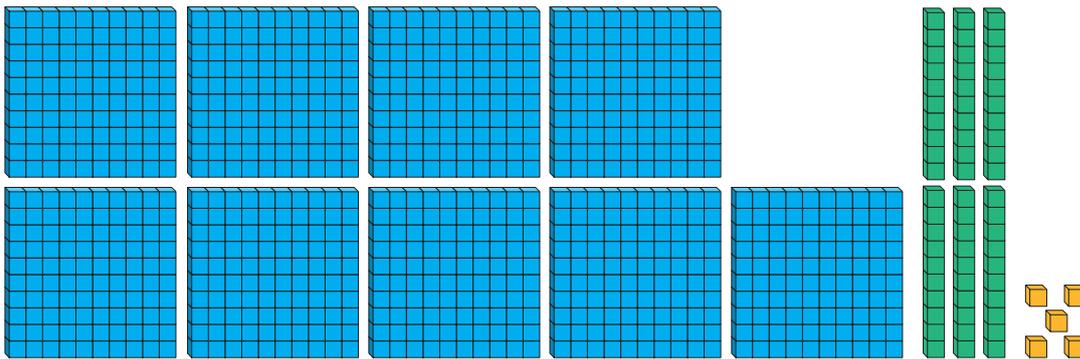
2. Avec le matériel de numération, l'enfant fabrique chaque nombre.



3. Il regroupe les unités entre elles, les dizaines entre elles et les centaines entre elles.



4. Il y a plus de 10 unités, alors l'enfant échange 10 unités contre 1 dizaine. Il y a plus de 10 dizaines, alors l'enfant échange 10 dizaines contre 1 centaine. Il obtient :



5. Il dénombre les centaines, les dizaines et les unités et écrit le résultat :  
Il y a 9 centaines, 6 dizaines et 5 unités.

$$576 + 389 = 965$$

Super ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette savent qu'il y a assez d'affiches, de prospectus et de billets pour le festival !

● **Matériel** : découpez et utilisez l'annexe 1. Laissez à disposition le matériel de numération (centaines, dizaines et unités) et le tableau de numération (cdu).

Pour chaque addition :

- sur chaque nombre, **colorie en jaune** le chiffre des unités, **en vert** le chiffre des dizaines et **en bleu** le chiffre des centaines ;
- **complète** les arbres de calcul pour calculer **la somme** de chaque addition ;
- puis, **écris la somme** sur les pointillés.

1

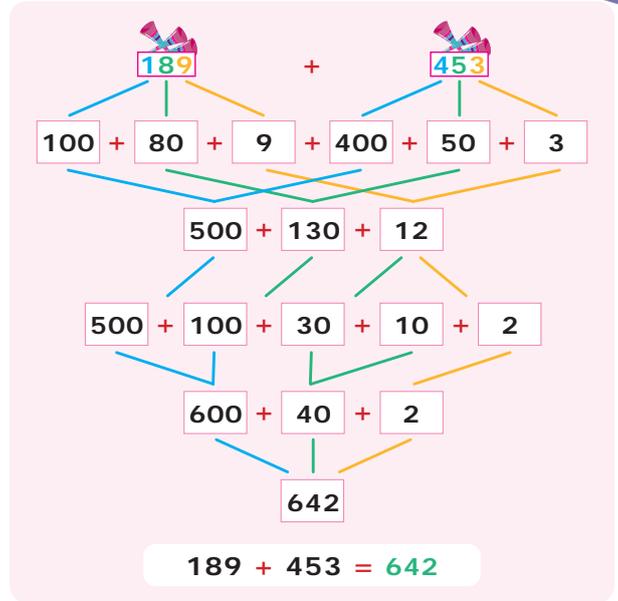
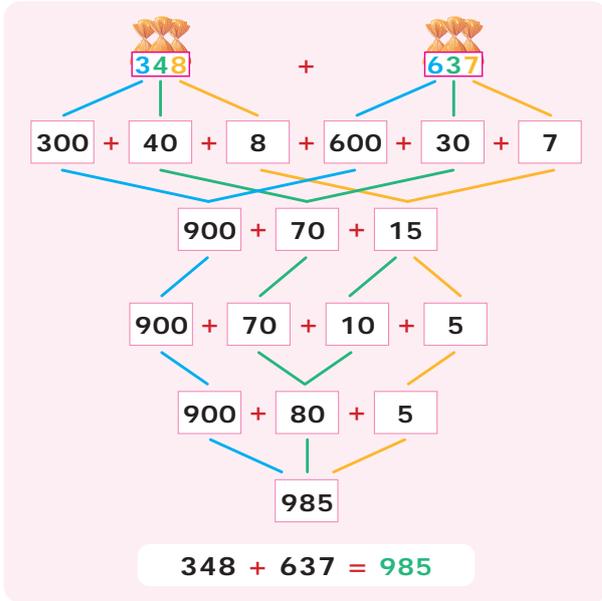
$$136 + 263 = 399$$

$$251 + 317 = 568$$

Pour chaque addition :

- sur chaque nombre, **colorie en jaune** le chiffre des unités, **en vert** le chiffre des dizaines et **en bleu** le chiffre des centaines ;
- **complète** les arbres de calcul pour calculer **la somme** de chaque addition ;
- puis, **écris la somme** sur les pointillés.

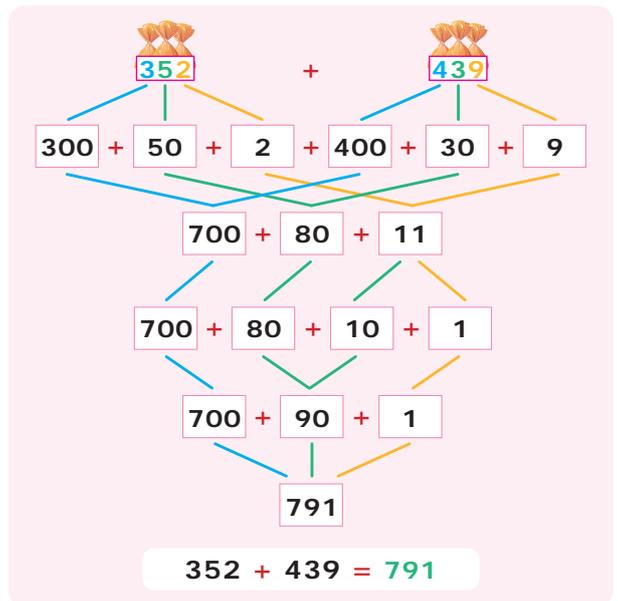
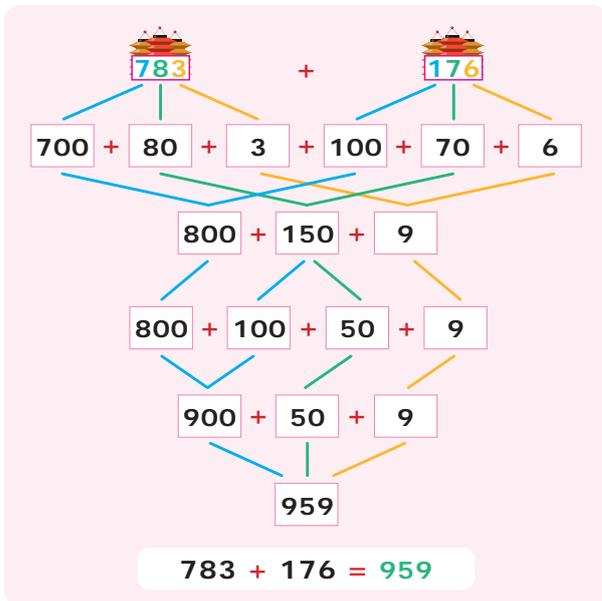
2



Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à faire l'inventaire des accessoires pour le festival !

- **Matériel** : laissez à disposition le matériel de numération (centaines, dizaines et unités) ; le tableau de numération (cdu) ; le tableau de conversion.

1 Calcule la somme de chaque addition en utilisant l'arbre de calcul. Puis, écris cette somme sur les pointillés.



Formidable ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à vérifier le stock de lanternes et de feux d'artifice pour le spectacle de nuit !

**Compétence travaillée : activités 4, 5 & 6**

- calculer en ligne des différences (sans retenue) avec des nombres à 3 chiffres.

- **Consigne pour l'adulte** : notez que les méthodes proposées ne sont valables que pour calculer la différence d'une soustraction sans retenue. Pour calculer la différence d'une soustraction avec retenue(s), il est préférable de poser la soustraction. Ceci sera étudié lors du T3-C2-M1.

- **Matériel** : le matériel de numération (centaines, dizaines et unités), laissez à disposition le tableau de numération (cdu).

Sur chaque nombre de la soustraction, **colorie en jaune le chiffre des unités**, **en vert le chiffre des dizaines** et **en bleu le chiffre des centaines**.

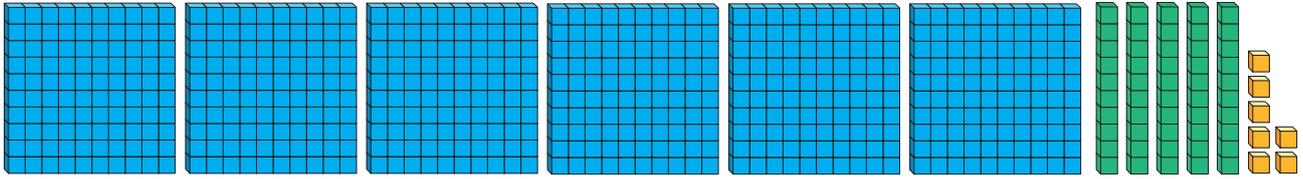
À l'aide du matériel de numération, **fabrique** le nombre **657**.

Puis, **retire 24** à ton matériel de numération.

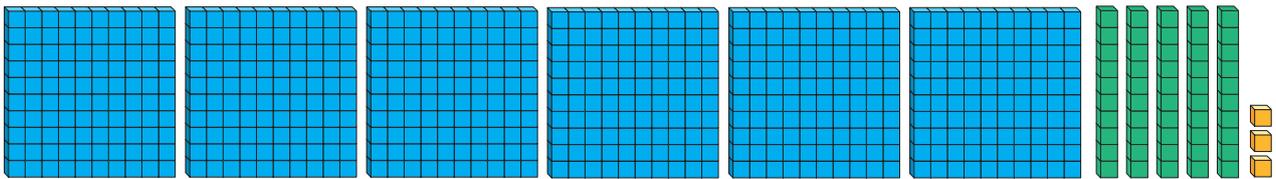
**Compte** ce qu'il reste du matériel de numération.

Puis, **complète** la soustraction en ligne en **écrivant la différence**.

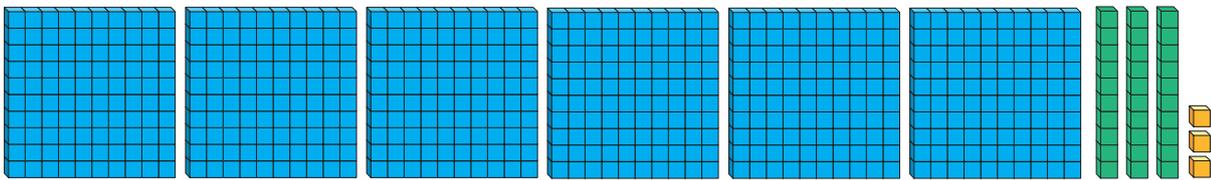
1. L'enfant fabrique le nombre 657 :



2. L'enfant retire 4 unités :



3. L'enfant retire 2 dizaines :



4. L'enfant compte ce qu'il reste du matériel de numération et écrit la différence :

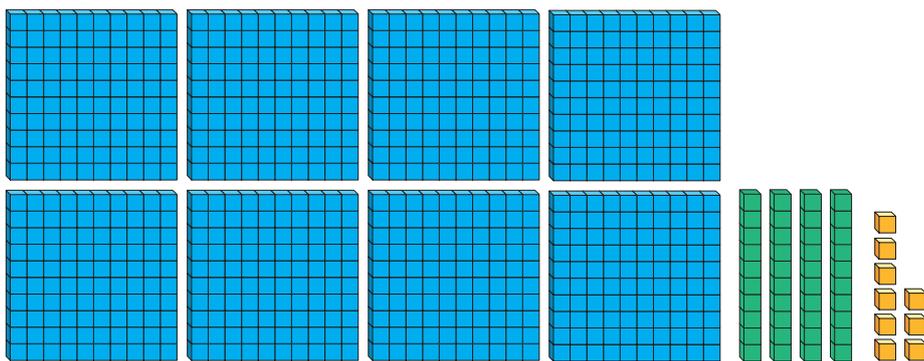
Il reste 6 centaines, 3 dizaines et 3 unités.

$$657 - 24 = 633$$

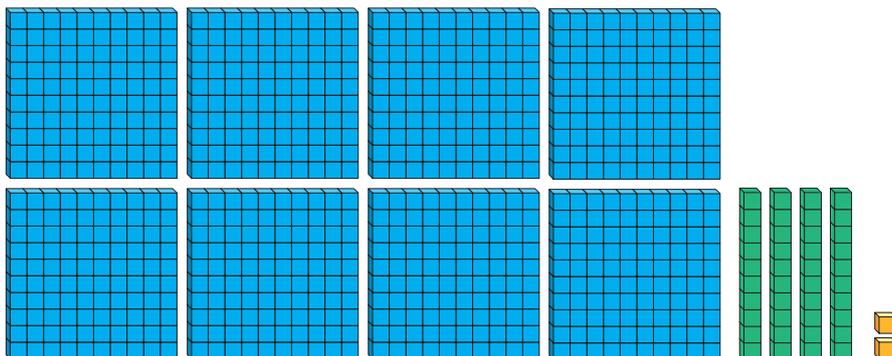
Sur chaque nombre de la soustraction, **colorie en jaune le chiffre des unités**, **en vert le chiffre des dizaines** et **en bleu le chiffre des centaines**.

À l'aide du matériel de numération, **calcule** et **écris la différence** de cette soustraction.

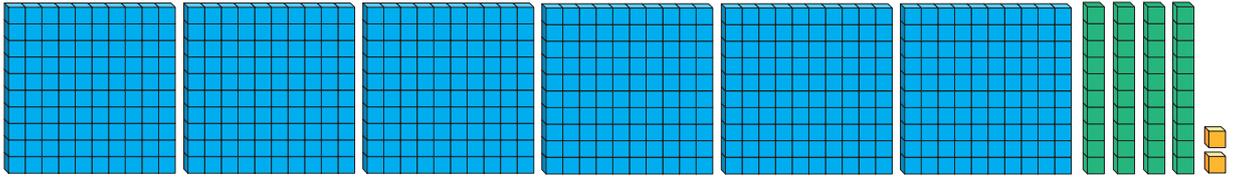
1. L'enfant fabrique le nombre 849 :



2. L'enfant retire 7 unités :



3. L'enfant retire 2 centaines :



4. L'enfant compte ce qu'il reste du matériel de numération et écrit la différence :  
Il reste 6 centaines, 4 dizaines et 2 unités.

$$849 - 207 = 642$$

Formidable ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à savoir combien il reste de boissons non périmées ! Le festival est sauvé !

ACT 5

- **Matériel** : laissez à disposition le matériel de numération (centaines, dizaines et unités) ; le tableau de numération (cdu).

Pour chaque soustraction, **utilise** la méthode des ponts :

- **soustrais** d'abord **les unités** entre elles ; puis, **les dizaines** entre elles ; et enfin, **les centaines** entre elles ;
- **écris la différence** sur les pointillés.

1



$$\boxed{97} - \boxed{24} = ?$$

$$\begin{array}{r} 97 - 24 = \underline{\quad} 3 \\ 97 - 24 = \underline{7} 3 \\ \hline 97 - 24 = 73 \end{array}$$



$$\boxed{239} - \boxed{126} = ?$$

$$\begin{array}{r} 239 - 126 = \underline{\quad} 3 \\ 239 - 126 = \underline{\quad} 1 3 \\ 239 - 126 = \underline{1} 1 3 \\ \hline 239 - 126 = 113 \end{array}$$

ACT 6

- **Matériel** : laissez à disposition le matériel de numération (centaines, dizaines et unités) ; le tableau de numération (cdu).

Calcule **la différence** de chaque soustraction **en utilisant la méthode des ponts** :

- **soustrais** d'abord **les unités** entre elles ;
- ensuite, **soustrais les dizaines** entre elles ;
- ensuite, **soustrais les centaines** entre elles ;
- enfin, **écris la différence** sur les pointillés.

1



$358 - 241 = ?$

$358 - 241 = \underline{\quad} \underline{\quad} \underline{7}$

$358 - 241 = \underline{\quad} \underline{1} \underline{7}$

$358 - 241 = \underline{1} \underline{1} \underline{7}$

$358 - 241 = 117$



$736 - 523 = ?$

$736 - 523 = \underline{\quad} \underline{\quad} \underline{3}$

$736 - 523 = \underline{\quad} \underline{1} \underline{3}$

$736 - 523 = \underline{2} \underline{1} \underline{3}$

$736 - 523 = 213$



$967 - 625 = ?$

$967 - 625 = \underline{\quad} \underline{\quad} \underline{2}$

$967 - 625 = \underline{\quad} \underline{4} \underline{2}$

$967 - 625 = \underline{3} \underline{4} \underline{2}$

$967 - 625 = 342$

Formidable ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à vérifier le nombre de souvenirs et de gadgets du festival !

1 Comme sur l'exemple, **complète** les cases suivantes.

$5 \text{ c} = \boxed{500} \quad 1 \text{ c} = \boxed{100} \quad 3 \text{ d} = \boxed{30} \quad 9 \text{ d} = \boxed{90} \quad 7 \text{ c} = \boxed{700} \quad 4 \text{ c} = \boxed{400}$

$7 \text{ d} = \boxed{70} \quad 3 \text{ c} = \boxed{300} \quad 8 \text{ c} = \boxed{800} \quad 8 \text{ d} = \boxed{80} \quad 6 \text{ d} = \boxed{60} \quad 2 \text{ c} = \boxed{200} \quad 4 \text{ d} = \boxed{40}$

2 Avec une règle, **relie** chaque calcul aux noms qui correspondent.

Une addition

Une soustraction

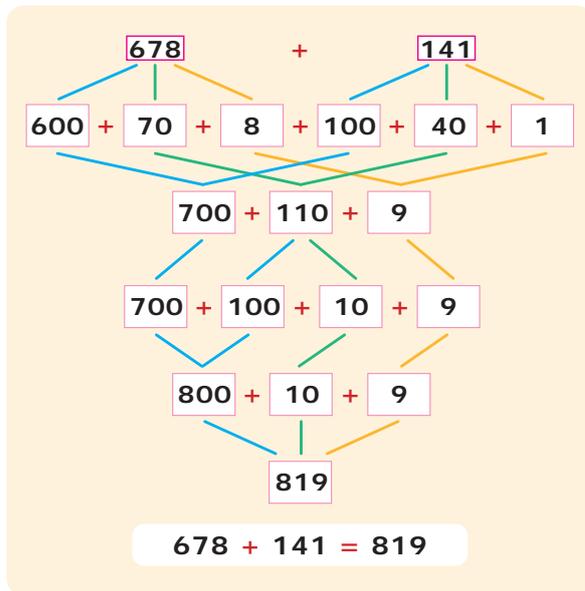
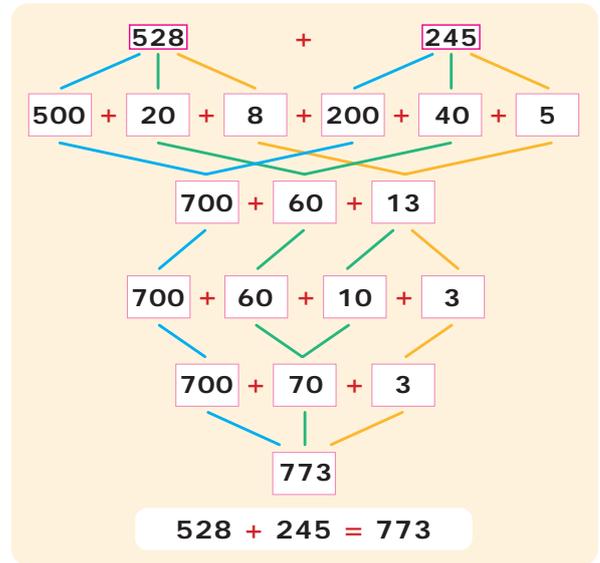
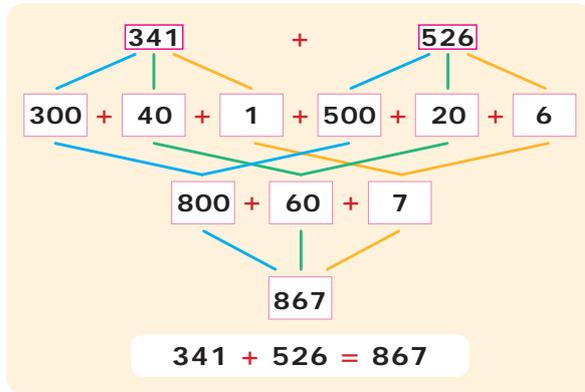
La méthode des ponts

La méthode de l'arbre de calcul

- **Consigne pour l'adulte :** si l'enfant éprouve des difficultés à compléter les arbres de calcul ou à calculer à l'aide de la « méthode des ponts », passez par la manipulation avec le matériel de numération au préalable.

**1** Complète chaque arbre de calcul.

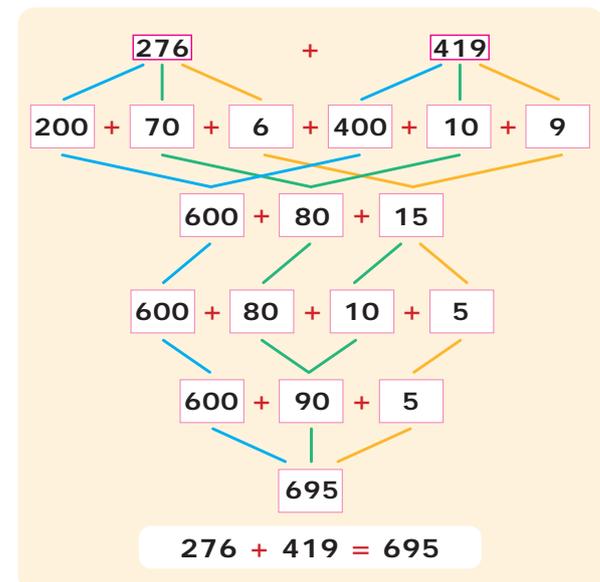
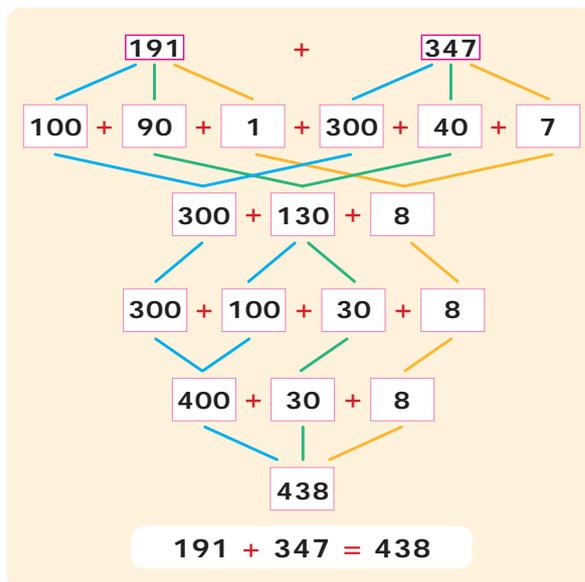
Puis, écris la somme de chaque addition sur les pointillés.

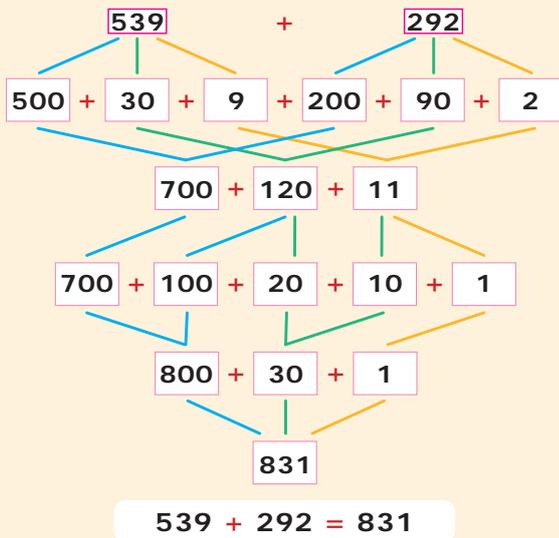


**2**

Complète ou écris chaque arbre de calcul.

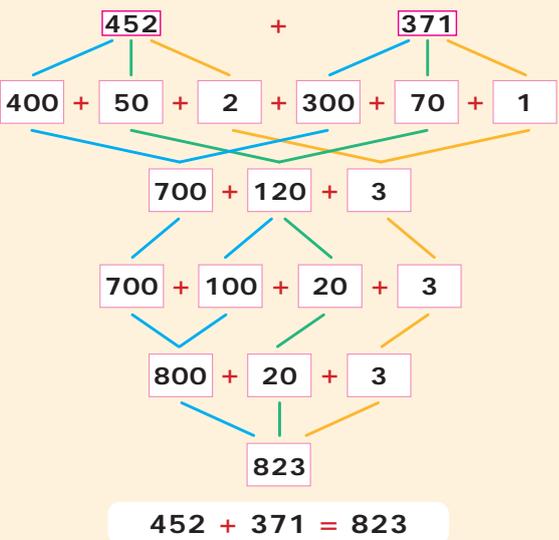
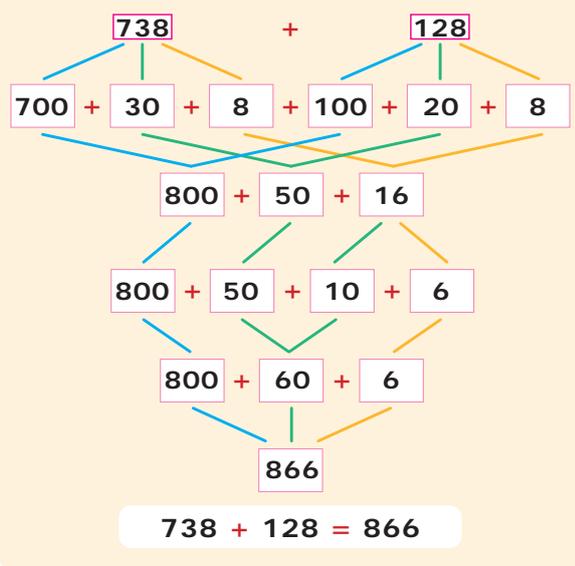
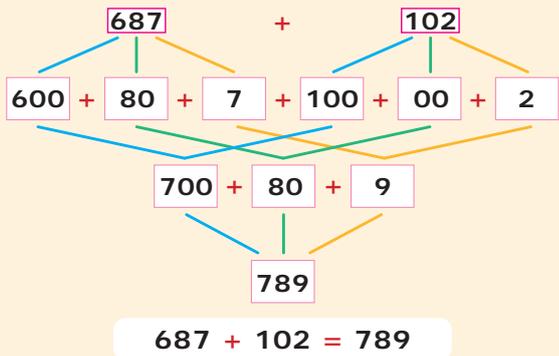
Puis, écris la somme de chaque addition sur les pointillés.





3

Calcule la somme de chaque addition en utilisant l'arbre de calcul. Puis, écris cette somme sur les pointillés.



4

Calcule la somme de chaque addition en utilisant l'arbre de calcul. Puis, écris cette somme sur les pointillés.

$586 + 348 = 934$

$166 + 579 = 745$

5

Pour chaque soustraction, utilise la méthode des ponts :

- soustrais d'abord les unités entre elles ; puis, les dizaines entre elles ; et enfin, les centaines entre elles ;
- écris la différence sur les pointillés.

$95 - 52 = ?$

$95 - 52 = 43$

$342 - 112 = ?$

$342 - 112 = 230$

$579 - 136 = ?$

$579 - 136 = 443$

6

Pour chaque soustraction :

- calcule la différence en utilisant la méthode des ponts ;
- puis, écris la différence sur les pointillés.

$451 - 230 = ?$

$451 - 230 = 221$

$675 - 343 = ?$

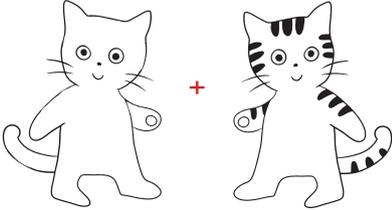
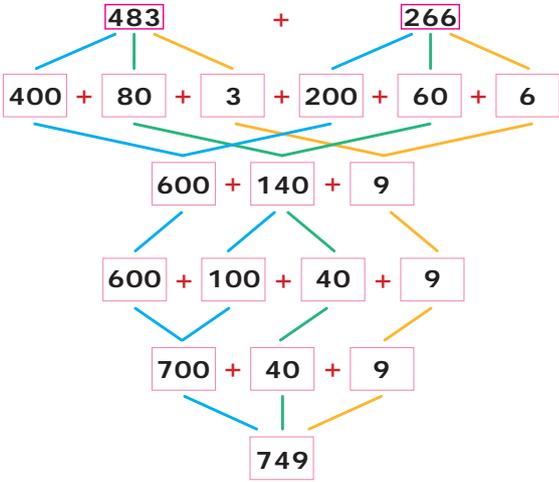
$675 - 343 = 332$

$786 - 521 = ?$

$786 - 521 = 265$

ÉNIGME : Résous l'énigme suivante.

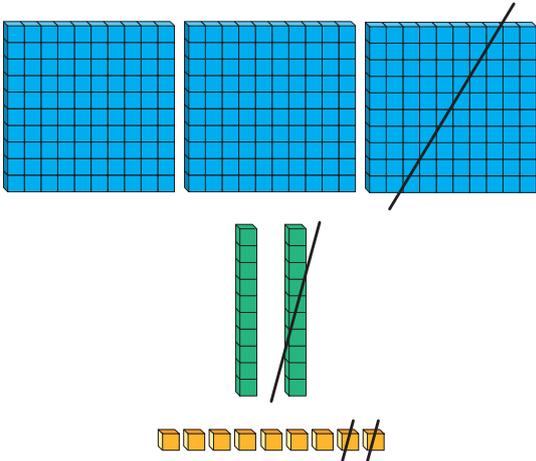
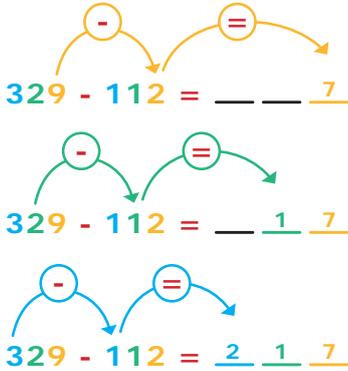
Combien ont-ils de perles en tout ?

Je cherche :	Je calcule :
<p>Miaoussse      Félipe</p>  <p>483                  266</p>	

● **Correction** : ils ont 749 grelots en tout.

ÉNIGME : Résous l'énigme suivante.

Combien lui reste-t-il de plumes ce matin ?

Je cherche :	Je calcule :
	

● **Correction** : il lui reste 217 plumes.

**Objectif de la mission :**

- poser et calculer des additions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (sans retenues et avec retenues).

## HISTOIRE



1

**Écoute** ou **lis à voix haute** le texte.

- **Matériel :** tout au long de la mission, laissez à disposition le matériel de numération. L'enfant pourra y recourir pour vérifier ses calculs.

## ACT 1

**Compétences travaillées : activité 1**

- calculer des additions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (sans retenues) ;
- poser des additions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres.

1

**Observe** la fiche de scores ci-contre .

 Puis, pour chaque joueur, **calcule la somme** de l'addition et **complète** la phrase réponse.

 ● **Correction :**

 Le joueur n°1 a pêché 389 palourdes.  
 Le joueur n°2 a pêché 594 palourdes.

	c	d	u
	1	2	4
+	2	6	5
	3	8	9

	c	d	u
	3	4	1
+	2	5	3
	5	9	4

Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter la fiche des scores des deux premiers adversaires de la Pêche aux Palourdes !

2

Pour chaque joueur :

- sur l'addition en ligne, **colorie en jaune** le chiffre des unités, **en vert** le chiffre des dizaines et **en bleu** le chiffre des centaines de chaque nombre ;
- **complète** ou **pose** l'addition en colonnes ;
- **calcule sa somme** et **complète** la phrase réponse.

 ● **Correction :**

 Le joueur n°3 a pêché 495 palourdes.  
 Le joueur n°4 a pêché 447 palourdes.

	c	d	u
	1	7	4
+	3	2	1
	4	9	5

	c	d	u
	2	2	3
+	2	2	4
	4	4	7

Génial ! Je récupère aussi cette fiche des scores !

## Compétences travaillées : activité 2

- calculer des additions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (avec 1 retenue) ;
- calculer des additions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (avec 2 retenues).

1 Pour chaque addition, **calcule sa somme** et **complète** la phrase réponse.

## ● Correction :

Le joueur n°1 a 769 points.  
Le joueur n°2 a 785 points.

	c	d	u
	3	9	6
+	3	7	3
	7	<del>16</del>	9

	c	d	u
	3	4	8
+	4	3	7
	7	8	<del>15</del>

Pour chaque addition :

- sur l'addition en ligne, **colorie en jaune** le chiffre des unités, **en vert** le chiffre des dizaines et **en bleu** le chiffre des centaines de chaque nombre ;
- **pose** l'addition en colonnes ;
- **calcule sa somme** et **complète** la phrase réponse.

2

## ● Correction :

Le joueur n°3 a 568 points.  
Le joueur n°4 a 566 points.

	c	d	u
	2	5	9
+	3	0	9
	5	6	<del>18</del>

	c	d	u
	3	8	2
+	1	8	4
	5	<del>16</del>	6

Pour chaque addition :

- sur l'addition en ligne, **colorie en jaune** le chiffre des unités, **en vert** le chiffre des dizaines et **en bleu** le chiffre des centaines de chaque nombre ;
- **pose** l'addition en colonnes ;
- **calcule sa somme** et **complète** la phrase réponse.

3

## ● Correction :

Le joueur n°5 a 705 points.  
Le joueur n°6 a 697 points.

	c	d	u
	4	1	6
+	2	8	9
	7	<del>10</del>	<del>15</del>

	c	d	u
	4	9	9
+	5	9	8
	6	<del>19</del>	<del>17</del>

Pour chaque addition :

- sur l'addition en ligne, **colorie en jaune** le chiffre des unités, **en vert** le chiffre des dizaines et **en bleu** le chiffre des centaines de chaque nombre ;
- **complète** ou **pose** l'addition en colonnes ;
- **calcule sa somme** et **complète** la phrase réponse.

4

## ● Correction :

Le joueur n°7 a 646 points.  
Le joueur n°8 a 651 points.

	c	d	u
	1	6	5
+		9	7
+	3	8	4
	6	<del>24</del>	<del>16</del>

	c	d	u
	1	7	8
+	3	0	9
+	1	6	4
	6	<del>15</del>	<del>21</del>

Incroyable ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter toutes les fiches des scores des adversaires du Lancer d'Oursins !

1

Entoure l'addition qui est correctement posée.

	c	d	u
	2	3	6
+	2	1	
<hr/>			

	c	d	u
	2	3	6
		2	1
<hr/>			

	c	d	u
	2	3	6
+		2	1
<hr/>			

2

Remets les images dans l'ordre en numérotant les bulles de 1 à 5.

	c	d	u
	2	3	6
+	1	8	7
<hr/>			

retenue

1

3

2

	c	d	u
	2	3	6
+	1	8	7
<hr/>			

1

2

3

4

	c	d	u
	2	3	6
+	1	8	7
<hr/>			

1

2

3

3

	c	d	u
	2	3	6
+	1	8	7
<hr/>			

13

1

	c	d	u
	2	3	6
+	1	8	7
<hr/>			

4

2

3

5

1

Calcule la somme de chaque addition.

	c	d	u
	3	2	7
+	5	5	2
<hr/>			

8 7 9

	c	d	u
	3	4	8
+	2	3	8
<hr/>			

5 8 6

	c	d	u
	1	9	5
+	2	3	3
<hr/>			

4 2 8

	c	d	u
	6	8	9
+	2	4	9
<hr/>			

9 3 8

2

Pose et calcule la somme de chaque addition.

	c	d	u
	3	6	5
+	3	5	4
<hr/>			

7 1 9

	c	d	u
	5	4	3
+	1	6	5
<hr/>			

7 0 8

	c	d	u
	4	8	4
+	2	3	7
<hr/>			

7 2 1

	c	d	u
		6	8
+	8	2	9
<hr/>			

8 9 7

3

Pose et calcule la somme de chaque addition.

$$848 + 125$$

	c	d	u
	8	4	8
+	1	2	5
	9	7	<del>13</del>

$$374 + 275$$

	c	d	u
	3	7	4
+	2	7	5
	6	<del>14</del>	9

$$75 + 488$$

	c	d	u
		7	5
+	4	8	8
	5	<del>16</del>	<del>13</del>

$$149 + 38 + 253$$

	c	d	u
	1	4	9
+		3	8
+	2	5	3
	4	<del>14</del>	<del>20</del>

4

Calcule la somme de chaque addition.

	c	d	u
	4	7	5
+		8	2
+	1	2	4
	6	<del>18</del>	<del>11</del>

	c	d	u
	3	9	5
+	1	4	9
+		2	9
	5	<del>17</del>	<del>23</del>

	c	d	u
	1	4	8
+	4	7	4
+	2	9	1
	9	<del>21</del>	<del>13</del>

5

Corrige ces additions.

	c	d	u
	8	4	5
+	<del>1</del>	<del>4</del>	
	<del>9</del>	<del>8</del>	<del>5</del>

	c	d	u
	8	4	5
+		1	4
	8	5	9

	c	d	u
	3	6	2
+	2	4	4
	<del>5</del>	<del>9</del>	6

	c	d	u
	3	6	2
+		2	4
	6	10	6

6

Pour chaque addition, retrouve et écris les chiffres manquants.

	c	d	u
	2	7	4
+	3	2	4
	5	9	8

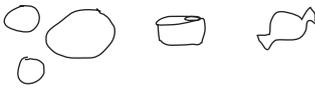
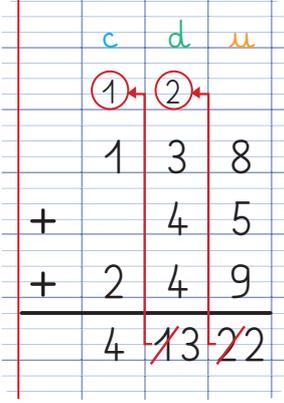
	c	d	u
	4	7	3
+	3	5	6
	8	2	9

	c	d	u
	5	3	7
+	2	5	7
	7	9	4

	c	d	u
	2	4	5
+	6	8	5
	9	3	0

**ÉNIGME :** Résous l'énigme suivante.

Combien d'aliments Miaousse a-t-il achetés ?

Je cherche :	Je calcule :																				
<div style="text-align: center;">    <math>138 + 45 + 249</math>    </div>	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 33%; text-align: center;">c</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">d</th> <th style="width: 24%; text-align: center;">u</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+</td> <td></td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"> <td></td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;"><del>13</del></td> <td style="text-align: center;"><del>22</del></td> </tr> </tbody> </table>    </div>		c	d	u		1	3	8	+		4	5	+	2	4	9		4	<del>13</del>	<del>22</del>
	c	d	u																		
	1	3	8																		
+		4	5																		
+	2	4	9																		
	4	<del>13</del>	<del>22</del>																		

● **Correction :** Miaousse a acheté 432 aliments.

**Objectifs de la mission :**

- comparer des nombres en utilisant les symboles  $>$ ,  $<$ ,  $=$  (jusqu'à 999) ;
- ranger des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant (jusqu'à 999).

HISTOIRE



1 Écoute ou lis à voix haute le texte.

ACT 1

**Compétence travaillée : activités 1 & 2**

- comparer des nombres en utilisant les symboles :  $>$ ,  $<$ ,  $=$  (jusqu'à 999).

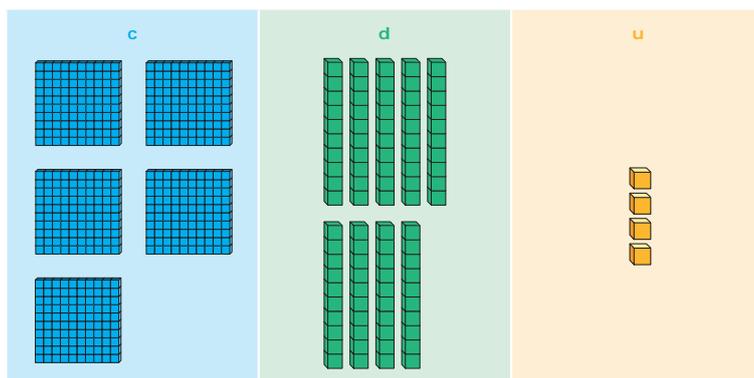
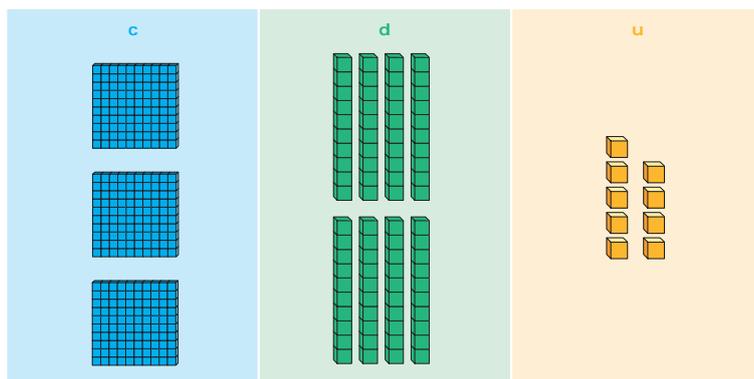
1 Observe le nombre de palourdes pêchées par chaque joueur.

**Récupère** le matériel.

À l'aide du matériel de numération, **fabrique** chaque nombre.

Puis, dans l'encadré, **dessine** le matériel de numération qui convient.

- **Matériel** : découpez et utilisez l'annexe 2.
- **Consigne pour l'adulte** : dites à l'enfant que pour dessiner une centaine, on dessine un grand carré bleu ; que pour dessiner une dizaine, on dessine un long rectangle vert ; et que pour dessiner une unité, on dessine un petit carré jaune.
- **Correction** : l'enfant reconstitue chaque nombre avec du matériel de numération :



3

Entoure en bleu le chiffre **des centaines** de chaque nombre sur la fiche.  
 Compare le chiffre **des centaines** de chaque nombre :

- entoure en vert le nombre qui a le **plus petit chiffre des centaines** ;
- entoure en violet le nombre qui a le **plus grand chiffre des centaines**.

