



CE2

Maths

TRIMESTRE 2





CE2

Maths

TRIMESTRE 2





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 à un apprentissage visuel.

4 À toi de jouer !

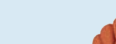
Cette partie sert à se réapproprier la notion étudiée à travers quelques jeux.

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.



1



2

3



1

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

2

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

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

SOMMAIRE

ÉPISODE

01

BIENVENUE CHEZ LES DINOSAURES !

1

Mission 1 : numération P.1

Les citrons préhistoriques

- Découvrir une nouvelle unité de numération : le millier.
- Dénombrer en utilisant le groupement par 10 et par 100.
- Utiliser des écritures chiffrées jusqu'à 1 999.
- Lire et écrire en lettres les nombres jusqu'à 1 999.

2

Mission 2 : espace & géométrie P.8

Tremblements et chute de piquants !

- Identifier, reproduire et construire un triangle rectangle

3

Mission 3 : numération P.13

Une bonne soupe pour Mémé

- Comprendre le principe de position : la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre .
- Dénombrer en utilisant le groupement par 10, par 100 et par 1 000 (jusqu'à 9 999).
- Dénombrer par le calcul (jusqu'à 9 999).
- Utiliser des écritures chiffrées jusqu'à 9 999.
- Lire et écrire en lettres les nombres jusqu'à 9 999.

4

Mission 4 : numération P.20

Le secret de la Source des Anciens

- Décomposer et recomposer un nombre (jusqu'à 9 999) avec l'addition et la multiplication.

02

DES RENCONTRES PRÉHISTORIQUES ET SYMPATHIQUES

1 Mission 1 : numération P.25 Tempête de cactus !

- Comparer des nombres en utilisant les symboles : $>$, $<$, $=$ (jusqu'à 9 999).
- Ranger des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant (jusqu'à 9 999).
- Intercaler des nombres (jusqu'à 9 999).
- Encadrer des nombres jusqu'à 9 999 à l'unité près, à la dizaine près, à la centaine près, au millier près.

2 Mission 2 : calcul P.33 La cueillette des fruits

- Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer et ordonner.
- Calculer en ligne des sommes de centaines entières, de milliers entiers.
- Calculer en ligne en regroupant par unités, par dizaines, par centaines et par milliers.
- Décomposer et recomposer les nombres additivement.

3 Mission 3 : calcul P.42 La nurserie des dinosaures

- Poser et calculer des additions en colonnes avec des nombres à 4 chiffres (sans retenue et avec retenue).

4 Mission 4 : grandeurs et mesures P.47 Des tresses sur-mesure

- Estimer des longueurs : cm, dm, m.
- Mesurer des longueurs en utilisant des instruments de mesures.
- Établir et connaître les relations entre les unités de longueur.
- Effectuer des conversions.

03

LE GRAND MAGE : NOTRE DERNIER ESPOIR !

1 Mission 1 : calcul P.53 Le réveil du volcan

- Multiplier en ligne un nombre par 10, par 100, par 1 000.

2 Mission 2 : grandeurs et mesures P.61 En route jusqu'au Grand Mage !

- Estimer des longueurs : m, km.
- Établir et connaître les relations entre les unités de longueur.
- Effectuer des conversions.

3 Mission 3 : espace et géométrie P.66 Les rouages du Grand Mage

- Utiliser le vocabulaire géométrique : centre d'un cercle, rayon et diamètre.
- Reconnaître, nommer et décrire un cercle.
- Construire un cercle avec le compas.

Pré-requis :

- utiliser un tableau de numération en centaine(s), dizaine(s) et unité(s) ;
- associer diverses représentations d'un nombre jusqu'à 999 ;
- décomposer un nombre de différentes façons jusqu'à 999.

Objectifs de la mission :

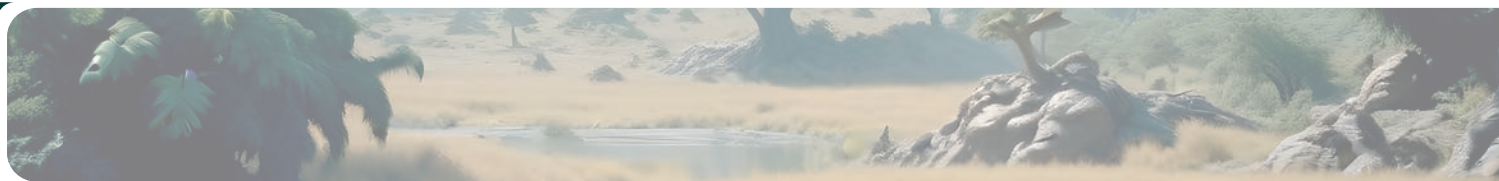
- découvrir une nouvelle unité de numération : le millier ;
- dénombrer en utilisant le groupement par 10 et par 100 ;
- utiliser des écritures chiffrées jusqu'à 1 999 ;
- lire et écrire en lettres les nombres jusqu'à 1 999.

- **Consigne pour l'adulte :** dans la globalité de ce trimestre, plusieurs anachronismes sont volontairement inclus dans le récit ; par exemple, la présence de créatures ou de plantes n'ayant pas existé durant la même période. Ces éléments sont intégrés afin de servir les besoins de l'histoire.

Tout au long de la mission suivante, si l'enfant en ressent le besoin, il est possible d'utiliser le matériel de numération à découper en annexes. Assurez-vous qu'il sache reconnaître le matériel de numération et qu'il maîtrise les relations entre la centaine, les dizaines et les unités.

$$1 \text{ c} = 10 \text{ d} = 100 \text{ u}$$

Vous pouvez également laisser à disposition le tableau de numération (m/c/d/u).



1

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

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

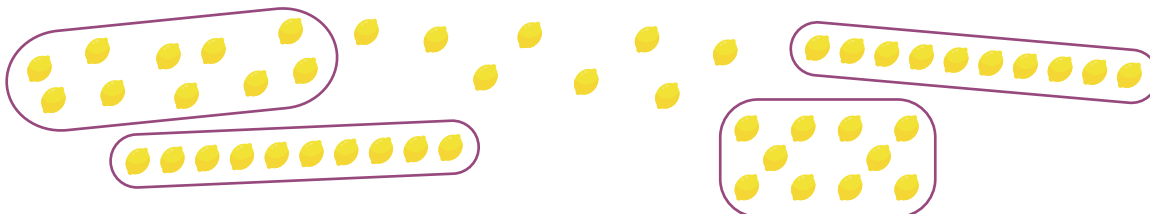
Compétences travaillées : activités 1 & 2.

- dénombrer en utilisant le groupement par 10 et par 100 ;
- utiliser des écritures chiffrées jusqu'à 1 000.

1

Entoure les citrons en formant des paquets de 10.
Puis, **complète** les phrases suivantes.

- **Correction :**



On peut remplir 4 **caisse(s) verte(s)** et laisser 8 **citron(s) isolé(s)**.

Il y a 4 **dizaine(s)** et 8 **unité(s) isolée(s)**.

Il y a en tout 48 **citrons**.

Il manque 2 **citrons** pour compléter une nouvelle **caisse verte**.

2

Entoure les caisses vertes en formant des paquets de 100.
Puis, **complète** les phrases suivantes.

- **Correction :**

1

Observe la **caisse rouge**. Colle les **caisses bleues** sur les cases en pointillés. En posant ton doigt tour à tour sur chaque **caisse bleue**, compte les citrons à voix haute de 100 en 100. Puis, **complète** les phrases de Micha.

● **Correction** : L'enfant cite : 100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900.



Dans la **caisse rouge**, nous venons de placer
9 **caisses bleues**.
Pour le moment, il y a 9 **centaines**,
ce qui correspond à un total de 900 **citrons**.

● **Consigne pour l'adulte** : donnez maintenant la caisse bleue incomplète, ainsi que les 9 petites caisses vertes complètes.

Quand l'enfant collera les caisses, veillez à ce qu'il colle de manière à laisser les volets de papier s'ouvrir.

2

Observe la nouvelle **caisse bleue**, et colle-la pour compléter le dernier espace disponible dans la **caisse rouge**. Dans cette **caisse bleue** incomplète, colle les **caisses vertes** sur les cases en pointillés. En posant ton doigt tour à tour sur chaque **caisse verte**, compte les citrons à voix haute de 10 en 10, à partir de 900. Puis, **complète** les phrases de Perlipopette.

● **Correction** : L'enfant cite : 910 - 920 - 930 - 940 - 950 - 960 - 970 - 980 - 990.



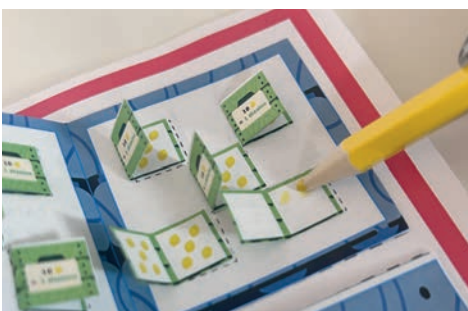
Nous venons d'ajouter 9 **caisses vertes**.
Maintenant, dans la **caisse rouge**,
il y a 9 **centaines** et 9 **dizaines**,
ce qui correspond à un total de 990 **citrons**.

● **Consigne pour l'adulte** : Donnez maintenant la petite caisse verte incomplète.

3

Observe la nouvelle **caisse verte**, et colle-la pour compléter le dernier espace disponible dans la **caisse bleue**. Dans cette **caisse verte** incomplète, dessine au crayon jaune 9 **citrons**. Tout en dessinant les derniers citrons, compte à voix haute de 1 en 1, à partir de 990. Puis, **complète** les phrases de Micha.

● **Correction** : En dessinant chaque unité, l'enfant cite : 991 - 992 - 993 - 994 - 995 - 996 - 997 - 998 - 999



Pour compléter notre dernière caisse, nous venons
d'ajouter 9 **citrons**.
Maintenant, dans la **caisse rouge**, il y a 9 **centaines**,
9 **dizaines** et 9 **unités**,
ce qui correspond à un total de 999 **citrons**.

4

Dessine le dernier citron manquant. **Dis** à voix haute comment s'appelle ce nouveau nombre.
Complète les phrases de Micha et Perlipopette.

● **Correction** : L'enfant cite « mille ».

$$999 + 1 = 1000$$

La caisse rouge contient un total de 1 000 citrons !



En regroupant 10 unités, on obtient 1 dizaine.
En regroupant 10 dizaines, on obtient 1 centaine.
En regroupant 10 centaines, on obtient 1 millier,
c'est-à-dire 1 000 unités.

Félicitations ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont complété la caisse de Millus, et découvert le nombre 1 000 !

ACT 4

Compétences travaillées : activité 4.

- utiliser le tableau de numération.

1

Complète le tableau de numération avec le nombre 1 000.

● **Correction** :

centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
10	0	0

2

Complète le tableau de numération avec le nombre 1 000.

● **Correction** :

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
1	0	0	0

Très bien ! Maintenant, Perlipopette est capable d'écrire 1 000 dans le tableau de numération.

ACT 5

Compétences travaillées : activité 5.

- décomposer un nombre jusqu'à 1 999 sous la forme d'une addition groupée
- utiliser des écritures chiffrées jusqu'à 1 999
- lire et écrire en lettres les nombres jusqu'à 1 999 dans le tableau de numération.

● **Consigne pour l'adulte** : pour cette activité, ne pas hésiter à utiliser le matériel de numération disponible en annexes. Ici, Micha présente un élément supplémentaire à la fois : le millier, auquel s'ajoutent des unités, puis des dizaines, et enfin des centaines. Grâce à la manipulation et à la décomposition, l'élève est amené à comprendre comment écrire le nombre en lettres.

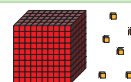
1

Observe chaque nombre formé par le matériel de numération.
Complète les phrases suivantes.

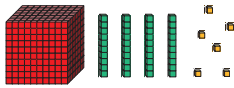
● **Correction** :



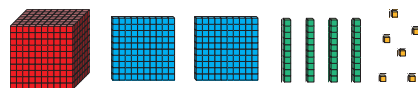
J'écris ce nombre **en chiffres** : 1 000
J'écris ce nombre **en lettres** : mille



Je décompose : 1 000 + 6
J'écris ce nombre **en chiffres** : 1006
J'écris ce nombre **en lettres** : mille-six



Je décompose : $1\,000 + 40 + 6$
 J'écris ce nombre **en chiffres** : 1046
 J'écris ce nombre **en lettres** :
 mille-quarante-six



Je décompose : $1\,000 + 200 + 40 + 6$
 J'écris ce nombre **en chiffres** : 1246
 J'écris ce nombre **en lettres** :
 mille-deux-cent-quarante-six

Superbe ! Grâce à toi, Perlipopette a découvert les grands nombres, grâce au matériel de numération !

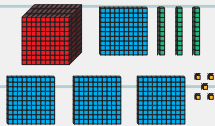
1

Observe le nombre de cubes. Puis, **complète** les phrases suivantes.

⚠ Lorsque c'est possible, fabrique **un millier**, **une centaine** ou **une dizaine** !

● **Correction :**

Commande pour la famille Jurasson



Il y a 1 **millier**, 4 **centaine(s)**,
 3 **dizaine(s)** et 5 **unité(s)**
isolée(s).

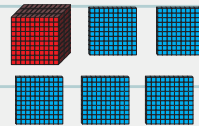
millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
1	4	3	5

Total **en chiffres** : 1 435

Total **en lettres** :

mille-quatre-cent-trente-cinq

Commande pour la famille Gozz



Il y a 1 **millier**, 5 **centaine(s)**,
 0 **dizaine(s)** et 0 **unité(s)**
isolée(s).

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
1	5	0	0

Total **en chiffres** : 1 500

Total **en lettres** : mille-cinq-cents

Commande pour la famille Ptérosa



Il y a 1 **millier**, 0 **centaine(s)**,
 0 **dizaine(s)** et 8 **unité(s)**
isolée(s).

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
1	0	0	8

Total **en chiffres** : 1 008

Total **en lettres** : mille-huit

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont terminé la vérification des commandes importantes !

1 Complète chaque phrase en cochant la ou les bonnes réponses.

Une dizaine, c'est la même chose que : ☒ 10 unités

Une centaine, c'est la même chose que : ☒ 10 dizaines ☒ 100 unités

Un millier, c'est la même chose que : ☒ 10 centaines ☒ 100 dizaines ☒ 1 000 unités

2 Complète chaque phrase en coloriant la réponse qui convient.

Pour lire les nombres de 1 000 à 1 999, on commence par dire le mot : mille

cent dix .

Ensuite, on dit le chiffre des centaines et on ajoute le mot : mille cent dix .

Enfin, on dit le nombre de 0 à 9 99 999 qui suit.

3 Avec une règle, relie le nom des classes aux bonnes colonnes du tableau de numération.

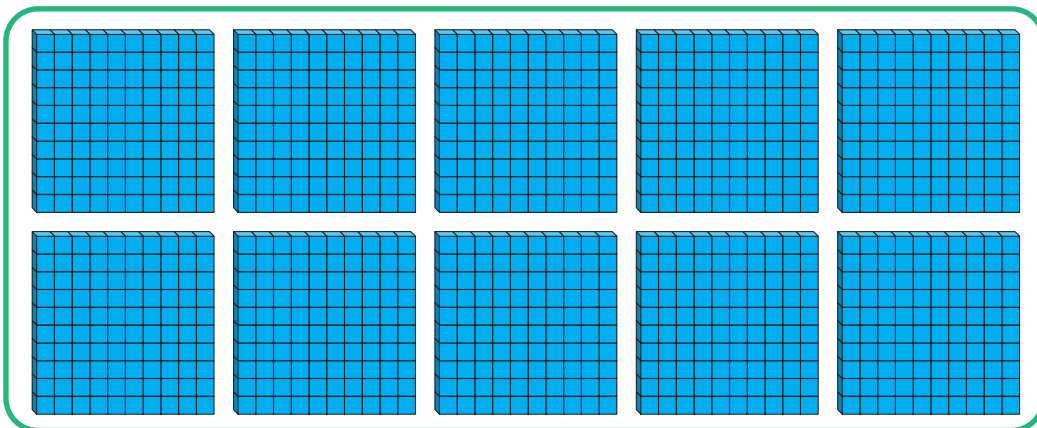
classe des unités

classe des mille

		millier(s)
.....		

centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
.....		

1 Entoure tout ce qui fait 1 000.



1 centaine

10 dizaines

100 dizaines

1 000 unités

10 centaines

2

Pour chaque case, **complète** les phrases.

A.

Il y a **1 millier**, **3 centaine(s)**, **5 dizaine(s)** et **9 unité(s) isolée(s)**.

Il y a **1 359 cubes** au total.

B.

Il y a **1 millier**, **1 centaine(s)**, **2 dizaine(s)** et **0 unité(s) isolée(s)**.

Il y a **1 120 cubes** au total.

C.

Il y a **1 millier**, **2 centaine(s)**, **0 dizaine(s)** et **3 unité(s) isolée(s)**.

Il y a **1 203 cubes** au total.

D.

Il y a **1 millier**, **7 centaine(s)**, **0 dizaine(s)** et **0 unité(s) isolée(s)**.

Il y a **1 700 cubes** au total.

3

Coche les réponses qui sont correctes.

mille-six-cent-dix-huit



1 618



1 000 + 618

4

Écris les nombres suivants en chiffres.

huit-cent-trente-quatre : 834

mille-deux-cent-cinquante-trois : 1 253

mille-cinq-cent-vingt-sept : 1 527

mille-quatre-cent-soixante-dix-neuf : 1 479

mille-treize : 1 013

mille-cent-cinq : 1 105

5

Observe les nombres suivants. Puis, **écris-les** en lettres.

570 : **cinq-cent-soixante-dix**

1 631 : **mille-six-cent-trente-et-un**

1 004 : **mille-quatre**

1 300 : **mille-trois-cents**

1 875 : **mille-huit-cent-soixante-quinze**

1 993 : **mille-neuf-cent-quatre-vingt-treize**

ÉNIGME : Résous l'énigme suivante.

● Proposition de correction :

1. Compréhension du problème (je cherche) : La fleuriste a 1 307 fleurs. Chaque bouquet contient 10 fleurs. Nous devons trouver combien de bouquets complets elle peut former en utilisant des paquets de 10 fleurs.

2. Décomposition du nombre de fleurs (je calcule) :

1 307 = 1 millier + 3 centaines + 0 dizaine + 7 unités ou **1 307 = 1 000 + 300 + 7**

3. Regroupement par dizaines (je calcule) :

Le **millier** : 1 000 fleurs = 100 dizaines = **100 bouquets**

Les **centaines** : 300 fleurs = 30 dizaines = **30 bouquets**

Les **unités** : 7 fleurs restantes, qui ne peuvent pas former une dizaine complète.

100 + 30 = 130 bouquets

4. Conclusion (la phrase réponse) :

La fleuriste peut préparer 130 bouquets de 10 fleurs. Il lui reste 7 fleurs non utilisées.

**Pré-requis :**

- utiliser un instrument spécifique pour identifier des angles droits : l'équerre ;
- identifier un triangle.

Objectifs de la mission :

- identifier, reproduire et construire un triangle rectangle.

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

ACT 1

Compétence travaillée : activités 1 & 2

- reconnaître le triangle et le triangle rectangle ;
- connaître les propriétés du triangle rectangle.

1

Observe les polygones. **Complète** les deux phrases suivantes.

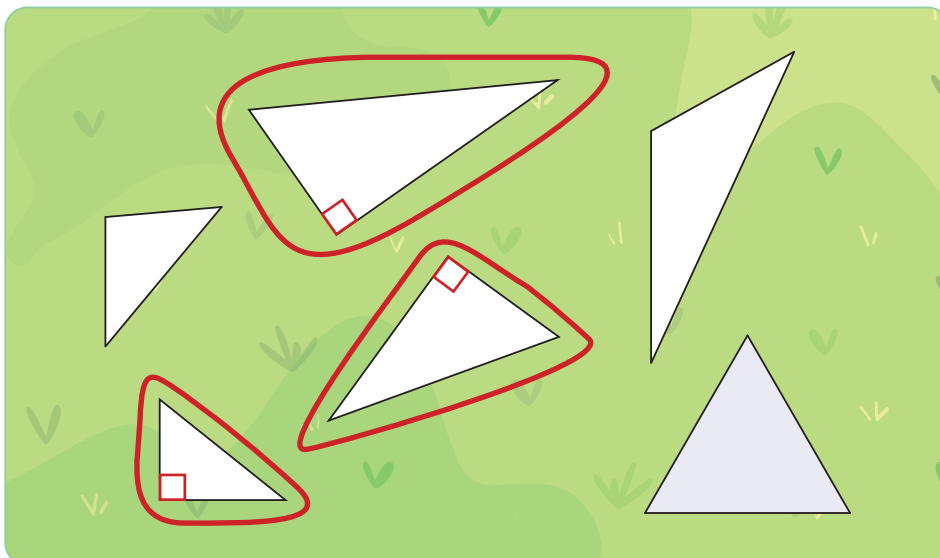
● **Correction :** Ces polygones ont tous **3** côtés. Ce sont des **triangles**.

| Très bien ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont identifié les polygones.

ACT 2

1

Avec ton équerre, **cherche** les angles droits sur chaque triangle. Puis, **marque** les angles droits au crayon rouge. Enfin, **entoure** uniquement les triangles rectangles.



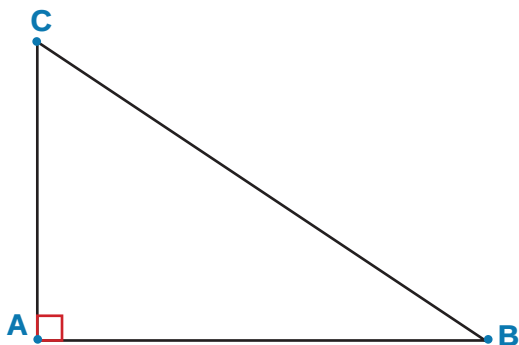
| Génial ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont retrouvé les triangles rectangles !

Compétences travaillées : activités 3, 4 & 5

- reproduire et construire un triangle rectangle avec une règle graduée et une équerre.

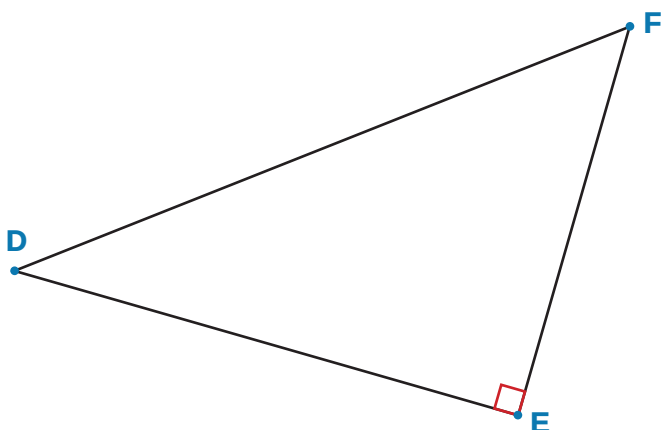
1

En t'aidant des informations ci-dessous, **termine** la construction du triangle rectangle ABC : **observe** le côté [AB], c'est le premier côté ; avec une équerre, **trace** un angle droit sur le point A ; sur ce trait, avec une règle, **trace** le deuxième côté du triangle rectangle : le segment [AC] ; avec une règle, **trace** le troisième côté du triangle rectangle **en reliant** les points B et C entre eux ; enfin, **ajoute** l'angle droit en A.



2

En t'aidant des informations ci-dessous, **termine** la construction du triangle rectangle DEF. **Ajoute** l'angle droit en E.



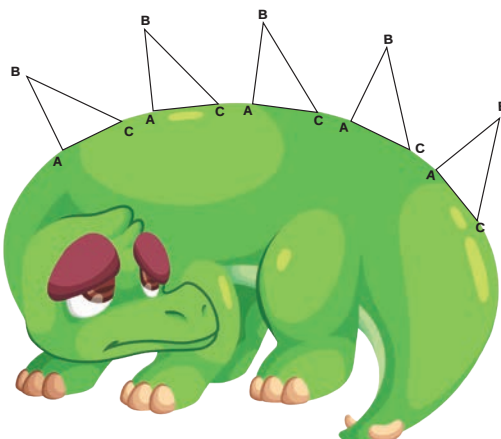
2

Avec une règle, **mesure** la longueur du segment [AB] et du segment [AC]. Puis, **complète** les informations du triangle rectangle ABC. Avec l'équerre et la règle, **termine** la construction des quatre autres triangles rectangles sur le dos du stégosaure.