Puis, **réponds** aux questions.

c	d	u
3	8	9

c	d	u
5	9	4

Parmi ces deux nombres, quel est le nombre **le plus petit** ? 389 est le nombre le plus petit.

Parmi ces deux nombres, quel est le nombre **le plus grand** ? 594 est le nombre le plus grand.

4

Sur l'image du podium page précédente, **complète** la bulle grise avec le signe qui convient < ou >.  
 Puis, **entoure** le gagnant de la pêche aux palourdes (celui qui a pêché le plus de palourdes).

Joueur n° 1 :		
c	d	u
3	8	9

<

Joueur n° 2 :		
c	d	u
5	9	4

5

**Observe** le nombre de palourdes pêchées par chaque joueur.  
 Si besoin, **fabrique** chaque nombre à l'aide du matériel de numération.

6

Compare le chiffre **des centaines** des nombres ci-dessus. **Que remarques-tu ? Réponds à l'oral.**

● **Correction** : ils ont le même chiffre des centaines.

7

Entoure le chiffre **des dizaines** de chaque nombre ci-contre.  
 Compare le chiffre **des dizaines** de chaque nombre :

- entoure en vert le nombre qui a le **plus petit chiffre des dizaines** ;
- entoure en violet le nombre qui a le **plus grand chiffre des dizaines**.

Puis, **réponds** aux questions.

c	d	u
4	9	5

c	d	u
4	4	7

Parmi ces deux nombres, quel est le nombre **le plus petit** ? 447 est le nombre le plus petit.

Parmi ces deux nombres, quel est le nombre **le plus grand** ? 495 est le nombre le plus grand.

8

Sur l'image du podium ci-contre, **complète** la bulle grise avec le signe qui convient : < ou >.  
 Puis, **entoure** le gagnant de la pêche aux palourdes (celui qui a pêché le plus de palourdes).

Joueur n° 3 :		
c	d	u
4	9	5

>

Joueur n° 4 :		
c	d	u
4	4	7

Super ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à retrouver les deux gagnants de la Pêche aux Palourdes !

● **Matériel :**

- découpez et laissez à disposition la fiche de comparaison. L'enfant pourra y recourir si besoin. Cette fiche est à conserver tout au long du trimestre. Au cours de la mission, l'enfant agira et écrira sur celle-ci, ainsi, afin de la préserver et de permettre à l'enfant d'interagir avec elle de manière répétée, placez-la dans une pochette en plastique ou, si vous en avez la possibilité, plastifiez-la. Cela permettra à l'enfant d'écrire dessus et d'effacer facilement ;
- un feutre adapté à l'écriture sur plastique et un chiffon ;
- laissez à disposition le matériel de numération. L'enfant pourra y recourir s'il éprouve le besoin de visualiser le nombre.

En t'aidant de l'exemple, **compare** les deux nombres de chaque podium :

- **entoure** les chiffres qui permettent de comparer les deux nombres ;
- **complète** la bulle en **utilisant** le signe qui convient : < ou > ;
- **entoure** le gagnant du lancer d'oursins (celui qui a eu le plus de points).

Joueur n° 1 :

7 (6) 9



Joueur n° 2 :

7 (8) 5



Joueur n° 3 :

5 6 (8)



Joueur n° 4 :

5 6 (6)

Joueur n° 5 :

(7) 0 5



Joueur n° 6 :

(6) 9 7



Joueur n° 7 :

6 (4) 6



Joueur n° 8 :

6 (5) 1



Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi retrouver les quatre gagnants du Lancer d'Oursins !

**Compétence travaillée : activité 3**

- ranger des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant (jusqu'à 999).

● **Matériel :**

- découpez et utilisez l'annexe 3 ;
- découpez et distribuez le tableau de numération à plusieurs lignes. Pour permettre à l'enfant d'interagir avec le tableau de façon répétée (notamment durant les exercices d'entraînement), placez-le dans une pochette en plastique ou, si vous en avez la possibilité, plastifiez-le. Cela permettra à l'enfant d'écrire dessus et d'effacer facilement ;
- un feutre permettant d'écrire sur du plastique ;
- un chiffon.

**Récupère** les mouettes et **observe** leur note.

Sur le tableau de numération, **écris** chaque nombre **les uns en dessous des autres**.

Sur la table, **range** les nombres dans l'**ordre croissant** (du **plus petit** au **plus grand**) :

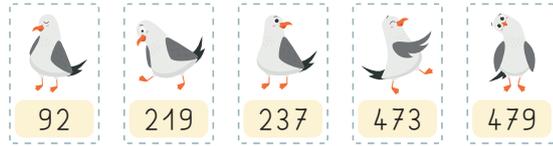
- **trouve** l'étiquette avec le nombre **le plus petit** ;
- **recommence** jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'étiquettes.

- **Consigne pour l'adulte :** l'enfant peut inscrire les nombres dans n'importe quel ordre. L'objectif ici n'est pas de ranger les nombres dans l'ordre croissant mais d'avoir un support qui servira à la comparaison.

- **Consigne pour l'adulte :** l'enfant range les nombres dans l'ordre croissant. Pour cela, il s'aide du tableau pour effectuer les comparaisons.

Attention, faites remarquer que 92 a 0 centaine et moins de chiffres que les autres nombres.

Si besoin, rappelez que pour comparer des nombres, on commence toujours par comparer leur chiffre des centaines, puis en cas d'égalité, leur chiffre des dizaines et enfin, en cas d'égalité, leur chiffre des unités.



2

Une fois qu'un adulte a validé ton classement dans l'ordre croissant, **colle** toutes les mouettes sur le podium ci-dessous. Puis, **entoure** le gagnant du concours de plongeon (celui qui a la note la plus grande).



Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à retrouver la mouette qui a obtenu la meilleure note !

ATDJ

1

Retrouve et colorie la signification de chaque signe en respectant le code couleur.

plus petit que

plus grand que

égal à

2

Complète le texte en écrivant la réponse qui convient.

- A. Pour **comparer deux nombres à trois chiffres** on **compare** d'abord **leur chiffre** des **centaines**.
- B. Si les deux nombres ont **le même chiffre des centaines**, on **compare leur chiffre** des **dizaines**.
- C. Si les deux nombres ont **le même chiffre des centaines** et **le même chiffre des dizaines**, on **compare leur chiffre** des **unités**.

3

Avec une règle, **relie** chaque proposition avec les réponses qui conviennent.

Pour ranger les nombres dans l'ordre croissant :

Pour ranger les nombres dans l'ordre décroissant :

on range les nombres du **plus grand** au **plus petit**

on utilise le signe : <

on utilise le signe : >

on range les nombres du **plus petit** au **plus grand**

EXOS

● **Matériel** : laissez à disposition : le matériel de numération ; la fiche de comparaison et le tableau de numération à plusieurs lignes, l'enfant pourra y recourir si besoin.

1

En t'aidant de l'exemple, **compare** les deux nombres de chaque ligne :

- **entoure** les chiffres qui permettent de comparer les deux nombres ;
- **complète** la bulle en utilisant le signe qui convient : < ou >.

c	d	u		c	d	u
2	4	9	<	6	1	2

c	d	u		c	d	u
3	5	8	>	3	5	5
c	d	u		c	d	u
1	0	1	>		8	9
c	d	u		c	d	u
8	7	8	<	8	8	2

- 2 **Compare** les deux nombres de chaque case :
- **entoure** les chiffres qui permettent de comparer les deux nombres ;
  - **complète** la bulle **en utilisant** le signe qui convient : < ou >.

5 (8) 7 > 5 (6) 1    (7) 8 9 < (8) 0 3    3 4 (6) > 3 4 (4)

6 (7) 2 > 6 (5) 8    (2) 8 4 < (4) 1 2    4 (3) 2 > 4 (2) 9

7 (4) 7 < 7 (5) 2    9 8 (3) < 9 8 (8)

- 3 **Compare** les nombres **en utilisant** le signe qui convient : < ou >.

892 > 878	⋮	698 < 712	⋮	349 > 341
97 < 102	⋮	285 > 284	⋮	169 < 196
487 < 508	⋮	708 < 780	⋮	979 > 976

- 4 **Compare** les nombres **en utilisant** le signe qui convient : < ou > ou =.

400 + 30 + 8 < 400 + 40 + 2	⋮	600 + 20 + 4 > 500 + 70 + 7
300 + 50 + 7 > 300 + 50 + 4	⋮	800 + 70 + 8 < 800 + 80 + 3
700 + 20 + 4 > 200 + 40 + 7	⋮	200 + 80 + 6 > 200 + 60 + 8
700 + 80 + 5 = 5 + 700 + 80	⋮	300 + 4 < 300 + 40

- 5 Pour chaque liste, **range** les nombres suivants dans **l'ordre croissant**.

342 - 549 - 237 - 78 - 324    78 < 237 < 324 < 342 < 549

619 - 709 - 428 - 803 - 617 - 431    428 < 431 < 617 < 619 < 709 < 803

- 5 Pour chaque liste, **range** les nombres suivants dans **l'ordre décroissant**.

748 - 345 - 52 - 752 - 343    752 < 748 < 345 < 343 < 52

378 - 979 - 621 - 985 - 387 - 624    985 < 979 < 624 < 621 < 387 < 378

**ÉNIGME** : Résous l'énigme suivante.

Qui a gagné le concours ?

Je cherche :

Miaoussse	Felipe	Moumousse	Bouloche	Pinpon
				
<b>389</b>	<b>372</b>	<b>397</b>	<b>387</b>	<b>378</b>

$$\underline{372} < \underline{378} < \underline{387} < \underline{389} < \underline{397}$$

- **Correction** : c'est Moumousse qui a gagné le concours. C'est celui qui a réussi à manger le plus de croquettes.

M1

M2

M3

M4

**Prérequis :**

- savoir identifier des quadrilatères (polygones à 4 côtés) ;
- savoir repérer un angle droit en utilisant une équerre.

**Objectifs de la mission :**

- connaître les propriétés des rectangles et des carrés ;
- savoir identifier des rectangles et des carrés.

HISTOIRE



1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

ACT 1

**Compétences travaillées : activités 1, 2 & 3**

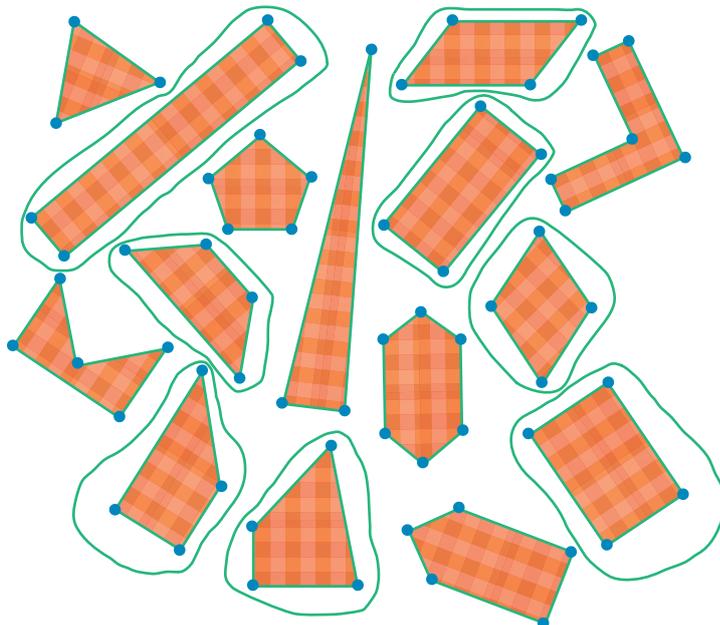
- connaître les propriétés des rectangles (4 côtés, 4 angles droits, côtés opposés égaux) ;
- savoir identifier des rectangles.

- **Consigne pour l'adulte :** avant de commencer l'activité, si besoin, réactivez les connaissances de l'enfant sur les polygones en relisant la leçon du T2-C3-M4 : « les polygones ».
- **Consigne pour l'adulte :** si l'enfant éprouve des difficultés à compter le nombre de côtés de chaque polygone, proposez-lui de compter le nombre de sommets.

1

**Observe** les serviettes ci-dessous, ce sont des **polygones**.

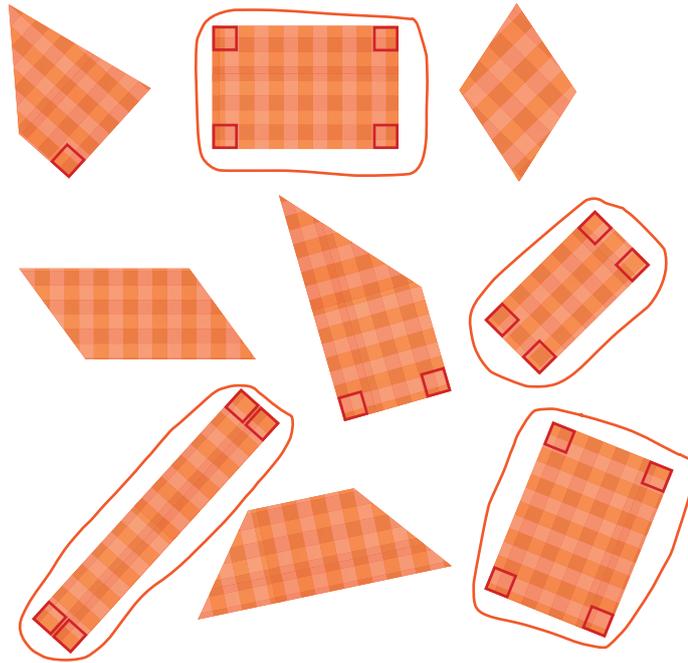
Pour chaque serviette,  **mets des points bleus sur ses sommets** et **repasse en vert sur ses côtés**.  
Puis, **entoure** les serviettes qui sont des **quadrilatères**.



Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à retrouver les serviettes qui sont des quadrilatères !

- Consigne pour l'adulte :** avant de commencer l'activité, si besoin, réactivez les connaissances de l'enfant sur les angles droits en relisant la leçon du T2-C3-M3 : « les angles droits ». L'enfant doit être capable de repérer un angle droit à l'aide de l'équerre. Néanmoins, si l'enfant éprouve des difficultés à utiliser l'équerre, vous pouvez coller une gommette rouge sur l'angle droit de l'équerre ou encore, proposer à l'enfant d'utiliser (dans un premier temps), le gabarit d'angle droit en annexe 4.

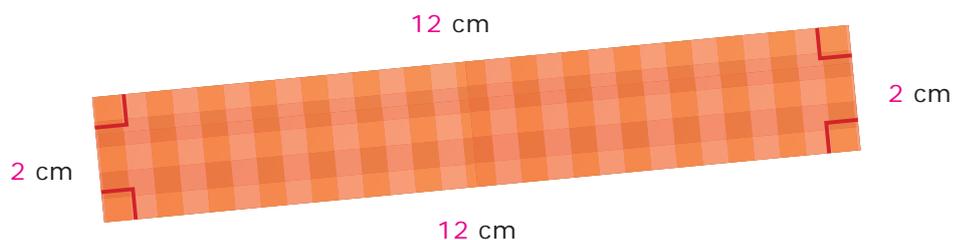
**1** Observe les serviettes ci-dessous et ci-contre, ce sont des **quadrilatères**. Pour chaque serviette, à l'aide de l'équerre, **retrouve** et **marque le ou les angles droits en dessinant** : . Puis, **entoure en orange** les serviettes qui sont **rectangles**.

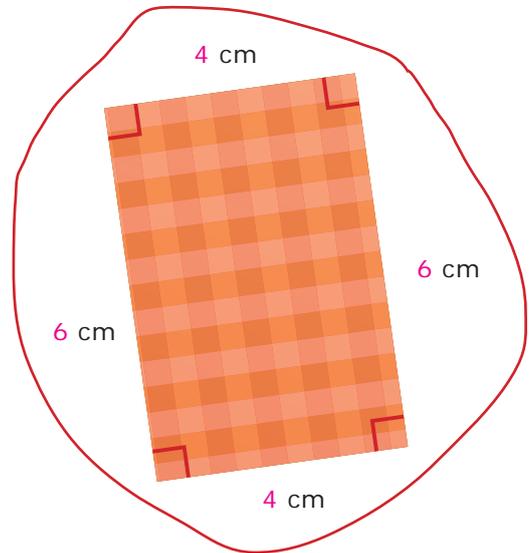
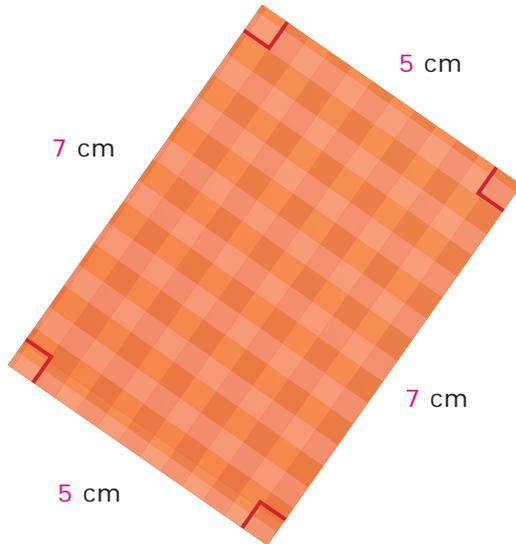
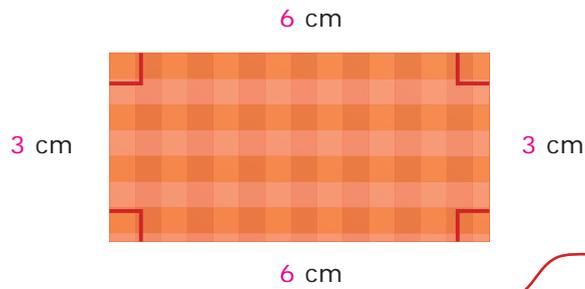


Splendide ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à retrouver les serviettes qui sont des rectangles !

- Matériel :** une règle graduée en plastique transparent.

**1** Observe les serviettes ci-dessous, ce sont des **rectangles**. Pour chaque serviette, avec une règle graduée, **mesure la longueur de chaque côté** et **écris-la sur les pointillés**. **Entoure en orange le rectangle** qui a **deux de ses côtés** qui mesurent **6 cm** et **deux autres côtés** qui mesurent **4 cm**.





2

Pour chaque rectangle, **observe les côtés** qui sont **face à face**.  
**Que remarques-tu ? Réponds à l'oral.**

● **Correction :** sur chaque rectangle, les côtés qui sont face à face mesurent la même longueur.

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à retrouver le modèle de serviette que Moot doit reproduire.

ACT 4

#### Compétences travaillées : activité 4

- connaître les propriétés des carrés (4 côtés égaux, 4 angles droits) ;
- savoir identifier des carrés.

● **Consigne pour l'adulte :** il est à noter que le carré est un rectangle particulier : c'est un rectangle qui a 4 côtés égaux. Cette notion étant particulièrement complexe à appréhender pour des élèves du cycle 2, elle ne relève donc pas d'un attendu. Cette notion sera abordée en cycle 3.

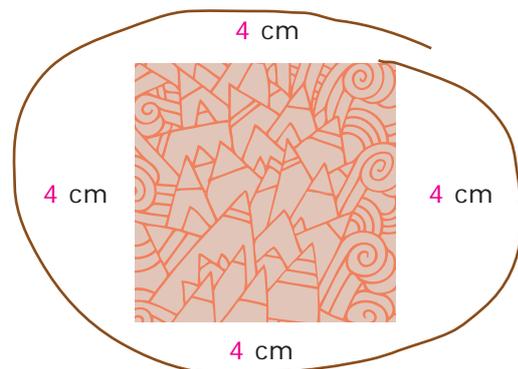
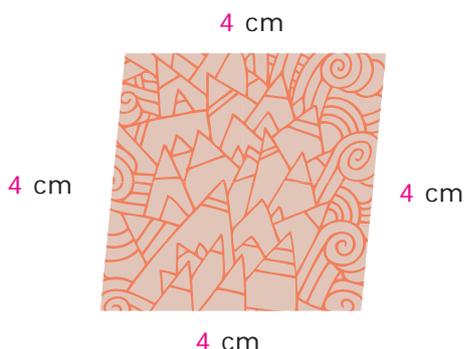
● **Matériel :** une équerre en plastique transparent ; une règle graduée en plastique transparent.

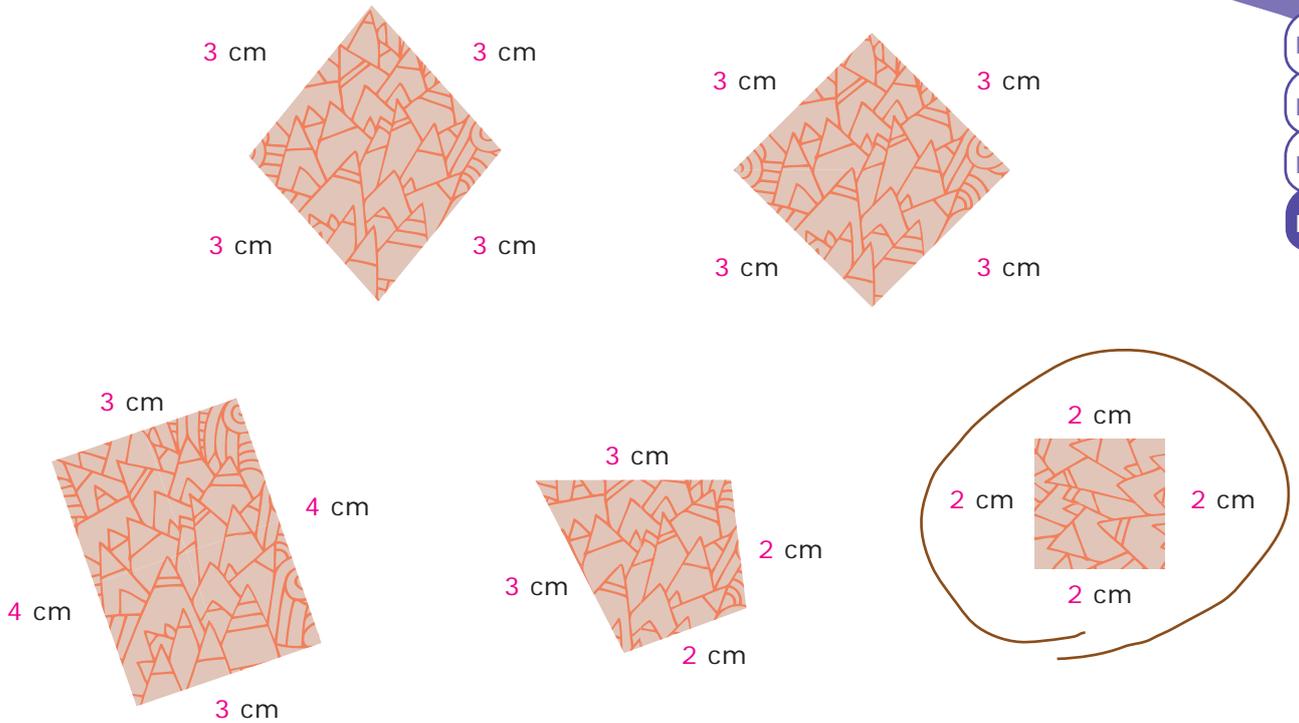
1

**Observe** les foulards ci-dessous, ce sont des **quadrilatères**.

Pour chaque foulard :

- à l'aide de l'équerre, **retrouve** et **marque le ou les angles droits en dessinant** : .
  - avec une règle graduée, **mesure la longueur de chaque côté** et **écris-la** sur les pointillés.
- Parmi ces quadrilatères, **retrouve** et **entoure en marron** ceux qui sont **des carrés**.





Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à trouver un foulard carré qui convient à Gertrude, la mouette championne de plongeur !

ATDJ

1 Complète la grille de mots croisés.

- 1 POLYGONES    2 RECTANGLES    3 OPPOSÉS    4 LONGUEUR    5 DROITS

EXOS

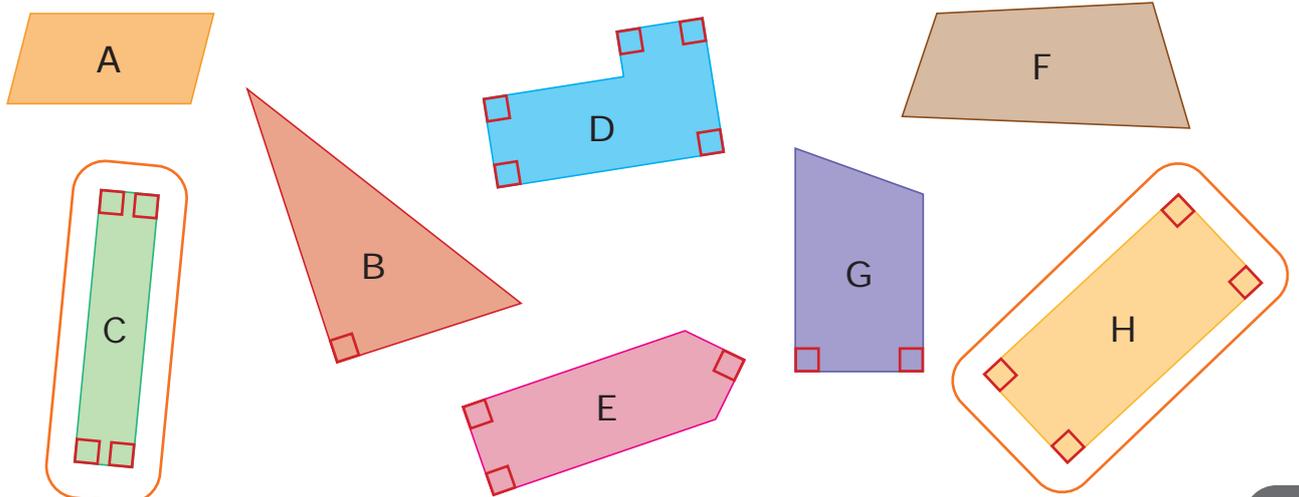
- **Matériel** : une équerre en plastique transparent ; une règle graduée en plastique transparent.
- **Consigne pour l'adulte** : si besoin, rappelez que pour « marquer des angles droits », on dessine le symbole suivant :

Pour chaque figure, à l'aide de l'équerre, **marque le ou les angles droits**.

**Complète** le tableau.

Parmi les figures, **retrouve** et **entoure en orange** le ou les rectangles.

Puis, **réponds** à la question **en complétant** la phrase.



	A	B	C	D	E	F	G	H
Nombre de côtés	4	3	4	6	5	4	4	4
Nombre d'angles droits	0	1	4	5	3	0	2	4

Comment as-tu réussi à identifier **les rectangles** ?

**Les rectangles** ont 4 **côtés** et 4 **angles droits**.

2

Observe les figures ci-dessous.

Pour chaque figure, **explique** pourquoi ce n'est pas un **rectangle** en écrivant une ou plusieurs phrases.

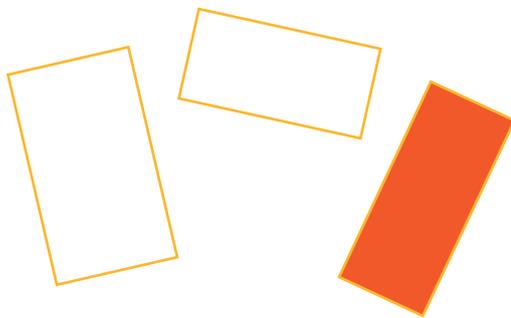
● **Réponses possibles :**

- Figure A : la figure A n'est pas un rectangle parce qu'elle n'a pas 4 angles droits.
- Figure B : la figure B n'est pas un rectangle parce qu'elle a 6 côtés.

3

Observe **les rectangles** ci-dessous.

Puis, **retrouve** et **colorie en orange le rectangle** dont **les côtés mesurent 7 cm et 3 cm**.

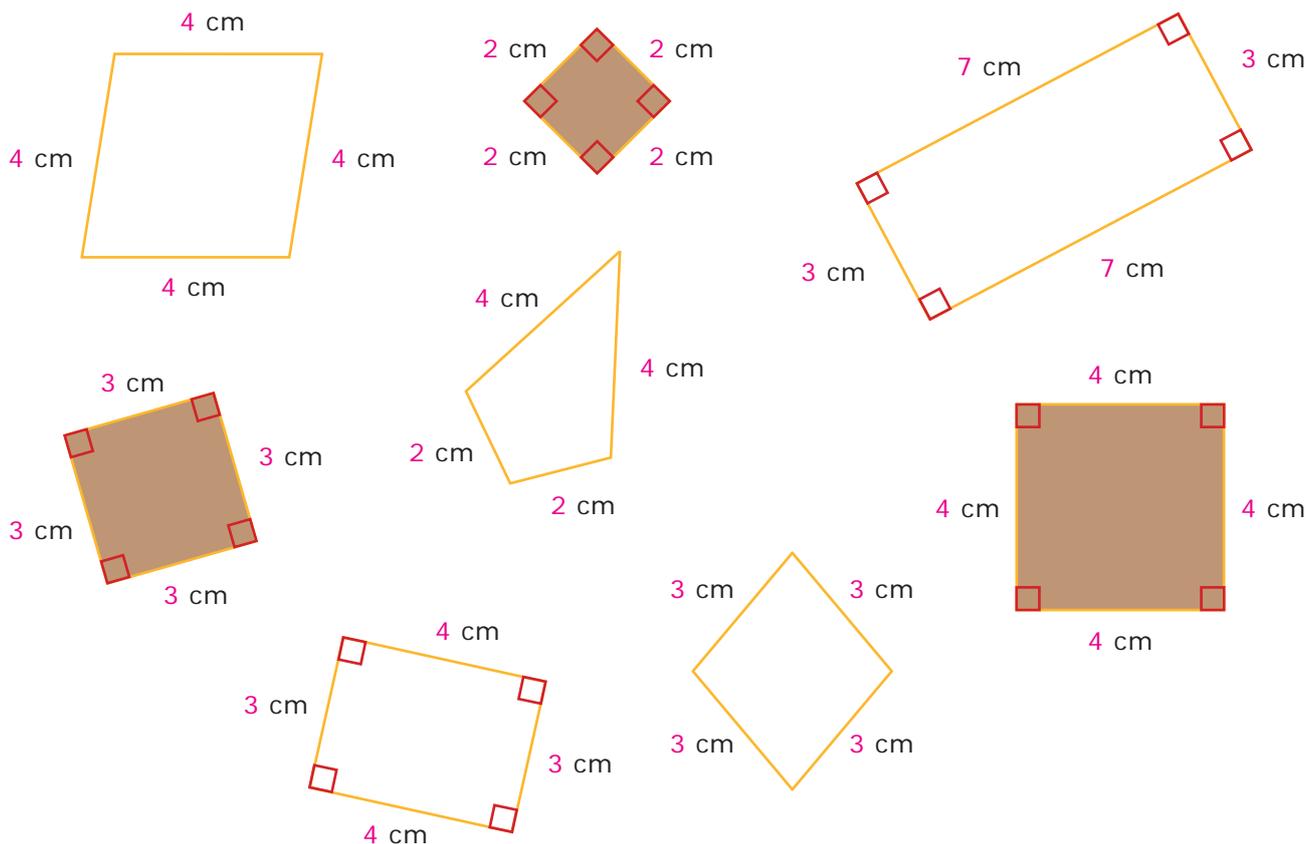


4

Pour chaque figure, à l'aide de l'équerre, **retrouve** et **marque le ou les angles droits**.

**Retrouve** et **colorie en marron** le ou les carrés.

Puis, **réponds** à la question en **complétant** la phrase.



Comment as-tu réussi à identifier **les carrés** ?

Les carrés ont 4 **côtés de la même** longueur et 4 **angles droits**.

5

Observe les figures ci-dessous.

Pour chaque figure, **explique** pourquoi ce n'est pas **un carré en écrivant** une ou plusieurs phrases.

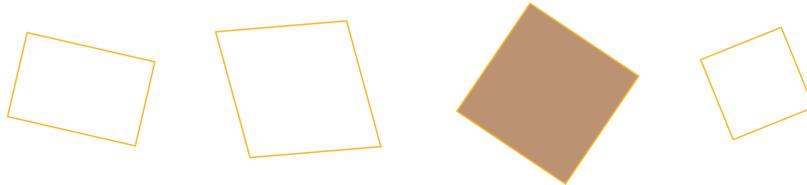
● **Réponses possibles :**

- Figure A : la figure A n'est pas un carré parce que ses 4 côtés ne mesurent pas la même longueur.
- Figure B : la figure B n'est pas un carré parce qu'elle n'a pas 4 angles droits.

6

Observe les figures ci-dessous.

Puis, **retrouve et colorie en marron** le carré dont **les côtés mesurent 3 cm**.



7

Observe les figures ci-dessous.

Puis, **réponds** à chaque devinette **en complétant** la phrase.

Je suis **un rectangle** dont **les côtés** mesurent **3 cm** et **2 cm**. Je suis la figure G

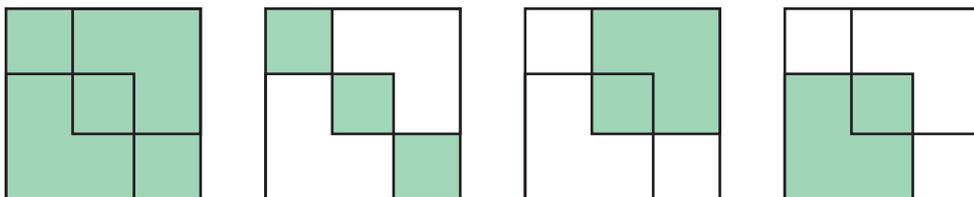
Je suis **un carré** et **mes côtés** mesurent **2 cm**. Je suis la figure D

Je suis **un rectangle** et **un de mes côtés** mesure **4 cm**. Je suis la figure A

**ÉNIGME :** Observe attentivement la figure ci-dessous.

Puis **réponds** à la question **en écrivant** une phrase.

Question : Dans cette figure, combien y a-t-il de carrés en tout ?



- **Correction :** dans cette figure, il y a 6 carrés en tout.

**Objectif de la mission :**

- poser et calculer des soustractions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (sans retenues et avec retenues).

HISTOIRE

1 Écoute ou lis à voix haute le texte.

- **Matériel :** tout au long de la mission, laissez à disposition le matériel de numération. L'enfant pourra y recourir pour vérifier ses calculs.

ACT 1

**Compétence travaillée : activités 1 & 2**

- poser et calculer des soustractions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (sans retenues).

1 Pour chaque plan de vol, **calcule la différence** de la soustraction et **complète** la phrase réponse.

- **Consigne pour l'adulte :** si besoin, l'enfant peut réaliser les premiers calculs ou vérifier les différences trouvées en utilisant le matériel de numération. Si besoin, référez-vous au mémo de la mission 1 du chapitre 1 du trimestre 3 p.18.
  - 1/ À l'aide du matériel, l'enfant fabrique le premier nombre de la soustraction en ligne.
  - 2/ Puis, il retire le deuxième nombre du matériel de numération : d'abord le chiffre des unités, puis, le chiffre des dizaines, et enfin, le chiffre des centaines.
  - 3/ Il dénombre les centaines, les dizaines et les unités qu'il reste et compare le résultat avec sa proposition.
- **Consigne pour l'adulte :** si besoin, précisez que « kg » signifie kilogrammes et que cette unité permet de mesurer le poids de quelque chose.



Pour décoller,  
la montgolfière doit  
faire **301** kilogrammes.

	c	d	u
	5	4	7
-	2	4	6
	3	0	1



Pour décoller,  
la montgolfière doit  
faire **433** kilogrammes.

	c	d	u
	7	9	8
-	3	6	5
	4	3	3

Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter les plans de vol des champions du lancer de Palourdes ! Ils sont prêts à décoller !

ACT 2

1 Pour chaque plan de vol :

- sur la soustraction en ligne, **colorie en jaune** le chiffre des unités, **en vert** le chiffre des dizaines et **en bleu** le chiffre des centaines de chaque nombre ;
- **complète** ou **pose** la soustraction en colonnes ;
- **calcule** la différence et **complète** la phrase.



	c	d	u
	3	8	6
-	1	3	4
<hr/>			
	2	5	2

**386 kg** - **134 kg** = 252

Pour décoller, la montgolfière doit faire **252** kilogrammes.



	c	d	u
	2	9	9
-		4	3
<hr/>			
	2	5	6

**299 kg** - **43 kg** = 256

Pour décoller, la montgolfière doit faire **256** kilogrammes.

Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter les plans de vol du poisson globe et de l'étoile de mer. Ils sont fins prêts à décoller !

ACT 3

Compétences travaillées : activités 3 & 4

- poser et calculer des soustractions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (avec 1 retenue) ;
- poser et calculer des soustractions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (avec 2 retenues).

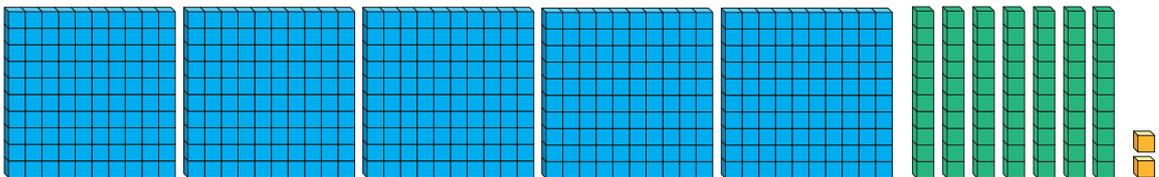
● **Consigne pour l'adulte** : nous avons fait le choix d'opter pour la méthode de soustraction par cassage de la dizaine et par cassage de la centaine, qui est largement enseignée à travers le monde et présente dans tous les manuels récents en France. Bien qu'il n'y ait pas de technique universelle, la technique de cassage est conforme aux programmes de l'Éducation Nationale car elle repose sur le principe de la numération de position en base 10 (la numération décimale). Elle est de ce fait facilement transposable à une situation de manipulation à l'aide de matériel de numération, ce qui la rend plus facile à comprendre pour les élèves qui parviennent à y mettre du sens. Il est important que le choix de cette technique soit respecté.

1 Sur la soustraction en ligne, **colorie en jaune le chiffre des unités, en vert le chiffre des dizaines et en bleu le chiffre des centaines** de chaque nombre. Puis, **entoure le premier nombre**.

**572 kg** - **238 kg** = ?

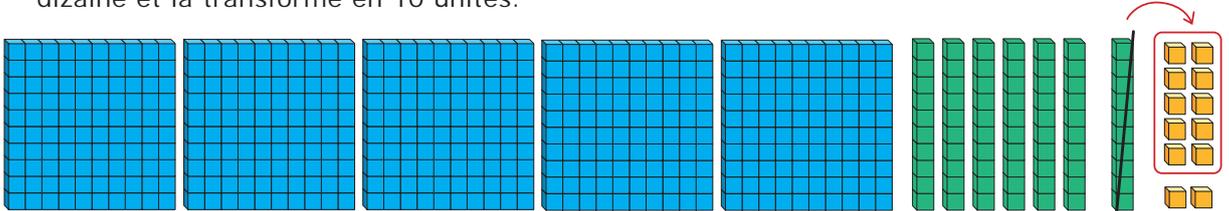
2 Avec du matériel de numération, **fabrique le premier nombre** de la soustraction en ligne. **Observe le deuxième nombre** de la soustraction en ligne. **Retire le deuxième nombre** de ton matériel de numération. **Commence** par retirer **les unités**, puis **les dizaines**, et enfin **les centaines**. **Compte** ce qu'il reste du matériel de numération. Puis, sur le plan de vol, **complète** la soustraction en ligne et la phrase.

● **Correction**: à l'aide du matériel de numération, l'enfant fabrique le nombre : 572.

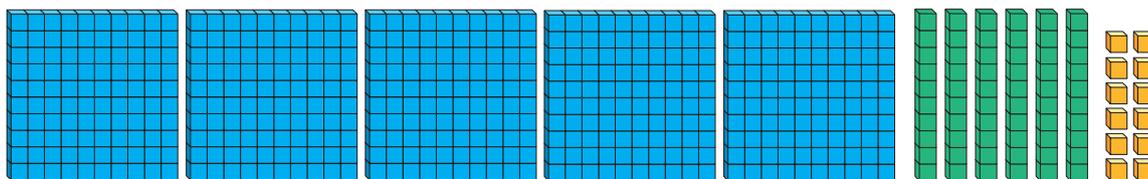


● **Correction étape par étape** :

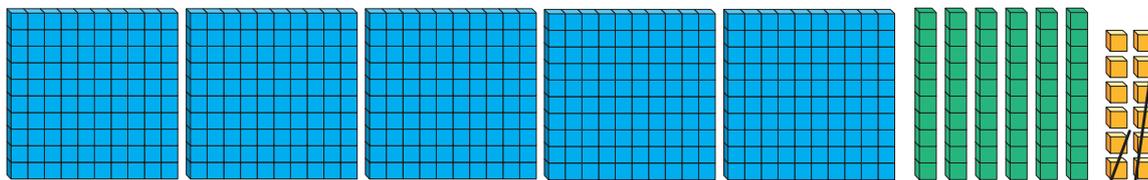
1. L'enfant constate qu'il n'y a pas suffisamment d'unités pour retirer 8 unités. Alors il casse 1 dizaine et la transforme en 10 unités.



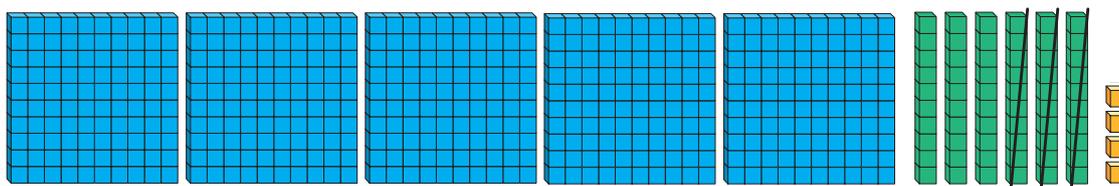
Ce qui donne :



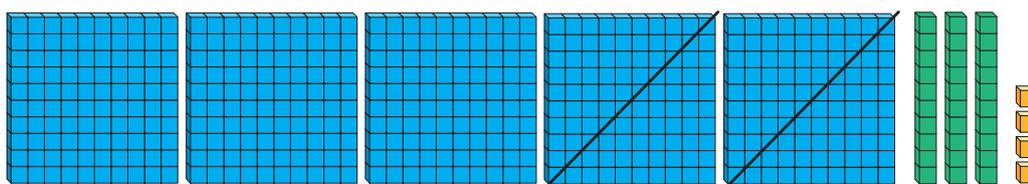
L'enfant peut alors retirer les 8 unités : (12 - 8).