Triangle rectangle ABC

AB = 2 cm 5 mm

AC = 2 cm

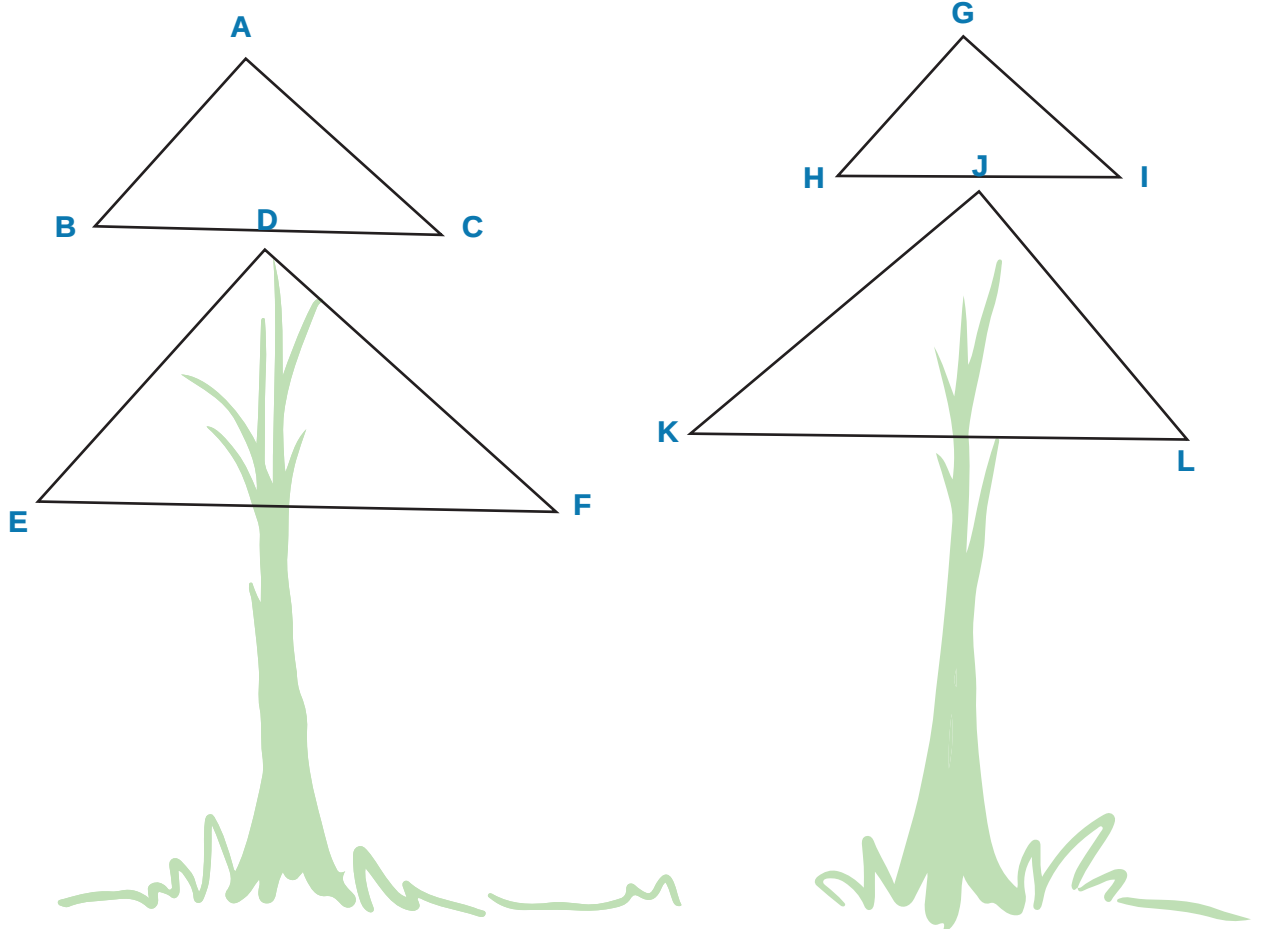


Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont construit les triangles rectangles sur le dos d'Igor !



1

Avec ton équerre et ta règle, **termine** la construction des triangles rectangles des différents sapins, à partir des mesures indiquées.



| Fantastique ! Les sapins ont retrouvé fière allure !

1

Complète la grille de mots croisés.

1

TRIANGLES

2

ANGLE

3

RECTANGLES

4

ÉQUERRE

1

Complète le tableau **en cochant** les cases qui conviennent. **Entoure** le ou les triangles. **Colorie** en jaune le ou les triangles rectangles. **Barre** la ou les figures qui ne sont pas des triangles.

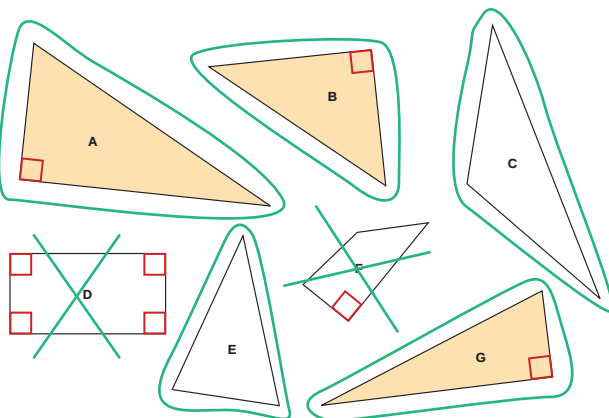


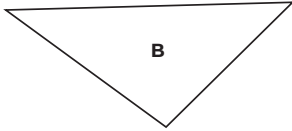
Figure	A	B	C	D	E	F	G
3 côtés	X	X	X		X		X
1 angle droit	X	X				X	X

2

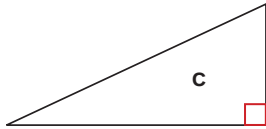
Observe les figures ci-dessous. Pour chaque figure, **explique** s'il s'agit ou non d'un triangle rectangle, **en écrivant** une ou plusieurs phrases.



La figure A n'est pas un triangle rectangle parce qu'elle a 4 côtés au lieu de 3 côtés.



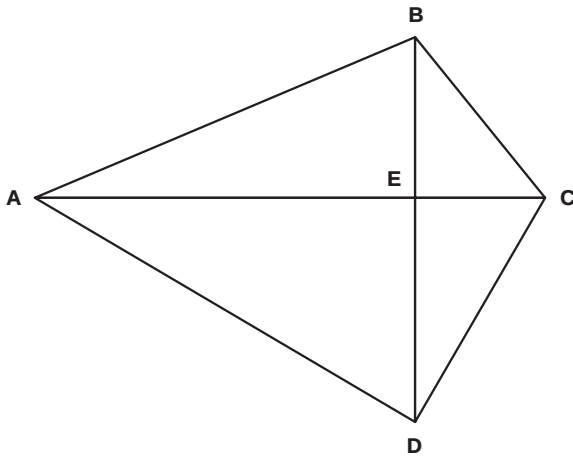
La figure B n'est pas un triangle rectangle parce qu'elle n'a aucun angle droit.



La figure C est un triangle rectangle. Elle a 3 côtés et 1 angle droit.

3

Observe cette figure. **Marque** les angles droits. Puis, **complète** les deux listes ci-dessous.



Liste des triangles : **ABE ; BEC ; CED ; AED ; BCD ; ABC ; ADC ; ABD**

Liste des triangles rectangles : **ABE ; BEC ; CED ; AED ; ADC**

4

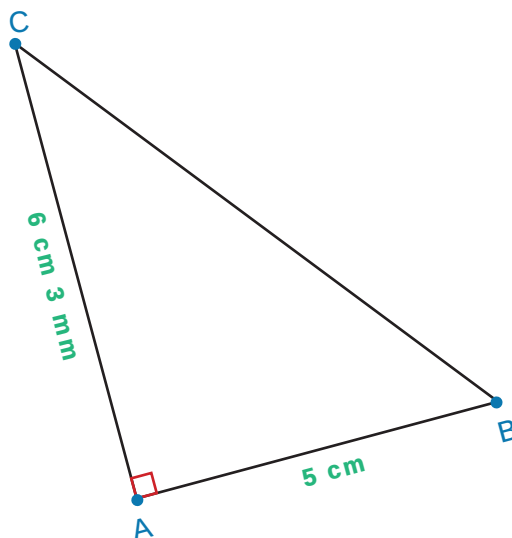
En t'aidant des informations ci-dessous, **termine** la construction de chaque triangle rectangle.

Triangle rectangle ABC

Triangle ABC rectangle en A

AB = 5 cm

AC = 6 cm 3 mm

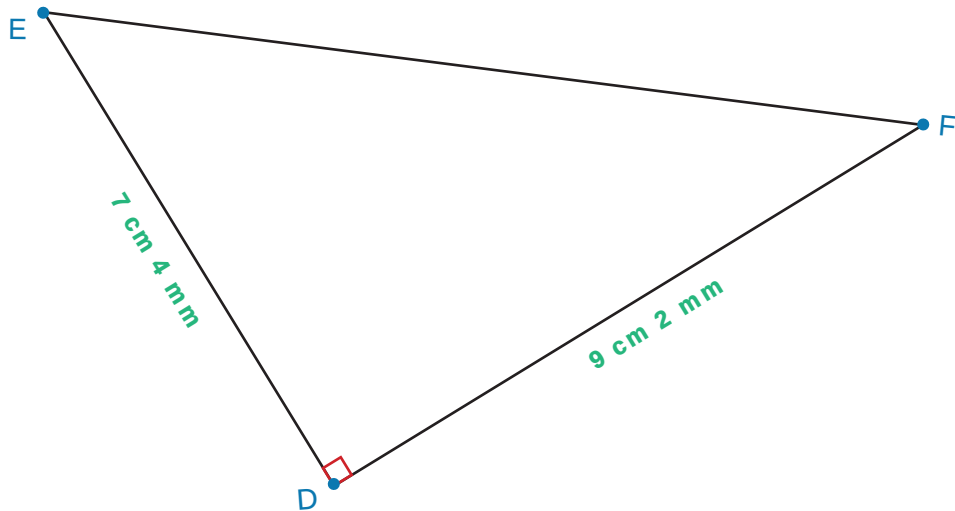


**Triangle rectangle DEF**

Triangle DEF rectangle en D

$$DE = 7 \text{ cm } 4 \text{ mm}$$

$$DF = 9 \text{ cm } 2 \text{ mm}$$



5

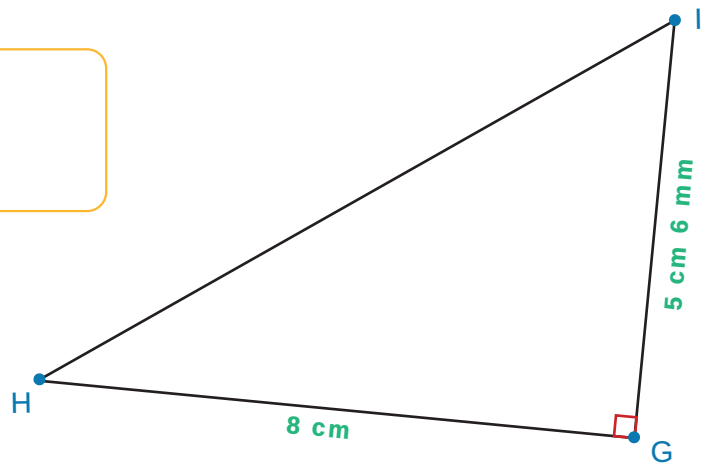
Trace les triangles rectangles suivants.