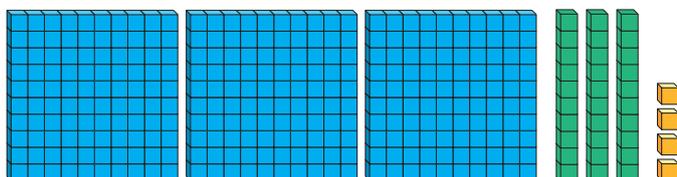
2. Puis, il retire les 3 dizaines.



3. Et, il retire 2 centaines.



4. L'enfant compte ce qu'il reste du matériel de numération :



Il reste 3 centaines, 3 dizaines et 4 unités.

5. Il complète le plan de vol :

  $572 \text{ kg} - 238 \text{ kg} = 334$

Pour décoller, la montgolfière doit faire 334 kilogrammes.

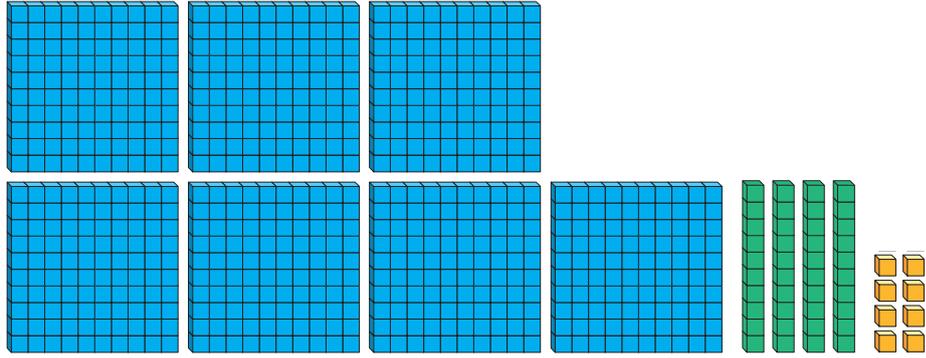
3

Sur la soustraction en ligne, **colorie en jaune** le chiffre **des unités**, **en vert** le chiffre **des dizaines** et **en bleu** le chiffre **des centaines** de chaque nombre.  
À l'aide du matériel de numération, **calcule la différence** de cette soustraction.  
Puis, sur le plan de vol, **complète** la soustraction en ligne et la phrase.

● **Consigne pour l'adulte** : si besoin, rappelez qu'il faut d'abord fabriquer le premier nombre de la soustraction à l'aide du matériel de numération. Puis, retirer le deuxième nombre de ce matériel de numération en commençant par les unités, puis, les dizaines et enfin les centaines.

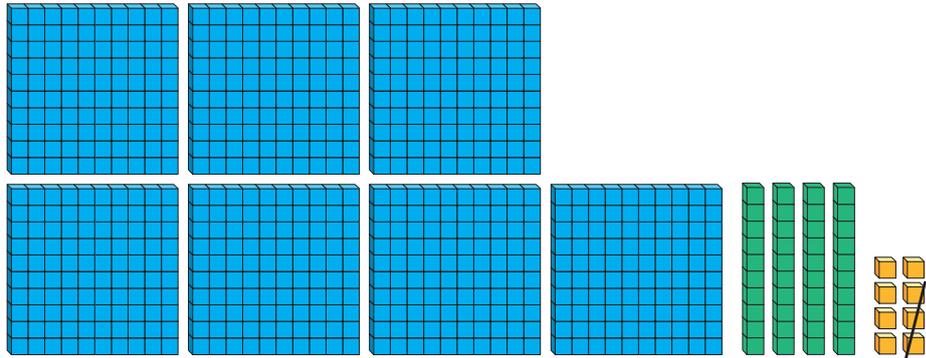
● **Correction étape par étape :**

1. À l'aide du matériel de numération, l'enfant fabrique le nombre : 748.

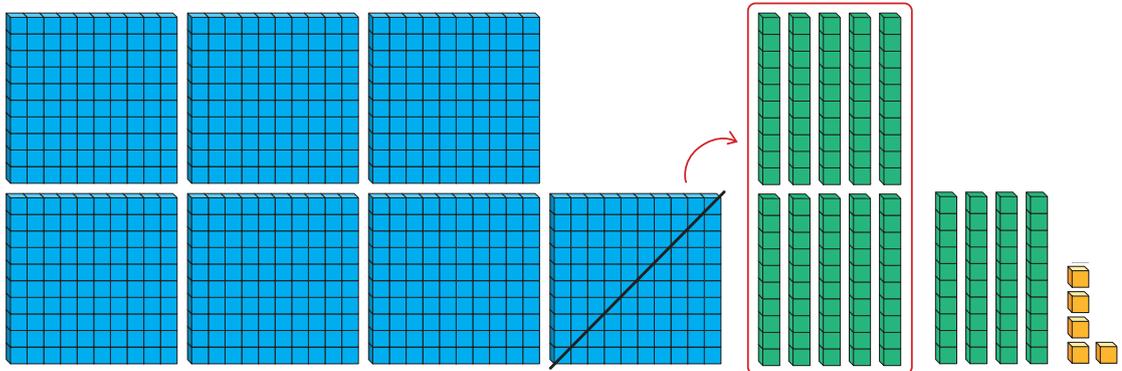


2. L'enfant retire progressivement 373 du matériel de numération.

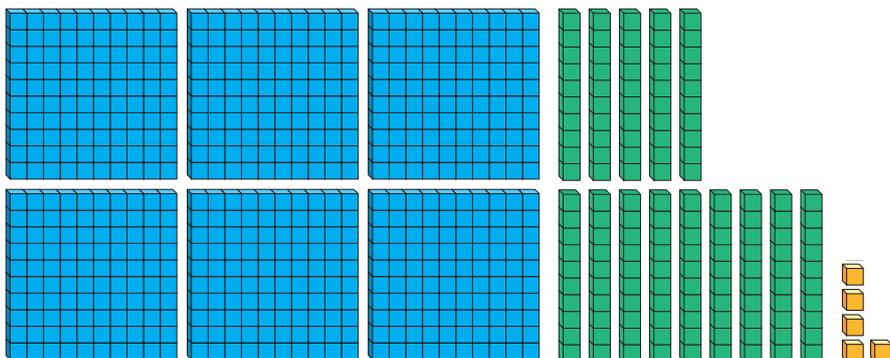
a. L'enfant retire 3 unités.



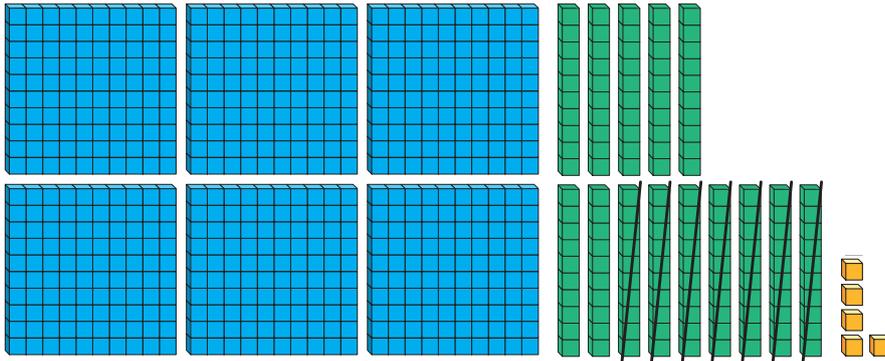
b. L'enfant constate qu'il n'y a pas suffisamment de dizaines pour retirer 7 dizaines. Alors il casse 1 centaine et la transforme en 10 dizaines.



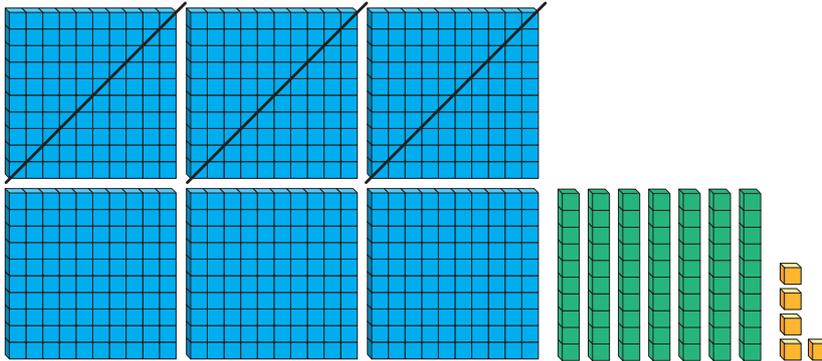
Ce qui donne :



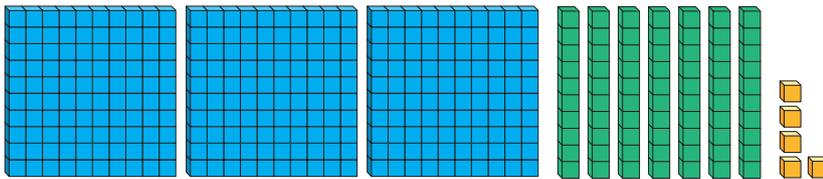
L'enfant peut alors retirer les 7 dizaines (14 - 7).



c. Enfin, il retire 3 centaines.



3. L'enfant compte ce qu'il reste du matériel de numération :



Il reste 3 centaines, 7 dizaines et 5 unités.

4. Il complète le plan de vol :



**748 kg** - **373 kg** = **375**

Pour décoller, la montgolfière doit faire **375** kilogrammes.

Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter les plans de vol de l'axolotl et du poulpe ! Ils sont prêts à s'envoler !

Pour chaque plan de vol :

- **complète** ou **pose** la soustraction **en colonnes** ;
- en t'aidant du mémo précédent, **calcule la différence** ;
- **complète** la phrase.



Pour décoller, la montgolfière doit faire **457** kilogrammes.

	c	d	u
748	7	4	8
- 379	3	7	9
-----	4	5	7



Pour décoller, la montgolfière doit faire **562** kilogrammes.

	c	d	u
894	8	9	4
- 383	3	8	3
-----	5	6	2

Pour décoller,  
la montgolfière doit  
faire **348** kilogrammes.

	c	d	u
	7	8	12
-	4	7	5
	3	4	8

Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter tous les plans de vol ! Eux aussi, sont prêts à partir !

ATDJ

1 Entoure la soustraction qui est correctement posée.

	c	d	u
	2	3	1
-		17	9

	c	d	u
	2	3	1
-	1	7	9

	c	d	u
	1	7	9
-	2	3	1

2 Remets les images dans l'ordre en numérotant les bulles de 1 à 5.

	c	d	u
	12	<del>2</del>	<del>1</del>
-	1	7	9
	0	5	2

5

	c	d	u
	2	3	1
-	1	7	9

1

	c	d	u
	12	<del>2</del>	<del>1</del>
-	1	7	9
		5	2

4

	c	d	u
	2	<del>2</del>	1
-	1	7	9
			2

3

	c	d	u
	2	<del>2</del>	<del>1</del>
-	1	7	9
			2

2

EXOS

1 Calcule la différence de chaque soustraction.

	c	d	u
	7		
	7	<del>8</del>	<del>3</del>
-	5	2	8
	2	5	5

	c	d	u
	6	8	9
-	2	5	3
	4	3	6

	c	d	u
	8		
	<del>9</del>	<del>1</del>	<del>8</del>
-		9	4
	8	2	4

2

Calcule la différence de chaque soustraction.

	c	d	u
	7		
	<del>7</del> 8	⓪	5
-	2	3	7
<hr/>			
	5	4	8

	c	d	u
	8		
	<del>9</del> 0	⓪	7
-	2	4	5
<hr/>			
	6	6	2

	c	d	u
	7		
	<del>7</del> 8	⓪	4
-		7	8
<hr/>			
	7	0	6

	c	d	u
	7	⓪	4
	<del>8</del> <del>5</del>	⓪	1
-	4	7	3
<hr/>			
	3	7	8

3

Pose et calcule la différence de chaque soustraction.

728 - 403

	c	d	u
	7	2	8
-	4	0	3
<hr/>			
	3	2	5

682 - 168

	c	d	u
	6	8	2
-	1	6	8
<hr/>			
	5	1	4

937 - 446

	c	d	u
	9	3	7
-	4	4	6
<hr/>			
	4	9	1

4

Pose et calcule la différence de chaque soustraction.

956 - 273

	c	d	u
	9	5	6
-	2	7	3
<hr/>			
	6	8	3

272 - 54

	c	d	u
	2	7	2
-		5	4
<hr/>			
	2	1	8

741 - 273

	c	d	u
	7	4	1
-	2	7	3
<hr/>			
	4	6	8

5

Calcule le résultat des opérations ci-dessous.

	c	d	u
	8	0	5
-	4	5	1
<hr/>			
	3	5	4

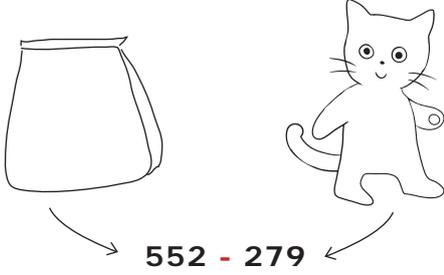
	c	d	u
	3	4	5
+	1	6	4
<hr/>			
	5	10	9

	c	d	u
	6	9	4
-		6	7
<hr/>			
	6	2	7

	c	d	u
	4	8	2
+	2	3	9
<hr/>			
	7	12	11

**ÉNIGME :** Résous l'énigme suivante.

Combien reste-t-il de croquettes dans le paquet ?

Je cherche :	Je calcule :																								
 <p style="text-align: center;"><math>552 - 279</math></p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="color: blue;">c</th> <th style="color: green;">d</th> <th style="color: orange;">u</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td><del>5</del></td> <td><del>5</del></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">-</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>7</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		c	d	u		4	4			<del>5</del>	<del>5</del>	2	-	2	7	9						2	7	3
	c	d	u																						
	4	4																							
	<del>5</del>	<del>5</del>	2																						
-	2	7	9																						
	2	7	3																						

● **Correction :** Il reste 273 croquettes dans le paquet de Miaousse.

**Objectif de la mission :**

- poser et calculer des additions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (sans retenues et avec retenues)

## HISTOIRE

1 Écoute ou lis à voix haute le texte.

- **Matériel** : tout au long de la mission, laissez à disposition le matériel de numération. L'enfant pourra y recourir pour vérifier ses calculs.

## ACT 1

**Compétences travaillées : activités 1 & 2**

- comprendre le sens de la multiplication ;
- transformer une addition itérée ( $2 + 2 + 2$ ) en une multiplication.

1 **Observe** l'image ci-dessous.  
**Compte** combien il y a d'oursins dans chaque emballage.  
**Complète** l'addition qui permet de **calculer** le nombre total d'oursins.

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

2 En observant l'addition ci-dessus, **réponds à l'oral** à la question suivante.

Observe les nombres additionnés. Que remarques-tu ?

- **Réponses orales possibles** : les nombres additionnés sont tous les mêmes. / C'est toujours le même nombre qui est additionné. / J'ai toujours additionné le nombre 5.

3 Sur l'addition ci-dessous, **colorie en bleu le nombre qui est répété plusieurs fois**.  
**Compte combien de fois ce nombre est répété**. Puis, **complète** la bulle de Micha.  
En t'aidant de la bulle de Micha, **complète la multiplication**.

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

Il y a **4 fois** le nombre **5**.

$$4 \times 5 = 20$$

Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter l'étiquette de la première commande. Ils ont réussi à transformer une addition en une multiplication !

## ACT 2

1 Pour chaque commande :

- **complète** l'addition qui permet de **calculer** le nombre total de bonbons ;
- **complète** l'étiquette **en transformant** cette addition en **une multiplication**.



$$4 + 4 + 4 = 12$$

$$3 \times 4 = 12$$



$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

$$5 \times 2 = 10$$



$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 12$      $6 \times 6 = 36$



$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$      $8 \times 3 = 24$

Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter les étiquettes des dernières commandes en écrivant une multiplication ! Tous les colis de Floconette sont prêts à partir !

ACT 3

**Compétences travaillées : activités 3, 4 & 5**

- comprendre comment calculer des produits simples (type :  $3 \times 9$ ) : via le matériel de numération, via l'addition, via la multiplication (calculatrice / connaissance des tables progressive) ;
- savoir qu'une multiplication est commutative :  $3 \times 7 = 7 \times 3$  ;
- comprendre l'intérêt de la multiplication (rapidité / éviter les erreurs de calculs).

● **Matériel :** le matériel de numération (unités uniquement).

**1** Observe **la multiplication**. Complète la bulle de Micha. Avec du matériel de numération, **fabrique cette multiplication**. Compte 1 à 1 chaque objet. Puis, **complète la multiplication en écrivant le résultat**.

● **Correction :**

1. L'enfant complète la bulle de Micha : On doit fabriquer **6 groupes** de **4 objets**.

2. Avec du matériel de numération l'enfant fabrique 6 groupes de 4 unités :



3. En s'aidant du matériel, l'enfant complète le bon de commande :  $6 \times 4 = 24$  oursins.

**2** Observe **la multiplication**. Complète la bulle de Perlipopette. Avec du matériel de numération, **fabrique cette multiplication**. Compte 1 à 1 chaque objet. Puis, **complète la multiplication en écrivant le résultat**.

● **Correction :**

1. L'enfant complète la bulle de Perlipopette : On doit fabriquer 4 groupes de 6 objets.

2. Avec du matériel de numération l'enfant fabrique 4 groupes de 6 unités :



3. En s'aidant du matériel, l'enfant complète le bon de commande :  $4 \times 6 = 24$  guimauves.

**3** Observe **le produit** des deux multiplications que tu viens de calculer. **Explique à l'oral** ce que tu remarques.

● **Correction :** les deux multiplications donnent le même résultat même si les nombres sont inversés.

Félicitations ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à calculer des produits en utilisant le matériel de numération ! Les commandes de Monsieur Caramélon sont prêtes !

ACT 4

**1** Observe **la multiplication** et **complète** la bulle de Micha. En t'aidant de la bulle, sur l'ardoise de Micha, **transforme la multiplication en une addition**. Puis, **calcule la somme** de l'addition. Enfin, **complète la multiplication en écrivant le résultat**.

● **Consigne pour l'adulte :** dans un premier temps, l'enfant peut, s'il le souhaite, réaliser le calcul sur son ardoise.

Il y a **7 fois** le nombre **5**.

$7 \times 5 = 35$  œufs.

$$\begin{aligned} 7 \times 5 &= 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 \\ 7 \times 5 &= 10 + 10 + 10 + 5 \\ 7 \times 5 &= 20 + 15 \\ 7 \times 5 &= 20 + 10 + 5 \\ 7 \times 5 &= 30 + 5 \\ 7 \times 5 &= 35 \end{aligned}$$

2

Observe **la multiplication** et **complète** la bulle de Perlipopette.

Sur l'ardoise de Perlipopette, **transforme la multiplication** en **une addition**.

Puis, **calcule la somme** de l'addition. Enfin, **complète la multiplication** en **écrivant le résultat**.

- **Consigne pour l'adulte** : dans un premier temps, l'enfant peut, s'il le souhaite, réaliser le calcul sur son ardoise.

Il y a **4 fois** le nombre **9**.

$4 \times 9 = 36$  cara-chocos.

$$\begin{aligned} 4 \times 9 &= 9 + 9 + 9 + 9 \\ 4 \times 9 &= 18 + 18 \\ 4 \times 9 &= 10 + 8 + 10 + 8 \\ 4 \times 9 &= 20 + 16 \\ 4 \times 9 &= 20 + 10 + 6 \\ 4 \times 9 &= 30 + 6 \\ 4 \times 9 &= 36 \end{aligned}$$

Fantastique ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à calculer des produits en utilisant l'addition ! Les commandes de Madame Nougatrigre sont prêtes !

ACT 5

1

**Récupère** une ardoise, un feutre et un chiffon. Micha a transformé la multiplication en une addition.

**Observe-la.** Sur l'ardoise, **recopie** l'addition et calcule sa somme.

**Complète** la phrase en **écrivant** la somme que tu as trouvée.

- **Consigne pour l'adulte** : si vous ne disposez pas d'ardoise, faites faire le calcul sur une feuille de papier A4 au crayon à papier.
- **Correction** : il n'y a pas de correction pour cette étape puisque les erreurs de calcul de l'enfant feront sens par la suite. Le choix d'un calcul anormalement long et fastidieux est volontaire. L'objectif ici n'est pas que l'enfant trouve le « bon » résultat, mais, qu'il se rende compte que, lorsque l'addition répétée est trop longue, on peut rapidement se tromper. Ce choix permettra d'induire, par la suite, le recours à la multiplication, pour deux raisons : faire moins d'erreurs et gagner du temps.

2

À l'aide de la calculatrice, **calcule** la somme de l'addition ci-dessous.

À l'oral, **compare** la somme que tu as trouvée à celle que tu as trouvée précédemment.

Sur la première calculatrice, **écris** la somme que tu as trouvée.

**Observe** les trois sommes trouvées. Que **remarques-tu** ? **Réponds** à l'oral.

- **Matériel** : notez qu'une calculatrice de type « collègue » n'est pas adaptée aux élèves en élémentaire.
- **Consigne pour l'adulte** : pour cette activité, l'enfant doit savoir réaliser des petits calculs à la calculatrice. Si besoin, en amont, faites découvrir les différentes touches de la calculatrice (+, - et =), expliquez comment réaliser certains calculs, et, précisez expliquez qu'il faut appuyer sur « = » pour obtenir un résultat. Faites réaliser quelques petits calculs d'entraînement à la calculatrice afin de s'assurer que l'enfant maîtrise l'outil. Exemple :  $9 + 8 = / 7 - 3 = / 8 + 8 + 8 = \dots$

⚠ Attention, pour le moment, ne montrez pas le signe « x » et ne faites pas calculer des produits.

- **Correction** : l'enfant peut ne pas retrouver le même résultat et c'est très bien. Cela permettra d'induire le fait que de recourir à la multiplication permet d'être plus rapide et de faire moins d'erreurs.

Il n'y a pas de correction pour cette étape puisque, comme précédemment, l'objectif n'est pas de trouver le « bon » résultat mais de permettre d'induire le recours à la multiplication et pour faire moins d'erreurs et pour gagner du temps.

- **Consigne pour l'adulte :** à la fin de l'activité, avec l'enfant, faites le point sur les difficultés rencontrées lors du calcul à la calculatrice. L'enfant peut, par exemple, évoquer que c'était long, qu'il a dû recommencer plusieurs fois, qu'il faut bien compter, qu'il ne faut pas se tromper de touche...  
Faites ensuite remarquer à l'enfant que, même en se servant de la calculatrice, avec une addition répétée aussi longue, cela prend du temps et on peut encore faire des erreurs !

3

Sur la calculatrice, **retrouve** et **montre** le signe « x ».   
À l'aide de la calculatrice, **calcule** le produit de la multiplication ci-dessous.   
Enfin, **complète** le bon de commande **en écrivant** le résultat.

$13 \times 7 = 91$  fraises.

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à calculer un produit en utilisant la multiplication !

- **Mémo méthode n°3 :** expliquez à l'enfant qu'il apprendra progressivement, sur le reste de l'année du CE1, quelques tables de multiplication (celles de 2, 3, 4 et 5), et que, pour le moment, il calculera les produits via la manipulation, l'addition ou la calculatrice.

Notez qu'il existe une méthode pour calculer un produit en ligne (type  $9 \times 99$  ou  $9 \times 999$ ). Néanmoins, celle-ci sera étudiée en CE2.

En effet, cette méthode ne relève pas des attendus de fin de CE1. En CE1, l'objectif est, avant tout, de découvrir le sens et l'intérêt de la multiplication.

- **Matériel :** découpez l'annexe 5. Progressivement, faites apprendre les tables de multiplication, par cœur, à l'enfant sur le reste de l'année de CE1. Dans un premier temps, commencez par faire apprendre la table de 2 et celle de 5. Puis, dans un second temps, celles de 3 et de 4. Ce découpage permet d'être progressif dans les apprentissages en commençant par celles qui sont plus simples à retenir.

ATDJ

1

**Complète** ce texte **en coloriant** les réponses qui conviennent.

Quand on **additionne** plusieurs fois le même nombre, on peut écrire une **multiplication**.

Pour cela, on utilise le signe : **x**, qu'on lit : « **fois** ».

Le résultat d'une multiplication s'appelle : **le produit**.

2

**Remets** les étapes **dans l'ordre en numérotant** les bulles de 1 à 3.

1 fois 2 fois 3 fois

$2 + 2 + 2$

Il y a **3 fois** le nombre **2**.

On compte combien de fois ce nombre est répété.

2

Alors, on écrit :

$3 \times 2$

On écrit la multiplication.

3

$2 + 2 + 2$

C'est le nombre **2**.

On repère le nombre qui est répété plusieurs fois.

1

3

Pour calculer **le produit** d'une multiplication, on peut utiliser plusieurs méthodes .  
Avec une règle, **relie** chaque méthode à l'image qui convient.

**Méthode n° 1**  
utiliser du matériel de numération

**Méthode n° 2**  
utiliser l'addition

**Méthode n° 3**  
utiliser la multiplication

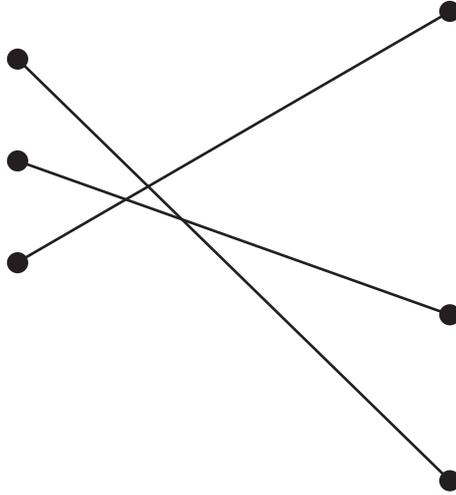


Table de 3  
(multiplication)

$3 \times 0 = 0$
$3 \times 1 = 3$
$3 \times 2 = 6$
$3 \times 3 = 9$
$3 \times 4 = 12$
$3 \times 5 = 15$
$3 \times 6 = 18$
$3 \times 7 = 21$
$3 \times 8 = 24$
$3 \times 9 = 27$
$3 \times 10 = 30$



$$3 \times 2 = 2 + 2 + 2$$

$$3 \times 2 = 4 + 2$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 2 =$$



EXOS

● **Matériel** : laissez à disposition de l'enfant une ardoise et un feutre adapté. L'enfant pourra y recourir pour effectuer ses calculs.

1

Pour chaque image, **écris** l'addition qui convient et **transforme-la** en **une multiplication**.

● **Consigne pour l'adulte** : pour compléter les résultats l'enfant peut dénombrer chaque élément de l'image un à un ou faire le calcul sur son ardoise.



$$5 + 5 + 5 + 5 = 20 \quad 4 \times 5 = 20$$



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18 \quad 6 \times 3 = 18$$



$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14 \quad 7 \times 2 = 14$$



$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30 \quad 5 \times 6 = 30$$

2

Pour chaque image, **retrouve** et **colorie** les calculs qui correspondent.



$$3 \times 4$$

$$4 + 4 + 4$$



$$6 \times 5$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$$



$$4 \times 6$$

$$6 + 6 + 6 + 6$$

3

Pour chaque image, **retrouve** et **colorie** les calculs qui correspondent.

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 5 \times 3$$

$$7 + 7 + 7 + 7 = 4 \times 7$$

$$9 + 9 = 2 \times 9$$

$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 9 \times 8$

$5 + 5 + 5 = 3 \times 5$

$4 + 4 + 4 + 4 = 4 \times 4$

$10 + 10 + 10 + 10 = 4 \times 10$

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 9 \times 2$

$13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 = 7 \times 13$

4 Calcule le produit de chaque multiplication en utilisant le matériel de numération.

- **Matériel** : pour cet exercice, laissez à disposition les unités du matériel de numération (c, d, u).
- **Consigne pour l'adulte** : si besoin, rappelez à l'enfant qu'il faut d'abord fabriquer la multiplication avec le matériel de numération. Puis, il faut dessiner le matériel de numération dans l'encadré gris. Ensuite, il faut compter chaque objet de 1 en 1. Et enfin, compléter la multiplication en écrivant son produit.

$5 \times 3 = 15$

$3 \times 7 = 21$

$6 \times 2 = 12$

5 Comme sur l'exemple, calcule et écris le produit de chaque multiplication en utilisant l'addition.

- **Consigne pour l'adulte** : si besoin, rappelez à l'enfant qu'il faut d'abord transformer la multiplication en une addition. Puis, calculer la somme de cette addition. Et enfin, écrire le produit de la multiplication.

$4 \times 3 = 12 \rightarrow 4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$

$2 \times 9 = 18 \rightarrow 2 \times 9 = 9 + 9 = 18$

$7 \times 4 = 28 \rightarrow 7 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28$

$8 \times 4 = 32 \rightarrow 8 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 32$

6 Pour chaque image, écris la multiplication qui convient. Puis, calcule et écris le produit de chaque multiplication en utilisant la calculatrice.

- **Consigne pour l'adulte** : si besoin, rappelez à l'enfant qu'il faut d'abord transformer la multiplication en une addition. Puis, calculer la somme de cette addition. Et enfin, écrire le produit de la multiplication.

$12 \times 6 = 72$

$14 \times 5 = 70$

$9 \times 11 = 99$

ÉNIGME : Résous l'énigme suivante.

Combien de friandises Miaousse a-t-il offert à son amoureuse ?

Je cherche :	Je calcule :
	$15 \times 7 = 105$

- **Correction** : Miaousse a offert 105 friandises à son amoureuse.

**Pré-requis :**

- comprendre le sens de la multiplication ;
- comprendre comment calculer des produits simples (type :  $3 \times 9$ ) via le matériel de numération ; l'addition ; la multiplication (calculatrice / connaissance des tables progressive).  
→ Si besoin, relisez avec l'enfant la leçon « Calculer le produit d'une multiplication » du T3-C2-M2.

**Objectifs de la mission :**

- utiliser la multiplication pour calculer une quantité d'objets organisés en lignes et en colonnes ;
- utiliser la commutativité de la multiplication :  $3 \times 7 = 7 \times 3$ .



1 Écoute ou lis à voix haute le texte.

- **Matériel :** tout au long de la mission, laissez à disposition de l'enfant une ardoise et un feutre adapté. L'enfant pourra y recourir pour effectuer ses calculs. Laissez à disposition la calculatrice pour que l'enfant puisse vérifier ses calculs.
- **Mémo méthode des lignes :** préférez passer par l'addition jusqu'à ce que l'enfant s'imprègne parfaitement du sens de la multiplication.

1 Observe la boîte remplie de pizzas au foie. Puis, complète les bulles de Perlipopette et écris la multiplication qui convient.

Il y a 5 lignes.

Il y a 8 objets sur 1 ligne.

Il y a 5 lignes de 8 objets. Ce qui fait :  $5 \times 8$

2 Sur l'ardoise de Perlipopette, calcule le produit de la multiplication en utilisant l'addition. Vérifie ton calcul en utilisant la calculatrice. Complète la bulle de Perlipopette.

- **Consigne pour l'adulte :** si besoin, avant de faire transformer la multiplication en une addition, faites compléter la phrase suivante à l'enfant : « Il y a \_\_\_ fois le nombre \_\_\_ ».

**Correction :**

1. Sur l'ardoise de Perlipopette, l'enfant calcule le produit de la multiplication  $5 \times 8$  en utilisant l'addition. D'abord, l'enfant transforme la multiplication en une addition itérée. Puis, il calcule la somme de l'addition via un arbre de calcul.

$$\begin{array}{l}
 5 \times 8 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 \\
 5 \times 8 = 16 + 16 + 8 \\
 5 \times 8 = 10 + 6 + 10 + 6 + 8 \\
 5 \times 8 = 20 + 12 + 8 \\
 5 \times 8 = 20 + 10 + 2 + 8 \\
 5 \times 8 = 30 + 10 \\
 5 \times 8 = 40
 \end{array}$$

- L'enfant vérifie son calcul en utilisant la calculatrice.
- L'enfant complète la bulle de Perlipopette :

$5 \times 8 = 40$  Au total, il y a 40 pizzas au foin.

Bravo ! Grâce à ton aide, Perlipopette a réussi à calculer combien il y a de pizzas au foin en utilisant la méthode des lignes !

**3** Complète les bulles de Micha et écris la multiplication qui convient.

Il y a 8 colonnes.

Il y a 5 objets sur 1 colonne.

Il y a 8 colonnes de 5 objets. Ce qui fait :  $8 \times 5$

**4** Sur ton ardoise, calcule le produit de la multiplication en utilisant l'addition. Vérifie ton calcul en utilisant la calculatrice. Complète la bulle de Micha.

● **Consigne pour l'adulte** : si besoin, avant de faire transformer la multiplication en une addition, faites compléter la phrase suivante à l'enfant : « Il y a \_\_\_ fois le nombre \_\_\_ ».

● **Correction** :

- Sur son ardoise, l'enfant calcule le produit de la multiplication  $8 \times 5$  en utilisant l'addition. D'abord, l'enfant transforme la multiplication en une addition itérée. Puis, il calcule la somme de l'addition via un arbre de calcul.

$$\begin{array}{l}
 8 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 \\
 8 \times 5 = 10 + 10 + 10 + 10 \\
 8 \times 5 = 20 + 20 \\
 8 \times 5 = 40
 \end{array}$$

- L'enfant vérifie son calcul en utilisant la calculatrice.
- L'enfant complète la bulle de Micha :

$8 \times 5 = 40$  Au total, il y a 40 pizzas au foin.

Génial ! Grâce à ton aide, Micha a réussi à calculer combien il y a de pizzas au foin en utilisant la méthode des colonnes !

**1** Pour chaque boîte, retrouve le nombre total de pizzas :

- complète les bulles des personnages en écrivant les deux multiplications possibles ;
- à l'aide de ton ardoise, calcule et écris le produit de chaque multiplication ;
- vérifie chaque calcul en utilisant la calculatrice et complète la phrase réponse.

● **Consigne pour l'adulte** : pour le calcul de produits, privilégier la transformation de la multiplication en une addition.

Si besoin, avant de faire transformer la multiplication en une addition, faites compléter la phrase suivante à l'enfant : « Il y a \_\_\_ fois le nombre \_\_\_ ».

$$\begin{array}{l}
 3 \times 6 = 6 + 6 + 6 \\
 3 \times 6 = 12 + 6 \\
 3 \times 6 = 10 + 2 + 6 \\
 3 \times 6 = 10 + 8 \\
 3 \times 6 = 18
 \end{array}$$

Il y a 3 lignes de 6 objets.  $3 \times 6 = 18$

$$6 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

$$6 \times 3 = 6 + 6 + 6$$

$$6 \times 3 = 12 + 6$$

$$6 \times 3 = 10 + 2 + 6$$

$$6 \times 3 = 10 + 8$$

$$6 \times 3 = 18$$

Il y a 6 colonnes de 3 objets.  $6 \times 3 = 18$

Il y a 18 pizzas aux épis de maïs au total.



$$2 \times 7 = 7 + 7$$

$$2 \times 7 = 14$$

Il y a 2 lignes de 7 objets.  $2 \times 7 = 14$

$$7 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

$$7 \times 2 = 4 + 4 + 4 + 2$$

$$7 \times 2 = 8 + 6$$

$$7 \times 2 = 14$$

Il y a 7 colonnes de 2 objets.  $7 \times 2 = 14$

Il y a 14 pizzas à la chicorée au total.



$$7 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$$

$$7 \times 4 = 8 + 8 + 8 + 4$$

$$7 \times 4 = 16 + 12$$

$$7 \times 4 = 10 + 6 + 10 + 2$$

$$7 \times 4 = 20 + 8$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$4 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7$$

$$4 \times 7 = 14 + 14$$

$$4 \times 7 = 10 + 4 + 10 + 4$$

$$4 \times 7 = 20 + 8$$

$$4 \times 7 = 28$$

$7 \times 4 = 28$

$4 \times 7 = 28$

Il y a 28 pizzas aux trèfles au total.



Félicitations ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à calculer combien il y a de pizzas dans chacune des boîtes.

● **Matériel** : si besoin, laissez à disposition le matériel de numération (unités uniquement).

Comme sur l'exemple, pour **chaque multiplication** :

- **complète** la bulle ;
- **dessine** les pizzas qui correspondent à la multiplication **en faisant des ronds rouges** ;
- **dessine** la boîte **en entourant** les pizzas que tu as dessinées.

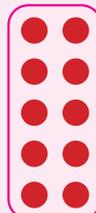
● **Correction** : notez qu'un seul dessin est attendu.

● **Consigne pour l'adulte** : si besoin, précisez à l'enfant qu'il y a deux types de dessin possible.

$5 \times 2$

Je dessine 2 lignes de 5 objets.

Je dessine 5 colonnes de 2 objets.



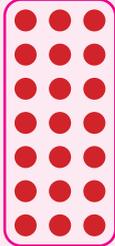
Je dessine 5 lignes de 2 objets.

Je dessine 2 colonnes de 5 objets.



$3 \times 7$

---



Je dessine 3 lignes de 7 objets.

Je dessine 7 colonnes de 3 objets.

---

Je dessine 7 lignes de 3 objets.

Je dessine 3 colonnes de 7 objets.

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à ranger les pizzas à la tomate dans des boîtes ! Ils peuvent enfin aller à la rencontre du maître du jeu de Glaglaville !

ATDJ

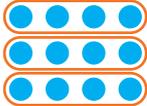
1

**Complète** le texte **en utilisant** les mots suivants :

lignes – ordre – régulières – colonnes – objets - multiplication

Lorsque les **objets** sont disposés en lignes et en colonnes **régulières** on peut calculer le nombre total d'objets avec une **multiplication** .

Pour cela, il existe deux méthodes :

Méthode n°1 : la méthode des <b>lignes</b>	Méthode n°2 : la méthode des <b>colonnes</b>
 <p><math>3 \times 4 = 12</math></p>	 <p><math>4 \times 3 = 12</math></p>

L' **ordre** des nombres dans **une multiplication** n'a **pas d'importance**.

2

**Colorie en vert** toutes les étiquettes qui correspondent à la **méthode des lignes**.

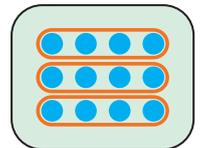
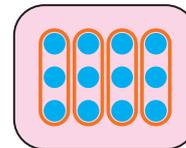
**Colorie en rose** toutes les étiquettes qui correspondent à la **méthode des colonnes**.

le nombre de colonnes x le nombre d'objets sur 1 colonne

le nombre de lignes x le nombre d'objets sur 1 ligne

$4 \times 3$

$3 \times 4$



EXOS

1

**Retrouve** le nombre total d'objets présents sur chaque image :

- **écris les deux multiplications** possibles ;
- à l'aide de ton ardoise, **calcule** et **écris le produit** de chaque multiplication.

Combien y a-t-il de bonbons ?

Il y a 3 lignes de 5 objets.  
 $3 \times 5 = 15$

|

Il y a 5 colonnes de 3 objets.  
 $5 \times 3 = 15$

Combien y a-t-il de fraises ?

Il y a 6 lignes de 4 objets.  
 $6 \times 4 = 24$



Il y a 4 colonnes de 6 objets.  
 $4 \times 6 = 24$

Combien y a-t-il de ballons ?

Il y a 2 lignes de 9 objets.  
 $2 \times 9 = 18$



Il y a 9 colonnes de 2 objets.  
 $9 \times 2 = 18$

2

Retrouve le nombre total d'objets présents sur chaque image :

- écris les deux **multiplications** possibles ;
- à l'aide de ton ardoise, **calcule** et **écris le produit** de chaque multiplication.

Combien y a-t-il de fleurs ?

$3 \times 8 = 24$



$8 \times 3 = 24$

Combien y a-t-il d'étoiles ?

$4 \times 5 = 20$



$5 \times 4 = 20$

Combien y a-t-il de carreaux de chocolat ?

$6 \times 3 = 18$



$6 \times 3 = 18$

3

Pour chaque image, **colorie** les étiquettes qui correspondent au nombre total d'objets.



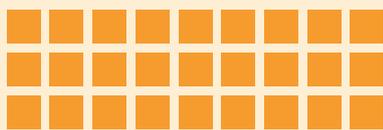
$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$

$7 \times 4$

28

$7 + 7 + 7 + 7$

$4 \times 7$



$9 \times 3$

$9 + 9 + 9$

27

$3 \times 9$

$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$

4

Comme sur l'exemple, **complète** les pointillés **en écrivant** une autre multiplication.

- **Consigne pour l'adulte** : si l'enfant éprouve des difficultés, demandez-lui de compléter à l'oral les phrases suivantes : « Je dessine \_\_\_ lignes de \_\_\_ objets. » ou « Je dessine \_\_\_ colonnes de \_\_\_ objets. »

$2 \times 6 = 6 \times 2$

$8 \times 3 = 3 \times 8$

$7 \times 5 = 5 \times 7$

$8 \times 6 = 6 \times 8$

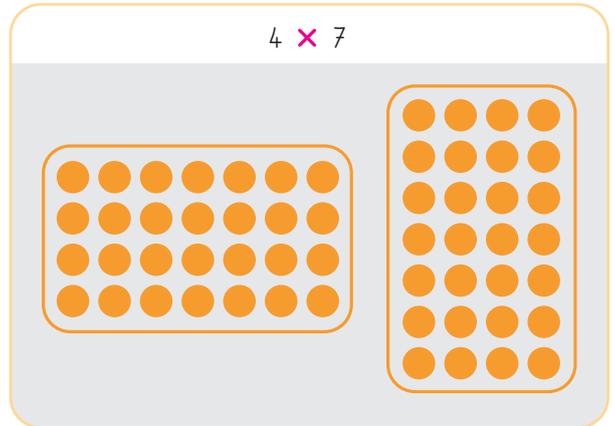
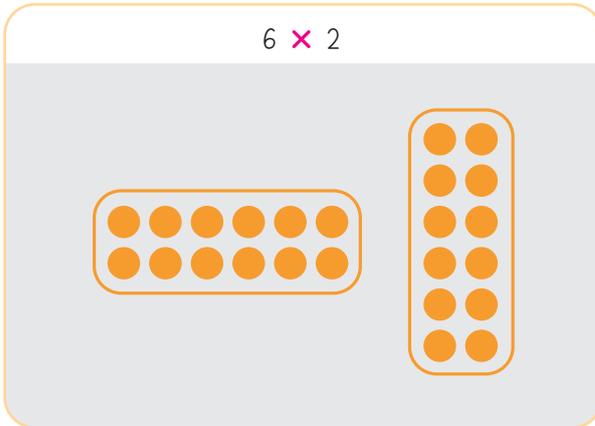
$3 \times 4 = 4 \times 3$

$9 \times 7 = 7 \times 9$

$5 \times 10 = 10 \times 5$

5 Comme sur l'exemple, **dessine** la boîte à pizzas qui correspond à la multiplication.

● **Correction** : notez qu'un seul dessin est attendu.