Triangle rectangle GHI

Triangle GHI rectangle en G

$$GH = 8 \text{ cm}$$

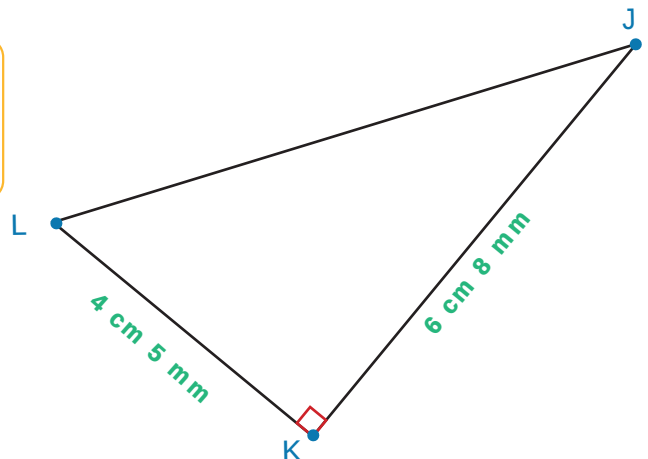
$$GI = 5 \text{ cm } 6 \text{ mm}$$

**Triangle rectangle JKL**

Triangle JKL rectangle en K

$$JK = 6 \text{ cm } 8 \text{ mm}$$

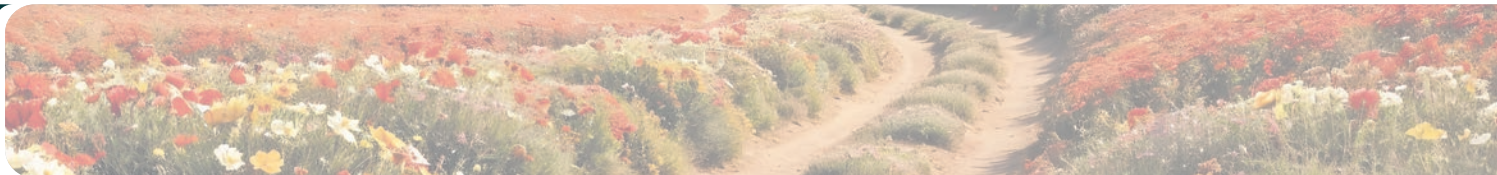
$$KL = 4 \text{ cm } 5 \text{ mm}$$



Objectifs de la mission :

- comprendre le principe de position : la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre ;
- dénombrer en utilisant le groupement par 10, par 100 et par 1 000 (jusqu'à 9 999) ;
- dénombrer par le calcul (jusqu'à 9 999) ;
- utiliser des écritures chiffrées jusqu'à 9 999 ;
- lire et écrire en lettres les nombres jusqu'à 9 999.

HISTOIRE



1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

- **Consigne pour l'adulte :** Dans le cas où l'enfant lit à voix haute le récit, si besoin, vous pouvez l'aider à lire les grands nombres, comme « 1 538 ». Tout au long de la mission, il est possible d'utiliser le matériel de numération en parallèle des exercices, notamment si l'enfant visualise mieux le dénombrement à travers la manipulation.

ACT 1

Compétences travaillées : activités 1 & 2

- comprendre le principe de position : le fonctionnement de la numération écrite chiffrée.

1

Complète le tableau de numération avec le nombre 1 538. Puis, **complète** les phrases ci-dessous.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
1	5	3	8

- 1 est le chiffre écrit dans la colonne des **milliers**.
- 5 est le chiffre écrit dans la colonne des **centaines**.
- 3 est le chiffre écrit dans la colonne des **dizaines**.
- 8 est le chiffre écrit dans la colonne des **unités**.

Dans **1 538**, le chiffre des **unités** est **8**.

2

Complète les pointillés ci-dessous.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
1	5	3	8

1 **millier**15 **centaines**153 **dizaines**1 538 **unités**

Dans 1 538 :

- le nombre de **millier** est **1**, car il y a **1** paquet de 1 000.
- le nombre de **centaines** est **15**, car il y a **15** paquets de 100.
- le nombre de **dizaines** est **153**, car il y a **153** paquets de 10.
- le nombre d'**unités** est **1 538**, car il y a **1 538** unités en tout.

| Super ! Grâce à ton aide, Mila et Wila ont compris la différence entre un chiffre et un nombre !

ACT 2

1

Observe les égalités ci-dessous. Puis, **complète** les pointillés.

Dès qu'on rassemble
10 centaines,
on fabrique **un nouveau**
millier.

Dès qu'on rassemble
10 dizaines,
on fabrique **un nouvelle**
centaine.

$1\text{ m} + 5\text{ c} + 3\text{ d} + 8\text{ u}$	$15\text{ c} + 3\text{ d} + 8\text{ u}$	$153\text{ d} + 8\text{ u}$
=	=	

| Très bien ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont expliqué comment former un même nombre de différentes façons !

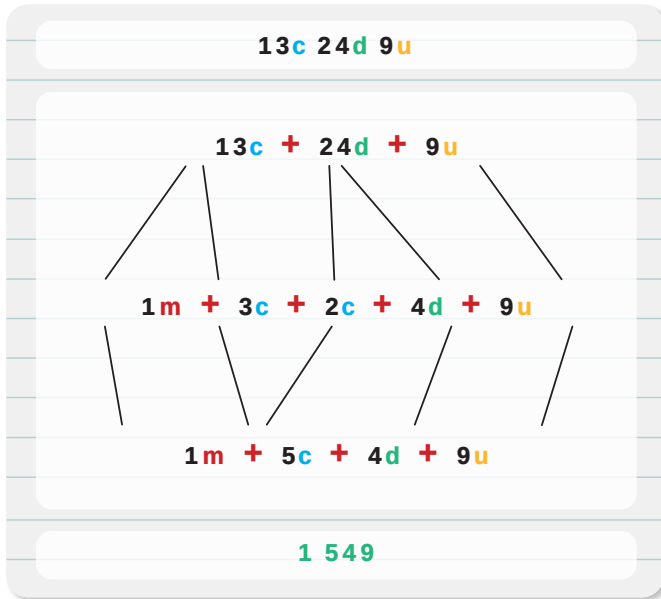
ACT 3

Compétence travaillée : activité 3

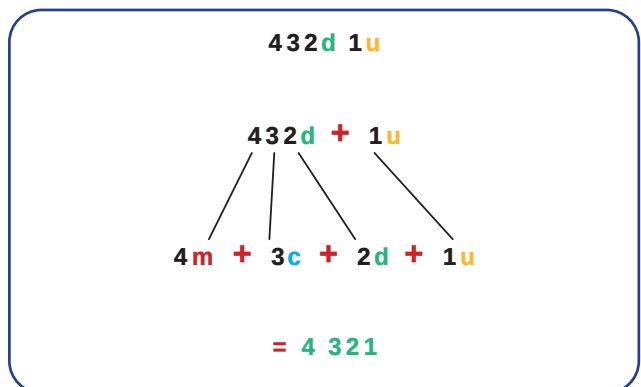
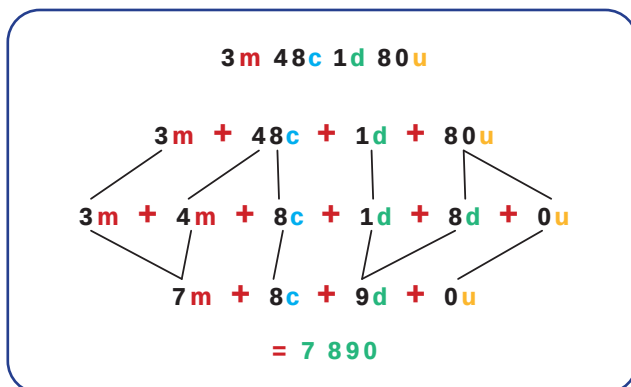
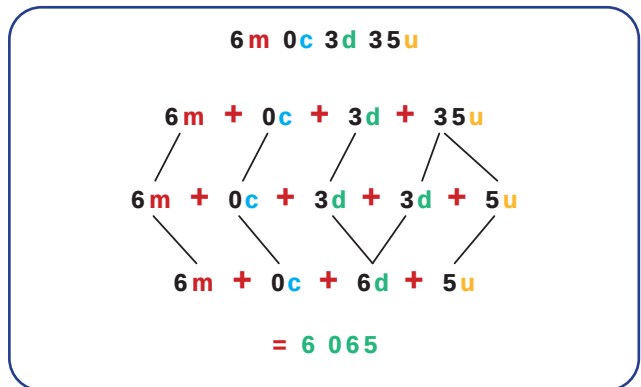
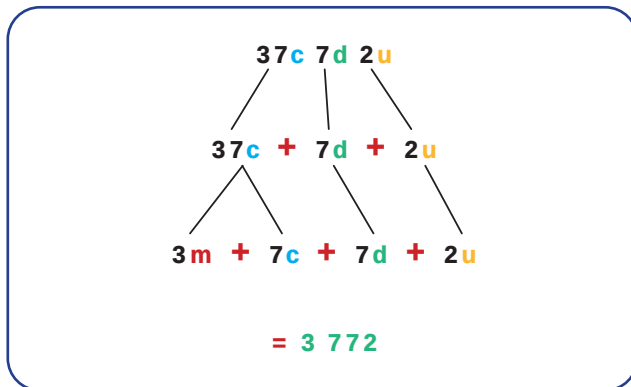
- dénombrer en utilisant le groupement par 10, par 100 et par 1 000 (jusqu'à 9 999) ;
- dénombrer par le calcul (jusqu'à 9 999) ;
- utiliser des écritures chiffrées jusqu'à 9 999.

- **Consigne pour l'adulte :** À partir de cette activité, si l'enfant utilise le matériel de numération en parallèle, distribuez uniquement 9 milliers, 9 centaines, 9 dizaines et 9 unités du matériel de numération ; l'objectif étant de contraindre à décomposer les nombres plus grands que 9.

1 **Dénombrer** la quantité suivante **en utilisant** le calcul.



2 Sur ton cahier ou sur une ardoise, **dénombrer** chacune des quantités **en utilisant** le calcul. Puis, **complète** le tableau avec les résultats.



Bien joué ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à dénombrer la quantité des ingrédients, pour préparer la bonne soupe !

Compétences travaillées : activités 4, 5 & 6

- comprendre le principe de position : le fonctionnement de la numération écrite chiffrée.

1 **Observe** le nombre ci-dessous. Puis, **colorie** en rouge le chiffre des milliers, en bleu celui des centaines, en vert celui des dizaines et en jaune celui des unités.

4 527

2 Aide Perlipopette à répondre aux questions de Micha **en coloriant** la réponse qui convient.



Comment dit-on le 4 de 4 527 ?

quatre quatre-mille quatre-cent quatre-dix



Comment dit-on le 5 de 4 527 ?

cinq cinq-dix cinq-mille cinq-cent



Et comment on dit le 27 de 4 527 ?

deux-sept vingt vingt-sept soixante-douze



3 À l'aide de tes réponses précédentes, **écris** le nombre en lettres.

● **Correction :** quatre-mille-cinq-cent-vingt-sept

Parfait ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont prouvé qu'ils sont capables d'écrire les grands nombres en lettres !

ACT 5

1 Écris chaque nombre en lettres sur les pointillés.

● **Correction :**

2 000 : deux-mille

7 001 : sept-mille-un

8 093 : huit-mille-quatre-vingt-treize

5 300 : cinq-mille-trois-cents

9 780 : neuf-mille-sept-cent-quatre-vingts

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont écrit les nombres en lettres sur la carte d'anniversaire !

ACT 6

1 Observe les nombres écrits en lettres. Écris chaque nombre en chiffres sur les pointillés.

● **Correction :**

mille-cent-quarante : 1 140

quatre-mille-six-cent-douze : 4 612

deux-mille-trente : 2 030

sept-mille-neuf-cent-quatre-vingt-treize : 7 993

neuf-mille-huit-cent-deux : 9 802

Excellent ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont écrit les nombres en chiffres sur la lettre de Mémé !

1

Dis si les phrases sont vraies ou fausses **en écrivant** V pour vrai et F pour faux.
Puis, **corrige à l'oral** celles qui sont fausses.

A. Le nombre, c'est le symbole qui sert à écrire un chiffre.

F

Le **chiffre**, c'est le symbole qui sert à écrire un **nombre**.

B. Le nombre, c'est une quantité ou une valeur.

V

C. Il existe 9 chiffres différents.

F

Il existe **10** chiffres différents.

D. Il existe une infinité de nombres.

V

2

Colorie en vert l'étiquette qui fait une dizaine, en bleu les étiquettes qui font une centaine, et en rouge les étiquettes qui font un millier.

1d

1c

1m

10u

10d

10c

1 000u

100d

100u

3

Complète chaque phrase **en coloriant** la réponse qui convient.

Pour lire les nombres jusqu'à 9 999, on commence par dire le chiffre **des dizaines**
centaines **milliers** et on ajoute le mot mille.

Ensuite, on dit le chiffre des centaines et on ajoute le mot **dix** **cent** **mille** .
Enfin, on dit le nombre de 0 à 99 qui suit.

On met un **s** **t** **x** à la fin de vingt et cent lorsqu'ils sont multipliés et qu'il n'y a
rien **avant** **après** .

Le mot **vingt** **cent** **mille** ne se termine jamais par un s.

1

Observe les nombres suivants, puis **complète** les pointillés.

Dans **2 413** :

Le chiffre **des milliers** est **2**
Le chiffre **des centaines** est **4**
Le chiffre **des dizaines** est **1**
Le chiffre **des unités** est **3**

Dans **9 052** :

Le chiffre **des unités** est **2**
Le chiffre **des dizaines** est **5**
Le chiffre **des centaines** est **0**
Le chiffre **des milliers** est **9**



Dans 7 000 :

Le chiffre **des dizaines** est 0
 Le chiffre **des unités** est 0
 Le chiffre **des milliers** est 7
 Le chiffre **des centaines** est 0

Dans 5 399 :

Le chiffre **des centaines** est 3
 Le chiffre **des milliers** est 5
 Le chiffre **des unités** est 9
 Le chiffre **des dizaines** est 9

2

Complète le tableau de numération avec le nombre 6 240. Puis, **complète** les pointillés avec le nombre de milliers, le nombre de centaines, le nombre de dizaines et le nombre d'unités.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
6	2	4	0

6 **milliers**62 **centaines**624 **dizaines**6 240 **unités**

3

Observe les nombres suivants, puis **complète** les pointillés.

Dans 3 987 :

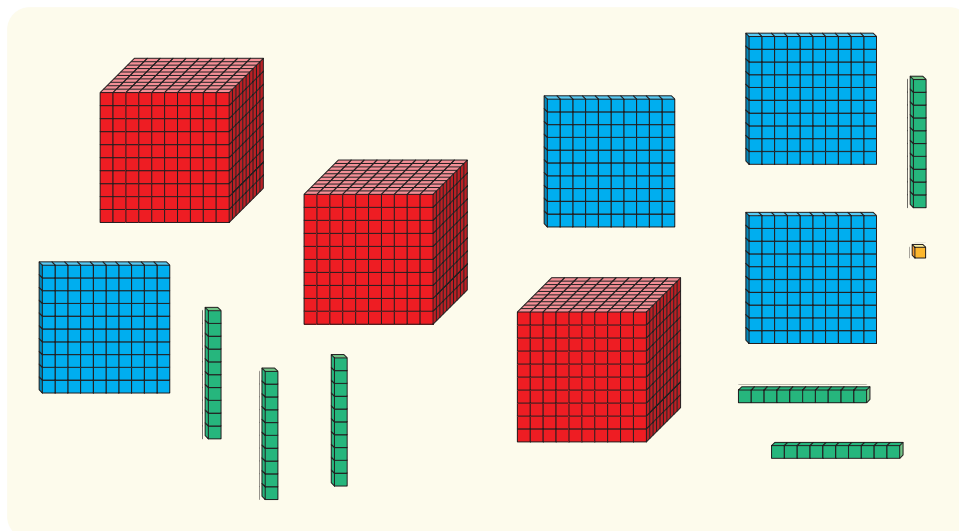
Le nombre **de milliers** est 3
 Le nombre **de centaines** est 39
 Le nombre **de dizaines** est 398
 Le nombre **d'unités** est 3 987

Dans 7 508 :

Le nombre **d'unités** est 7 508
 Le nombre **de dizaines** est 750
 Le nombre **de centaines** est 75
 Le nombre **de milliers** est 7

4

Colorie toutes les cases qui correspondent au nombre de cubes.



3m 4c 6d 1u

3 461u

2m 161u

34c 6d 1u

3 461

3 461d

346d 1u

3m 6c 4d 1u

5 **Dénombrer** les quantités suivantes comme sur l'exemple.

● **Correction :**

4 **m** 1 **c** 29 **d** 5 **u** = 4 395
5 **m** 35 **c** 5 **d** 22 **u** = 8 572
82 **c** 7 **d** 6 **u** = 8 276
8 **m** 6 **c** 5 **d** 14 **u** = 8 664
25 **c** 3 **d** 48 **u** = 2 578
777 **d** 5 **u** = 7 775
9 **c** 41 **d** 7 **u** = 1 317

6 **Écris** chaque nombre en chiffres.

● **Correction :**

quatre-mille-trois-cent-vingt-neuf : 4 329
mille-six-cent-cinquante-deux : 1 652
deux-mille-cinq-cent-dix : 2 510
neuf-mille-sept-cent-quatre-vingt-un : 9 781
sept-mille-huit-cent-soixante-et-un : 7 861
trois-mille-cent-quatre-vingt-treize : 3 193
six-mille-douze : 6 012
huit-mille-quatre-cents : 8 400

7 **Écris** chaque nombre en lettres.

● **Correction :**

4 523 : quatre-mille-cinq-cent-vingt-trois
8 001 : huit-mille-un
6 247 : six-mille-deux-cent-quarante-sept
5 080 : cinq-mille-quatre-vingts
9 395 : neuf-mille-trois-cent-quatre-vingt-quinze

8 **Observe** les nombres suivants. Puis, dans les bulles, **ajoute** un «s» quand c'est nécessaire.

80 : quatre-vingt (s)
1 382 : mille-trois-cent () -quatre-vingt () -deux
5 708 : cinq-mille () -sept-cent () -huit
2 400 : deux-mille () -quatre-cent (s)
1 190 : mille-cent-quatre-vingt () -dix
3 480 : trois-mille () -quatre-cent-quatre-vingt (s)
100 : cent ()
9 700 : neuf-mille () -sept-cent (s)

DICTÉE DE NOMBRES : **Écoute**, puis **écris** chaque nombre en chiffres et en lettres.

● **Consigne pour l'adulte :** Nous vous recommandons de ritualiser ce type d'exercice afin d'automatiser l'écriture des nombres en lettres.

● **Correction :**

600 : six-cents
2 777 : deux-mille-sept-cent-soixante-dix-sept
1 895 : mille-huit-cent-quatre-vingt-quinze
5 900 : cinq-mille-neuf-cents
4 292 : quatre-mille-deux-cent-quatre-vingt-douze
9 080 : neuf-mille-quatre-vingts

Objectifs de la mission :

- décomposer et recomposer un nombre (jusqu'à 9 999) avec l'addition et la multiplication.

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

ACT 1

Compétence travaillée : activités 1 & 2

- décomposer et recomposer un nombre sous forme d'une addition détaillée.

1

Écris le nombre de points obtenus **en additionnant** les cartes.
Puis, **complète** la phrase de Mémé **en coloriant** la bonne réponse.

- Correction :** Calculs (sur l'ardoise) :

Micha :

$$1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 3\ 360$$

Perlipolette :

$$1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5\ 214$$

Mila :

$$1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1 = 4\ 161$$

Wila :

$$1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 2\ 226$$

Réponses :

Micha : 3 360

Perlipolette : 5 214

Mila : 4 161

Wila : 2 226

C'est Micha Perlipolette Mila Wila qui a le plus de points !



2

Pour chaque score : **colorie** en rouge le chiffre des milliers, en bleu le chiffre des centaines, en vert le chiffre des dizaines et en jaune le chiffre des unités ; **décompose** le score sous la forme d'une addition détaillée : écris 1 000 pour chaque millier, 100 pour chaque centaine, 10 pour chaque dizaine et 1 pour chaque unité.

- Correction :**

$$2\ 523 = 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1$$

$$6\ 312 = 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 100 + 10 + 1 + 1$$

$$7\ 131 = 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 10 + 10 + 10 + 1$$

$$3\ 423 = 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1$$

| Génial ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette sont des experts à la bataille des retraités !

ACT 2

Compétences travaillées : activités 2 & 3

- décomposer et recomposer un nombre sous forme d'une addition groupée.

1

Colorie en rouge la carte des milliers, en bleu la carte des centaines, en vert la carte des dizaines et en jaune la carte des unités ; **écris** le nombre de points obtenus **en additionnant** les cartes. Puis, **complète** la phrase de Mémé en coloriant la bonne réponse.

- **Correction** : Calculs (sur l'ardoise) :

Micha :

$$2\ 000 + 400 + 60 + 8 = 2\ 468$$

Perlipopette :

$$4\ 000 + 600 + 30 + 5 = 4\ 635$$

Mila :

$$3\ 000 + 700 + 10 + 9 = 3\ 719$$

Wila :

$$5\ 000 + 200 + 40 + 7 = 5\ 247$$

Réponses :

Micha : 2 468

Perlipopette : 4 635

Mila : 3 719

Wila : 5 247

Cette fois-ci, c'est Micha Perlipopette Mila Wila qui l'emporte, avec un maximum de points !



2

Complète la phrase. Puis, **décompose** le score sous la forme d'une addition groupée : **écris** le nombre de milliers dans la carte rouge, le nombre de centaines dans la carte bleue, le nombre de dizaines dans la carte verte et le nombre d'unités dans la carte jaune.

- **Correction** : Dans 8 475, il y a 8 milliers, 4 centaines, 7 dizaines et 5 unités.

$$8\ 475 =$$

8 000

+

400

+

70

+

5

3

Pour chaque score annoncé par Micha, **décompose-le** sous la forme d'une addition groupée.

- **Correction** :

$$6\ 198 = 6\ 000 + 100 + 90 + 8$$

$$1\ 507 = 1\ 000 + 500 + 0 + 7$$

$$4\ 480 = 4\ 000 + 400 + 80 + 0$$

| Excellent ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette maîtrisent la variante de la bataille des retraités !

ACT 3

1

Récupère le matériel nécessaire pour pouvoir jouer. **Lis à voix haute** les règles. **Fais** une partie !

- **Matériel** : Découpez et utilisez l'annexe 2.

ACT 4

Compétences travaillées : activité 4

- décomposer et recomposer un nombre en utilisant la décomposition multiplicative

1

Observe la quantité de citrons dans les caisses suivantes. **Complète** les phrases. Puis, **complète** le bon de livraison **en décomposant** le nombre sous la forme d'une décomposition multiplicative.

● **Correction :**

Dans **2 314**,

il y a **2 millier(s)**, **3 centaine(s)**, **1 dizaine(s)** et **4 unité(s)**.

Il y a **2 fois 1 000** ; ainsi que **3 fois 100** ; ainsi que **1 fois 10** ; ainsi que **4 fois 1**.

● **Correction :**

$$2\ 314 = (2 \times 1\ 000) + (3 \times 100) + (1 \times 10) + (4 \times 1)$$

2

Complète les bons de livraison **en décomposant** le nombre sous la forme d'une **décomposition multiplicative**.

● **Correction :**

$$1\ 849 = (1 \times 1\ 000) + (8 \times 100) + (4 \times 10) + (9 \times 1)$$

$$9\ 631 = (9 \times 1\ 000) + (6 \times 100) + (3 \times 10) + (1 \times 1)$$

$$7\ 125 = (7 \times 1\ 000) + (1 \times 100) + (2 \times 10) + (5 \times 1)$$

$$4\ 599 = (4 \times 1\ 000) + (5 \times 100) + (9 \times 10) + (9 \times 1)$$

3

Complète les bons de livraison **en recomposant** le nombre des décompositions multiplicatives.

● **Correction :**

$$7\ 508 = (7 \times 1\ 000) + (5 \times 100) + (0 \times 10) + (8 \times 1)$$

$$5\ 760 = (5 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (6 \times 10) + (0 \times 1)$$

$$3\ 003 = (3 \times 1\ 000) + (0 \times 100) + (0 \times 10) + (3 \times 1)$$

| Superbe ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont complété tous les bons de livraison !

ATDJ

1

Complète les pointillés **en utilisant** les mots suivants : addition détaillée – décomposer – addition groupée – multiplicative

● **Correction :**

On peut **décomposer** un nombre de différentes façons :

La décomposition sous la forme d'une **addition groupée**.

$$3\ 000 + 200 + 10 + 4$$

La décomposition **multiplicative**.

$$(3 \times 1\ 000) + (2 \times 100) + (1 \times 10) + (4 \times 1)$$

La décomposition sous la forme d'une **addition détaillée**.

$$1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1$$

EXOS

1

Comme sur l'exemple, **décompose** chaque nombre sous la forme d'une addition détaillée.