**ÉNIGME N° 1** : Utilise ta calculatrice pour **résoudre** l'énigme suivante.

Combien de friandises Miaousse a-t-il rangées dans la boîte ?

Je cherche :	Je calcule :
	$4 \times 7 = 28$ ou $7 \times 4 = 28$

● **Correction** : Miaousse a rangé 28 friandises dans la boîte.

**ÉNIGME N° 2** : Utilise ta calculatrice pour **résoudre** l'énigme suivante.

Combien de carreaux de chocolat contenait cette tablette avant d'être croquée par Grignotte ?

Je calcule (utilise ta calculatrice) :
$3 \times 6 = 18$ ou $6 \times 3 = 18$

● **Correction** : La tablette contenait 18 carreaux avant d'être croquée par Grignotte.

**Pré-requis :**

- savoir repérer l'angle droit sur une équerre ;
- savoir repérer un angle droit en utilisant une équerre ;
- connaître les propriétés des rectangles et des carrés.

**Objectif de la mission :**

- tracer des carrés et des rectangles avec une équerre et une règle graduée.

HISTOIRE



1 Écoute ou lis à voix haute le texte.

- **Matériel nécessaire tout au long de la mission :** un crayon à papier toujours bien taillé ; une équerre et une règle graduée en plastique rigide et transparent.
- **Consigne pour l'adulte :** notez que tous les tracés doivent être effectués au crayon à papier. Par ailleurs, pensez à indiquer à l'enfant de ne pas effacer ses traits de construction lors des tracés.

ACT 1

**Pré-requis :**

- savoir repérer l'angle droit sur une équerre ;
- savoir repérer un angle droit en utilisant une équerre.

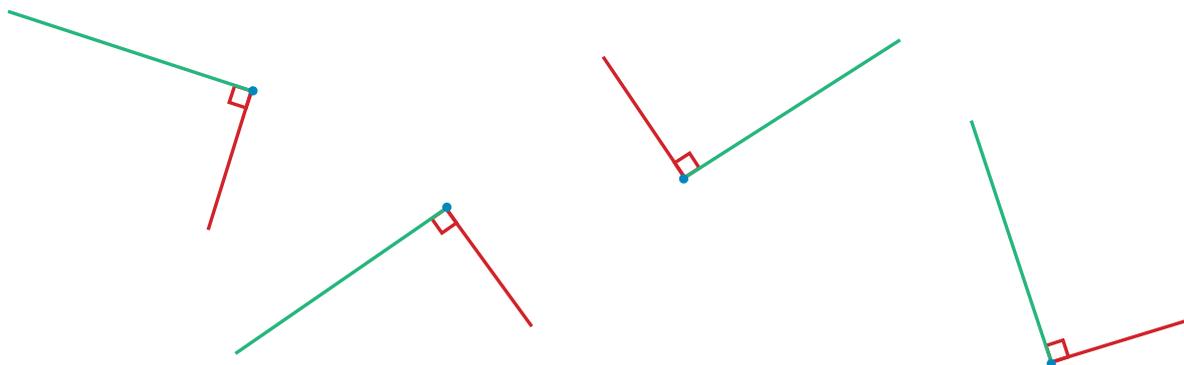
**Compétence travaillée : activités 1 & 2**

- tracer des angles droits avec une équerre.

- **Consigne pour l'adulte :** avant de commencer l'activité, si besoin, réactivez les connaissances de l'enfant sur les angles droits et l'utilisation de l'équerre en relisant la leçon du T2-C3-M3 « Les angles droits ».

1 Observe les côtés ci-dessous.  
À l'aide de l'équerre, trace un angle droit en partant du point de chaque côté.  
Marque chaque angle droit en dessinant :  $\square$ .

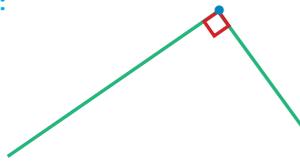
- **Consigne pour l'adulte :** avant de commencer l'activité, demandez à l'enfant de montrer l'angle droit de son équerre.
- **Proposition de correction :** notez que l'enfant peut tracer chaque angle droit dans un sens comme dans l'autre, mais toujours au niveau du point.



2

Avec la règle, **trace un côté**. Puis, **place un point** à l'une de ses extrémités. À l'aide de l'équerre, **trace un angle droit en partant du point**. Marque **l'angle droit** en dessinant :  $\square$ .

● **Proposition de correction :**



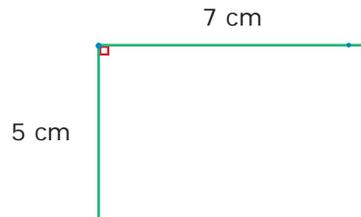
Super ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à fabriquer des protège-coins en traçant des angles droits !

ACT 2

1

Avec la règle, **trace un côté** de 5 cm. Puis, **place un point** à l'une de ses extrémités. À l'aide de l'équerre, **trace un angle droit en partant du point**. Si besoin, à l'aide de la règle, **prolonge ce côté** pour qu'il fasse 7 cm. Puis, **place un point** à la **longueur demandée**. Enfin, **marque l'angle droit** en dessinant :  $\square$ .

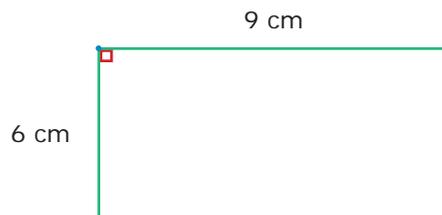
● **Proposition de correction :** si le côté tracé par l'enfant dépasse les 7 cm. Faites placer un point à 7 cm tout en faisant conserver les traits de construction, comme sur l'image ci-dessous :



2

Trace **un angle droit** dont **un côté** mesure 6 cm et **l'autre côté** mesure 9 cm. Puis, **marque l'angle droit** en dessinant :  $\square$ . Si besoin, **prolonge les côtés** à l'aide d'une règle.

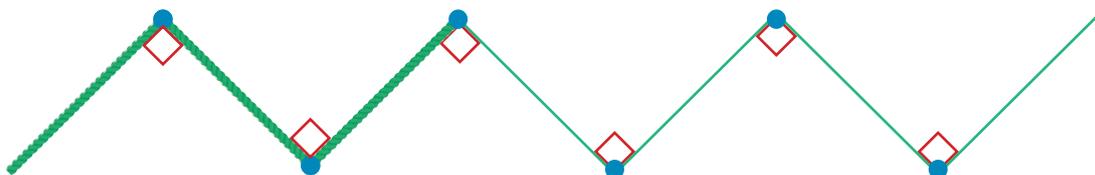
● **Proposition de correction :** si le côté tracé par l'enfant dépasse les 9 cm. Faites placer un point à 9 cm tout en faisant conserver les traits de construction.



3

Observe la **guirlande** (la ligne brisée) ci-dessous. Avec une règle, **mesure la longueur de chaque côté**. **Que remarques-tu ?** Avec l'équerre et la règle, **termine le tracé de la guirlande**. Puis, **marque les angles droits** en dessinant :  $\square$ .

● **Correction :** l'enfant répond à l'oral : « Tous les côtés mesurent 3 cm. »



Super ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à tricoter une guirlande de laine ! La salle de réception est à présent, parfaitement décorée !

**Pré-requis :**

- connaître les propriétés des carrés : 4 côtés de la même longueur et 4 angles droits.

**Compétence travaillée : activité 3**

- tracer des carrés avec une équerre et une règle graduée.

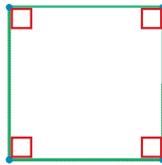
- **Consigne pour l'adulte :** avant de commencer l'activité, si besoin, réactivez les connaissances de l'enfant sur les propriétés des carrés et des rectangles en relisant la leçon du T3-C1-M4 « Reconnaître un carré et un rectangle ». L'enfant doit savoir qu'un carré est composé de 4 côtés égaux et de 4 angles droits.

1

**Observe** le carré non terminé ci-dessous.

**Mesure la longueur d'un côté déjà tracé** et **complète** les informations du carré.

Un carré dont les côtés mesurent 6 cm



2

En t'aidant des informations ci-dessus, **termine** la construction du carré **en suivant les indications**.

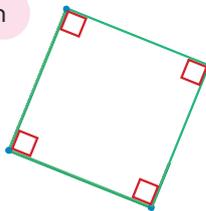
3

**Observe** le carré non terminé ci-dessous.

**Mesure la longueur d'un côté déjà tracé** et **complète** les informations du carré.

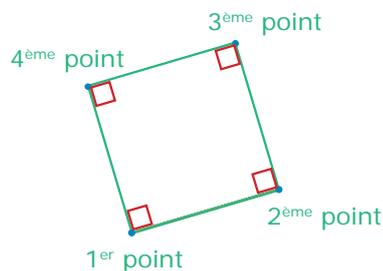
En t'aidant des informations, **termine** la construction du carré.

Un carré dont les côtés mesurent 10 cm



4

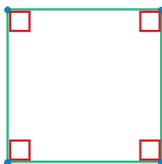
En suivant les indications, **termine** la construction du carré.



5

**Trace** le carré suivant.

- **Consigne pour l'adulte :** si besoin, chaque étape de la construction d'un carré. Insister sur le fait de bien placer tous les points.



Fantastique ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à tricoter des serviettes carrées de différentes tailles pour tous les invités de ce soir !

**Pré-requis :**

- connaître les propriétés des rectangles : 4 côtés (côtés opposés égaux) et 4 angles droits.

**Compétence travaillée : activités 4 & 5**

- tracer des rectangles avec une équerre et une règle graduée.

- **Consigne pour l'adulte :** avant de commencer l'activité, si besoin, réactivez les connaissances de l'enfant sur les propriétés des carrés et des rectangles en relisant la leçon du T3-C1-M4 « Reconnaître un carré et un rectangle ».

L'enfant doit savoir qu'un rectangle est composé de 4 côtés, que ses côtés opposés sont égaux (de la même longueur) et de 4 angles droits.

**1**

**Observe** le rectangle non terminé ci-dessous.

**Mesure la longueur** du **1<sup>er</sup> côté** et celle du **2<sup>ème</sup> côté** et **complète** les informations du rectangle.

Un rectangle dont les côtés mesurent **9 cm** et **5 cm**

**2**

En t'aidant des informations ci-dessus, **termine** la construction du rectangle **en suivant les indications**.


**3**

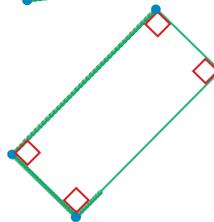
**Observe** chaque rectangle non terminé ci-dessous. Pour chaque rectangle :

- **mesure la longueur** du **1<sup>er</sup> côté** et celle du **2<sup>ème</sup> côté** et **complète** les informations du rectangle ;
- **termine** la construction du rectangle.

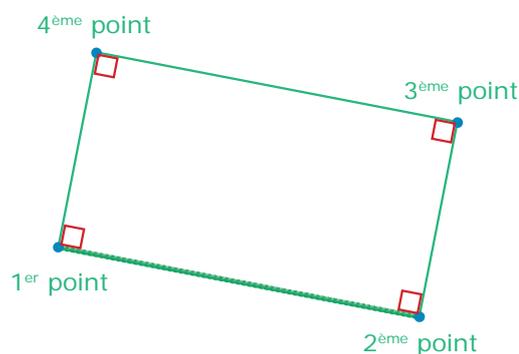
Un rectangle dont les côtés mesurent **8 cm** et **2 cm**



Un rectangle dont les côtés mesurent **6 cm** et **3 cm**


**4**

En suivant les indications, **termine** la construction du rectangle.



Trace le rectangle suivant.

- **Consigne pour l'adulte** : si besoin, chaque étape de la construction d'un rectangle. Insister sur le fait de bien placer tous les points.



Splendide ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à tricoter toutes les nappes pour la réception de ce soir !

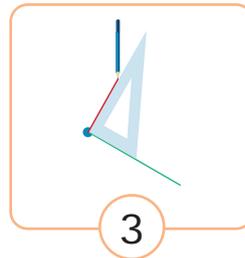
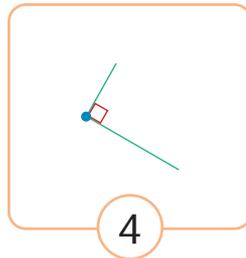
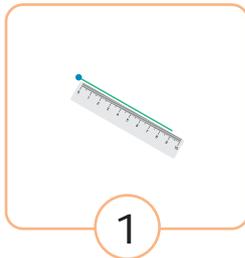
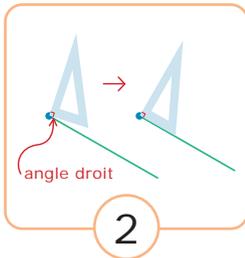
- **Matériel** : découpez et utilisez l'angle droit.

Récupère le matériel nécessaire.

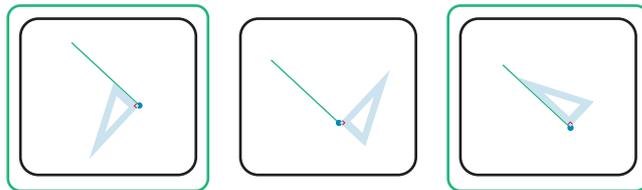
Lis à voix haute les règles du jeu et la partie !

Félicitations ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à collecter un nouveau jeu !

Remets les étapes dans l'ordre en numérotant les bulles de 1 à 4.



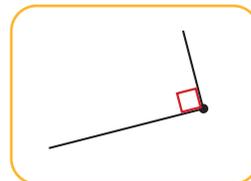
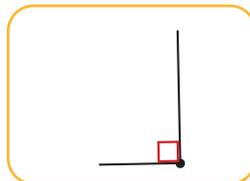
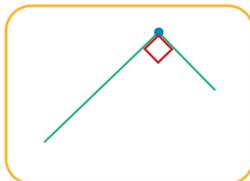
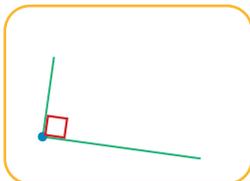
Entoure les équerres qui sont correctement placées pour tracer un angle droit.



- **Matériel nécessaire tout au long de la mission** : un crayon à papier toujours bien taillé ; une équerre et une règle graduée en plastique rigide et transparent.

À l'aide de l'équerre, trace un angle droit en partant du point de chaque côté. Marque chaque angle droit en dessinant :  $\square$ .

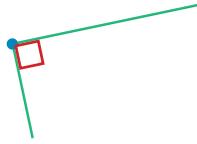
- **Consigne pour l'adulte** : si besoin, rappelez qu'il faut toujours placer un des côtés de l'équerre le long du côté tracé.



2

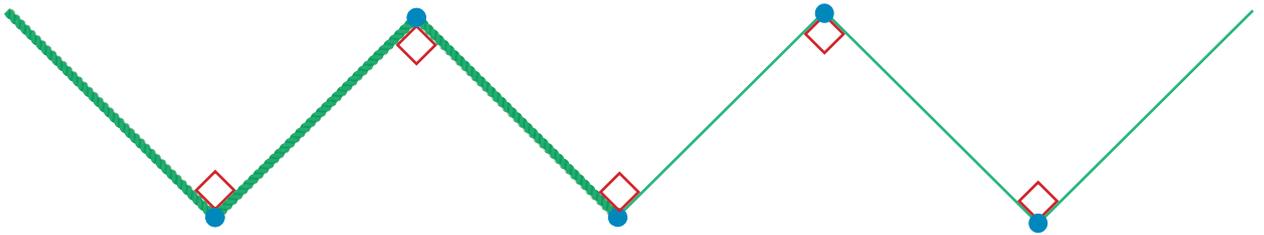
Trace **un angle droit** dont **un côté** mesure **5 cm** et **l'autre côté** mesure **8 cm**.  
Puis, **marque l'angle droit** en dessinant : .

- **Proposition de correction** : si le côté tracé par l'enfant dépasse les 8 cm. Faites placer un point à 8 cm tout en faisant conserver les traits de construction.



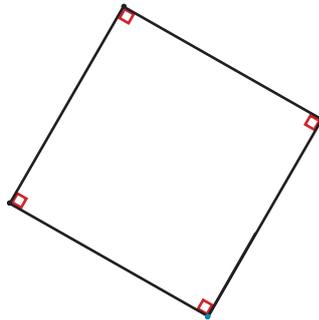
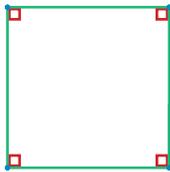
3

Avec l'équerre et la règle, **termine** le tracé de la ligne brisée.  
Puis, **marque les angles droits** en dessinant : .



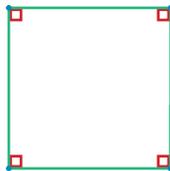
4

En t'aidant des informations ci-dessous, **termine** la construction de chaque carré.



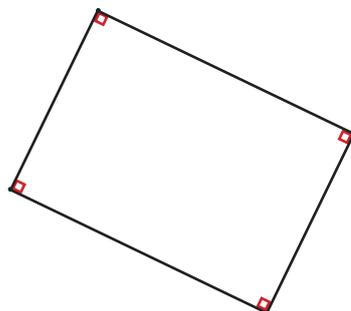
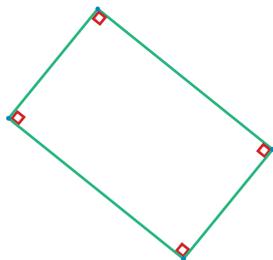
5

Trace le carré suivant.



6

En t'aidant des informations ci-dessous, **termine** la construction de chaque rectangle.



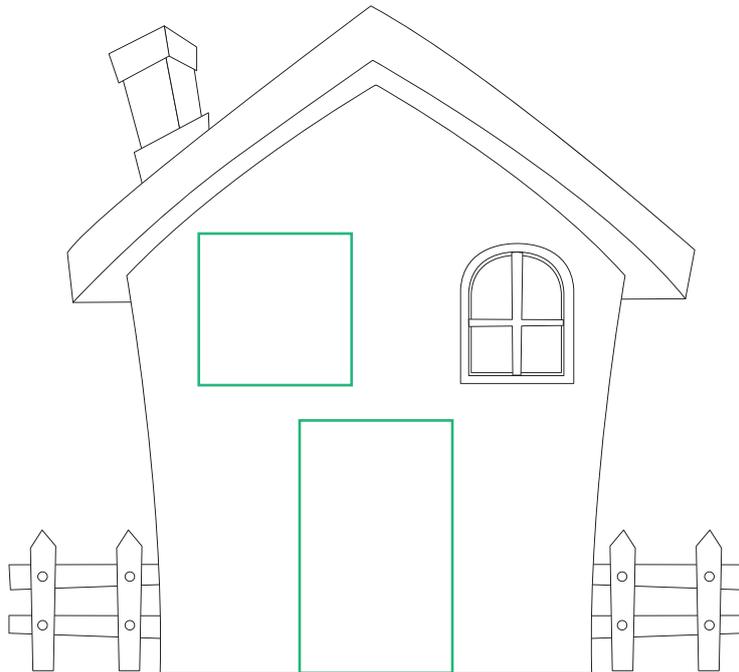
7

Trace le rectangle suivant.



**ÉNIGME :** Résous l'énigme suivante.

Pourrais-tu devenir l'architecte des deux chats et les aider à terminer la construction de leur cabane ? À la fin de ta construction, tu peux colorier leur cabane et ajouter des détails au crayon !



**Objectifs de la mission :**

- reconnaître et utiliser la notion de symétrie (symétrie axiale) ;
- reconnaître si une figure présente un axe de symétrie ;
- percevoir un axe de symétrie d'une figure ;
- produire le symétrique d'une figure par rapport à une ligne droite par pliage.

## HISTOIRE



1 Écoute ou lis à voix haute le texte.

## ACT 1

**Compétence travaillée : activité 1**

- découvrir la notion de symétrie axiale via le pliage et le découpage.

- **Matériel :** 1 feuille vierge de papier A4 (la feuille peut être colorée) ; un feutre noir ; des ciseaux ; 1 crayon à papier rouge.

1 **Récupère** une feuille de papier, un feutre et des ciseaux.  
**Suis les instructions** de Perlipopette **pour créer une œuvre** avec **un axe de symétrie**.

- **Consigne pour l'adulte :** la création d'une figure fonctionnera même si la feuille n'est pas parfaitement pliée en deux parts égales.
- **Consigne pour l'adulte :** la ligne dessinée peut être rectiligne ou bien courbée ou les deux !

2 **Réponds** à la question de Perlipopette **en cochant** la réponse qui convient.

Comment sont les deux parties de la figure ?  elles se superposent parfaitement

3 Avec la règle, **re passe en rose** sur **l'axe de symétrie**.

- **Correction :** l'enfant repasse au crayon rouge et à la règle sur le pli de la figure réalisée.
- **Mémo :** si besoin, rappelez qu'une droite est une ligne tracée à la règle qu'on peut prolonger à l'infini.

| Super ! Grâce à ton aide, Micha a réussi à fabriquer une œuvre avec un axe de symétrie !

## ACT 2

**Compétences travaillées : activité 1**

- reconnaître si une figure présente un axe de symétrie :
  - savoir reconnaître si une droite est un axe de symétrie ;
  - savoir retrouver et tracer un axe de symétrie sur une figure.

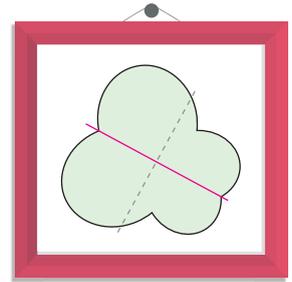
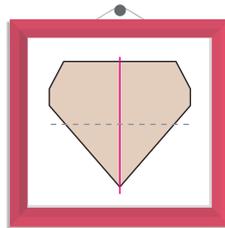
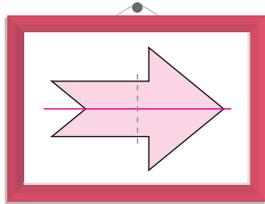
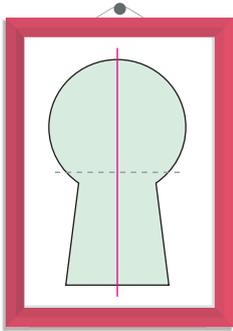
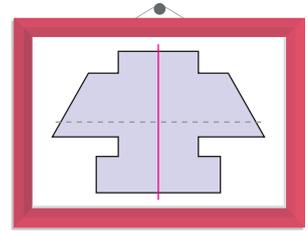
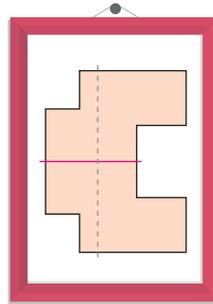
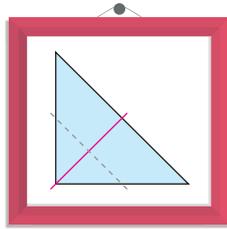
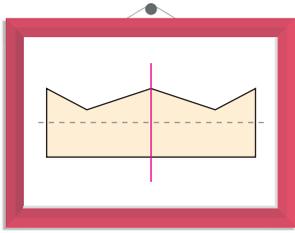
- **Matériel :** découpez et utilisez l'annexe 7 (découpez le contour de chaque figure).
- **Consigne pour l'adulte :** si besoin, rappelez que si lors du pliage, les deux parties de la figure se superposent parfaitement, alors le trait est un axe de symétrie. Sinon, ce n'en est pas un.
- **Consigne pour l'adulte :** veillez à ce que l'enfant ne réalise qu'un seul pliage à la fois.

1

Observe les figures ci-dessous.

Puis, **récupère** les figures en papier.

Pour chaque figure, **retrouve son axe de symétrie** et **repasse-le en rose**.



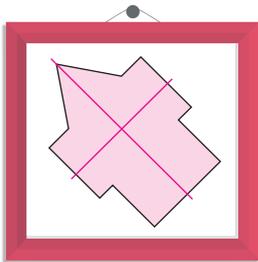
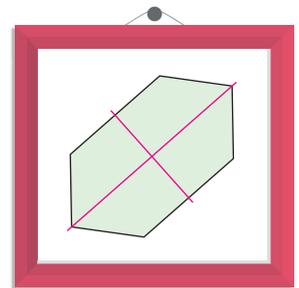
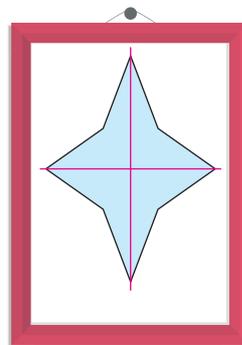
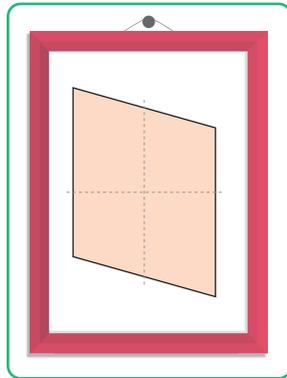
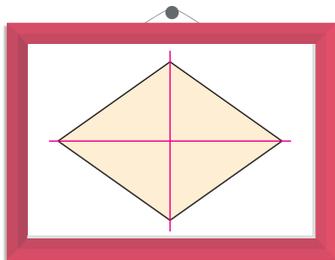
2

Observe les figures ci-contre. Puis, **récupère** les figures en papier.

Pour chaque figure, **repasse en rose sur la droite** si c'est **un axe de symétrie**.

**Entoure** la figure qui n'est pas symétrique (qui n'a aucun axe de symétrie).

● **Matériel** : découpez et utilisez l'annexe 8 (découpez le contour de chaque figure).



Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à retrouver les axes de symétrie sur chacune des œuvres de Géroucha !

● **Matériel** : découpez et utilisez l'annexe 9 (découpez le contour de chaque figure).

● **Consigne pour l'adulte** : si besoin, rappelez que si lors du pliage, les deux parties de la figure se superposent parfaitement, alors le trait est un axe de symétrie. Sinon, ce n'en est pas un.

Pour chaque figure ci-dessous :

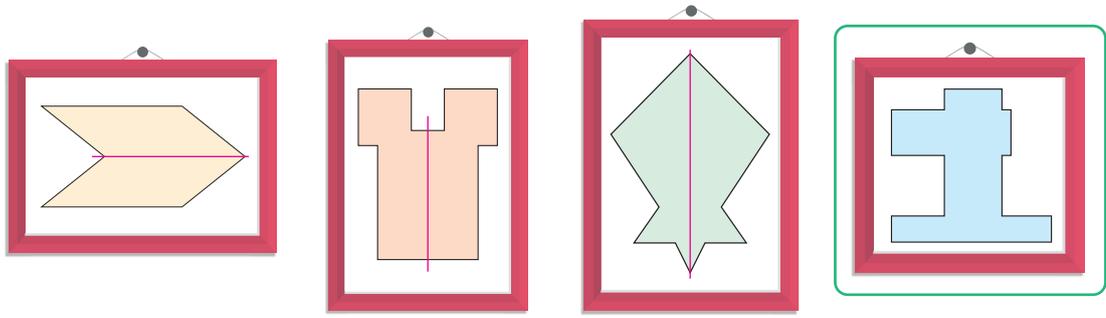
● **imagine** où **tu pourrais plier la figure en deux** pour que **ses deux parties se superposent parfaitement** ;

● **vérifie** ton idée **en pliant** la figure de papier à l'endroit qui correspond ;

● enfin, avec une règle, **trace en rose une droite pour former l'axe de symétrie**.

**Entoure** la figure qui n'est pas symétrique (qui n'a aucun axe de symétrie).

1



Merveilleux ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à retrouver et à tracer l'axe de symétrie sur les trois dernières œuvres de Géroucha ! Ils vont enfin pouvoir la rencontrer !

ATDJ

1 Complète le texte en écrivant les mots qui conviennent.

Un axe de **symétrie** est une **droite** qui partage une figure en **deux** parties qui se **superposent** parfaitement. Quand une figure a un axe de symétrie, la figure est **symétrique**.

2 Avec une règle, **relie** les éléments entre eux.

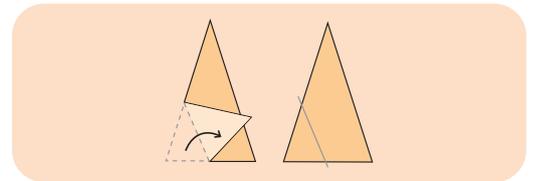
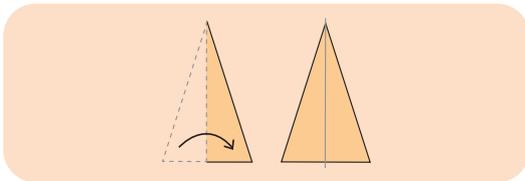
Si les deux parties de la figure ne se superposent pas parfaitement,

Si les deux parties de la figure se superposent parfaitement,



alors, **la droite est un axe de symétrie.**

alors, **la droite n'est pas un axe de symétrie.**

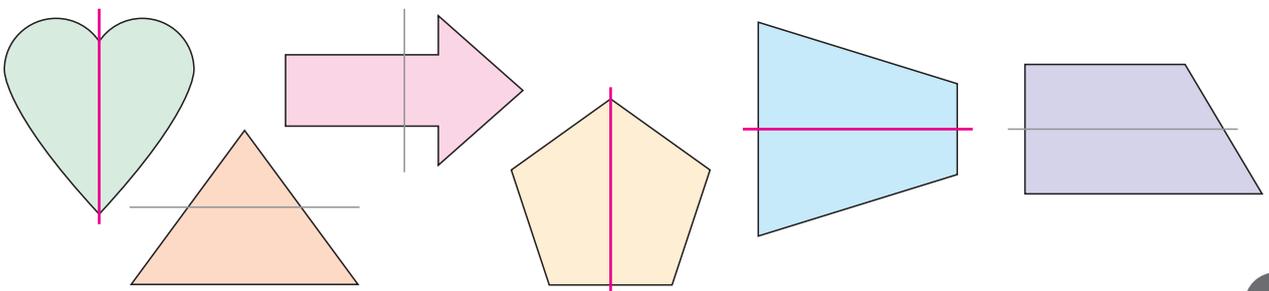


EXOS

● **Matériel** : si besoin, distribuez l'annexe 10 (découpez le contour de chaque figure). En cas de difficultés ou pour vérifier ses réponses, l'enfant peut avoir recours à la manipulation par le pliage.

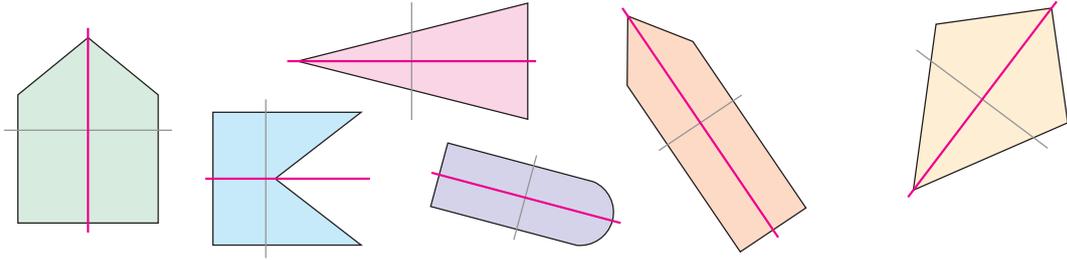
1 Observe **la droite** tracée sur chaque figure. Repasse **en rose** sur les droites qui sont **des axes de symétrie**.

● **Consigne pour l'adulte** : si besoin, rappelez que si lors du pliage, les deux parties de la figure se superposent parfaitement, alors le trait est un axe de symétrie. Sinon, ce n'en est pas un.



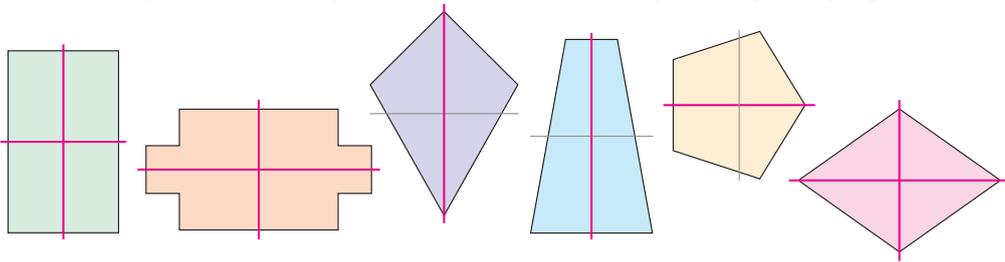
2 Pour chaque figure, **retrouve son axe de symétrie** et **repasse-le en rose**.

- **Matériel** : si besoin, distribuez l'annexe 11 (découpez le contour de chaque figure). En cas de difficultés ou pour vérifier ses réponses, l'enfant peut avoir recours à la manipulation par le pliage.



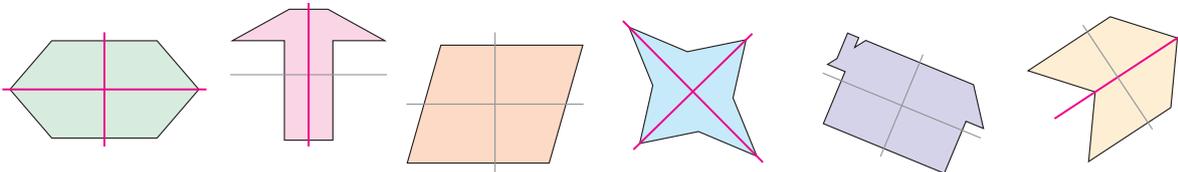
3 Pour chaque figure, **retrouve son ou ses axe(s) de symétrie** et **repasse-le en rose**.

- **Matériel** : si besoin, distribuez l'annexe 12 (découpez le contour de chaque figure). En cas de difficultés ou pour vérifier ses réponses, l'enfant peut avoir recours à la manipulation par le pliage.



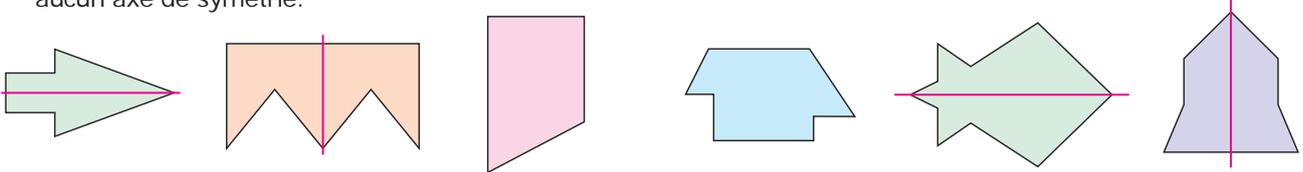
4 Pour chaque figure, **repasse en rose** sur **la droite** si c'est **un axe de symétrie**.

- **Matériel** : si besoin, distribuez l'annexe 13 (découpez le contour de chaque figure). En cas de difficultés ou pour vérifier ses réponses, l'enfant peut avoir recours à la manipulation par le pliage.



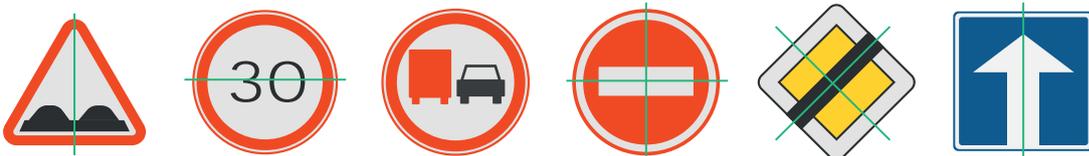
5 Pour chaque figure, quand c'est possible, **retrouve** et **trace en rose** son **axe de symétrie**.

- **Matériel** : si besoin, distribuez l'annexe 14 (découpez le contour de chaque figure). En cas de difficultés ou pour vérifier ses réponses, l'enfant peut avoir recours à la manipulation par le pliage.
- **Consigne pour l'adulte** : si besoin, rappelez à l'enfant qu'il doit imaginer où il pourrait plier la figure en deux pour que ses deux parties se superposent parfaitement. Si besoin, explicitez à l'enfant le fait qu'il faut trouver un seul axe de symétrie et que deux de ces figures n'ont aucun axe de symétrie.



**ÉNIGME** : Observe les panneaux de signalisation. Quand c'est possible, **retrouve** et **trace en rose** un **axe de symétrie**.

- **Matériel** : si besoin, distribuez l'annexe 15 pour que l'enfant puisse vérifier ses propositions par le pliage. Pour vérifier la symétrie avec les dessins présents sur les panneaux, faites placer le pliage sur une fenêtre. L'effet de transparence révélera si le pli est un axe de symétrie ou non.



**Prérequis :**

- se repérer et se déplacer sur un quadrillage ;
- savoir tracer une figure sur quadrillage ;
- reconnaître et utiliser la notion de symétrie (symétrie axiale) ;
- reconnaître si une figure présente un axe de symétrie.

**Objectifs de la mission :**

- comprendre que la symétrie est une image retournée (miroir) de la figure et non une translation ;
- compléter une figure par symétrie axiale en utilisant le miroir, le calque ;
- compléter une figure par symétrie axiale sur un quadrillage.

## HISTOIRE



1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

## ACT 1

**Compétence travaillée : activités 1 & 2**

- comprendre que la symétrie est une image retournée (miroir) de la figure et non une translation ;
- compléter une figure par symétrie axiale en utilisant le miroir.

1

Observe les figures symétriques ci-dessous.

 Puis, **réponds** aux questions **en cochant** la réponse qui convient.

- **Consigne pour l'adulte :** si besoin, rappelez que :

« Une figure symétrique est une figure qui a au moins un axe de symétrie. Cela veut dire que si on plie en deux la figure au niveau de l'axe de symétrie, ses deux parties se superposent parfaitement. »

 Quel outil utilise Géroucha pour créer des figures symétriques ?  un miroir

 Comment est l'image reflétée par rapport à la 1<sup>ère</sup> partie de la figure ?

 L'image est retournée, elle est dans le sens opposé.

 À ton avis, est-ce que les deux parties de la figure font la même taille ?  Oui

 À ton avis, est-ce que les deux parties de la figure ont la même forme ?  Oui

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont compris que la symétrie est l'image « miroir » d'une figure.

## ACT 2

- **Matériel :** découpez et utilisez l'annexe 16. Utilisez un petit miroir (veillez à ce que la longueur de celui-ci couvre l'entièreté de l'axe de symétrie des images ci-dessous).

**Observe** les figures ci-dessous. **Récupère** les formes géométriques et un miroir.

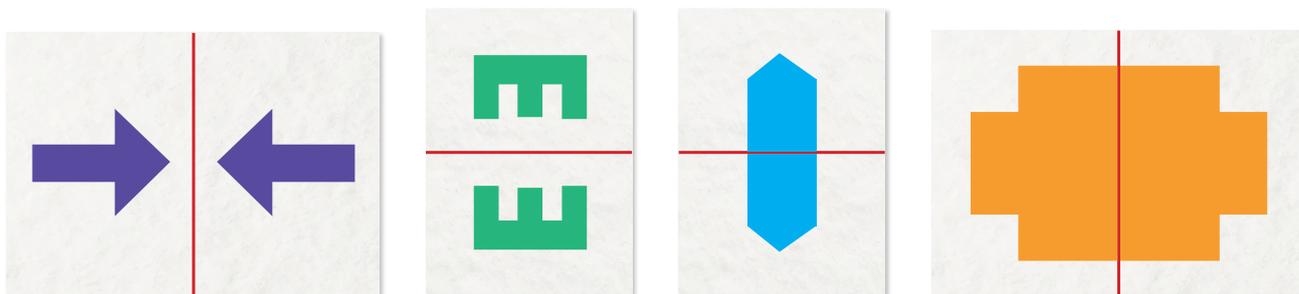
À l'aide du miroir, **complète** les figures pour qu'elles soient symétriques :

- **place** le miroir sur l'axe de symétrie ;
- en t'aidant de l'image « miroir », **reconstitue** la 2ème partie des figures **en plaçant** correctement les formes qui conviennent.
- puis, une fois qu'un adulte a validé tes propositions, **colle** les formes comme il convient.

- **Consigne pour l'adulte** : il se peut que l'enfant propose des solutions de placement approximatives (exemple : un écartement imparfait ou une inclinaison imparfaite). Comme il s'agit d'une activité de découverte et de manipulation, cela est parfaitement normal.

L'important ici est que l'enfant comprenne que la symétrie est une image « miroir ». Son objectif est de choisir la bonne forme et de l'orienter dans le bon sens (sens opposé à la 1<sup>ère</sup> partie de la figure).

- **Consigne pour l'adulte** : Lorsque la figure est sur l'axe de symétrie, rappelez qu'il faut également placer l'autre partie de la figure sur cet axe de symétrie.



Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter les collages de Géroucha en utilisant un miroir !

**Compétence travaillée : activité 3**

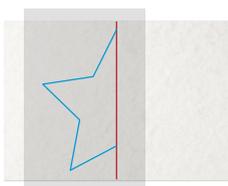
- compléter une figure par symétrie axiale en utilisant le calque.

- **Matériel** : 1 morceau de calque découpé aux dimensions suivantes : 9 cm x 15 cm.

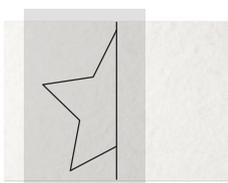
**Observe** la première partie de la figure et l'axe de symétrie. **Récupère** le calque et **place-le** sur la 1<sup>ère</sup> partie de la figure. Avec une règle et un crayon à papier, **repassse** sur l'axe de symétrie et la 1<sup>ère</sup> partie de la figure. **Cherche** où placer le calque pour compléter la figure pour qu'elle soit symétrique. Une fois qu'un adulte a validé ta proposition, **colle** le calque comme il convient.

● **Correction** :

1. L'enfant place le calque de façon à recouvrir la 1<sup>ère</sup> partie de la figure et l'axe de symétrie :

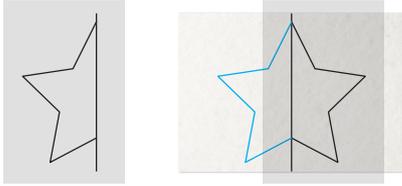


2. Il repasse sur la 1<sup>ère</sup> partie de la figure et sur l'axe de symétrie.



2. Il parvient à trouver un moyen de compléter la figure par symétrie.

Il retourne son calque. Il le place sur la 2<sup>ème</sup> partie de la figure en superposant parfaitement l'axe de symétrie du calque et celui de la feuille.