● **Correction :**

$$4\ 583 = 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1$$

$$1\ 902 = 1\ 000 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 1 + 1$$

$$5\ 420 = 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10$$

2

Recompose chaque nombre **en calculant** le résultat de chaque addition détaillée.

● **Correction :**

$$3\ 274 = 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1$$

$$1\ 655 = 1\ 000 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

$$8\ 032 = 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1$$

$$5\ 209 = 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

3

Comme sur l'exemple, **décompose** chaque nombre sous la forme d'une addition groupée.

● **Correction :**

$$\begin{aligned} 2\ 173 &= 2\ 000 + 100 + 70 + 3 \\ 4\ 211 &= 4\ 000 + 200 + 10 + 1 \\ 8\ 347 &= 8\ 000 + 300 + 40 + 7 \\ 9\ 022 &= 9\ 000 + 20 + 2 \\ 6\ 890 &= 6\ 000 + 800 + 90 \end{aligned}$$

4

Recompose chaque nombre **en calculant** le résultat de chaque addition groupée.

● **Correction :**

$$\begin{aligned} 7\ 482 &= 7\ 000 + 400 + 80 + 2 \\ 6\ 975 &= 6\ 000 + 900 + 70 + 5 \\ 1\ 708 &= 1\ 000 + 700 + 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3\ 531 &= 1 + 30 + 500 + 3\ 000 \\ 2\ 647 &= 600 + 2\ 000 + 7 + 40 \\ 5\ 006 &= 6 + 5\ 000 \end{aligned}$$

5

Comme sur l'exemple, **décompose** chaque nombre sous la forme d'une décomposition multiplicative.

● **Correction :**

$$\begin{aligned} 5\ 495 &= (5 \times 1\ 000) + (4 \times 100) + (9 \times 10) + (5 \times 1) \\ 7\ 381 &= (7 \times 1\ 000) + (3 \times 100) + (8 \times 10) + (1 \times 1) \\ 4\ 933 &= (4 \times 1\ 000) + (9 \times 100) + (3 \times 10) + (3 \times 1) \\ 1\ 208 &= (1 \times 1\ 000) + (2 \times 100) + (0 \times 10) + (8 \times 1) \end{aligned}$$

6

Recompose chaque nombre **en calculant** le résultat de chaque décomposition multiplicative.

● **Correction :**

$$\begin{aligned} 4\ 826 &= (4 \times 1\ 000) + (8 \times 100) + (2 \times 10) + (6 \times 1) \\ 7\ 752 &= (7 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (5 \times 10) + (2 \times 1) \\ 2\ 098 &= (2 \times 1\ 000) + (9 \times 10) + (8 \times 1) \\ 9\ 387 &= (8 \times 10) + (9 \times 1\ 000) + (3 \times 100) + (7 \times 1) \\ 4\ 505 &= (5 \times 1) + (5 \times 100) + (4 \times 1\ 000) \end{aligned}$$

ÉNIGME 1 : Résous l'énigme suivante.

● **Correction :**

Nombre de pivoines	Nombre de bouquets
962	96
2 500	250
5 018	501
8 007	800

● **Proposition de correction pour le premier nombre :**

1. Compréhension du problème :

Chaque bouquet contient 10 fleurs, ce qui veut dire que pour chaque bouquet, on forme **1 dizaine**. On se demande combien de **dizaines** il y a dans **962**.

2. Décomposition du nombre de fleurs :

$$962 = 96\text{d} + 2\text{u}$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
0	9	6	2

3. Conclusion :

Avec 962 pivoines, la fleuriste peut préparer **96** bouquets de **10 fleurs**.

Il restera 2 fleurs, qu'elle ne peut pas utiliser pour former un nouveau bouquet de 10 fleurs.



2

ÉNIGME 2 : Résous l'énigme suivante.

M1

M2

M3

M4

Nombre de roses	Nombre de bouquets
5 364	53
3 400	34
2 079	20
9 999	99

● Proposition de correction pour le premier nombre :**1. Compréhension du problème :**

Chaque bouquet contient 100 fleurs, ce qui veut dire que pour chaque bouquet, on forme **1 centaine**. On se demande combien de **centaines** il y a dans **5 364**.

2. Décomposition du nombre de fleurs :

$$5\,364 = 53\text{c} + 6\text{d} + 4\text{u}$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
5	3	6	4

3. Conclusion :

Avec 5 364 roses, la fleuriste peut préparer **53** bouquets de **100 fleurs**.

Il restera 64 fleurs, qu'elle ne peut pas utiliser pour former un nouveau bouquet de 100 fleurs.

Pré-requis :

- comparer, ranger, encadrer et intercaler des nombres jusqu'à 999.

Objectifs de la mission :

- comparer des nombres en utilisant les symboles : $>$, $<$, $=$ (jusqu'à 9 999) ;
- ranger des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant (jusqu'à 9 999) ;
- intercaler des nombres (jusqu'à 9 999) ;
- encadrer des nombres jusqu'à 9 999 à l'unité près, à la dizaine près, à la centaine près, au millier près.

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

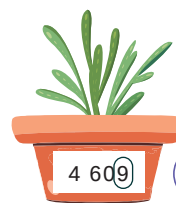
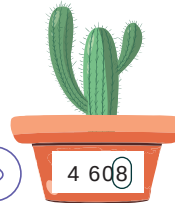
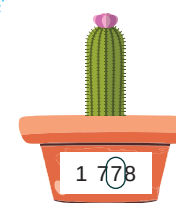
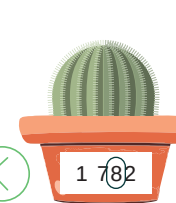
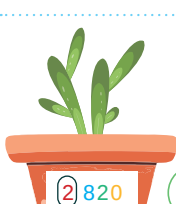
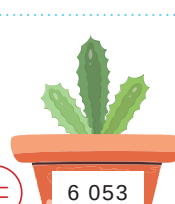
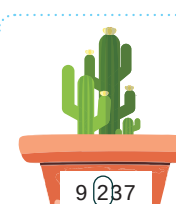
ACT 1

Compétences travaillées : activité 1

- comparer des nombres en utilisant les symboles : $>$, $<$, $=$ (jusqu'à 9 999).

1

En t'aidant de l'exemple : **entoure** les chiffres qui permettent de comparer les deux nombres ; complète les pointillés **en utilisant** le signe qui convient : $<$, $>$ ou $=$.

  $>$	  $>$	  $<$
  $<$	  $=$	  $>$

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à comparer les pots de cactus !

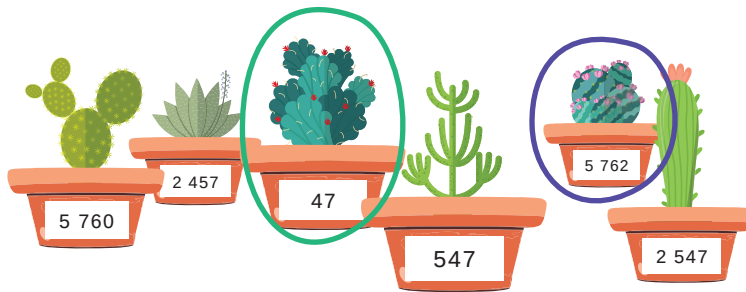
ACT 2

Compétences travaillées : activité 2

- ranger des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant (jusqu'à 9 999).

1

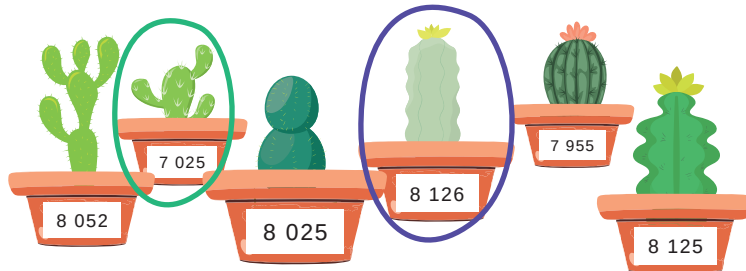
Observe les nombres sur les différents pots. **Entoure** en vert le cactus avec le nombre le plus petit et en violet le cactus avec le nombre le plus grand. **Range** les nombres suivants dans l'ordre croissant.



$$47 < 547 < 2\,457 < 2\,547 < 5\,760 < 5\,762$$

2

Observe les nombres sur les différents pots. **Entoure** en vert le cactus avec le nombre le plus petit et en violet le cactus avec le nombre le plus grand. **Range** les nombres suivants dans l'ordre décroissant.



$$8\,126 > 8\,125 > 8\,052 > 8\,025 > 7\,955 > 7\,025$$

Superbe ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à ranger les pots dans l'ordre croissant et l'ordre décroissant !

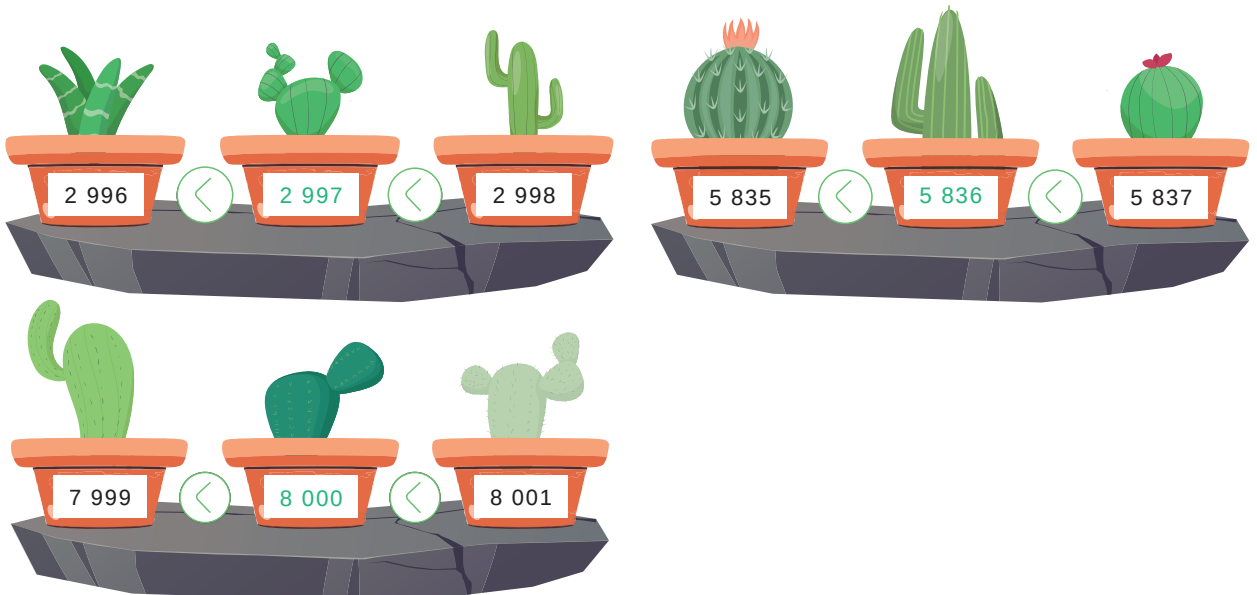
ACT 3

Compétence travaillée : activité 3

- intercaler des nombres (jusqu'à 9 999).

1

Sur chaque pot, **écris** un nombre qui peut **s'intercaler** entre les deux autres cactus. Puis, **réponds** à la question **en cochant** la bonne réponse.

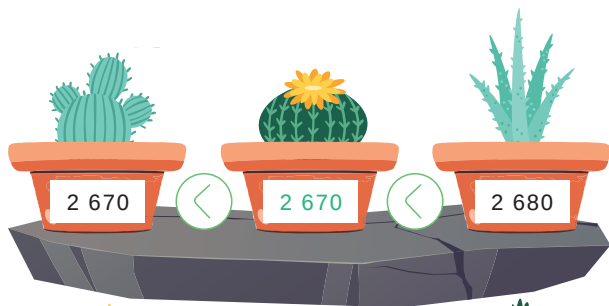


Entre chaque cactus, combien y a-t-il de solutions possibles ?

☒ une seule

2

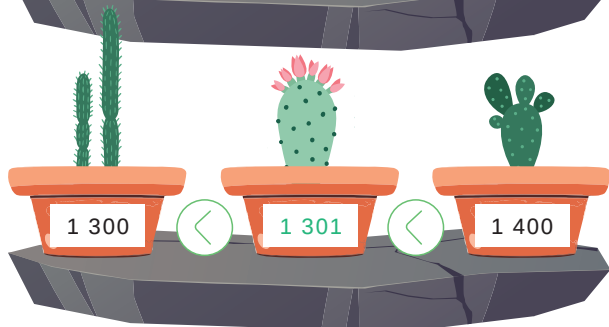
Sur chaque pot, **écris** un nombre qui peut **s'intercaler** entre les deux autres cactus. Puis, **réponds** à la question **en cochant** la bonne réponse.



Réponses possibles pour la première intercalation :
2 671 – 2 672 – 2 673 – 2 674 – 2 675 – 2 676 – 2 677 – 2 678 – 2 679



Réponses possibles pour la deuxième intercalation :
9 536 – 9 537 – 9 538



Réponses possibles pour la troisième intercalation :
Tous les nombres compris entre 1 301 et 1 399 inclus.

Entre chaque cactus, combien y a-t-il de solutions possibles ?

✓ plusieurs

| Génial ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à intercaler un pot entre deux autres !

ACT 4

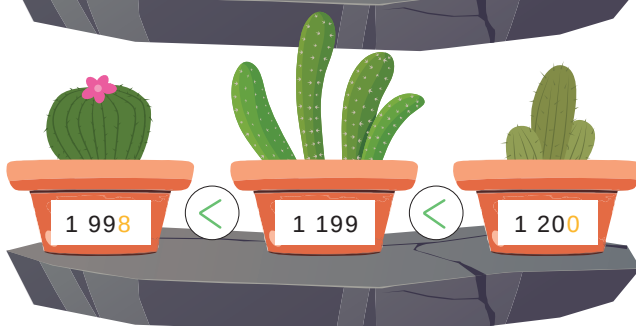
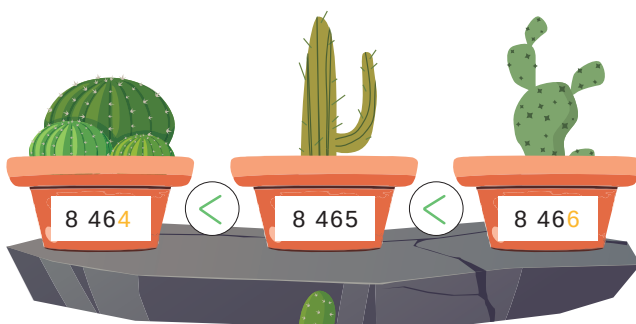
Compétences travaillées : activités 4 & 5

- encadrer des nombres jusqu'à 9 999 à l'unité près, à la dizaine près, à la centaine près, au millier près.

1

En t'aidant de l'exemple, **complète** les pointillés **en encadrant** chaque pot à l'unité près.

- Consigne pour l'adulte :** Expliquez que sur les pointillés de gauche, on cherche le nombre juste avant dans la file numérique et que sur les pointillés de droite, on cherche le nombre juste après dans la file numérique. L'enfant peut s'aider de la file numérique accrochée au mur.



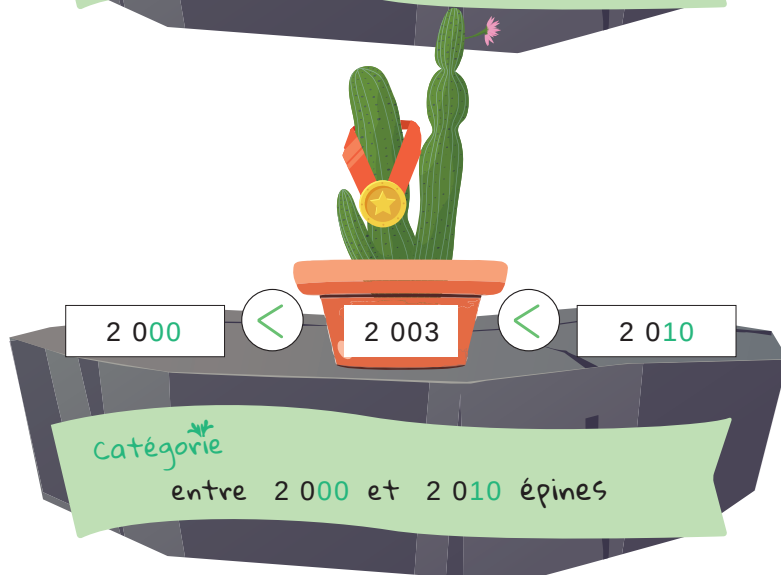
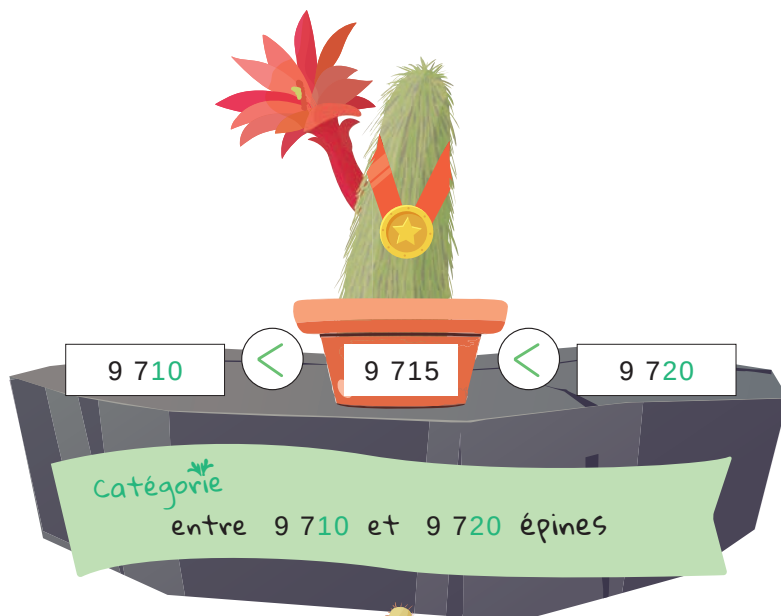
| Fantastique ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à encadrer les pots à l'unité près !

1

En t'aidant de l'exemple, **complète** les pointillés **en encadrant** chaque pot à la dizaine près. **Complète** le texte sur les banderoles.

● **Consigne pour l'adulte :**

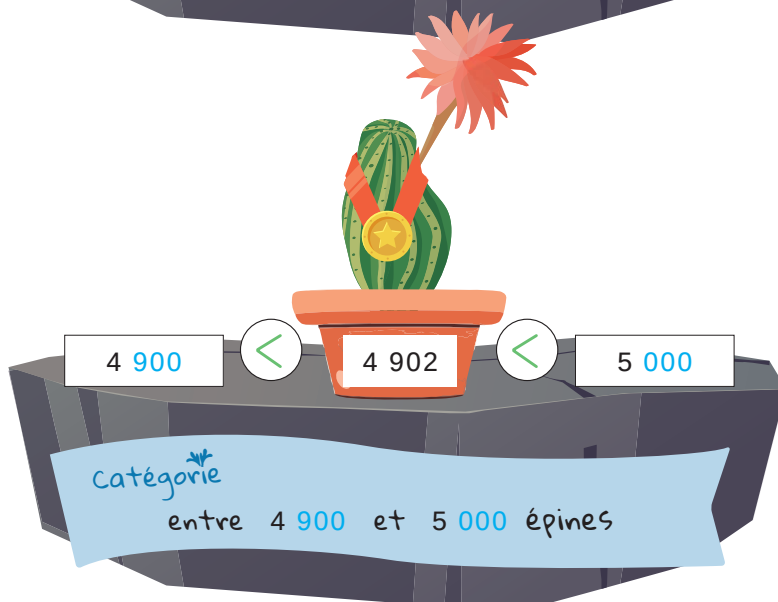
Expliquez que sur les pointillés de gauche, on cherche le nombre juste avant qui se termine par 0 et que sur les pointillés de droite, on cherche le nombre juste après qui se termine par 0. L'enfant peut s'aider de la file numérique accrochée au mur.



2

En t'aidant de l'exemple, **complète** les pointillés **en encadrant** chaque pot à la centaine près.
Complète le texte sur les banderoles.

- **Consigne pour l'adulte :** Expliquez que sur les pointillés de gauche, on cherche le nombre juste avant qui se termine par 00 et que sur les pointillés de droite, on cherche le nombre juste après qui se termine par 00. L'enfant peut s'aider de la file numérique accrochée au mur.



3

En t'aidant de l'exemple, **complète** les pointillés **en encadrant** chaque pot au millier près.
Complète le texte sur les banderoles.

- **Consigne pour l'adulte :** Expliquez que sur les pointillés de gauche, on cherche le nombre juste avant qui se termine par 000 et que sur les pointillés de droite, on cherche le nombre juste après qui se termine par 000. L'enfant peut s'aider de la file numérique accrochée au mur.



ATDJ

1

Complète chaque phrase en coloriant la réponse qui convient.

Le signe $<$ $>$ $=$ veut dire **plus petit que**.

On l'utilise quand on range les nombres dans l'ordre **croissant** décroissant.

Le signe $<$ $>$ $=$ veut dire **plus grand que**.

On l'utilise quand on range les nombres dans l'ordre **croissant** décroissant.

Quand on compare deux nombres à quatre chiffres, on compare en premier leur chiffre des **unités** **dizaines** **centaines** **milliers**.

Intercaler, c'est placer un nombre entre deux autres nombres : il doit être plus **petit** **grand** que le précédent, et plus **petit** **grand** que le suivant.

Comparer **Encadrer** **Intercaler**, c'est entourer un nombre avec deux autres nombres.

1

On peut encadrer un nombre de façon plus précise. Pour chaque façon d'encadrer un nombre : **retrouve** l'exemple qui convient ; puis, **colorie-le en respectant** le code couleur.

à la centaine près

au millier près

à l'unité près

à la dizaine près

$$4\ 752 < 4\ 753 < 4\ 754$$

$$4\ 000 < 4\ 753 < 5\ 000$$

$$4\ 750 < 4\ 753 < 4\ 760$$

$$4\ 700 < 4\ 753 < 4\ 800$$

EXOS

1

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

$$\begin{array}{lll} 4\ 560 < 4\ 780 & 6\ 996 > 6\ 969 & 8\ 546 > 6\ 546 \\ 8\ 653 > 8\ 651 & 79 < 1\ 079 & 1\ 200 > 989 \\ 2\ 562 > 2\ 559 & 7\ 777 < 8\ 888 & 5\ 659 < 5\ 679 \end{array}$$

2

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

$$\begin{array}{l} 2\ 000 + 700 + 40 + 4 < 2\ 000 + 700 + 40 + 8 \\ 6\ 000 + 500 + 30 + 8 > 6\ 000 + 500 + 20 + 8 \\ 1\ 000 + 700 + 80 + 2 < 1\ 000 + 800 + 70 + 2 \\ 4\ 000 + 9 + 30 + 200 > 200 + 30 + 4\ 000 + 7 \\ 600 + 8\ 000 + 5 + 20 > 8\ 000 + 20 + 600 \\ 60 + 7 + 5\ 000 = 5\ 060 + 7 \\ 2\ 000 + 400 + 50 + 9 < 2\ 400 + 61 \end{array}$$

3

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

$$\begin{array}{l} (6 \times 1\ 000) + (4 \times 100) + (8 \times 10) + (9 \times 1) < (7 \times 1\ 000) + (3 \times 100) + (7 \times 10) + (8 \times 1) \\ (5 \times 1\ 000) + (3 \times 100) + (2 \times 10) + (6 \times 1) < (5 \times 1\ 000) + (3 \times 100) + (5 \times 10) + (6 \times 1) \\ (8 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (6 \times 10) + (4 \times 1) > (8 \times 1\ 000) + (6 \times 10) + (4 \times 1) \\ (9 \times 1\ 000) + (6 \times 100) + (6 \times 10) + (6 \times 1) > (6 \times 1\ 000) + (9 \times 100) + (9 \times 10) + (9 \times 1) \\ (3 \times 100) + (4 \times 1\ 000) + (7 \times 1) + (1 \times 10) > (5 \times 1) + (2 \times 10) + (3 \times 1\ 000) + (7 \times 100) \\ (7 \times 10) + (5 \times 1) + (5 \times 1\ 000) + (4 \times 100) = (4 \times 100) + (7 \times 10) + (5 \times 1) + (5 \times 1\ 000) \\ (3 \times 1) + (9 \times 100) + (5 \times 10) < (5 \times 10) + (3 \times 1) + (9 \times 1\ 000) \end{array}$$

4

Retrouve et **entoure** en vert le nombre le plus petit. **Retrouve** et **entoure** en violet le nombre le plus grand. Puis, **range** les nombres dans l'ordre croissant.