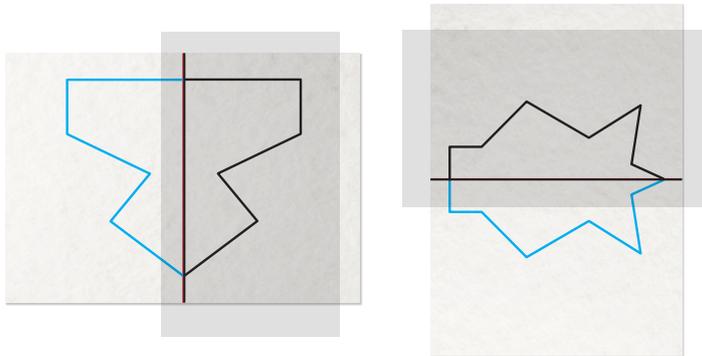
Splendide ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à trouver comment compléter le dessin de Géroucha avec du calque.

2

**Récupère** les morceaux de calque. À l'aide du calque, **complète** chaque figure pour qu'elle soit symétrique. Une fois qu'un adulte a validé ta proposition, **colle** le calque comme il convient.

● **Matériel** : 2 morceaux de calque découpé aux dimensions suivantes : 8 cm x 12 cm.

● **Correction** :



Super ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter tous les dessins de Géroucha avec du calque !

ACT 4

**Compétence travaillée** : activités 4 & 5

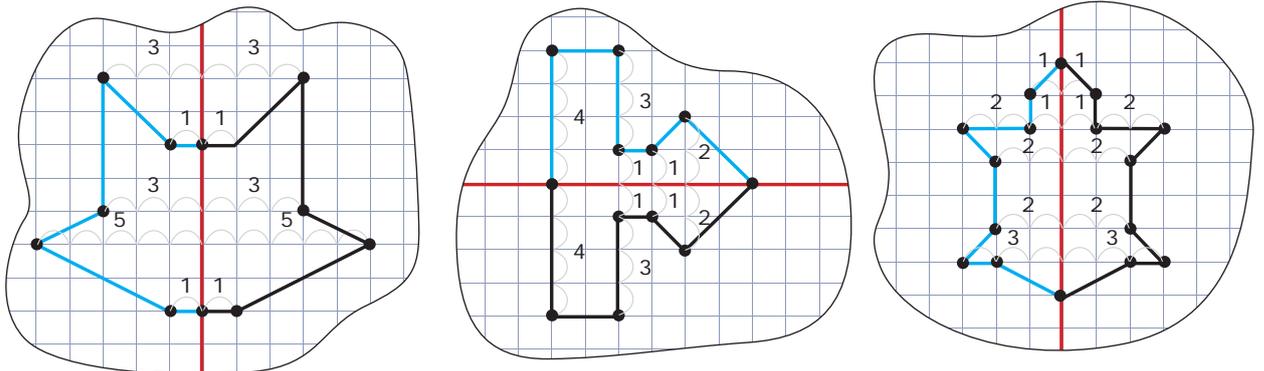
• compléter une figure par symétrie axiale sur un quadrillage.

1

À l'aide du quadrillage, **complète** chaque figure pour qu'elle soit symétrique.

**Vérifie** chaque proposition **en utilisant** du calque.

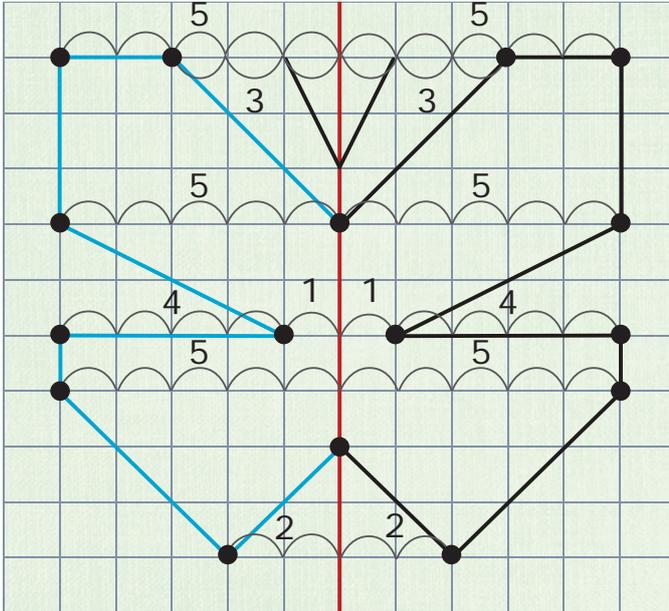
● **Matériel** : 3 morceaux de calque suffisamment grands pour recouvrir la 1<sup>ère</sup> partie et l'axe de symétrie de chaque figure.



- **Matériel** : 1 morceau de calque suffisamment grand pour recouvrir la 1ère partie et l'axe de symétrie de la figure.

1 À l'aide du quadrillage, **complète** chaque figure pour qu'elle soit symétrique. **Vérifie** ta proposition **en utilisant** du calque.

● **Correction** :

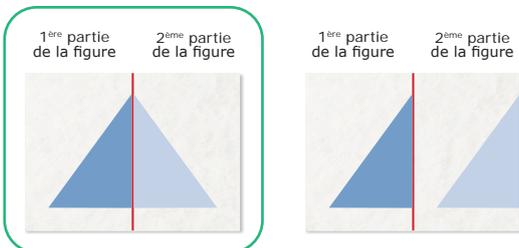


Félicitations ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter les broderies de Géroucha ! Désormais, ils savent qu'ils doivent aller au cinéma pour tenter de retrouver la maîtresse du jeu du désert !

1 **Complète** le texte **en utilisant** les mots suivants : la symétrie – opposé – les formes – miroir – symétrique – une figure – les longueurs. **Observe** les images. Puis, **entoure** la figure qui est symétrique.

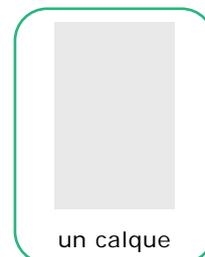
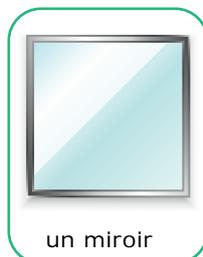
Lorsqu'on complète **une figure** pour qu'elle soit **symétrique**, la 2<sup>ème</sup> partie de la figure est de sens **opposé** à la 1<sup>ère</sup> partie, c'est une image « **miroir** ».

**La symétrie** inverse le sens mais elle conserve **les formes** et **les longueurs** !



2 **Complète** la phrase **en entourant** les images qui conviennent.

Pour **compléter une figure** pour qu'elle soit **symétrique**, on peut **utiliser** :



EXOS

● **Matériel** : un miroir

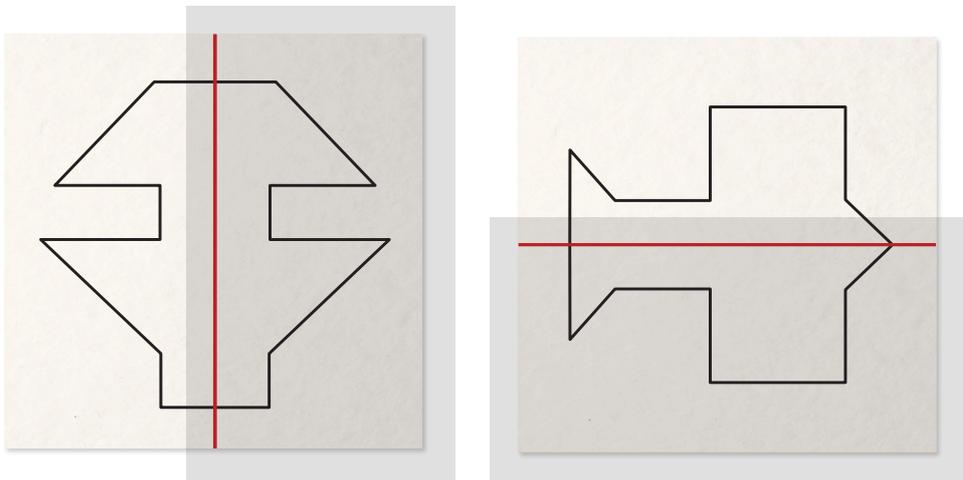
1

À l'aide du miroir, **complète** les figures pour qu'elles soient symétriques. Puis, **retrouve** la 2<sup>ème</sup> partie de la figure en la **reliant** à l'image qui convient.

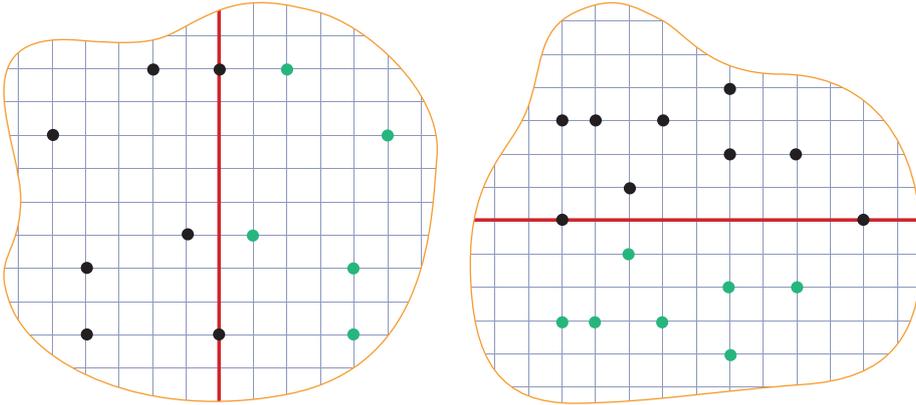
2

**Récupère** les morceaux de calque. À l'aide du calque, **complète** chaque figure pour qu'elle soit symétrique. Puis, **colle** le calque comme il convient.

● **Matériel** : 2 morceaux de calque découpé aux dimensions suivantes : 12 cm x 7 cm.

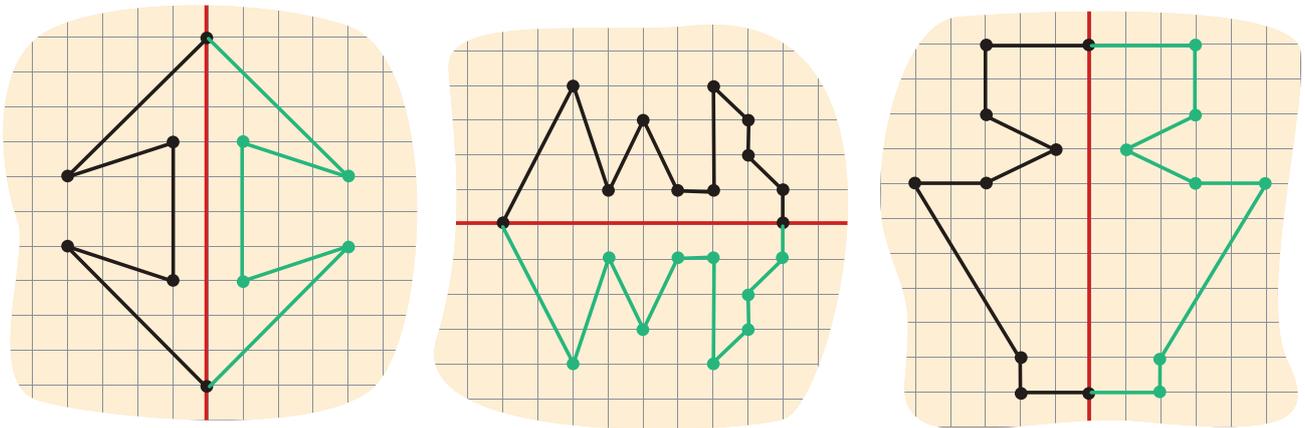


3 Sur la 2<sup>ème</sup> partie de la figure, on **place** le point « miroir » de chaque point.



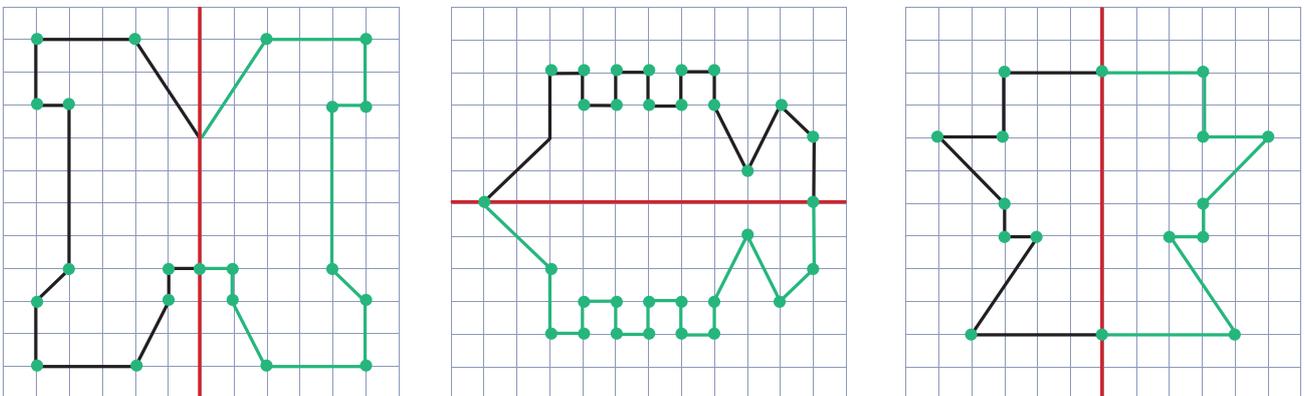
4 À l'aide du quadrillage, **complète** chaque figure pour qu'elle soit symétrique.

● **Matériel** : 3 morceaux de calque suffisamment grands pour recouvrir la 1<sup>ère</sup> partie et l'axe de symétrie de chaque figure.



5 À l'aide du quadrillage, **complète** chaque figure pour qu'elle soit symétrique.

● **Matériel** : 3 morceaux de calque suffisamment grands pour recouvrir la 1<sup>ère</sup> partie et l'axe de symétrie de chaque figure.



**Objectifs de la mission :**

- savoir se repérer sur une horloge à aiguilles ;
- savoir distinguer les heures du matin des heures de l'après-midi et du soir ;
- savoir lire et afficher des heures entières (matin, après-midi et soir) sur une horloge à aiguilles.

HISTOIRE

1 Écoute ou lis à voix haute le texte.

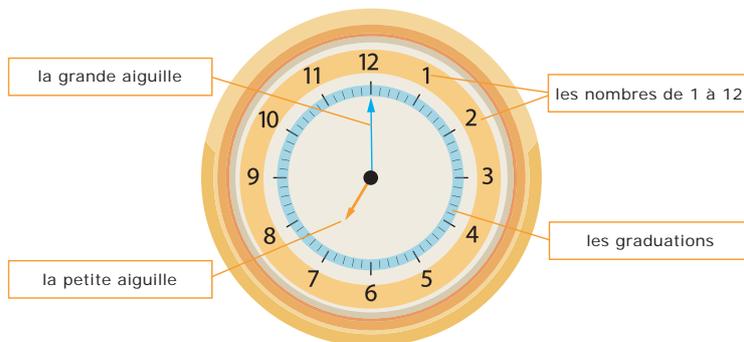
ACT 1

**Compétence travaillée : activités 1 & 2**

- savoir se repérer sur une horloge à aiguilles.

● **Matériel :** découpez et utilisez l'annexe 17.

1 **Observe** l'horloge à aiguilles ci-dessous. **Récupère** les étiquettes. Puis, **colle-les** sur les cases qui conviennent. **Complète** les bulles de Cornélius **en coloriant** la réponse qui convient.



L'horloge sert à lire la température à lire l'heure à mesurer des longueurs .



La petite aiguille indique les minutes l'heure .

La grande aiguille indique les minutes l'heure .

ACT 2

● **Matériel à préparer en amont :** (nécessaire à la fin de l'activité)

Matériel pour fabriquer l'horloge à aiguilles à manipuler : des ciseaux ; de la colle ; une punaise (ou tout élément pouvant percer une feuille cartonnée) ; une attache parisienne ; une feuille cartonnée ; les éléments de l'horloge à aiguilles à manipuler (annexe 18) :

Fabrication de l'horloge à aiguilles (horloge à conserver pour cette mission et la suivante) :

1. **Collez** la page : « les éléments de l'horloge à aiguilles à manipuler » sur une feuille cartonnée (l'horloge sera ainsi plus résistante à la manipulation).
2. **Découpez** le contour de l'horloge, le contour des deux aiguilles.
3. À l'aide d'une punaise, **percez** l'horloge et les aiguilles au niveau des croix.
4. **Faites glisser** l'aiguille des heures dans l'attache parisienne. Puis, dans un second temps, **faites glisser** l'aiguille des minutes. La petite aiguille doit être au-dessus de la grande.
5. **Insérez** l'attache parisienne au centre de l'horloge. Puis, **écartez** ses lamelles.

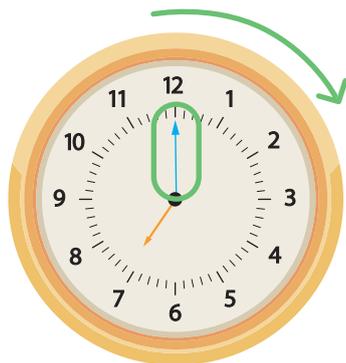
Il est possible de réaliser le montage de l'horloge avec l'enfant. Néanmoins, assurez-vous de le réaliser à la fin de cette activité, à la consigne : « récupère l'horloge à aiguilles à manipuler et fais tourner les aiguilles. ».

**1** **Scanne** le QR code et **observe** l'horloge à aiguilles fonctionner. En t'aidant de la vidéo, sur l'horloge à aiguilles : **dessine** une flèche qui indiquent le sens dans lequel tournent les aiguilles ; **entoure** l'aiguille qui tourne le plus vite ; **complète** la bulle de Cornélius **en coloriant** la réponse qui convient.

- **Consigne pour l'adulte** : si vous ne pouvez pas regarder la vidéo, prenez une horloge à aiguilles. Réglez-la sur 7h00, puis faites tourner l'aiguille des minutes jusqu'à 10h00 devant votre enfant.

L'enfant pourra observer que :

- les deux aiguilles tournent ;
- l'aiguille des minutes tourne plus rapidement que celle des heures.



C'est la   aiguille, celle qui indique   qui tourne le plus vite.

- **Matériel** : l'horloge à aiguilles à manipuler (préparée en amont de l'activité) – si l'enfant se questionne sur le bandeau vert et/ ou les pointillés, expliquez-lui qu'il le découvrira par la suite. Pensez à conserver cette horloge pour cette mission et la suivante. À partir de maintenant, laissez l'horloge à aiguilles à manipuler à disposition jusqu'à la fin de la mission 4. L'enfant pourra y recourir dès qu'il en éprouve le besoin.

**2** **Récupère** l'horloge à aiguilles à manipuler et **fais tourner** les aiguilles dans le sens qui convient.

Bravo ! Grâce à ton aide, Cornélius réussi à expliquer aux collecteurs comment fonctionne une horloge à aiguilles.

ACT 3

**Compétence travaillée : activités 3 & 4**

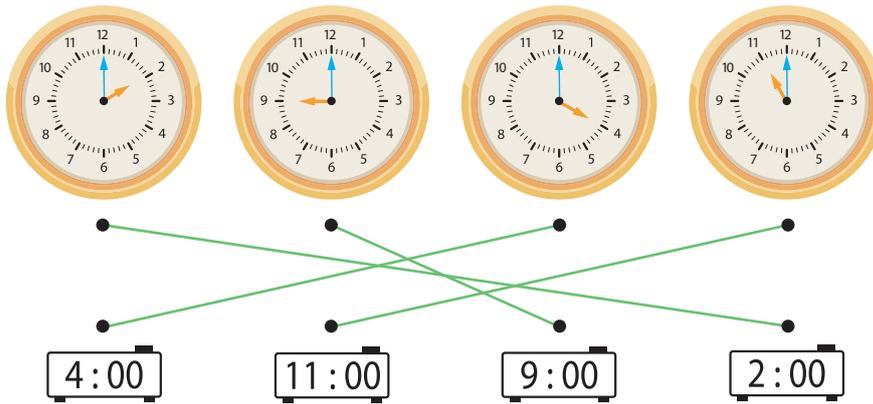
- savoir lire et afficher des heures entières du matin sur une horloge à aiguilles.

**1** **Récupère** ton horloge à aiguilles à manipuler. Sur ton horloge à aiguilles à manipuler : **retrouve** et **montre** le bandeau bleu des graduations ; puis, **retrouve** la graduation qui est en-dessous du 12 et écris « 0 » sur les pointillés.

- **Correction** : sur l'horloge à manipuler : l'enfant écrit le 0 sur les pointillés en dessous du 12

2

Retrouve l'heure indiquée par chaque horloge à aiguilles.  
Relie chaque horloge à aiguilles à l'horloge digitale qui convient.



3

Complète les pointillés en écrivant l'heure indiquée par chaque horloge à aiguilles.

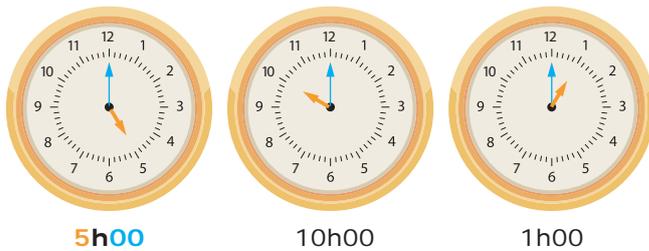


Fantastique ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette savent lire les heures entières sur une horloge à aiguilles !

ACT 4

1

Pour chaque heure : sur ton horloge à aiguilles à manipuler, **place** les aiguilles pour indiquer l'heure demandée ; sur l'horloge dessinée, **dessine** les aiguilles pour indiquer l'heure demandée.



Merveilleux ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à afficher des heures entières sur une horloge à aiguilles !

ACT 5

Compétence travaillée : activités XXX & XX

- savoir distinguer les heures du matin des heures de l'après-midi et du soir.
- savoir lire et afficher des heures entières (matin, après-midi et soir) sur une horloge à aiguilles.

1

En t'aidant du mémo, **colorie** chaque horloge digitale **en respectant** le code couleur :

heures du matin   heures de l'après-midi   heures du soir



Parfait ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette savent distinguer les heures du matin, des heures de l'après-midi et du soir !

1

**Récupère** ton horloge à aiguilles à manipuler et **observe** le bandeau vert. C'est sur ce bandeau que tu vas écrire les heures de l'après-midi et du soir. Au crayon à papier, **complète** le bandeau vert **en écrivant** les heures de l'après-midi et du soir qui correspondent à chaque nombre de l'horloge.

- **Consigne pour l'adulte** : faites compléter le bandeau vert de l'horloge à aiguilles à manipuler au crayon à papier. En effet, pour le « 12 » l'enfant écrira 24, puisque :  $12 + 12 = 24$ .

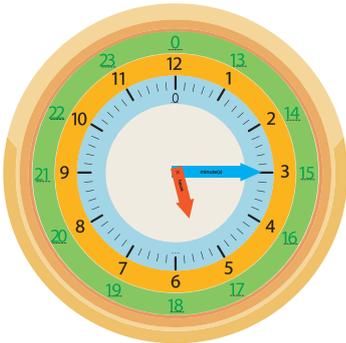
Néanmoins dans la suite de l'activité, l'enfant sera amené à effacer ce « 24 » pour le remplacer par « 0 ». Puisqu'on ne dit pas 24h00 mais 0h00 (minuit).

- **Consigne pour l'adulte** : l'enfant peut effectuer les calculs sur l'ardoise.



2

Sur ton horloge à aiguilles à manipuler, **efface** le 24 et **remplace-le** par 0.



1

**Retrouve** l'heure de l'après-midi ou du soir indiquée par chaque horloge à aiguilles : **complète** le calcul ; **écris** l'heure de l'après-midi ou du soir ; **vérifie** ta proposition **en utilisant** ton horloge à aiguilles à manipuler.

C'est l'après-midi

C'est le soir

C'est l'après-midi

C'est le soir



$$2 + 12 = 14$$

$$8 + 12 = 20$$

$$5 + 12 = 17$$

$$10 + 12 = 22$$

14 h 00

20 h 00

17 h 00

22 h 00

- **Consigne pour l'adulte :** pour vérifier ses propositions, l'enfant place les aiguilles de son horloge à manipuler aux mêmes endroits que sur l'horloge dessinée. Puis, sur son horloge, il regarde l'heure de l'après-midi ou du soir indiquée sur le bandeau vert.
- **Consigne pour l'adulte :** si besoin, rassurez l'enfant en lui expliquant qu'avec de l'entraînement, il parviendra à lire les heures de l'après-midi et du soir de plus en plus facilement, sans avoir besoin de calculer ou d'utiliser l'horloge à aiguilles à manipuler. Il finira par les connaître par cœur.

Super ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette savent lire les heures de l'après-midi et du soir sur une horloge à aiguilles !

- **Matériel :** découpez et utilisez l'annexe 19.

1

**Récupère** les horloges digitales et observe-les. **Place** chaque horloge digitale sous l'horloge à aiguilles qui convient. **Vérifie** tes propositions **en utilisant** l'horloge à aiguilles à manipuler, puis, colle-les.



Heure de la séance :  
**le matin**



6 : 00



Heure de la séance :  
**le soir**



23 : 00



Heure de la séance :  
**l'après-midi**



13 : 00



Heure de la séance :  
**l'après-midi**



16 : 00



Heure de la séance :  
**le matin**



9 : 00



Heure de la séance :  
**le soir**



21 : 00

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à réparer les dégâts causés par la tempête de sable !

1

**Dessine** les aiguilles de chaque horloge pour indiquer l'heure demandée. Si besoin, aide-toi du mémo précédent. **Vérifie** tes propositions **en utilisant** ton horloge à aiguilles à manipuler.



Heure de la séance :  
**l'après-midi**



14 : 00



Heure de la séance :  
**le matin**



5 : 00



Heure de la séance :  
**le soir**



22 : 00

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à replacer correctement les aiguilles sur les horloges !

1

**Complète** le texte **en écrivant** les mots qui conviennent.

Sur une horloge à **aiguilles**, il y a :

- une petite aiguille qui indique les **heures** ;
- une grande aiguille qui indique les **minutes** ;
- les nombres de **1** à **12** qui permettent de lire les heures du matin ;
- des **graduations** (les petits traits) qui permettent de lire les minutes.

2

**Complète** le texte en coloriant les mots qui conviennent.

- Pour lire **l'heure du matin** sur une horloge à aiguilles :

1. On lit d'abord  .

Pour cela, on regarde   indiqué par la   aiguille.

2. Puis, on lit  .

Pour cela, on regarde   indiquée par la   aiguille.

- Pour lire **lire l'heure de l'après-midi ou du soir** sur une horloge à aiguilles :

On   **12** au nombre indiqué par la petite aiguille.



Quand la   aiguille est sur la graduation en-dessous du 12, elle est à   minute.

EXOS

● **Matériel** : laissez à disposition l'horloge à aiguilles à manipuler pour que l'enfant puisse vérifier les réponses données.

1 **Complète** les pointillés **en écrivant** l'heure du matin indiquée par chaque horloge à aiguilles.

C'est <b>le matin</b>	C'est <b>le matin</b>	C'est <b>le matin</b>	C'est <b>le matin</b>
<b>2 h 00</b>	<b>7 h 00</b>	<b>4 h 00</b>	<b>11 h 00</b>

2 **Observe** les heures affichées. Il y a des heures du matin, de l'après-midi et du soir. Pour chaque heure affichée, **complète** les pointillés **en écrivant** : matin, après-midi ou soir.

<b>20h00</b>	<b>10h00</b>	<b>17h00</b>	<b>3h00</b>	<b>14h00</b>	<b>22h00</b>
<b>soir</b>	<b>matin</b>	<b>après-midi</b>	<b>matin</b>	<b>après-midi</b>	<b>soir</b>

3 **Retrouve** l'heure de l'après-midi ou du soir indiquée par chaque horloge à aiguilles : **complète** le calcul ; **écris** l'heure de l'après-midi ou du soir ;

C'est <b>le soir</b>	C'est <b>l'après-midi</b>	C'est <b>le soir</b>	C'est <b>l'après-midi</b>
<b>7 + 12 = 19</b>	<b>1 + 12 = 13</b>	<b>9 + 12 = 21</b>	<b>4 + 12 = 16</b>
<b>19 h 00</b>	<b>13 h 00</b>	<b>21 h 00</b>	<b>16 h 00</b>

4 **Complète** les pointillés **en écrivant** l'heure indiquée par chaque horloge à aiguilles.

C'est <b>le matin</b>	C'est <b>le soir</b>	C'est <b>le matin</b>	C'est <b>l'après-midi</b>	C'est <b>le matin</b>	C'est <b>le soir</b>
<b>8 h 00</b>	<b>18 h 00</b>	<b>3 h 00</b>	<b>14 h 00</b>	<b>10 h 00</b>	<b>23 h 00</b>

5

Complète les pointillés en écrivant l'heure indiquée par chaque horloge à aiguilles.

C'est l'après-midi



15 h 00

C'est le matin



11 h 00

C'est le soir



20 h 00

C'est le matin



9 h 00

C'est l'après-midi

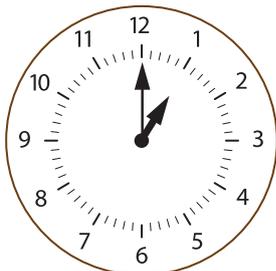


17 h 00

6

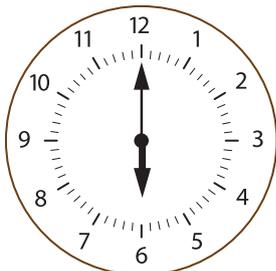
Dessine les aiguilles de chaque horloge pour indiquer l'heure demandée.

C'est l'après-midi



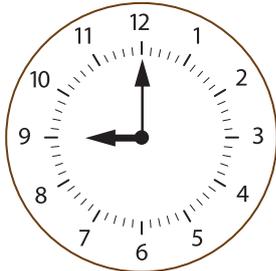
13h00

C'est le matin



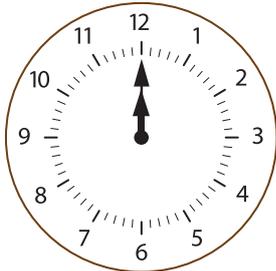
6h00

C'est le soir



21h00

C'est midi



12h00

**Prérequis :**

- savoir se repérer sur une horloge à aiguilles ;
- savoir distinguer les heures du matin des heures de l'après-midi et du soir ;
- lire des heures entières (matin, après-midi et soir) sur une horloge à aiguilles.

**Objectifs de la mission :**

- savoir différencier l'heure indiquée par une horloge et une heure (une durée) ;
- connaître le déplacement qu'effectuent les aiguilles d'une horloge en 1 heure, en 1 demi-heure (en partant d'une heure pleine) ;
- savoir que 1 heure = 60 minutes ; que 1 demi-heure = 30 minutes ;
- savoir lire et afficher les demi-heures (matin, après-midi et soir) sur une horloge à aiguilles.

● **Matériel :** tout au long de la mission, laissez à disposition l'horloge à aiguilles à manipuler.

HISTOIRE

1 Écoute ou lis à voix haute le texte.

ACT 1

**Compétence travaillée : activités 1 & 2**

- savoir différencier l'heure indiquée par une horloge et une heure (une durée) ;
- connaître le déplacement qu'effectuent les aiguilles d'une horloge en 1 heure (en partant d'une heure pleine) : la petite aiguille se déplace d'un nombre à l'autre pendant que la grande aiguille fait un tour complet du cadran ;
- découvrir la relation : heure / minute : comprendre que 1 heure = 60 minutes.

1 **Observe** la Porte du Temps. **Complète** les pointillés **en écrivant** l'heure indiquée par l'horloge.

● **Correction :** En ce moment, il est **9h00**.

2 **Réponds** à la question de la Porte du Temps : **complète** les pointillés **en écrivant** l'heure qu'il sera une heure plus tard ; **dessine** les aiguilles de l'horloge pour indiquer cette heure.



Dans 1 heure, il sera **10h00**.

3

Réponds à la question de la Porte du Temps : **scanne** le QR code et **observe** le trajet que fait chaque aiguille en 1 heure ; **complète** la phrase **en coloriant** les réponses qui conviennent.

- **Consigne pour l'adulte** : si vous ne pouvez pas regarder la vidéo, munissez-vous d'une horloge à aiguilles. Affichez l'heure suivante : 9h00. Puis, faites tourner l'aiguille des minutes jusqu'à 10h00 devant votre enfant. L'enfant pourra observer que pendant que la petite aiguille se déplace du 9 au 10, la grande aiguille, elle, réalise un tour complet du cadran.

En **1 heure**,

la **petite aiguille** : fait un tour complet du cadran se déplace d'un nombre à l'autre ,

la **grande aiguille** : fait un tour complet du cadran se déplace d'un nombre à l'autre .

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à ouvrir la Porte du Temps !

- **Matériel** : découpez et utilisez les annexes 20 et 21.

1

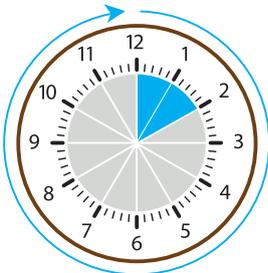
Récupère le plateau de jeu et les parts de 5 minutes et **observe-les**.

2

À ton tour, sur le cadran du plateau, **colle** une part en veillant à respecter le sens des aiguilles. Puis, **complète** la phrase.

- **Correction** :

1. Sur le plateau de jeu, l'enfant colle une part de 5 minutes en respectant le sens des aiguilles :



2. Il complète la phrase : Sur le cadran, il y a **2 parts**, cela fait **10 minutes** au total !

3

Sur le cadran du plateau, **colle** les parts restantes une à une. À chaque fois que tu colles une part, **complète** la phrase qui convient.

Sur le cadran, il y a **3 parts**, cela fait **15 minutes** au total.  
 Sur le cadran, il y a **4 parts**, cela fait **20 minutes** au total.  
 Sur le cadran, il y a **5 parts**, cela fait **25 minutes** au total.  
 Sur le cadran, il y a **6 parts**, cela fait **30 minutes** au total.  
 Sur le cadran, il y a **7 parts**, cela fait **35 minutes** au total.  
 Sur le cadran, il y a **8 parts**, cela fait **40 minutes** au total.  
 Sur le cadran, il y a **9 parts**, cela fait **45 minutes** au total.  
 Sur le cadran, il y a **10 parts**, cela fait **50 minutes** au total.  
 Sur le cadran, il y a **11 parts**, cela fait **55 minutes** au total.  
 Sur le cadran, il y a **12 parts**, cela fait **60 minutes** au total.

4

Résous le mystère de la Grande Aiguille **en répondant** à la question du têtard.

- **Correction** : Il faut **60 minutes** pour que **la grande aiguille** fasse un tour complet du cadran.

Fantastique ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à percer le mystère de la Grande Aiguille !

**Compétence travaillée : activités 3, 4, 5 & 6**

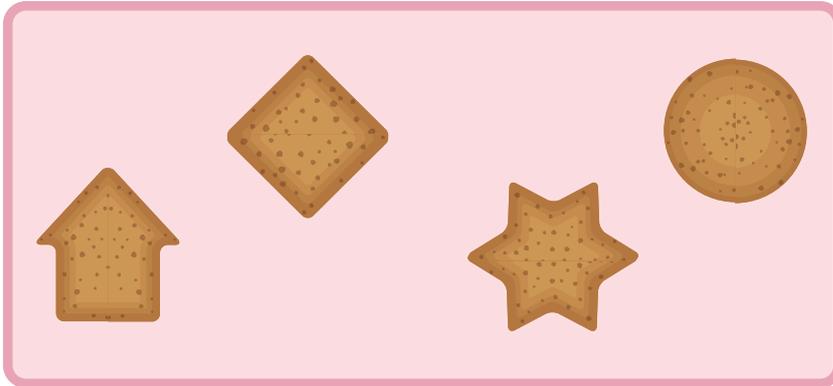
- comprendre qu'« un demi », c'est la même chose que « la moitié » ;
- comprendre qu'1 demi-heure, c'est la moitié d'1 heure, que cela correspond à 30 minutes ;
- connaître le déplacement qu'effectuent les aiguilles d'une horloge en 1 demi-heure (en partant d'une heure pleine) : la petite aiguille se déplace très lentement pour se placer entre deux nombres pendant que la grande aiguille (l'aiguille des minutes) fait la moitié d'un tour de cadran ;
- savoir lire et afficher les demi-heures (matin, après-midi et soir) sur une horloge à aiguilles.

● **Matériel** : découpez et utilisez l'annexe 22.

1

**Observe** les biscuits ci-dessous. **Récupère** les morceaux de biscuits et **observe-les**. **Retrouve** et **colle** le demi de chaque biscuit pour que chaque biscuit soit à nouveau complet.

● **Correction** :

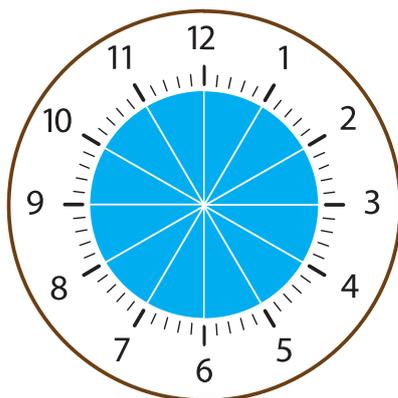


2

**Observe** le cadran incomplet ci-dessous. **Récupère** les morceaux de cadran et **observe-les**. **Retrouve** et **colle** la demi-heure (le demi-cadran) manquante pour que le cadran forme à nouveau 1 heure.

● **Matériel** : découpez et utilisez l'annexe 23.

● **Correction** :



3

**Réponds** à l'énigme du têtard en **complétant** la phrase.

- **Correction** : dans une demi-horloge, il y a **6 parts de 5 minutes**. Cela fait **30 minutes** au total.
- **Consigne pour l'adulte** : si besoin, faites réaliser le calcul sur ardoise ou bien, redirigez l'enfant sur l'activité précédente où il pourra trouver la réponse.

| Impressionnant ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi la deuxième épreuve !

1

Réponds à la question du dernier gardien : **scanne** le QR code et **observe** le trajet que fait chaque aiguille en 1 demi-heure (30 minutes) ; **complète** les phrases **en coloriant** les réponses qui conviennent.

- **Consigne pour l'adulte** : si vous ne pouvez pas regarder la vidéo, munissez-vous d'une horloge à aiguilles. Afficher l'heure suivante : 9h00. Puis, faites tourner l'aiguille des minutes jusqu'à 9h30 devant votre enfant. L'enfant pourra observer que pendant que la petite aiguille se déplace très lentement pour s'arrêter entre deux nombres (le 9 et le 10) ; la grande aiguille, elle, réalise la moitié d'un tour du cadran.

En **1 demi-heure (30 minutes)**, **la petite aiguille** s'est  un peu  beaucoup déplacée.

**La petite aiguille**  s'est arrêtée entre deux nombres  s'est déplacée d'un nombre à l'autre.

Pendant ce temps, **la grande aiguille** a fait  un tour complet du cadran  la moitié d'un tour de cadran,

ce qui correspond à  0 minutes  30 minutes  60 minutes.

- **Matériel** : l'horloge à aiguilles à manipuler (construite lors de la mission précédente).

2

**Complète** la bulle de Micha **en écrivant** le nombre qui convient.

- **Correction** : Ça veut dire que quand la grande aiguille est sur la graduation au-dessus du 6, elle indique : **30 minutes** !

3

**Récupère** ton horloge à aiguilles à manipuler. **Retrouve** la graduation qui est au-dessus du 6 et **écris** le nombre qui convient sur les pointillés.

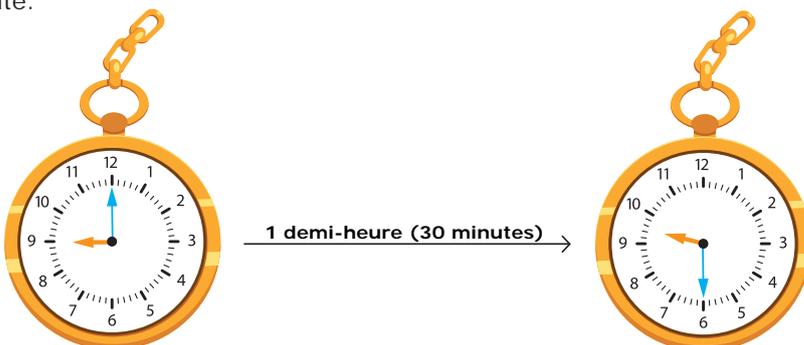
- **Correction** : sur l'horloge à manipuler :



4

Sur l'image ci-dessus, **complète** les pointillés **en écrivant** l'heure indiquée par la 2<sup>ème</sup> image du gousset.

- **Consigne pour l'adulte** : cette consigne est intuitive. Cela signifie que si l'enfant se trompe, ce n'est pas grave. La méthode de lecture des demi-heures sera décrite dans le mémo de l'activité suivante.



En ce moment, il est **9h00**.

dans **30 minutes**, il sera **9 h 30**

**5** Observe la Montre à Gousset d'Or. Réponds à la question du gardien en complétant les phrases.

La petite aiguille est entre le 4 et le 5.  
Le nombre qui est avant est 4.  
Alors il est 4 heures.

La grande aiguille est sur la graduation du 6.  
Alors, il est 4 heures 30 minutes.  
On peut aussi dire 4 heures et demie.

**6** Observe la Montre à Gousset d'Or. Réponds à la question du gardien en complétant les phrases avec les nombres qui conviennent.

La petite aiguille est entre le 11 et le 12.  
Le nombre qui est avant est 11.  
 $11 + 12 = 23$   
Alors il est 23 heures.

La grande aiguille est sur la graduation du 6.  
Alors, il est 23 heures 30 minutes.

**7** Complète les pointillés en écrivant l'heure indiquée par les Montres d'Or à Gousset. Vérifie tes propositions en utilisant ton horloge à aiguilles à manipuler.

<p>C'est le matin</p>  <p>10 h 30</p>	<p>C'est l'après-midi</p>  <p>15 h 00</p>	<p>C'est le soir</p>  <p>20 h 30</p>
<p>C'est le matin</p>  <p>1 h 00</p>	<p>C'est l'après-midi</p>  <p>14 h 30</p>	<p>C'est le matin</p>  <p>6 h 30</p>

**8** Dessine les aiguilles de la Montre d'Or à Gousset pour indiquer l'heure demandée. Vérifie tes propositions en utilisant ton horloge à aiguilles à manipuler.

● **Consigne pour l'adulte :** portez une attention toute particulière à ce que l'enfant dessine la petite aiguille entre le 8 et le 9.

● **Correction :**



9

**Dessine** les aiguilles de la Montre d'Or à Gousset pour indiquer l'heure demandée.  
**Vérifie** tes propositions **en utilisant** ton horloge à aiguilles à manipuler.

- **Consigne pour l'adulte :** portez une attention toute particulière à ce que l'enfant dessine la petite aiguille entre le 4 et le 5.

- **Correction :**



| Incroyable ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi l'épreuve de la Montre d'Or à Gousset !

- **Matériel :** l'horloge à aiguilles à manipuler (construite lors de la mission précédente).

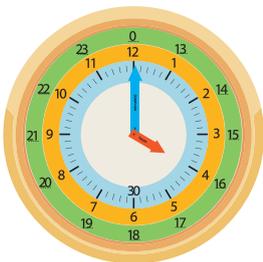
1

**Relis** la question de la Porte du Temps et **observe** l'image ci-dessous.

2

**Récupère** ton horloge à aiguilles à manipuler.  
**Place** correctement les aiguilles pour indiquer l'heure qu'il est en ce moment.

- **Correction :** l'enfant affiche 4h00 sur son horloge à aiguilles à manipuler.



3

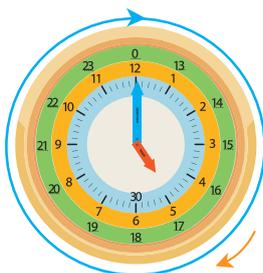
À l'oral, **explique** le trajet que font les aiguilles en 1 heure.  
 Sur ton horloge à manipuler, **réalise** le trajet que font les aiguilles en 2 heures.

- **Correction :**

#### Étape 1 :

Sur son horloge à aiguilles à manipuler, en partant de 4h00, l'enfant réalise le trajet que font les aiguilles en 1 heure : l'enfant déplace la petite aiguille du 4 au 5 et il fait faire 1 tour complet du cadran à la grande aiguille.

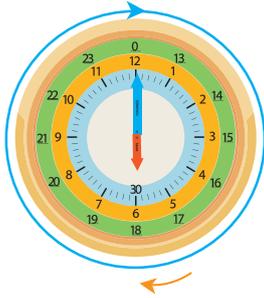
Il obtient :



#### Étape 2 :

Comme l'horloge doit avancer de 2 heures. L'enfant recommence l'opération. En partant de 5h00, l'enfant réalise le trajet que font les aiguilles en 1 heure : l'enfant déplace la petite aiguille du 5 au 6 et il fait faire 1 tour complet de l'aiguille à l'heure.

Il obtient :

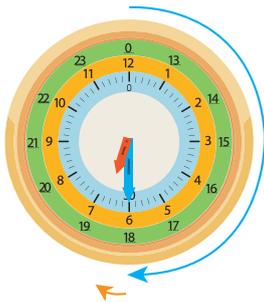


4

À l'oral, **explique** le trajet que font les aiguilles en 30 minutes (1 demi-heure). Sur ton horloge à manipuler, **réalise** le trajet que font les aiguilles en 30 minutes. **Complète** la phrase.

- **Correction (réponse orale possible)** : en 30 minutes, la petite aiguille se déplace un peu pour se placer entre deux nombres pendant que la grande aiguille fait la moitié d'un tour de cadran.
- **Correction** : sur son horloge à aiguilles à manipuler, en partant de 6h00, l'enfant réalise le trajet que font les aiguilles en 30 minutes : l'enfant déplace la petite aiguille entre le 6 et le 7 et il fait faire la moitié d'un tour de cadran à la grande aiguille.

Il obtient :



- **Correction** : Il est 4h00. Dans 2 heures et 30 minutes, il sera **6h30**.

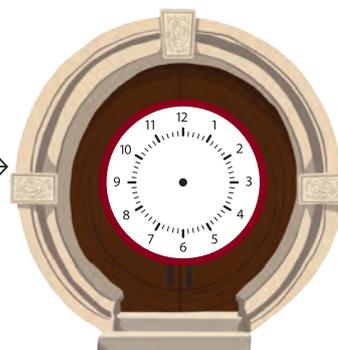
5

Sur l'image ci-dessus, **réponds** à la question de la Porte du Temps : **complète** les pointillés en **écrivant** l'heure qu'il sera 2 heures et 30 minutes plus tard ; **dessine** les aiguilles de l'horloge pour indiquer cette heure.



En ce moment,  
il est **4h00**.

2 heures et 30 minutes →



dans 2 heures et 30 minutes,  
il sera **6h30**.

Félicitations ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à rouvrir la Porte du Temps ! Ils peuvent enfin sortir !

● **Matériel à préparer en amont de l'activité** : découpez et utilisez la grande annexe 24.

1. Préparez le plateau de jeu :  
Découpez et assemblez le plateau de jeu du Tic-Tac Évasion !
2. Préparez les cartes du jeu :
  - a. Découpez les 8 cartes « Madame Bavouille ».
  - b. Découpez les 24 cartes « Porte du Temps ».
  - c. Découpez les 24 cartes « Montre d'Or à Gousset ».
3. Préparez la correction :
  - a. Découpez la correction des cartes « Porte du Temps ».
  - b. Découpez la correction des cartes « Montre d'Or à Gousset ».
4. Préparez la Montre d'Or à Gousset :

Récupérez une attache parisienne et 1 punaise (ou tout élément pouvant percer). Une ou deux feuilles cartonnées, la page « La Montre d'Or à Gousset » et la page « les aiguilles ».

Collez la page « la montre d'or à Gousset » et la page « les aiguilles » sur une feuille cartonnée.

Découpez uniquement le contour des aiguilles.

À l'aide d'une punaise, faites un trou sur la Montre d'Or à Gousset, les deux aiguilles au niveau des croix.

Faites glisser l'aiguille bleue dans l'attache parisienne. Puis, dans un second temps, faites glisser l'aiguille orange.

⚠ *L'aiguille orange doit être au-dessus de l'aiguille bleue.*

Insérez l'attache parisienne au centre de la Montre d'Or à Gousset. Puis, écartez ses lamelles.

5. Préparez les 4 pions :

Découpez les 4 personnages. Ces personnages serviront de pions pour le jeu.

Récupérez 4 bouchons en plastique de bouteille (ou 4 morceaux de carton de la taille des étiquettes des personnages).

Puis, collez chaque personnage sur un bouchon ou un morceau de carton.

6. Préparez les règles du jeu : Découpez et assemblez les règles du jeu « Tic-Tac Évasion !

**1** **Récupère** le matériel nécessaire. **Lis à voix haute** les règles du jeu et **fais** une partie !

Waouh ! Micha et Perlipopette ont réussi à devenir des Maîtres du jeu ! Mais, psst... ils n'y seraient jamais arrivés sans ton aide ! Merci de les avoir aidés dans leur quête !

**1** **Complète** le texte **en écrivant** les mots qui conviennent.

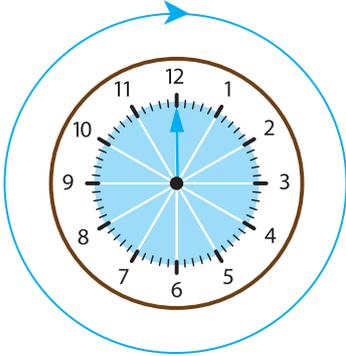
Sur une horloge à aiguilles, en 1 heure, la petite aiguille se déplace **d'un nombre à l'autre** pendant que la grande aiguille fait **un tour complet du cadran**. Sur une horloge à aiguilles, en 1 demi-heure (30 minutes), la petite aiguille se déplace **pour se placer entre deux nombres** pendant que la grande aiguille fait **la moitié d'un tour de cadran**.

2

Complète les pointillés en utilisant les groupes de mots suivants :  
1 demi-heure – 60 minutes – 30 minutes – 1 heure

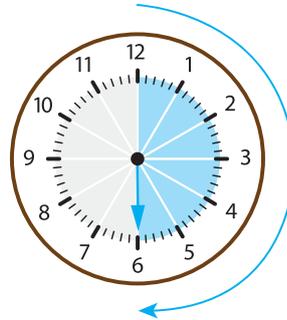
Quand **la grande aiguille** fait :

**1 tour complet** du cadran



**1 heure** s'est écoulée  
=  
**60 minutes** se sont écoulées

**la moitié d'un tour** de cadran



**1 demi-heure** s'est écoulée  
=  
**30 minutes** se sont écoulées.

3

Corrige les erreurs de cet élève.

Pour lire l'heure sur une horloge à aiguilles :

1 : On lit d'abord les minutes.  
**l'heure**

Pour cela, on regarde le nombre indiqué par la grande aiguille.  
**la petite aiguille**

Si la petite aiguille est entre deux nombres,  
on lit toujours le nombre qui est après.  
**avant**

2 : Puis, on lit les minutes.

Pour cela, on regarde le nombre indiquée par la grande aiguille.  
**la graduation**

Quand la grande aiguille est sur la graduation au-dessus du 6,  
elle est à 60 minutes. On dit qu'il est « et moitié ».  
**30 minutes** **et demie**

Quand la grande aiguille est sur la graduation en dessous du 12,  
elle est à 30 minutes.  
**0 minute**

M1

M2

M3

M4

● **Matériel** : laissez à disposition l'horloge à aiguilles à manipuler pour que l'enfant puisse vérifier les réponses données.

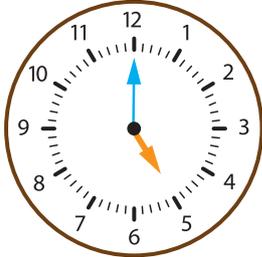
1 **Complète** les pointillés en écrivant l'heure du matin indiquée par chaque horloge à aiguilles.

C'est le matin



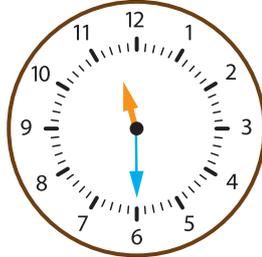
7 h 30

C'est le matin



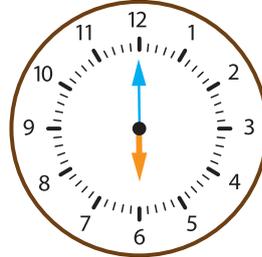
5 h 00

C'est le matin



11 h 30

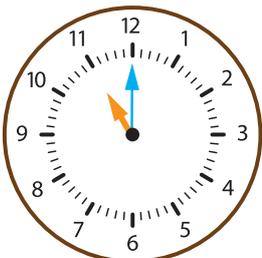
C'est le matin



6 h 00

2 **Complète** les pointillés en écrivant l'heure de l'après-midi ou du soir indiquée par chaque horloge à aiguilles.

C'est le soir



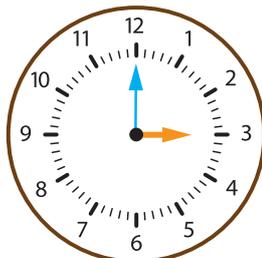
23 h 00

C'est l'après-midi



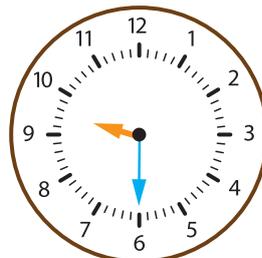
17 h 30

C'est l'après-midi



15 h 00

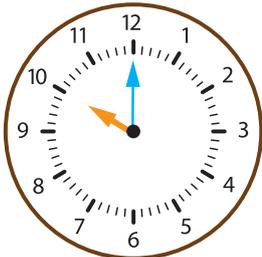
C'est le soir



21 h 30

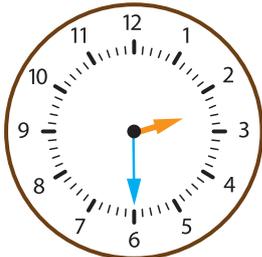
3 **Complète** les pointillés en écrivant l'heure indiquée par chaque horloge à aiguilles.

C'est le matin



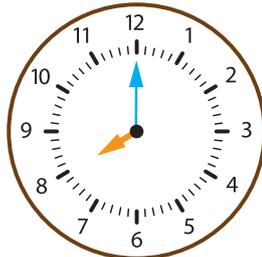
10 h 00

C'est le matin



2 h 30

C'est le soir



20 h 00

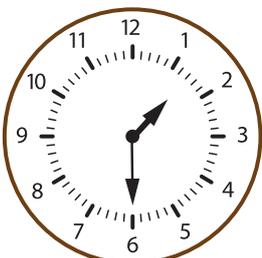
C'est l'après-midi



16 h 30

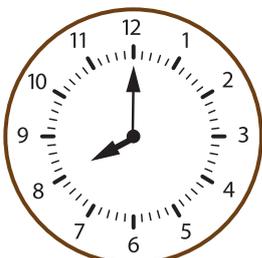
4 **Complète** les pointillés en écrivant l'heure indiquée par chaque horloge à aiguilles.

C'est l'après-midi



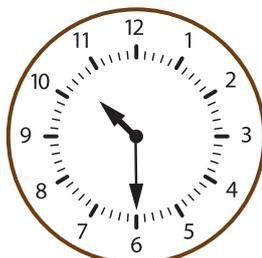
13 h 30

C'est le matin



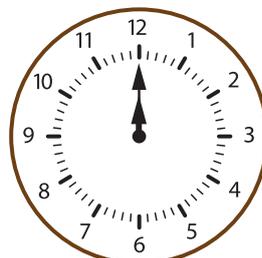
8 h 00

C'est le soir



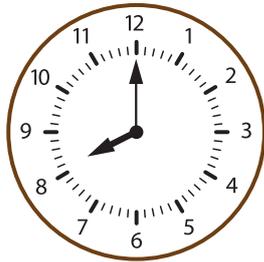
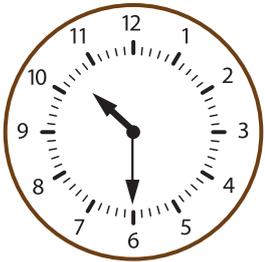
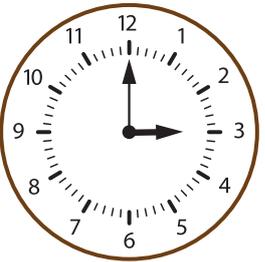
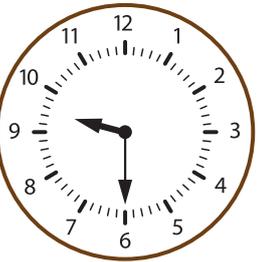
22 h 30

C'est le soir



00 h 00

5 Complète les pointillés en écrivant l'heure du matin indiquée par chaque horloge à aiguilles.

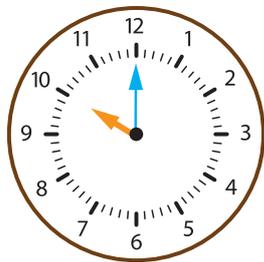
C'est <b>le matin</b>	C'est <b>le matin</b>	C'est <b>l'après-midi</b>	C'est <b>le soir</b>
			
8 heures <b>8 h 00</b>	8 heures et demie <b>10 h 30</b>	15 heures <b>15 h 00</b>	21 heures 30 minutes <b>21 h 30</b>

**ÉNIGME : Résous** les énigmes suivantes **en répondant** à la question de chaque chat. Pour chaque énigme, **dessine** les aiguilles de l'horloge pour indiquer l'heure à laquelle se termine le cours de chaque chat.

● **Correction :** si besoin, rappelez que : En 1 heure, la petite aiguille se déplace d'un nombre à l'autre pendant que la grande aiguille fait un tour complet du cadran. En 30 minutes, la petite aiguille se déplace un peu pour se placer entre deux nombres pendant que la grande aiguille fait la moitié d'un tour de cadran.

**ÉNIGME N° 1 :**

C'est **le matin**

	→ 1 heure →	
début du cours		fin du cours

Je réponds en faisant une phrase : Le cours d'acrobatie de Miaousse se termine à 11h00.

**ÉNIGME N° 2 :**

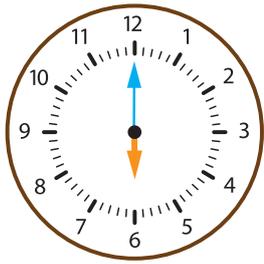
C'est **le matin**

	→ 30 minutes →	
début du cours		fin du cours

Je réponds en faisant une phrase : Le cours de griffures sur canapé de Felipe se termine à 8h30.

ÉNIGME N° 3 :

C'est le matin



début du cours

3 heures et 30 minutes →



fin du cours

Je réponds en faisant une phrase :

Le cours de léchouilles de Pinpon se termine à 9h30.



M1

M2

M3

M4

# TIC-TAC ÉVASION !



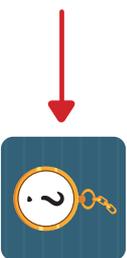




**Saute**  
sur la prochaine case  
**Porte du Temps** !



**Saute**  
sur la prochaine case  
**Montre d'Or** !



Le temps presse !  
**Avance** de 2 cases !



Le temps presse !  
**Avance** de 3 cases !



C'est l'heure  
de faire une pause !  
**Pass**e ton tour !



C'est l'heure  
de faire une pause !  
**Pass**e ton tour !



Chaque case  
en son temps !  
**Recule** de 2 cases !

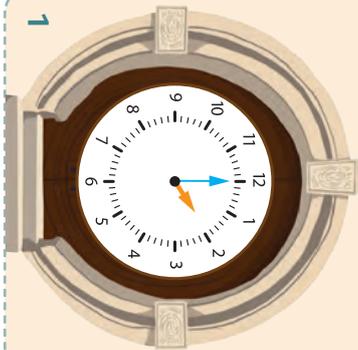


Chaque case  
en son temps !  
**Recule** de 3 cases !





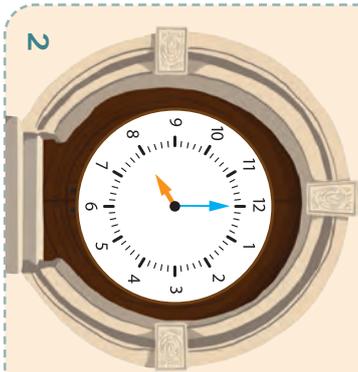
Quelle heure est-il ?



C'est **le matin**

1

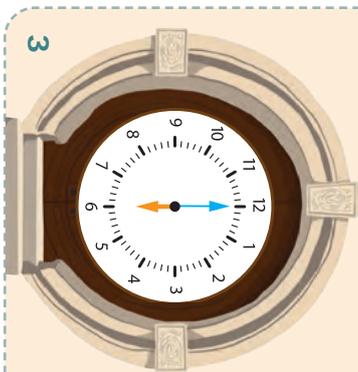
Quelle heure est-il ?



C'est **le matin**

2

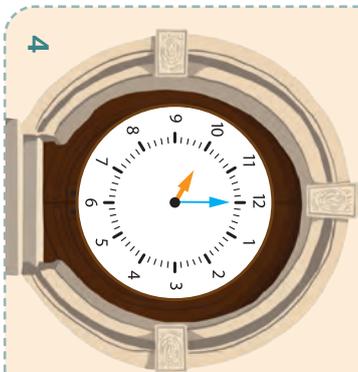
Quelle heure est-il ?



C'est **le matin**

3

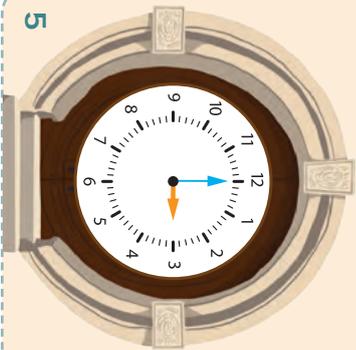
Quelle heure est-il ?



C'est **le matin**

4

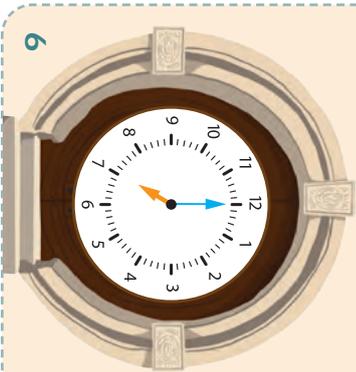
Quelle heure est-il ?



C'est **le matin**

5

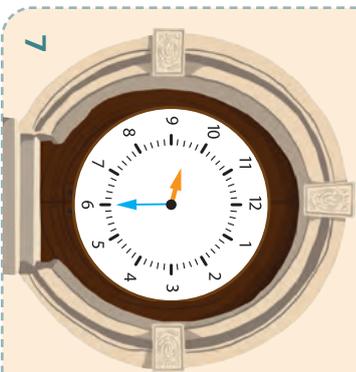
Quelle heure est-il ?



C'est **le matin**

6

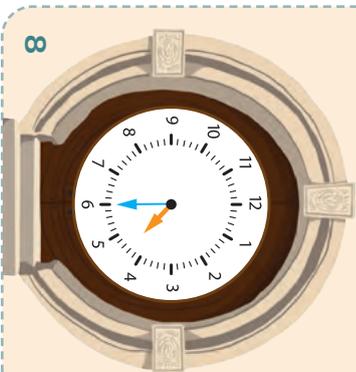
Quelle heure est-il ?



C'est **le matin**

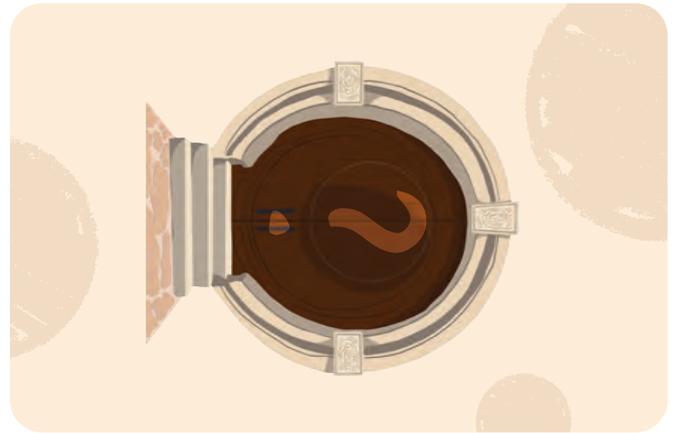
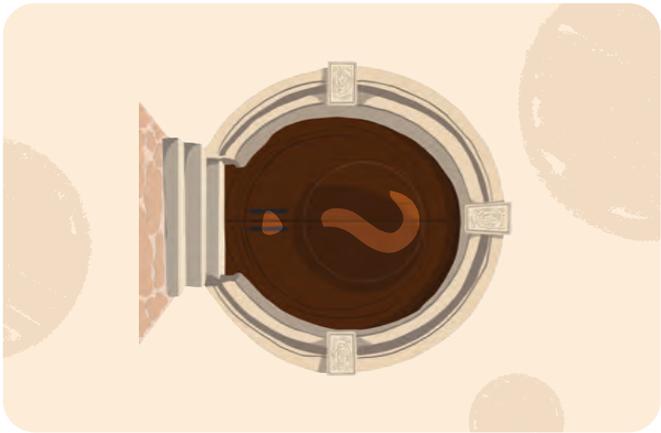
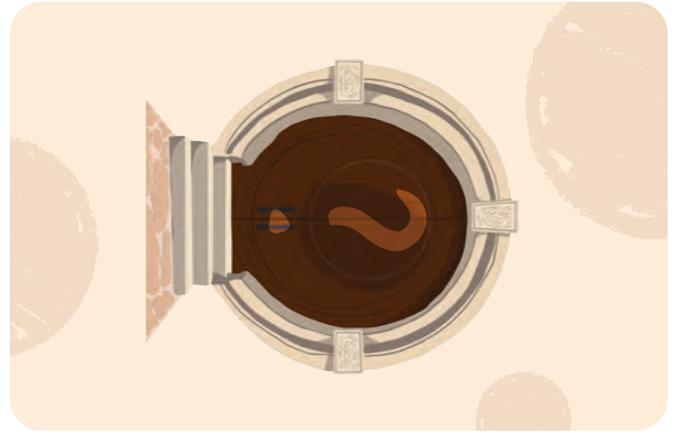
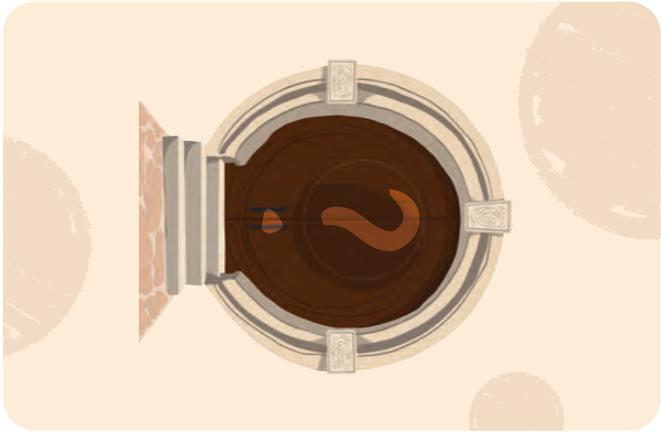
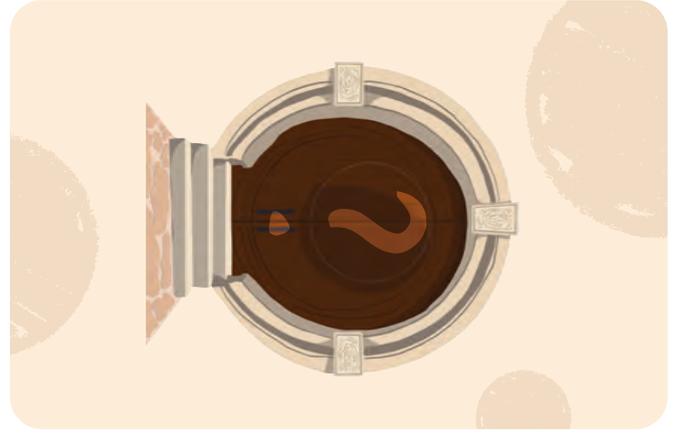
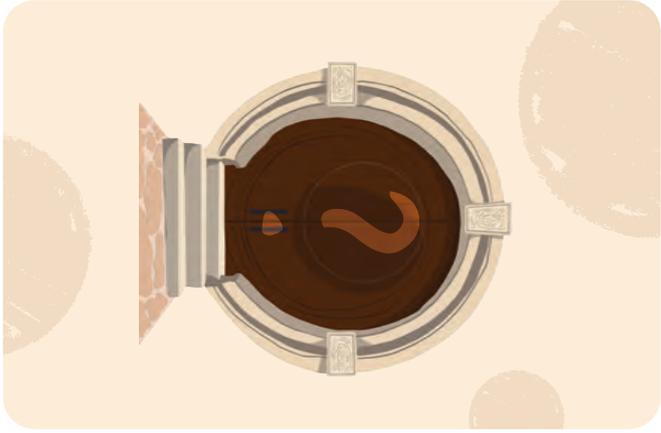
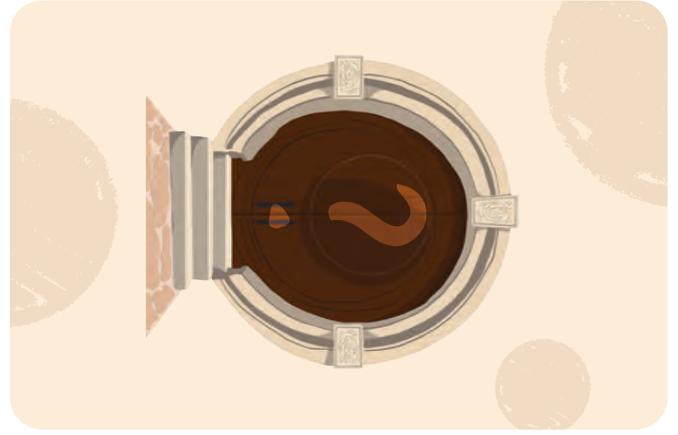
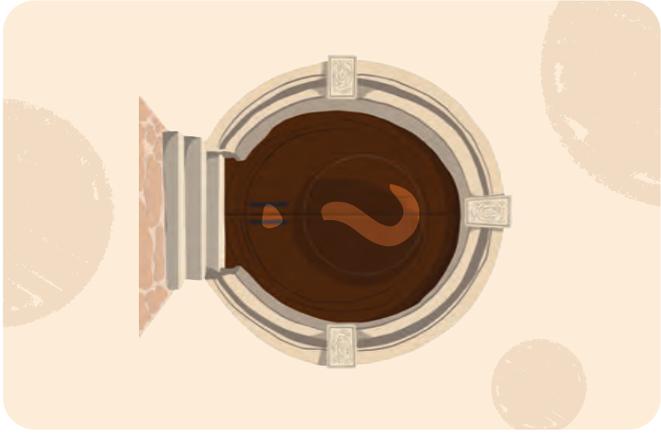
7

Quelle heure est-il ?



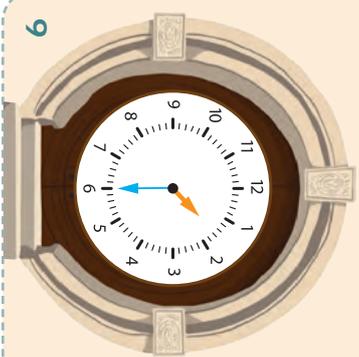
C'est **le matin**

8



Quelle heure est-il ?

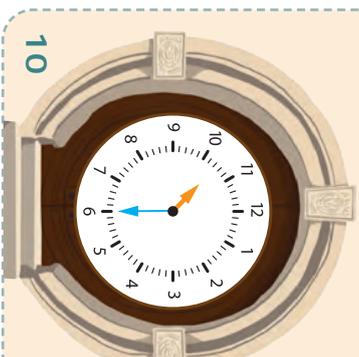
C'est **le matin**



9

Quelle heure est-il ?

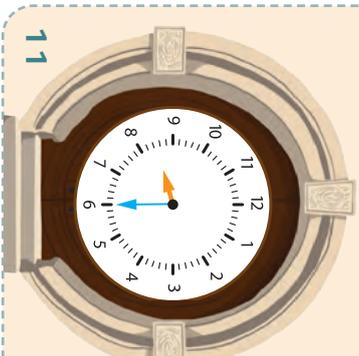
C'est **le matin**



10

Quelle heure est-il ?

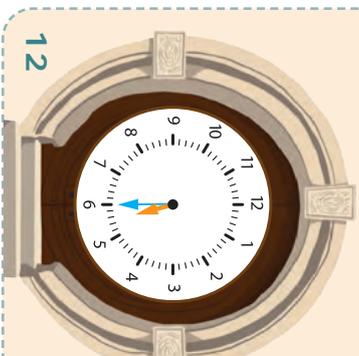
C'est **le matin**



11

Quelle heure est-il ?

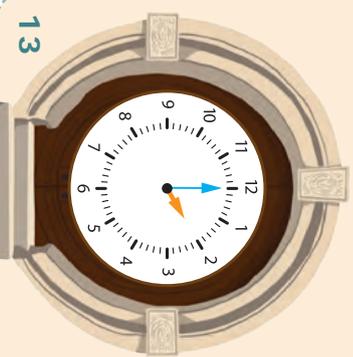
C'est **le matin**



12

Quelle heure est-il ?

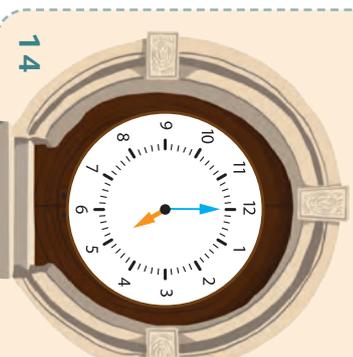
C'est **l'après-midi**  
ou **le soir**



13

Quelle heure est-il ?

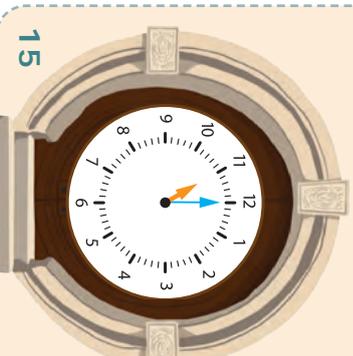
C'est **l'après-midi**  
ou **le soir**



14

Quelle heure est-il ?

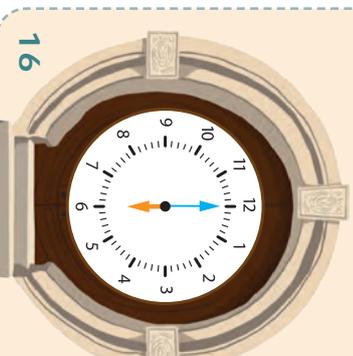
C'est **l'après-midi**  
ou **le soir**



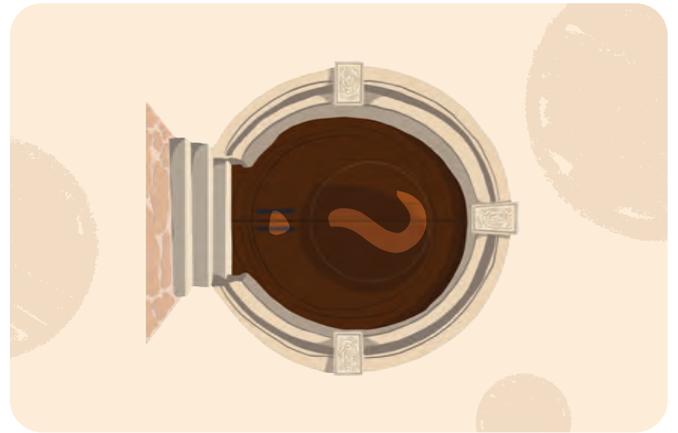
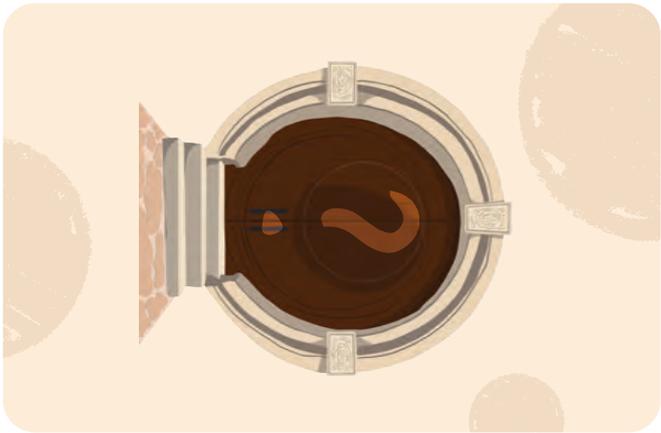
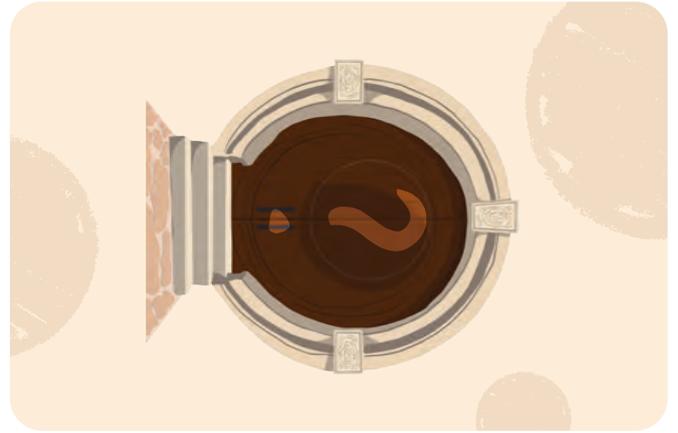
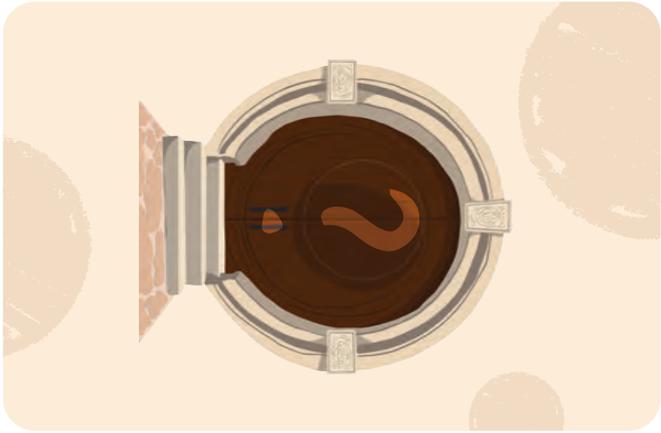
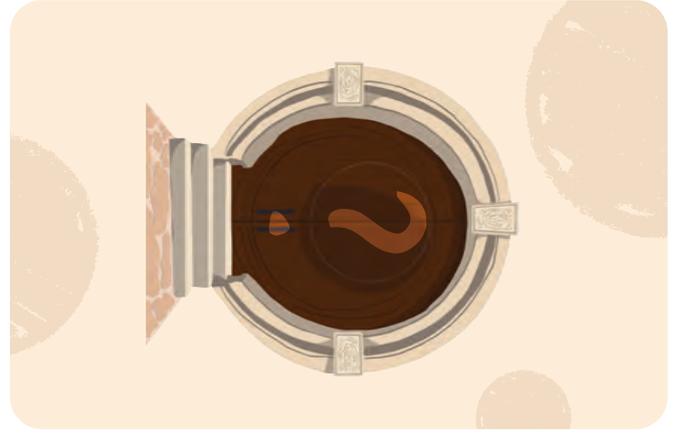
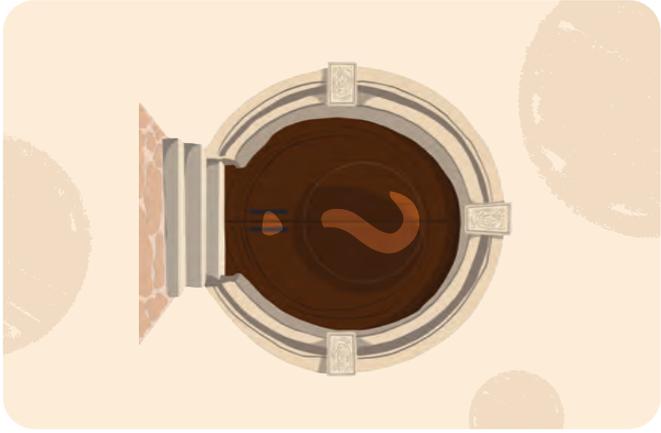
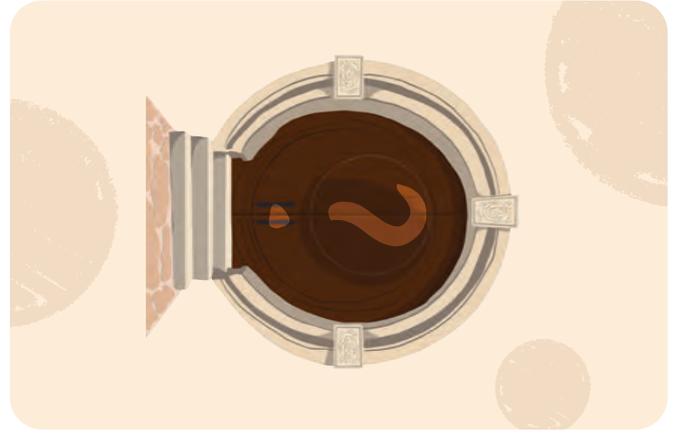
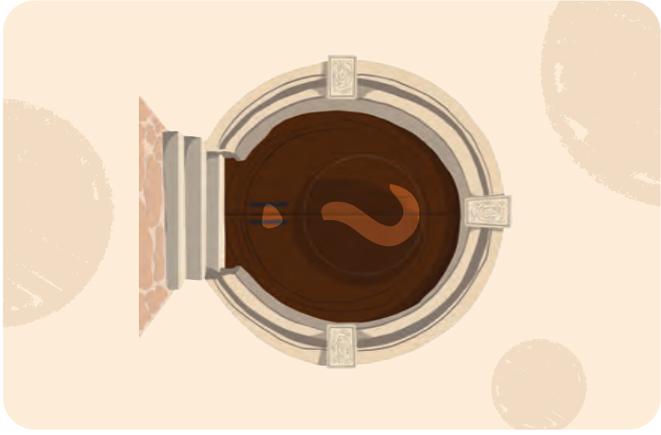
15

Quelle heure est-il ?

C'est **l'après-midi**  
ou **le soir**



16



Quelle heure est-il ?

C'est l'après-midi  
ou le soir



17

Quelle heure est-il ?

C'est l'après-midi  
ou le soir



18

Quelle heure est-il ?

C'est l'après-midi  
ou le soir



19

Quelle heure est-il ?

C'est l'après-midi  
ou le soir



20

Quelle heure est-il ?

C'est l'après-midi  
ou le soir



21

Quelle heure est-il ?

C'est l'après-midi  
ou le soir



22

Quelle heure est-il ?

C'est l'après-midi  
ou le soir



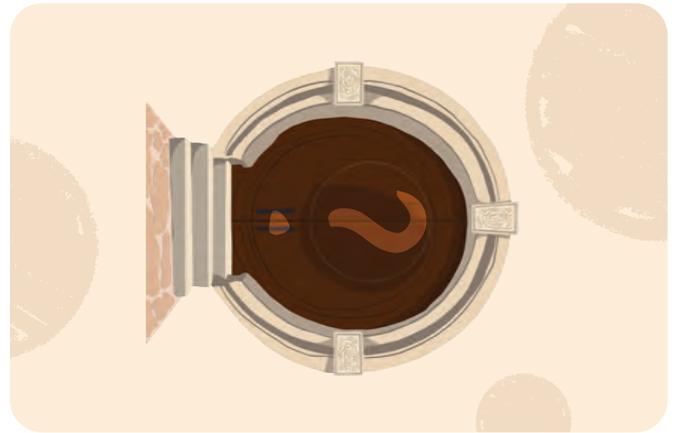
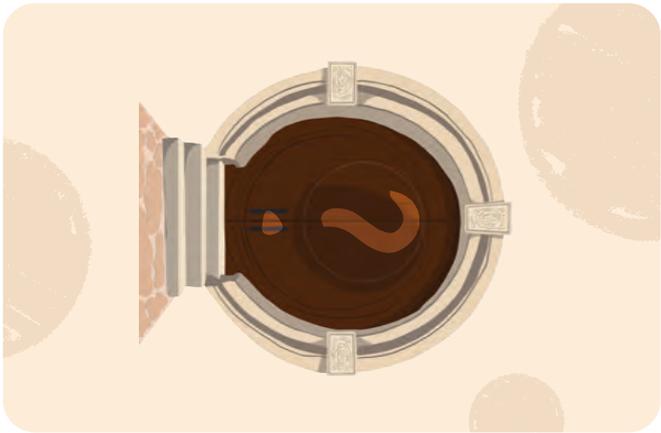
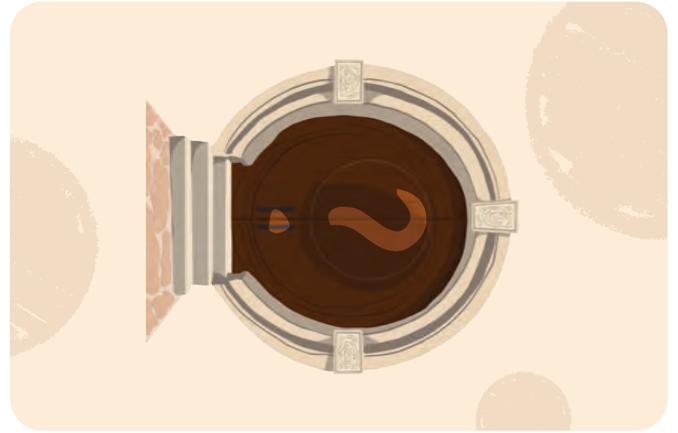
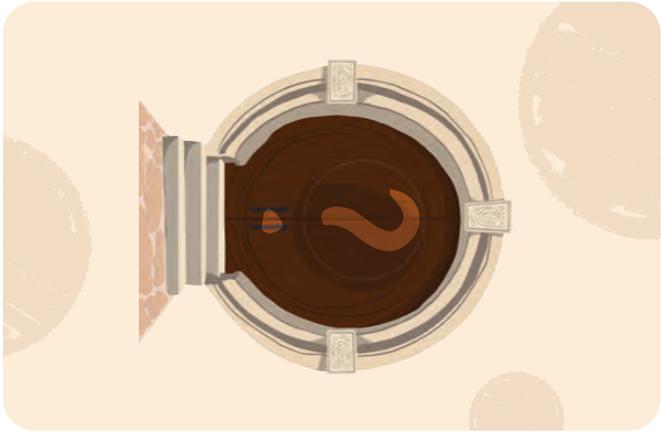
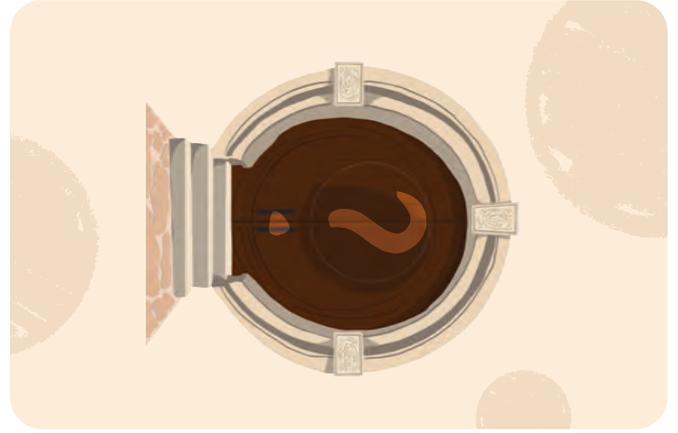
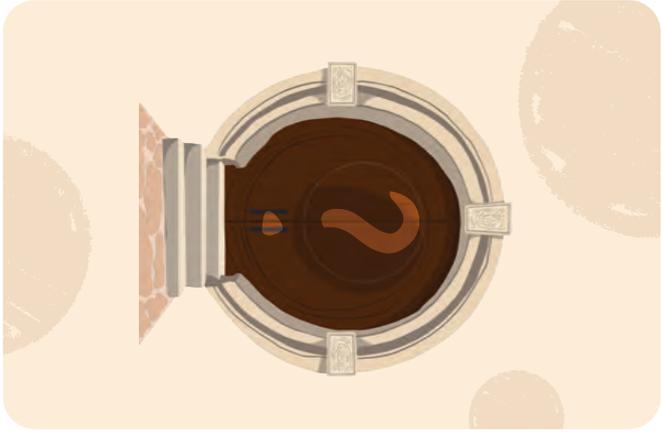
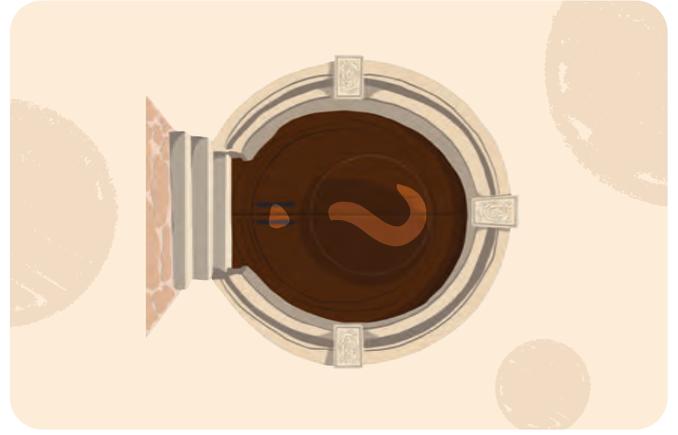
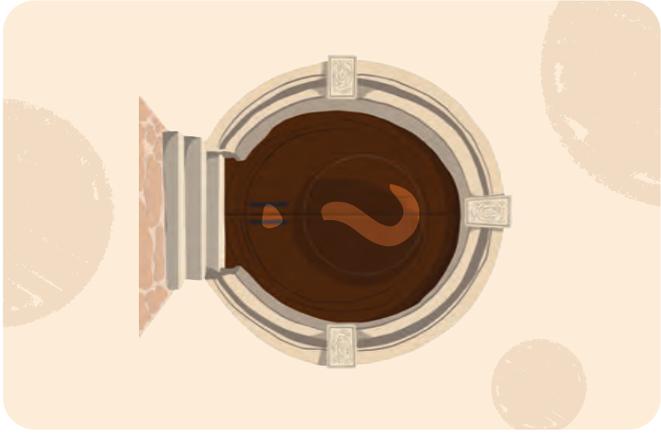
23

Quelle heure est-il ?

C'est l'après-midi  
ou le soir



24



Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

10h30

1

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

16 heures  
0 minute

2

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

20h30

3

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

1 heure

4

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

4h00

5

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

7 heures  
et demie

6

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

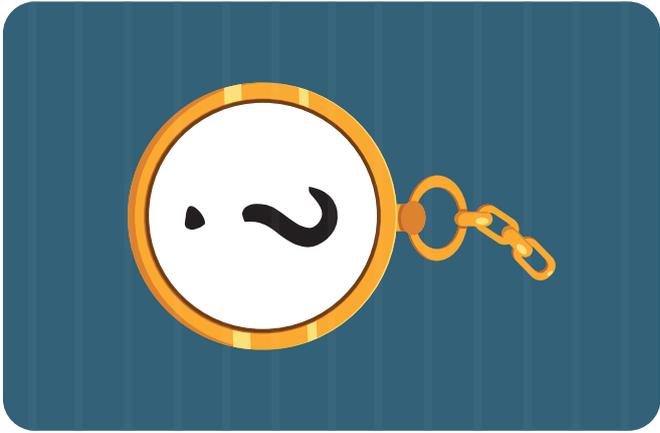
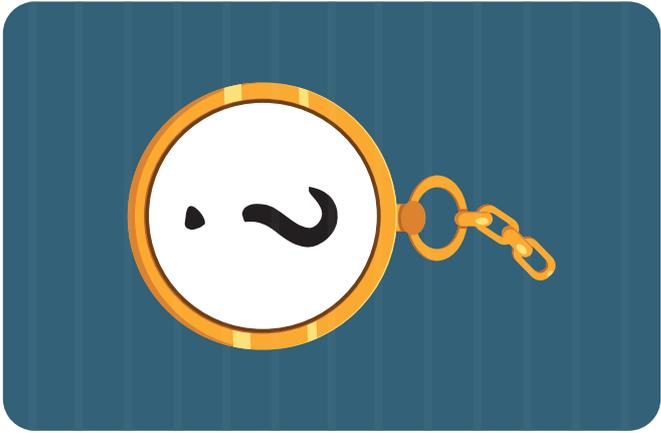
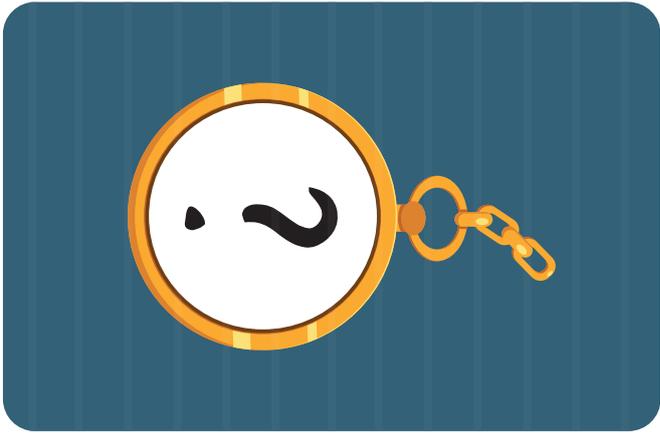
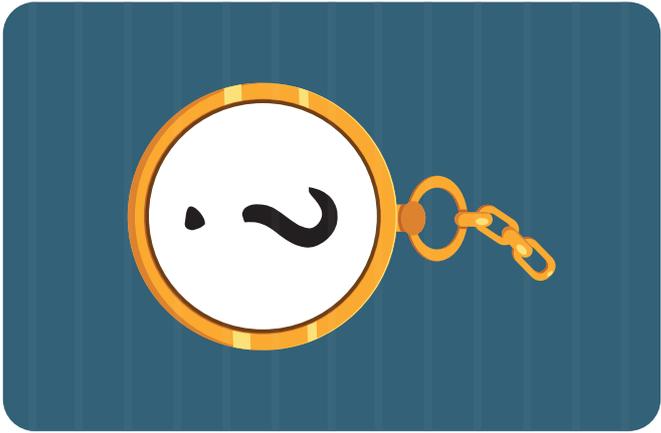
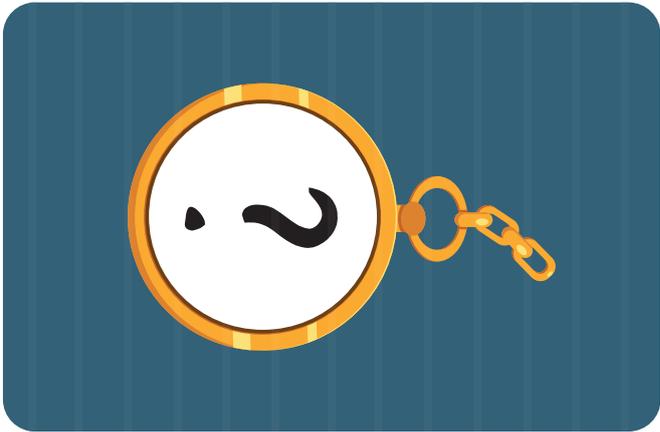
18h00

7

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

14 heures  
30 minutes

8



Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

23h30

9

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

9 heures  
0 minute

10

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

11 heures  
et demie

11

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

22 heures

12

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

10 heures

13

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

19 heures  
30 minutes

14

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

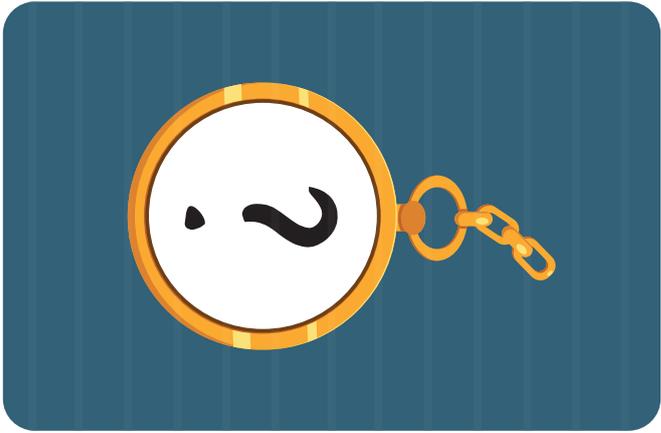
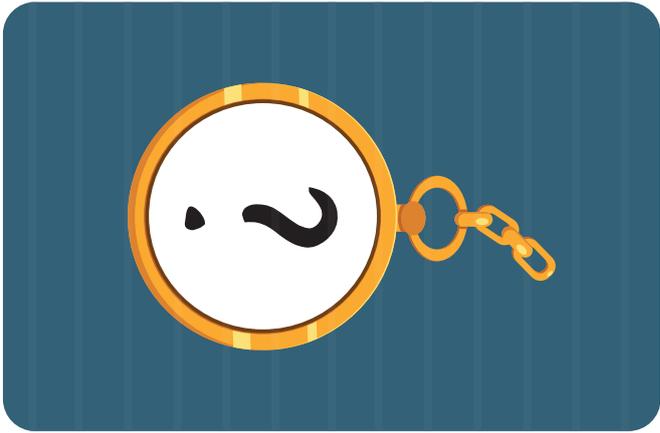
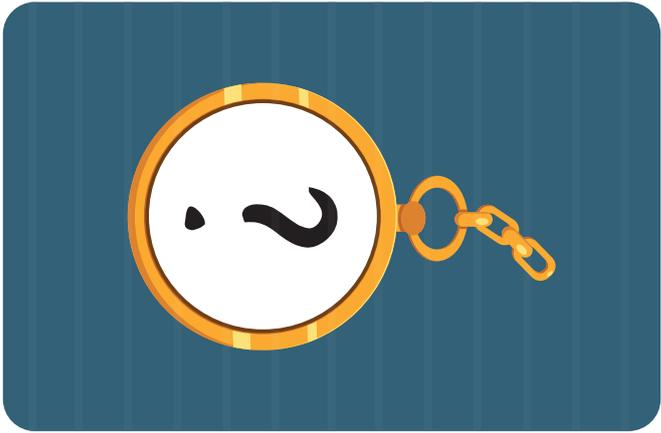
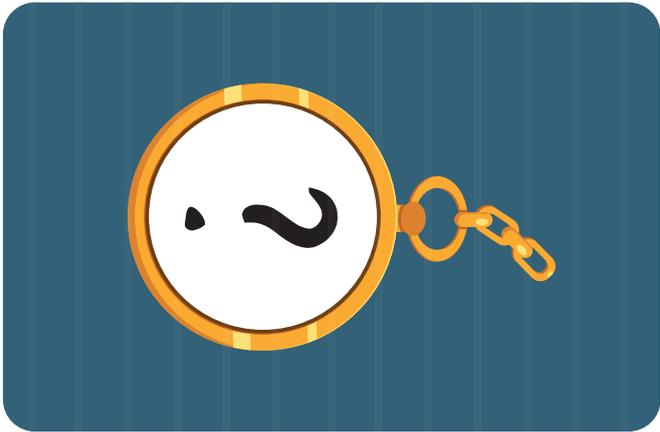
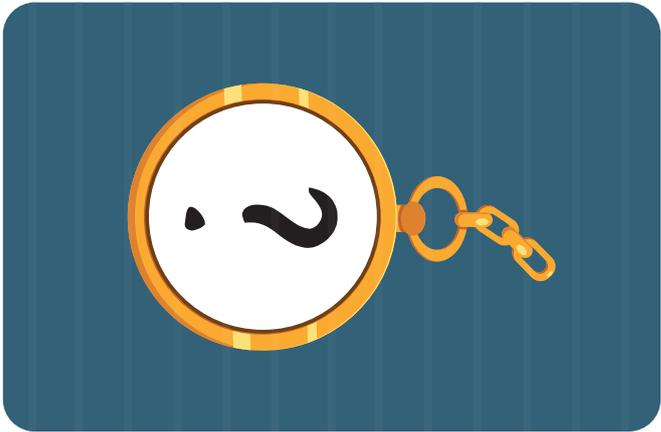
21h30

15

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

4 heures  
30 minutes

16



Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

19h00

17

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

7 heures

18

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

20 heures

19

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

11h00

20

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

13 heures

21

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

17 heures  
30 minutes

22

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

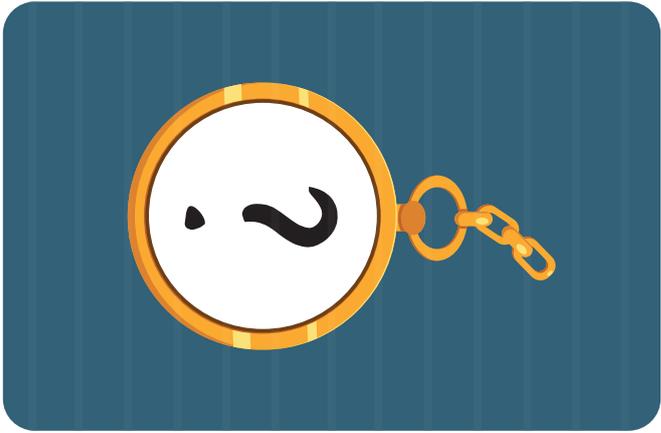
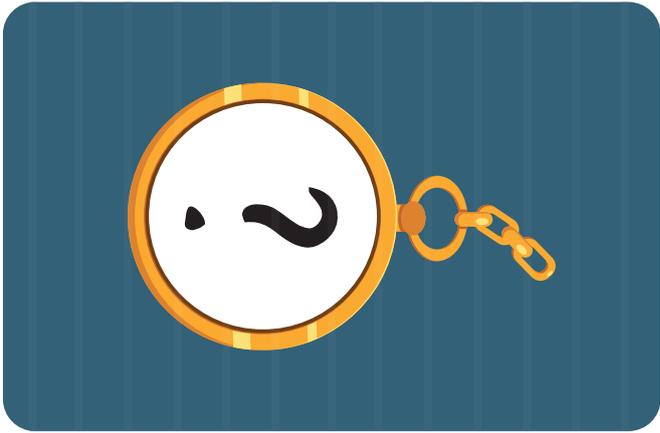
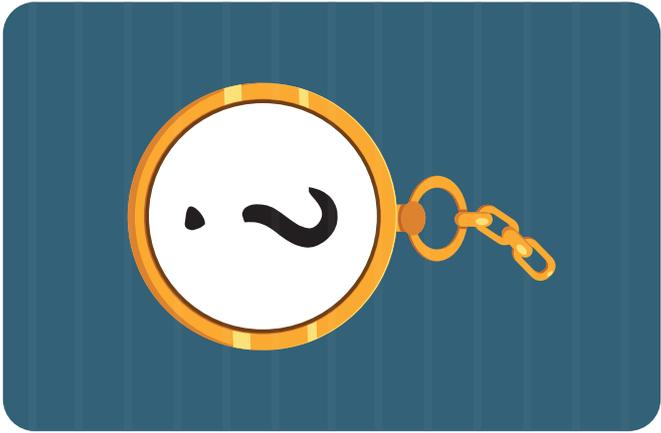
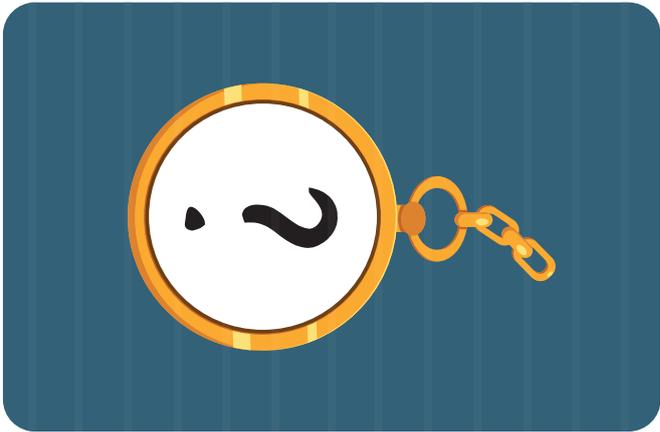
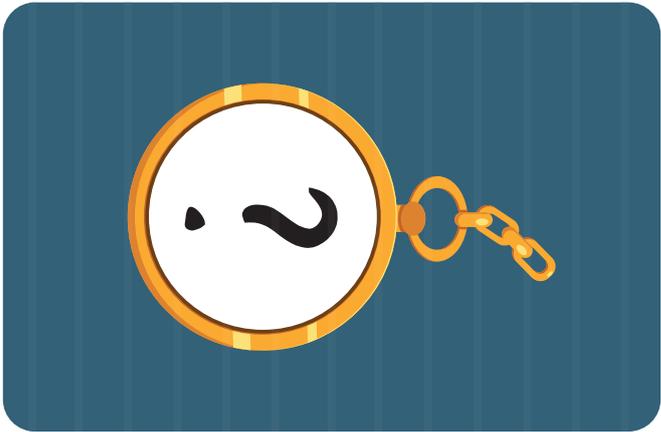
4h30

23

Sur la Montre d'Or  
à Gousset **affiche**  
l'heure suivante :

8 heures  
et demie

24







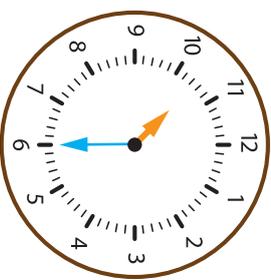
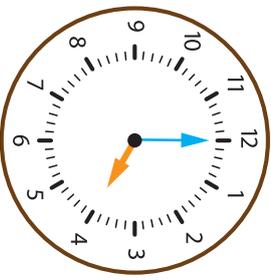
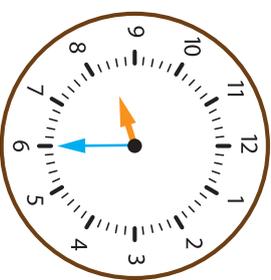
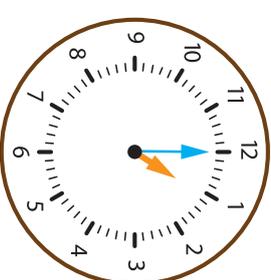
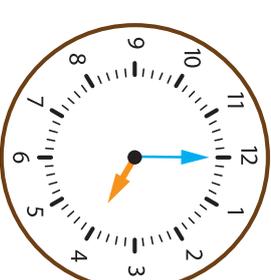
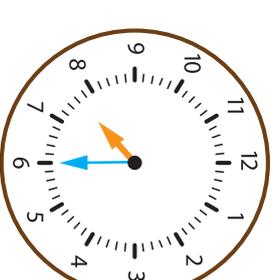
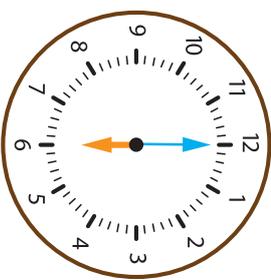
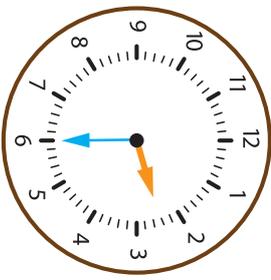
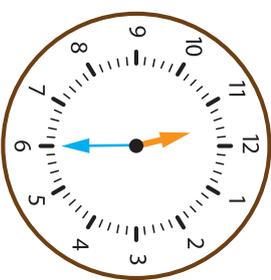
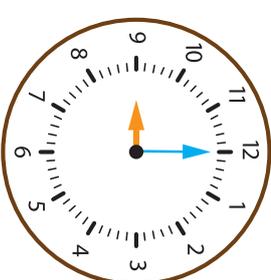
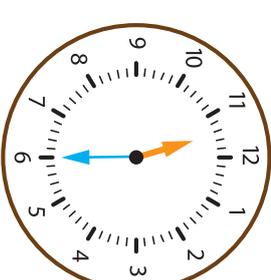
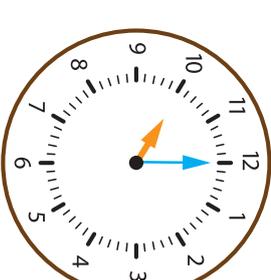
## Corrections des cartes « Porte du Temps » !

CARTE N°1 2h00	CARTE N°2 8h00	CARTE N°3 6h00	CARTE N°4 10h00	CARTE N°5 3h00	CARTE N°6 7h00
CARTE N°7 9h30	CARTE N°8 4h30	CARTE N°9 1h30	CARTE N°10 11h30	CARTE N°11 8h30	CARTE N°12 5h30
CARTE N°13 14h00	CARTE N°14 17h00	CARTE N°15 23h00	CARTE N°16 18h00	CARTE N°17 15h00	CARTE N°18 21h00
CARTE N°19 18h30	CARTE N°20 15h30	CARTE N°21 20h30	CARTE N°22 22h30	CARTE N°23 13h30	CARTE N°24 16h30





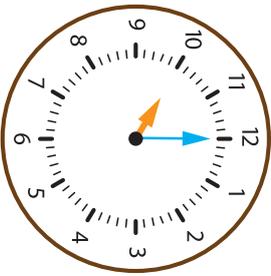
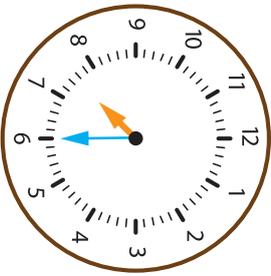
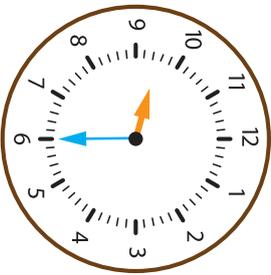
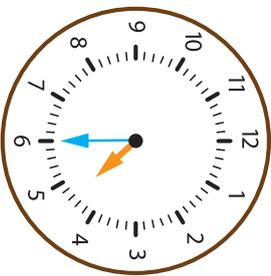
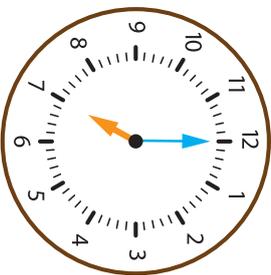
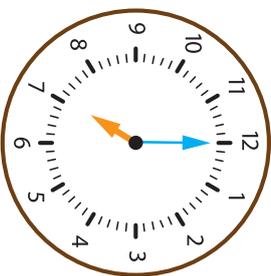
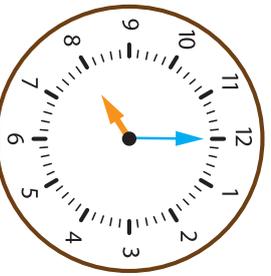
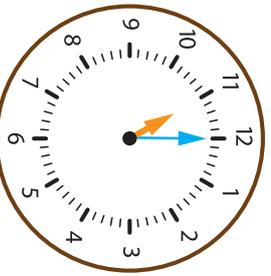
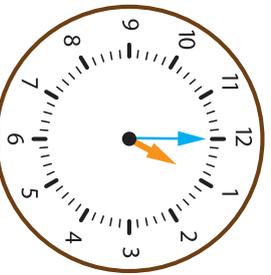
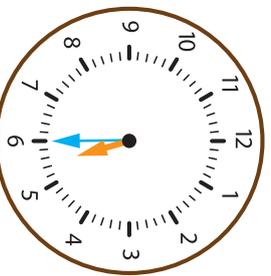
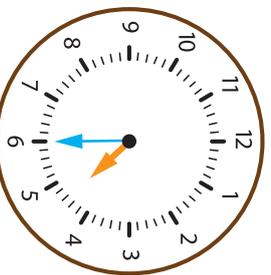
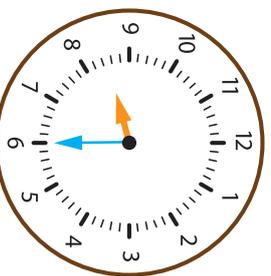
## Corrections des cartes « Montre d'Or à Gousset » !

<p><b>CARTE N°1</b></p> 	<p><b>CARTE N°2</b></p> 	<p><b>CARTE N°3</b></p> 	<p><b>CARTE N°4</b></p> 	<p><b>CARTE N°5</b></p> 	<p><b>CARTE N°6</b></p> 
<p><b>CARTE N°7</b></p> 	<p><b>CARTE N°8</b></p> 	<p><b>CARTE N°9</b></p> 	<p><b>CARTE N°10</b></p> 	<p><b>CARTE N°11</b></p> 	<p><b>CARTE N°12</b></p> 

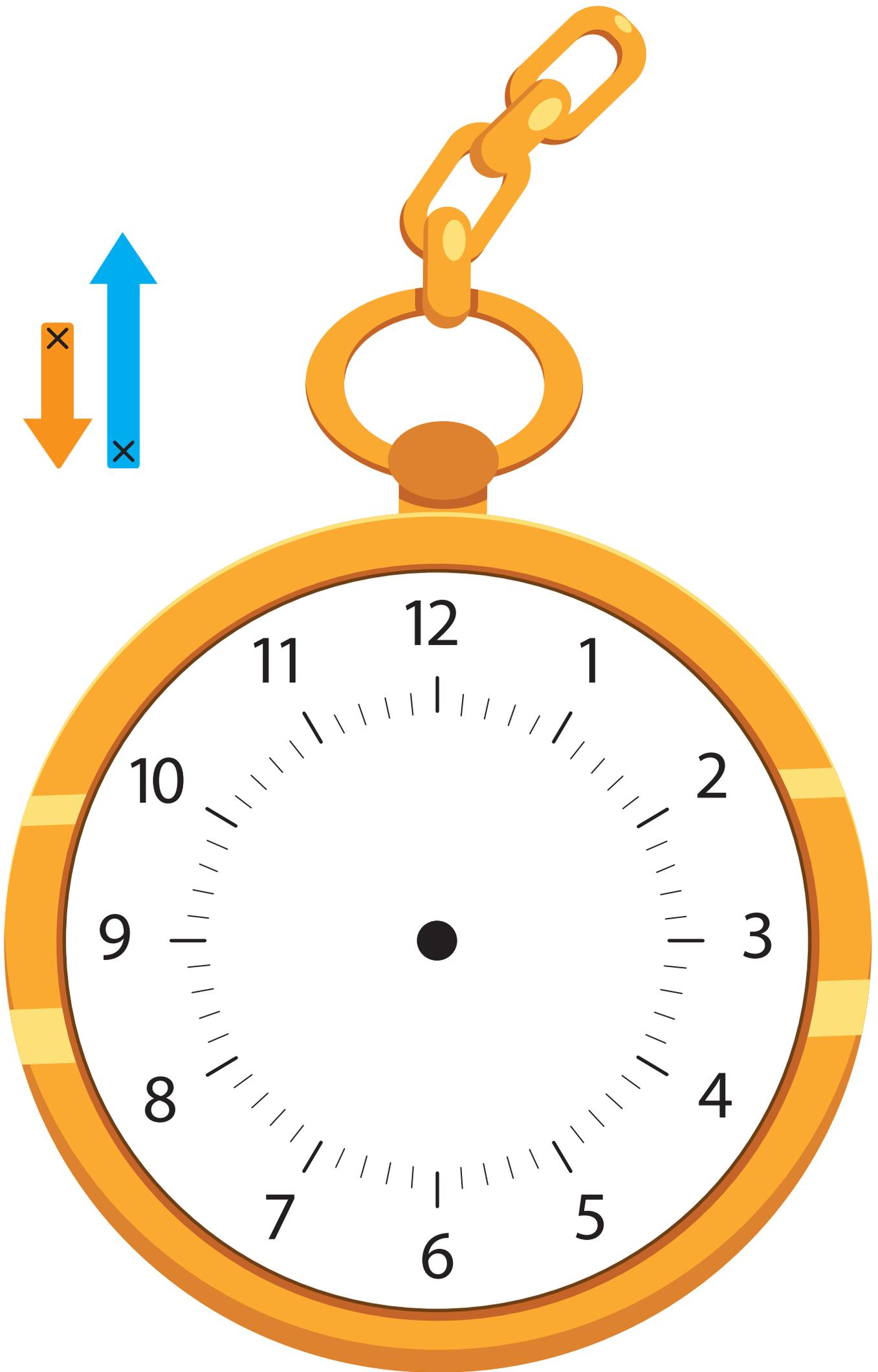




## Corrections des cartes « Montre d'Or à Gousset » !

<p>CARTE N°13</p> 	<p>CARTE N°14</p> 	<p>CARTE N°15</p> 	<p>CARTE N°16</p> 	<p>CARTE N°17</p> 	<p>CARTE N°18</p> 
<p>CARTE N°19</p> 	<p>CARTE N°20</p> 	<p>CARTE N°21</p> 	<p>CARTE N°22</p> 	<p>CARTE N°23</p> 	<p>CARTE N°24</p> 











# TIC-TAC ÉVASION !

\* **NOMBRE DE JOUEURS** : 2 à 4 joueurs.

\* **MATÉRIEL** : plateau du jeu - 4 jetons - Montre d'Or à Gousset à manipuler - 8 cartes « Madame Bavouille » - 24 cartes « Porte du Temps » - 24 cartes « Montre d'Or à Gousset » - les corrections

## LES 3 TYPES DE CARTES :

### Cartes « Madame Bavouille »

Madame Bavouille fait des blagues. Elle peut te faire avancer ou te faire reculer d'un certain nombre de cases.



### Cartes « Porte du Temps »

La Porte du Temps te défie !  
Il faut lire l'heure indiquée.  
⚠ Il y a **des heures du matin** et **des heures de l'après-midi** et **du soir**.



### Cartes « Montre d'Or à Gousset »

La Montre d'Or à Gousset te défie !  
Il faut afficher l'heure indiquée.



## PRÉPARER LE JEU

- 1 **Place** le plateau au centre de la table.
- 2 **Place** les jetons et la Montre à Gousset d'Or à manipuler à côté du plateau.

**Prépare** les cartes :

- **Mélange** toutes les cartes « Madame Bavouille » et **place-les face cachée** sur la table **en faisant une pile**.
- **Mélange** toutes les cartes « Porte du Temps » et **place-les face cachée** sur la table **en faisant une pile**.
- **Mélange** toutes les cartes « Montre d'Or à Gousset » et **place-les face cachée** sur la table **en faisant une pile**.

- 3
- 4 **Prépare** la correction :
  - **Récupère les corrections** des cartes du jeu et **place-les face cachée**.



## DÉROULEMENT DU JEU

\* **BUT DU JEU** : arriver en premier sur la case « arrivée ».

1 Chaque joueur **choisit** 1 jeton et le **place** sur la case « départ » du plateau.

### Pour le premier tour :

Les joueurs, chacun leur tour, **piochent** la première carte de la pile de leur choix et **réalisent** l'action attendue par la carte. Les joueurs **vérifient** leur proposition **en regardant** la correction correspondant au numéro de la carte.

✓ Si le joueur réussit l'action demandée, il avance d'une case.

✗ Si le joueur ne réussit pas l'action demandée, il reste sur la même case.

2

### Pour les autres tours :

Les joueurs, chacun leur tour, **piochent** la carte correspondant à la case sur laquelle ils se trouvent et **réalisent** l'action attendue par la carte. Les joueurs **vérifient** leur proposition **en regardant** la correction correspondant au numéro de la carte.

✓ Si le joueur réussit l'action demandée, il avance d'une case.

✗ Si le joueur ne réussit pas l'action demandée, il reste sur la même case.

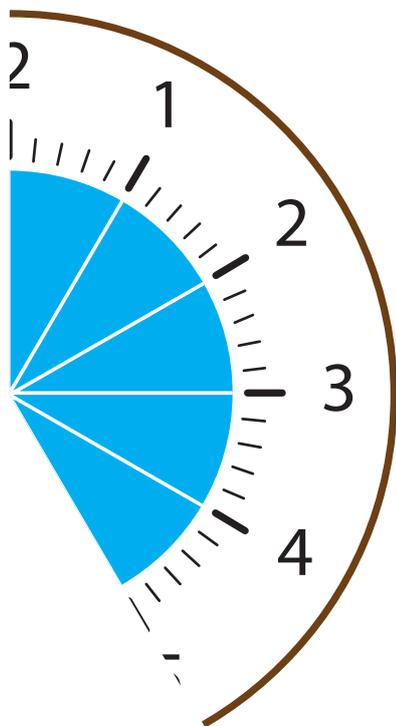
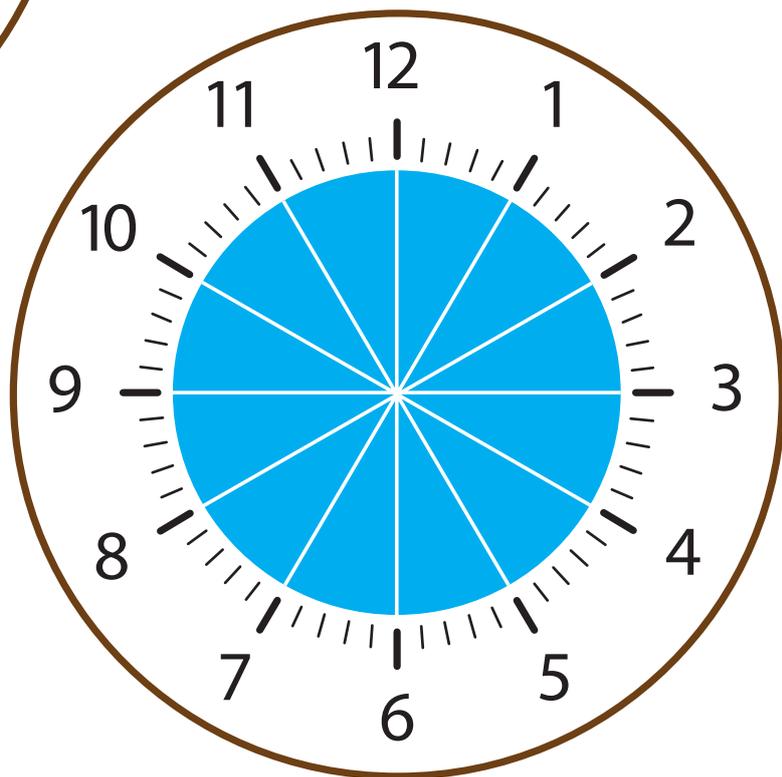
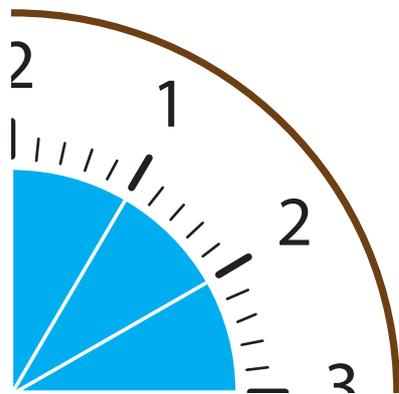
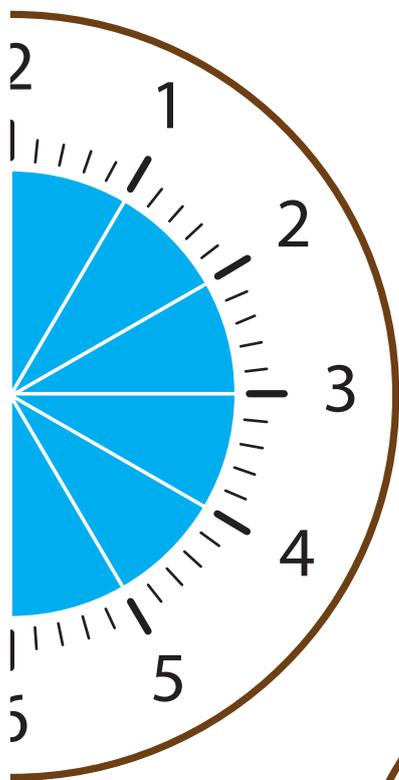
3

4 La partie continue jusqu'à ce qu'un des joueurs atteigne la case « arrivée ». Le gagnant est le premier joueur à atteindre la case « arrivée »

4





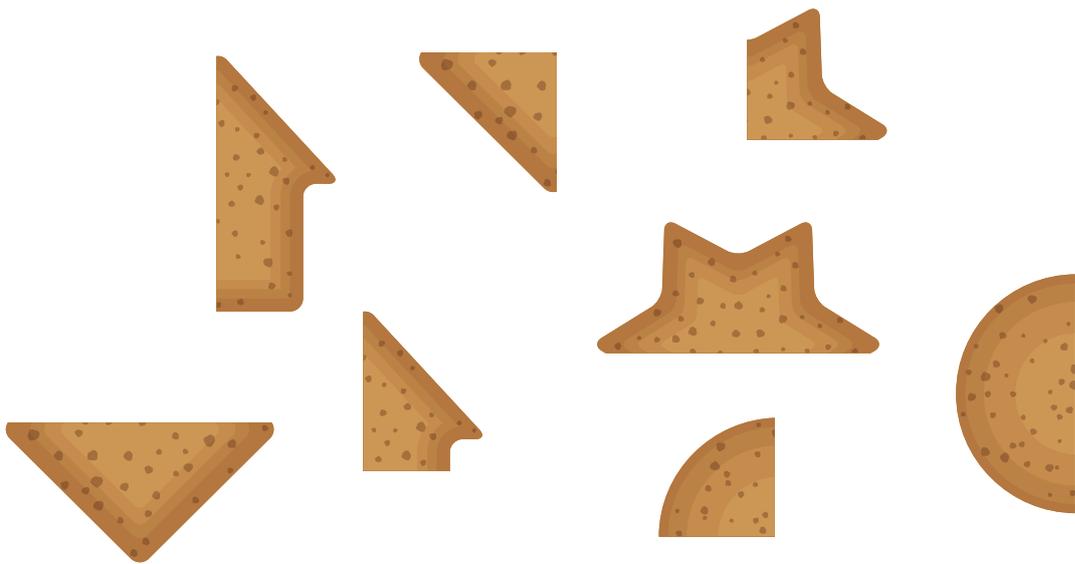




21

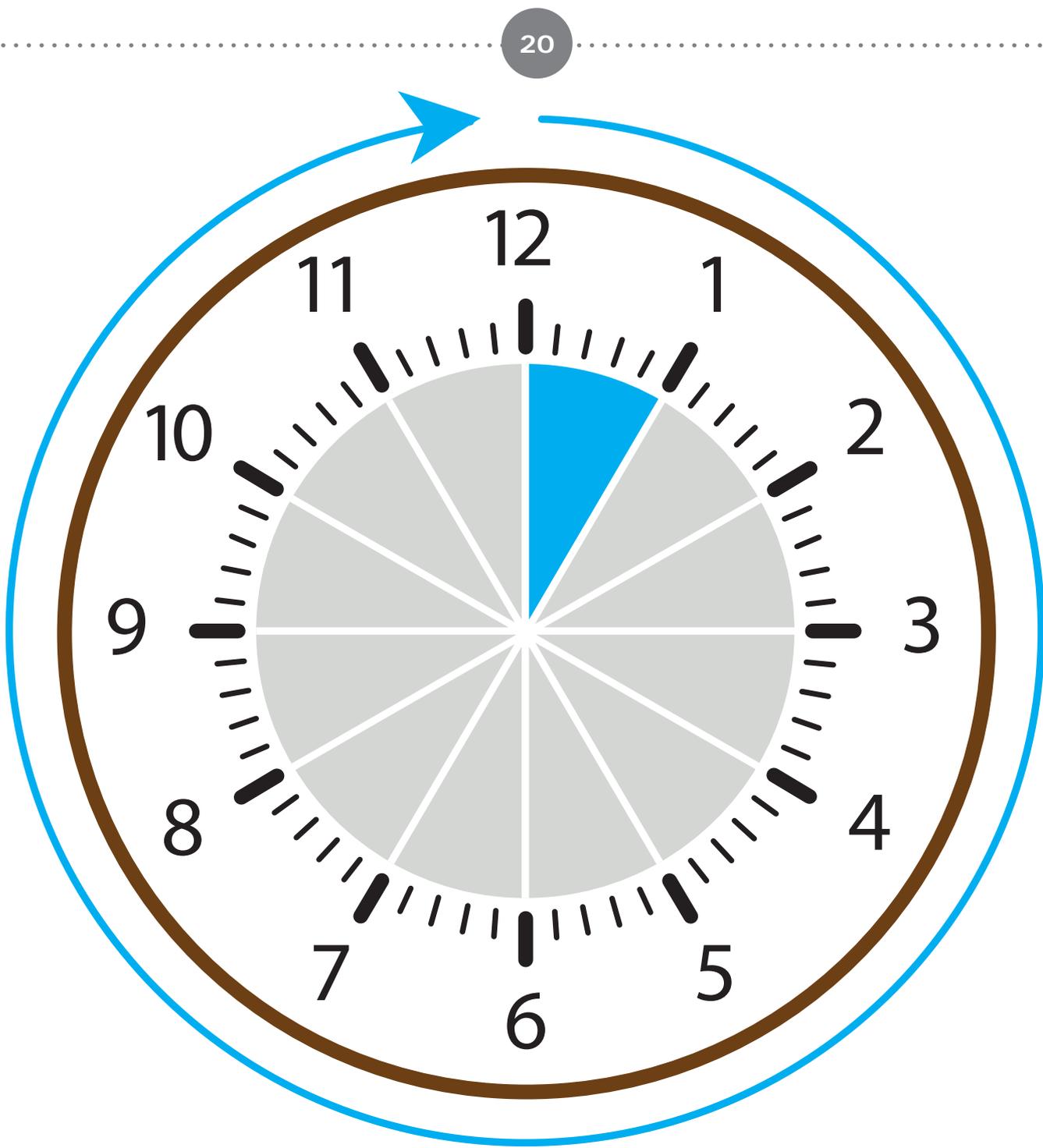


22

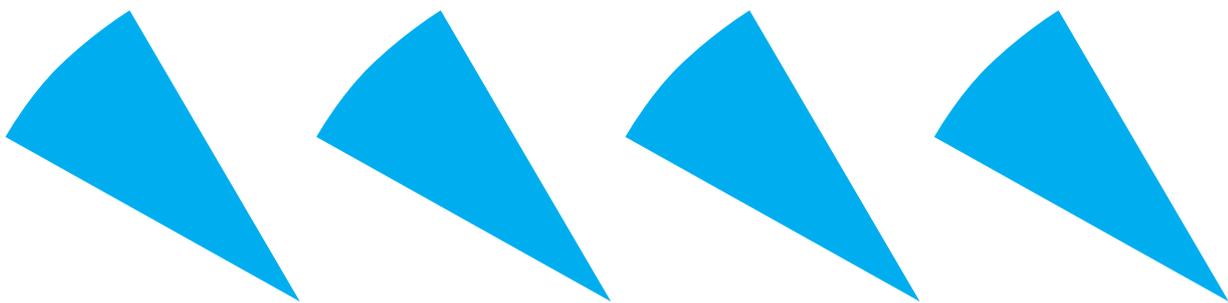




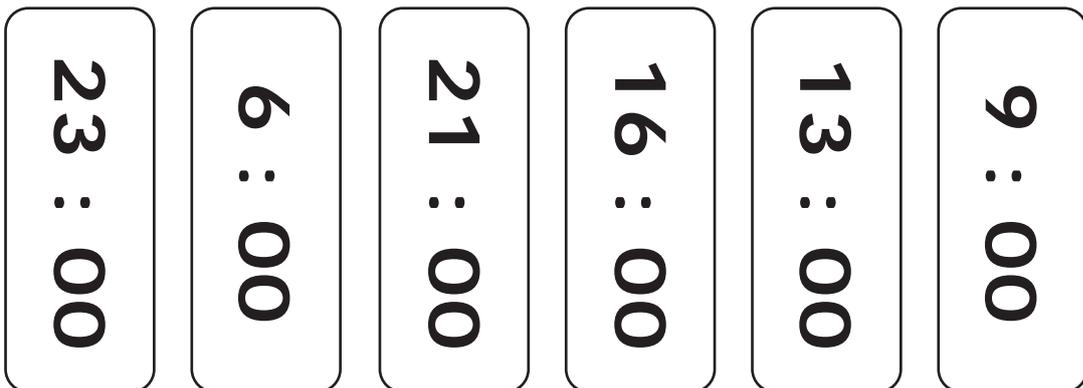
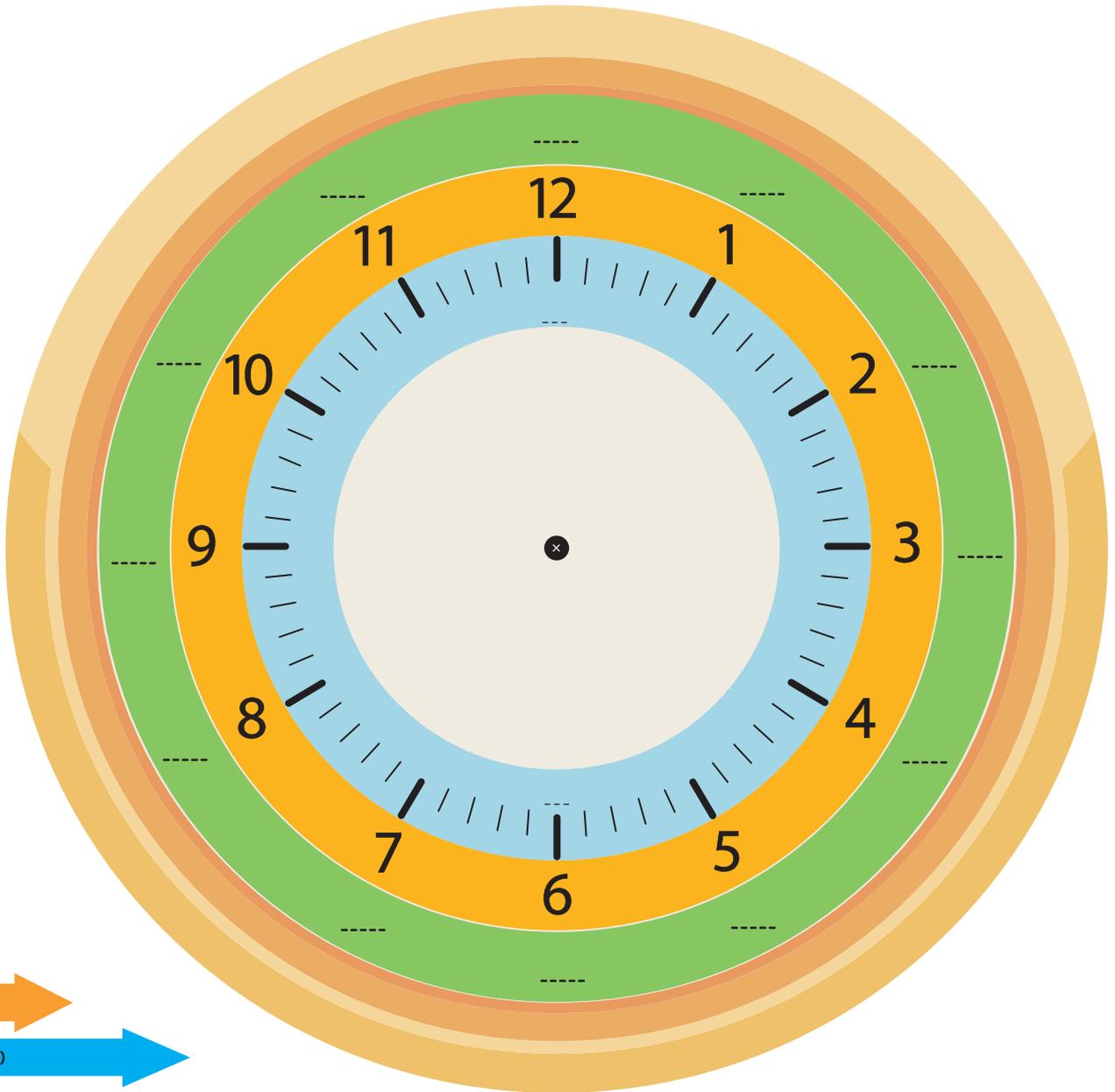
20



21

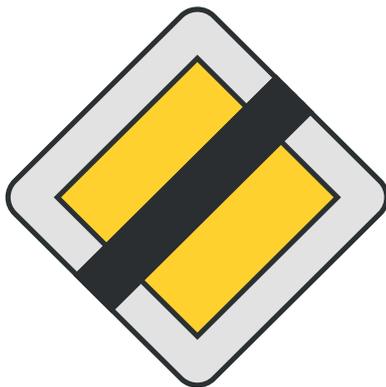




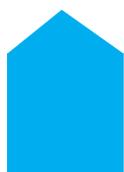
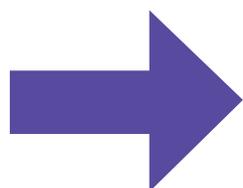




15



16



17

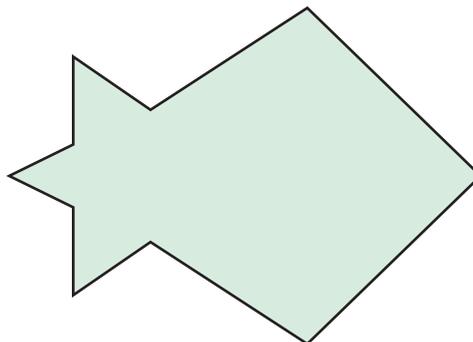
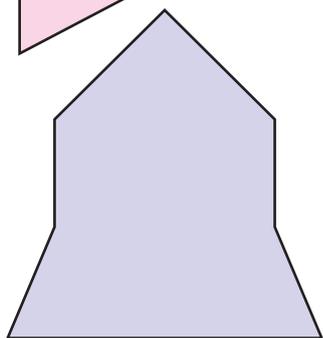
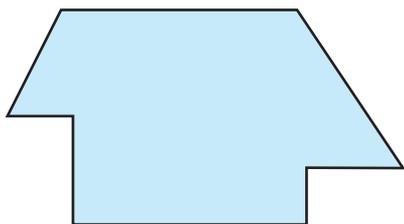
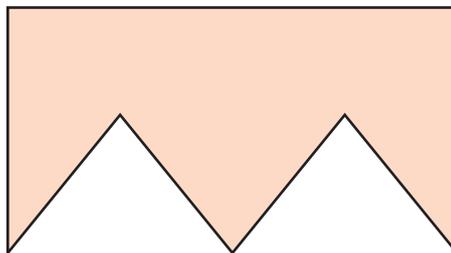
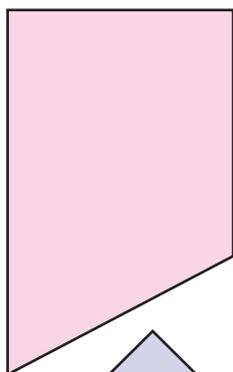
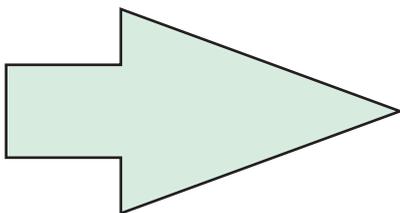
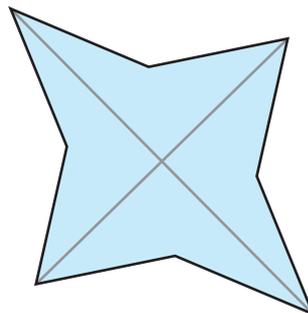
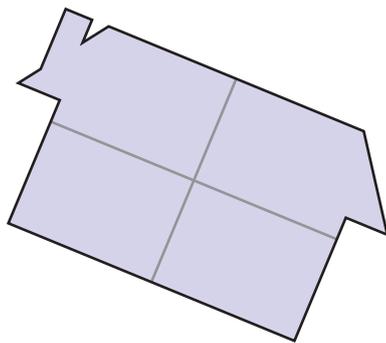
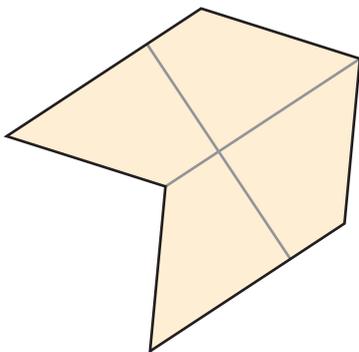
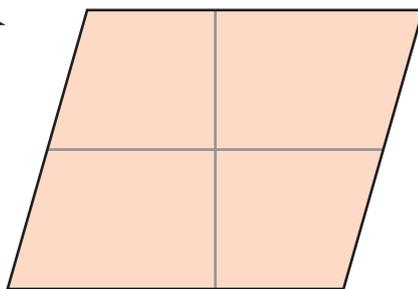
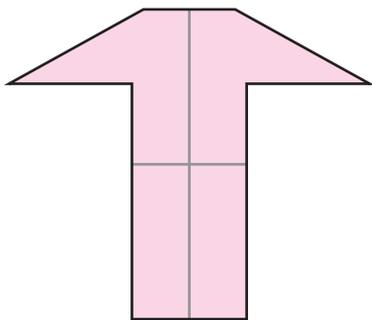
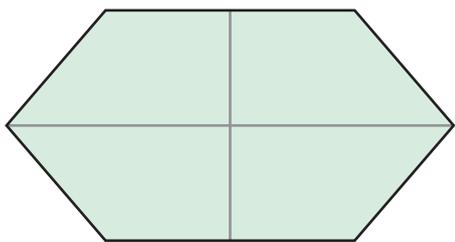
la grande aiguille

la petite aiguille

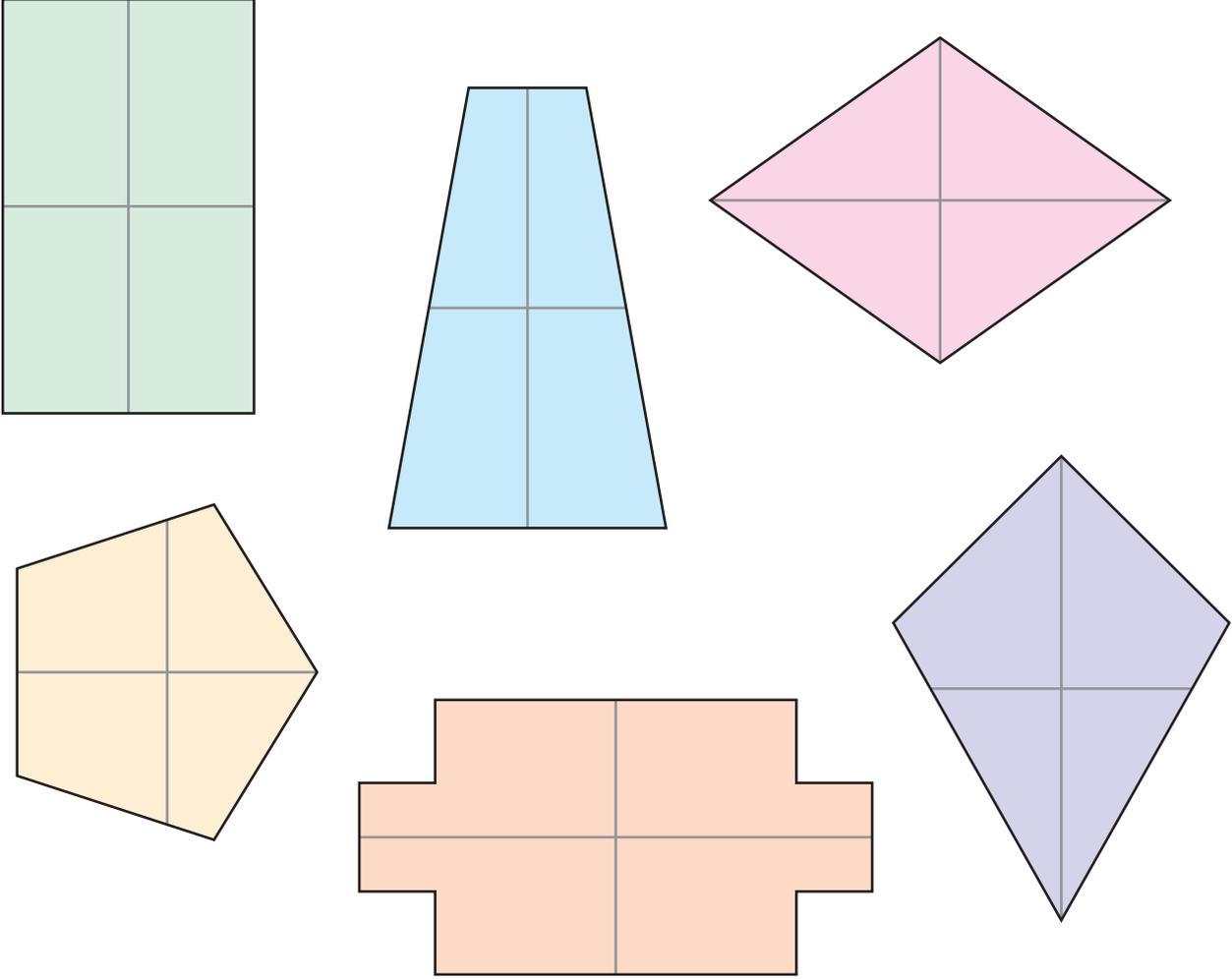
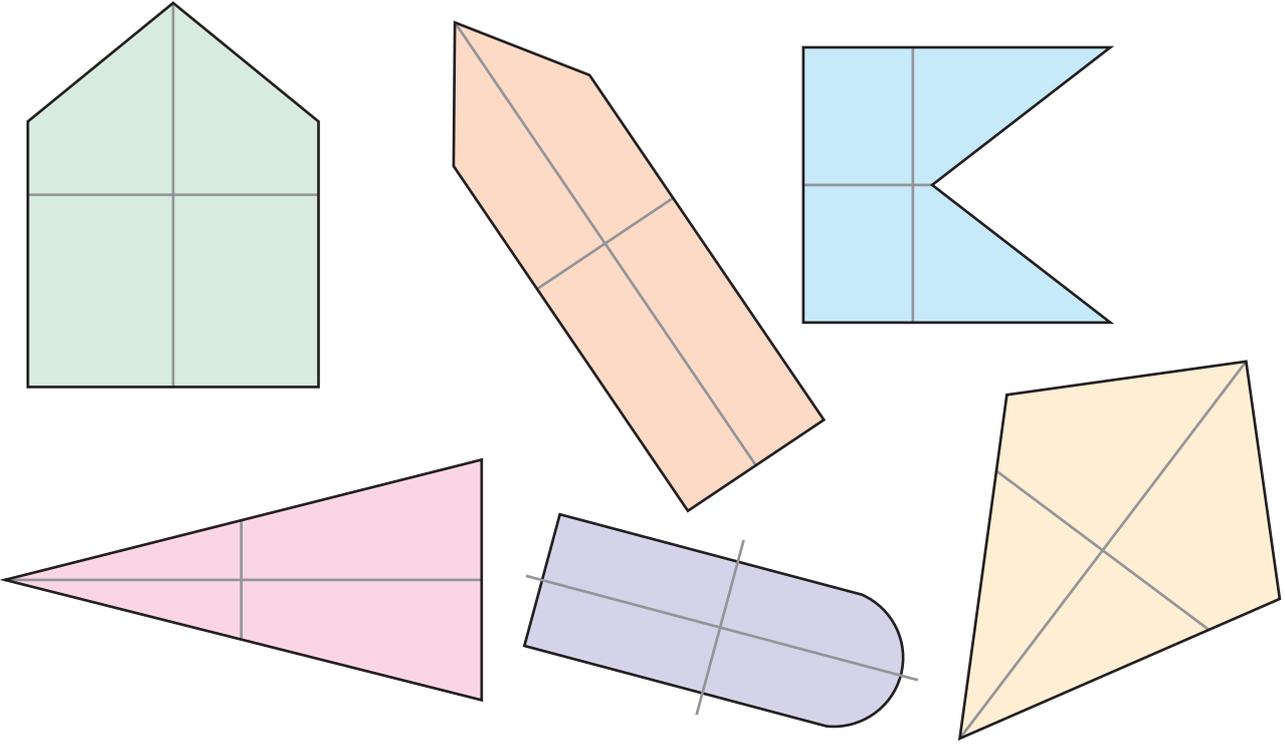
les nombres de 1 à 12

les graduations



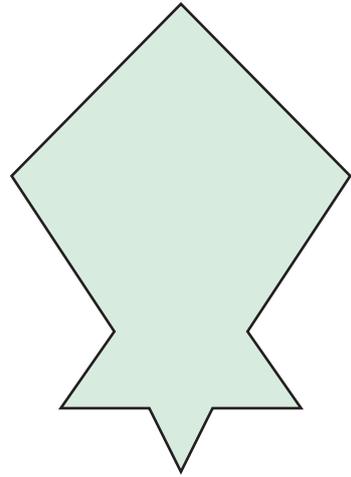
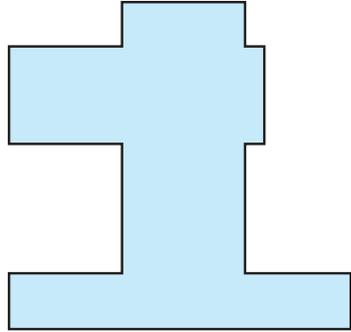
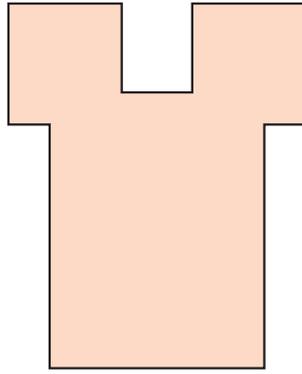
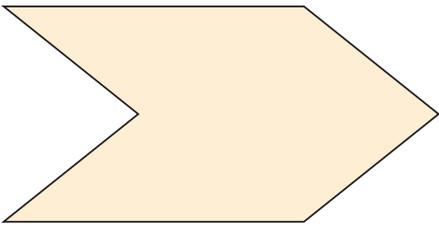




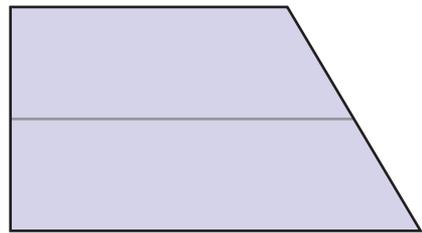
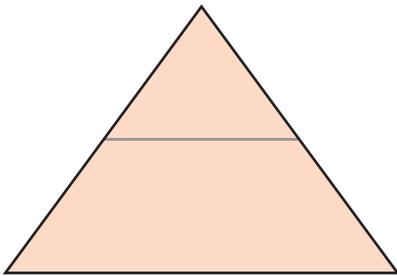
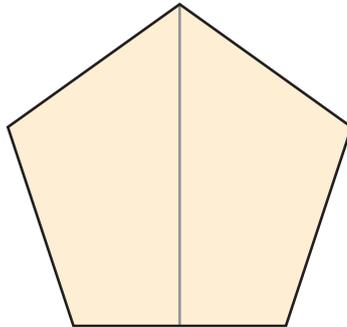
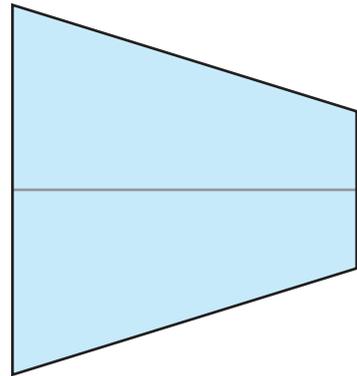
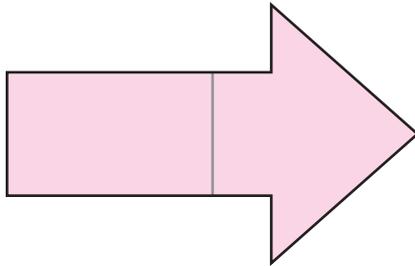
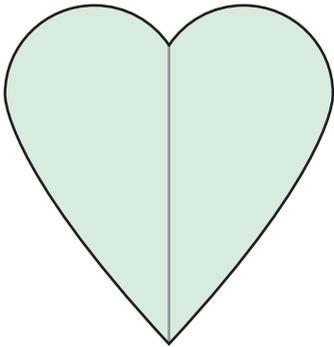




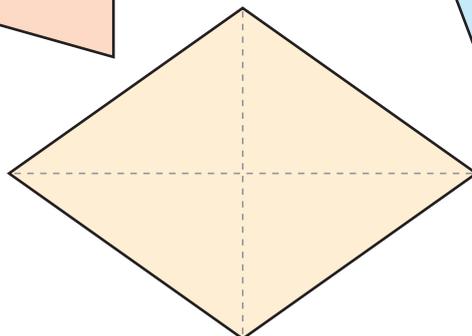
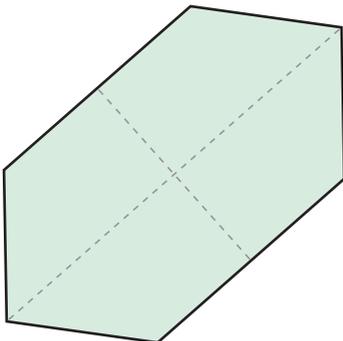
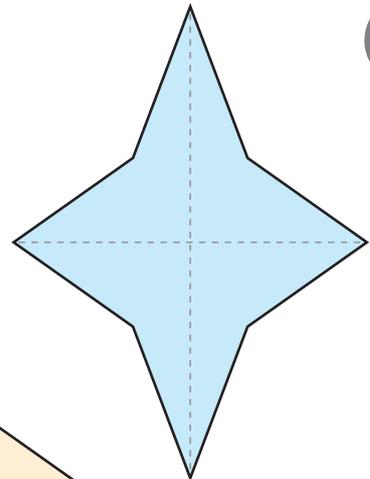
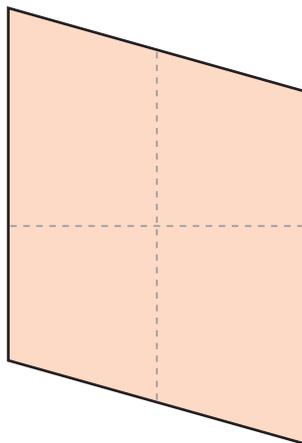
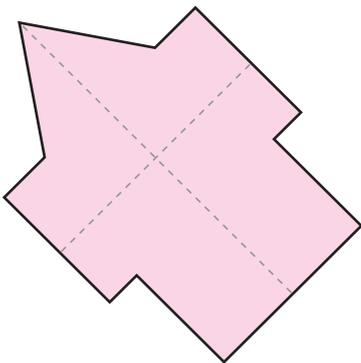
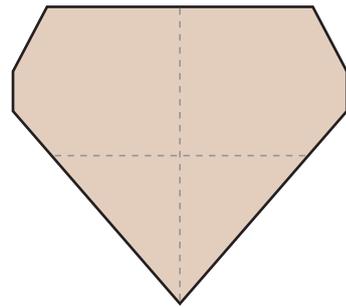
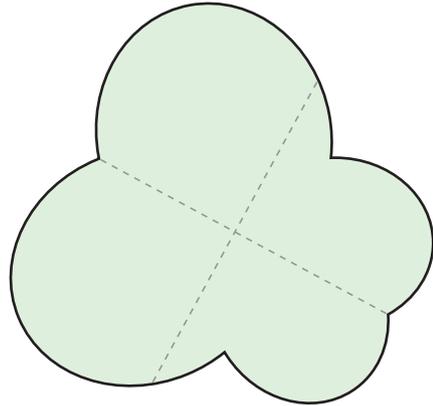
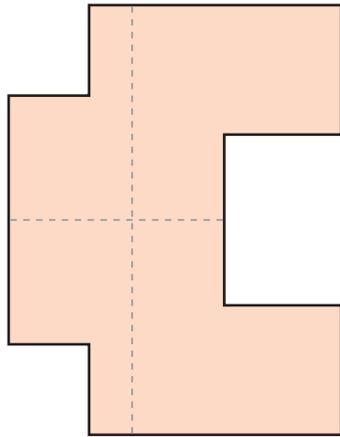
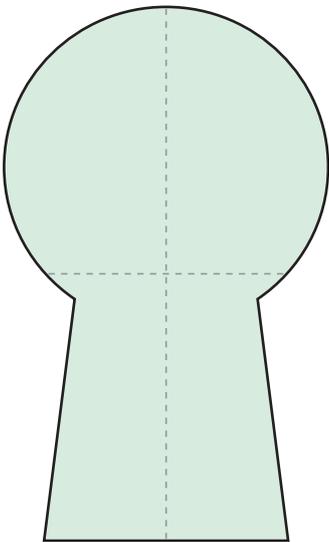
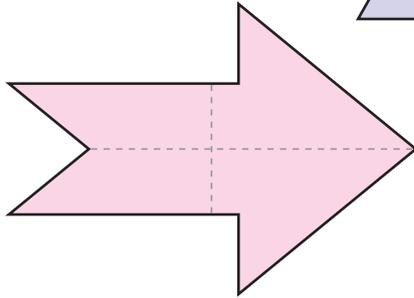
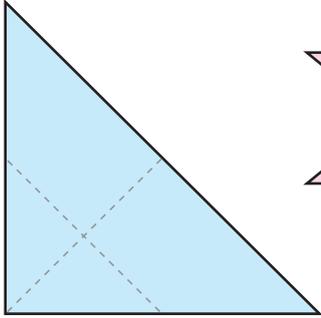
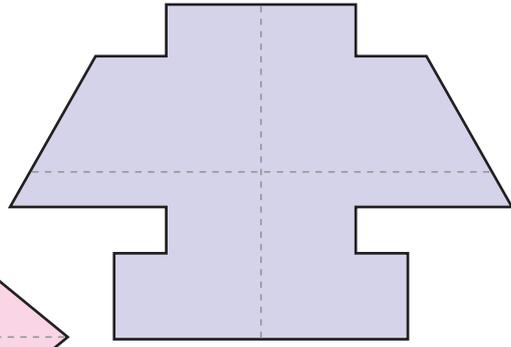
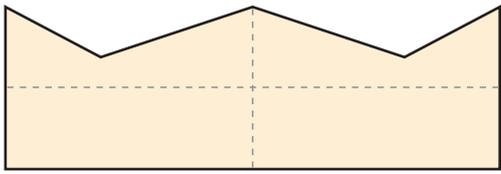
9



10









## LES RÈGLES DU JEU

# LE MÉTIER À TISSER DE MOOT

6

\* **NOMBRE DE JOUEURS** : 1 joueur.

\* **MATÉRIEL** : le métier à tisser – les 7 bandes de tissu – Les 16 cartes « défi ».

\* **BUT DU JEU** : réussir à reproduire toutes les images des cartes « défis » sur la machine à tisser.

## DÉROULEMENT DU JEU

1

**Place le métier à tisser** devant toi.

Puis, **place les 7 bandes de tissu** au-dessus du métier à tisser.

2

**Récupère** une carte « défi ».

Sur le métier à tisser, **reproduis** l'image de la carte **en superposant** les 7 bandes de tissu.

!

Chaque bande de tissu doit être placée dans les repères. Elles ne doivent pas dépasser !

3

Une fois que tu as réussi, coche la case « réussite ». Puis, **choisis** une nouvelle carte « défi ».



## Table de 5 (multiplication)

$5 \times 0 = 0$

$5 \times 1 = 5$

$5 \times 2 = 10$

$5 \times 3 = 15$

$5 \times 4 = 20$

$5 \times 5 = 25$

$5 \times 6 = 30$

$5 \times 7 = 35$

$5 \times 8 = 40$

$5 \times 9 = 45$

$5 \times 10 = 50$



### Table de 2 (multiplication)

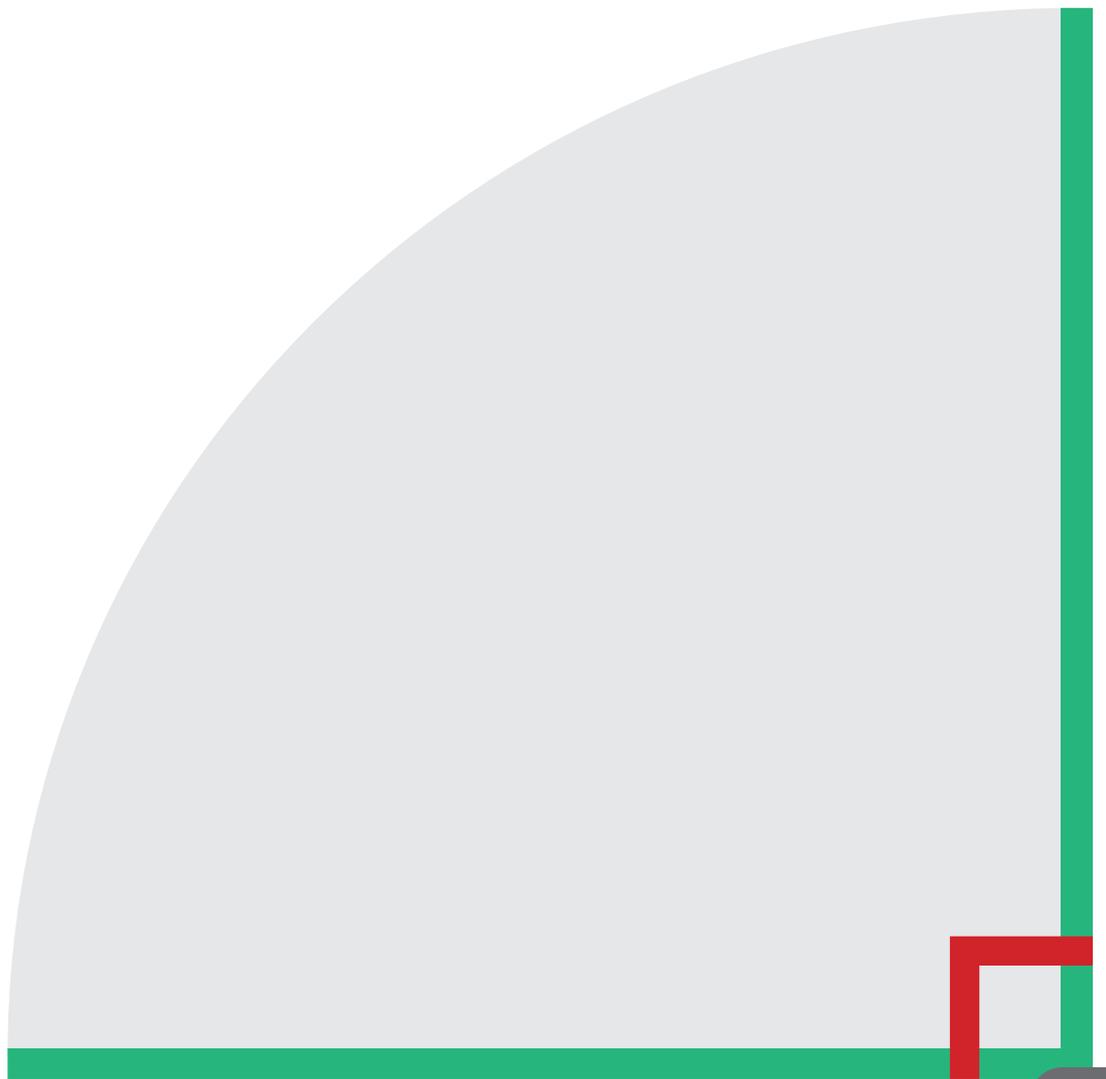
$2 \times 0$	=	0
$2 \times 1$	=	2
$2 \times 2$	=	4
$2 \times 3$	=	6
$2 \times 4$	=	8
$2 \times 5$	=	10
$2 \times 6$	=	12
$2 \times 7$	=	14
$2 \times 8$	=	16
$2 \times 9$	=	18
$2 \times 10$	=	20

### Table de 3 (multiplication)

$3 \times 0$	=	0
$3 \times 1$	=	3
$3 \times 2$	=	6
$3 \times 3$	=	9
$3 \times 4$	=	12
$3 \times 5$	=	15
$3 \times 6$	=	18
$3 \times 7$	=	21
$3 \times 8$	=	24
$3 \times 9$	=	27
$3 \times 10$	=	30

### Table de 4 (multiplication)

$4 \times 0$	=	0
$4 \times 1$	=	4
$4 \times 2$	=	8
$4 \times 3$	=	12
$4 \times 4$	=	16
$4 \times 5$	=	20
$4 \times 6$	=	24
$4 \times 7$	=	28
$4 \times 8$	=	32
$4 \times 9$	=	36
$4 \times 10$	=	40



3



219



473



92



479



237

4

← un côté (trait)

### FORMULE MAGIQUE

1. On met l'angle droit dans l'angle.
2. On place un côté sur un côté de la figure.
3. On observe l'autre côté.

l'angle droit



un côté (trait)







c	d	u
3	8	9

c

d

u



c	d	u
5	9	4

c

d

u



## Tableau de conversion

$1c = 100$

$2c = 200$

$3c = 300$

$4c = 400$

$5c = 500$

$6c = 600$

$7c = 700$

$8c = 800$

$9c = 900$

$1d = 10$

$2d = 20$

$3d = 30$

$4d = 40$

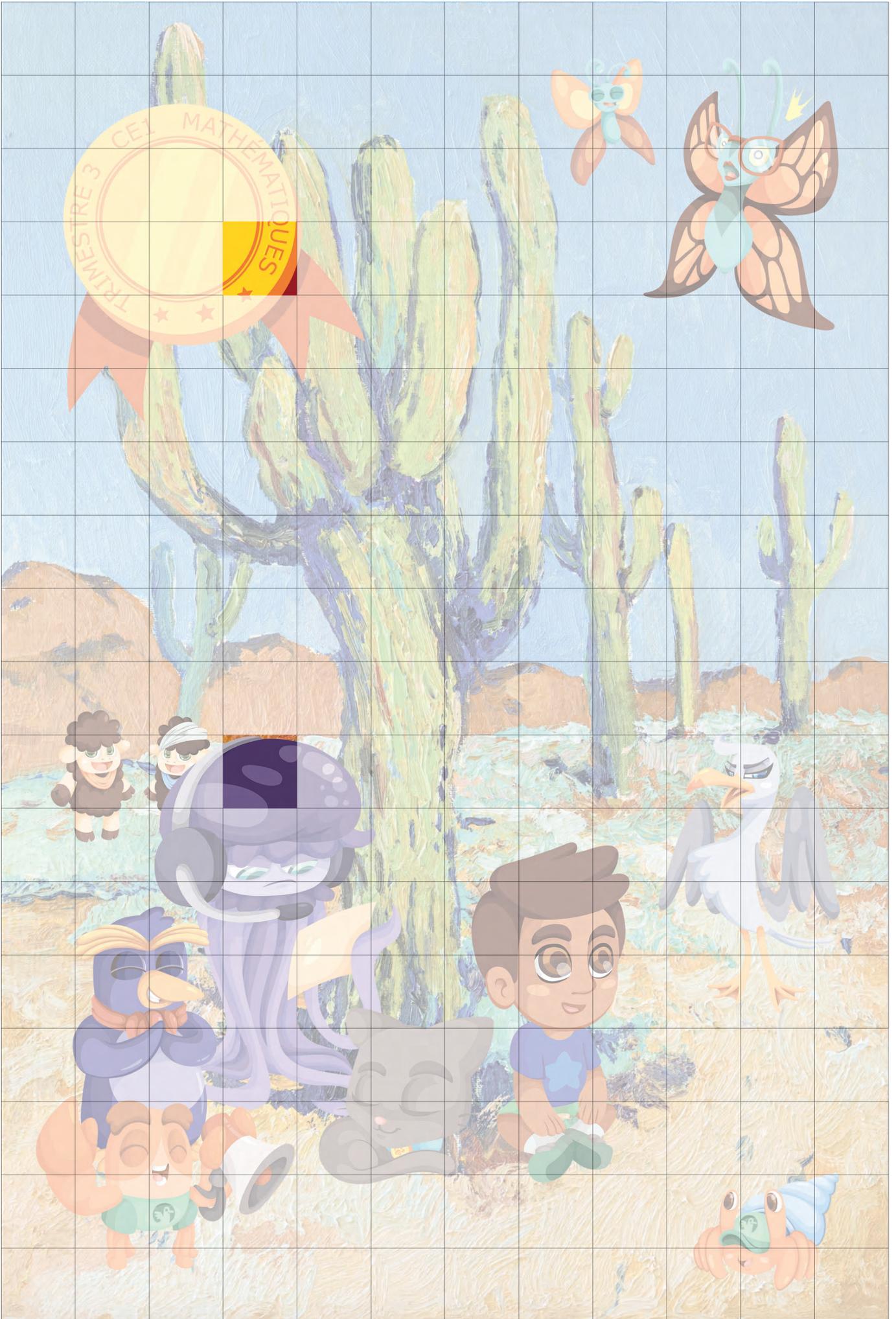
$5d = 50$

$6d = 60$

$7d = 70$

$8d = 80$

$9d = 90$



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R



**Suren NERSISYAN, The Land of Saguaro Cactuses**

L'artiste Suren Nersisyan s'inspire des éléments poétiques de la nature et des lieux inattendus, capturant ses sujets avec une vitalité teintée de nostalgie. Suren Nersisyan représente des cactus saguaro dans les déserts de l'Arizona debout sous le soleil chaud. Leurs grandes tiges charnues s'étendent jusqu'au ciel florissant dans son habitat naturel. Des couleurs vives de vert, d'orange et de violet créent un paysage désertique frappant sous un ciel bleu clair. La scène crée une ambiance unique comme n'importe où ailleurs sur la planète.