1 950

950

5 950

5 901

95

5 190

$$95 < 950 < 1\ 950 < 5\ 190 < 5\ 901 < 5\ 950$$

5

Retrouve et **entoure** en vert le nombre le plus petit. **Retrouve** et **entoure** en violet le nombre le plus grand. Puis, **range** les nombres dans l'ordre décroissant.

8 000

5 756

5 758

8 130

2 678

5 759

$$8\ 130 > 8\ 000 > 5\ 759 > 5\ 758 > 5\ 756 > 2\ 678$$

6

Sur les pointillés, **écris** un nombre qui peut s'intercaler entre les deux nombres.

$$1\ 895 < 1\ 896 < 1\ 897$$

$$2\ 690 < 2\ 692 < 2\ 700$$

$$4\ 530 < 4\ 535 < 4\ 540$$

$$5\ 000 < 5\ 721 < 6\ 000$$

$$7\ 999 < 8\ 000 < 8\ 001$$

$$9\ 997 < 9\ 998 < 9\ 999$$

● **Consigne pour l'adulte** : les nombres entourés correspondent à des propositions de correction. En effet, il y a plusieurs réponses possibles.

7

En t'aidant de l'exemple, **complète** les pointillés **en encadrant** chaque nombre à l'unité près.

- **Consigne pour l'adulte :** Si besoin, rappelez que pour encadrer un nombre à l'unité près, on cherche le nombre qui est juste avant et le nombre juste après.

$1\ 781 < 1\ 782 < 1\ 783$: $7\ 776 < 7\ 777 < 7\ 778$
 $5\ 047 < 5\ 048 < 5\ 049$: $8\ 998 < 8\ 999 < 9\ 000$
 $6\ 599 < 6\ 600 < 6\ 601$: $2\ 178 < 2\ 179 < 2\ 180$

8

En t'aidant de l'exemple, **complète** les pointillés **en encadrant** chaque nombre à la dizaine près.

- **Consigne pour l'adulte :** Si besoin, rappelez que pour encadrer un nombre à la dizaine près, on cherche la dizaine entière (le nombre qui se termine par 0) qui est juste avant et la dizaine entière juste après.

$1\ 780 < 1\ 782 < 1\ 790$: $2\ 220 < 2\ 222 < 2\ 230$
 $3\ 240 < 3\ 244 < 3\ 250$: $8\ 690 < 8\ 699 < 8\ 700$
 $7\ 450 < 7\ 453 < 7\ 460$: $1\ 000 < 1\ 001 < 1\ 010$

9

En t'aidant de l'exemple, **complète** les pointillés **en encadrant** chaque nombre à la centaine près.

- **Consigne pour l'adulte :** Si besoin, rappelez que pour encadrer un nombre à la centaine près, on cherche la centaine entière (le nombre qui se termine par 00) qui est juste avant et la centaine entière juste après.

$1\ 700 < 1\ 782 < 1\ 800$: $1\ 200 < 1\ 260 < 1\ 300$
 $7\ 400 < 7\ 459 < 7\ 500$: $3\ 900 < 3\ 999 < 4\ 000$
 $6\ 000 < 6\ 025 < 6\ 100$: $9\ 200 < 9\ 246 < 9\ 300$

10

En t'aidant de l'exemple, **complète** les pointillés **en encadrant** chaque nombre au millier près.

- **Consigne pour l'adulte :** Si besoin, rappelez que pour encadrer un nombre au millier près, on cherche le millier entier (le nombre qui se termine par 000) qui est juste avant et le millier entier juste après.

$1\ 000 < 1\ 782 < 2\ 000$: $0 < 750 < 1\ 000$
 $3\ 000 < 3\ 689 < 4\ 000$: $5\ 000 < 5\ 612 < 6\ 000$
 $4\ 000 < 4\ 281 < 5\ 000$: $8\ 000 < 8\ 555 < 9\ 000$

M1

M2

M3

M4

Pré-requis :

- savoir décomposer les nombres en écriture additive ;
- additionner en ligne des nombres en utilisant un arbre de calcul.

Objectifs de la mission :

- comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer et ordonner ;
- calculer en ligne des sommes de centaines entières, de milliers entiers ;
- calculer en ligne en regroupant par unités, par dizaines, par centaines et par milliers ;
- décomposer et recomposer les nombres additivement.

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

Compétences travaillées : activité 1

- comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer et ordonner ;
- calculer en ligne des sommes de centaines entières, de milliers entiers.

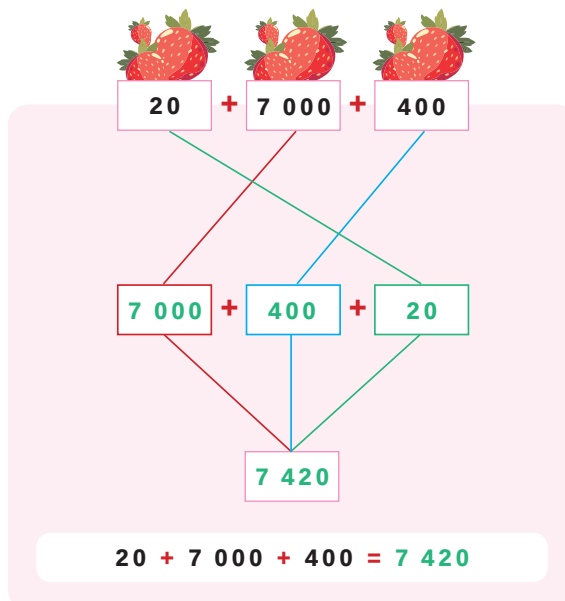
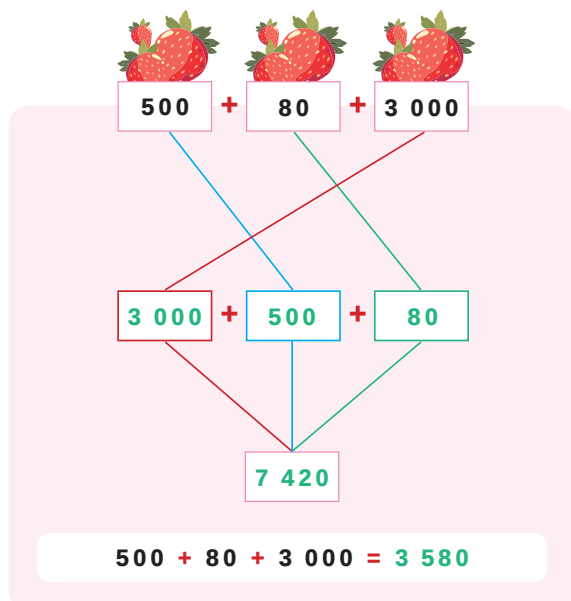
● **Matériel :** matériel de numération (milliers, centaines, dizaines et unités).

● **Consigne pour l'adulte :** Veillez à ce que l'enfant suive chaque étape indiquée.

Si l'enfant éprouve des difficultés à compléter les arbres de calcul, passez par la manipulation avec le matériel de numération au préalable. L'enfant n'est pas obligé de dessiner les branches de l'arbre de calcul. Elles servent de repères au sein des corrections.

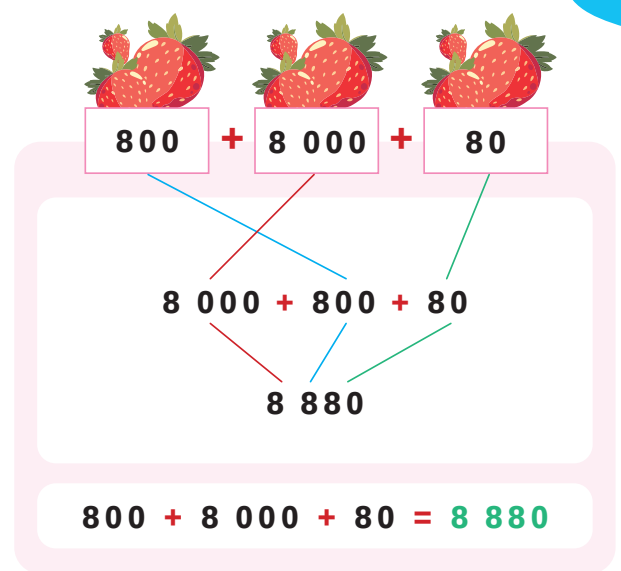
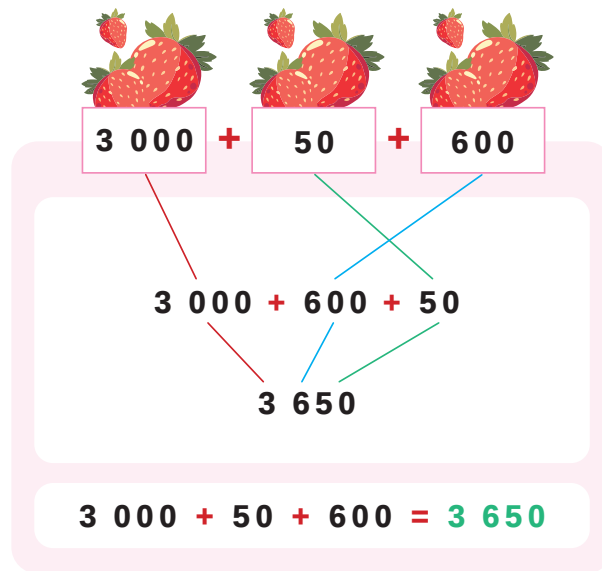
1

Pour chaque addition : **complète** l'arbre de calcul **en ordonnant** les nombres ; puis, **écris** la somme sur les pointillés.



2

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



Très bien ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont additionné plus efficacement en rangeant les nombres du plus grand au plus petit.

ACT 2

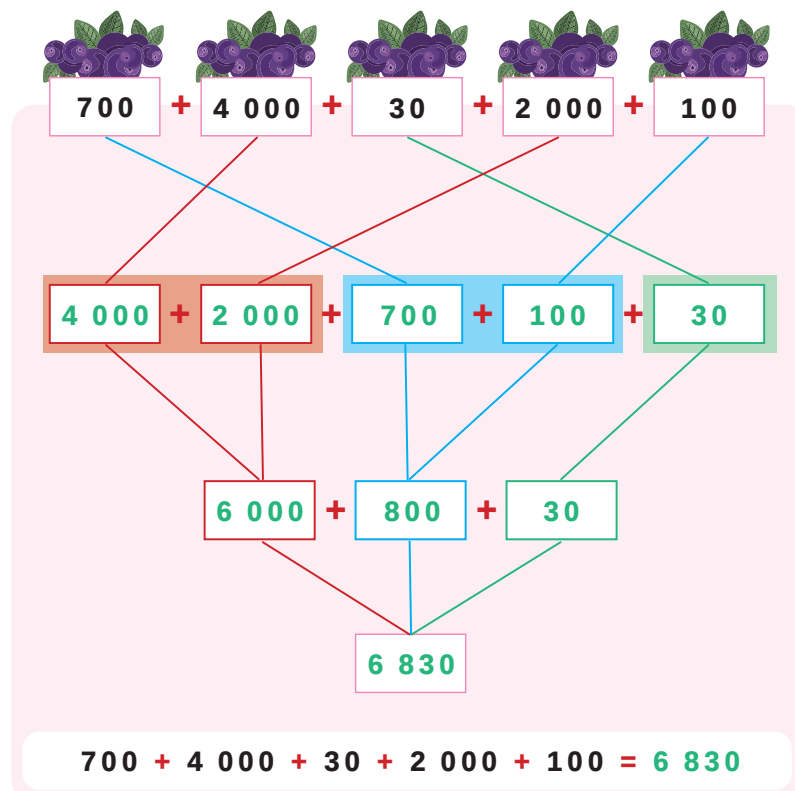
Compétences travaillées : activité 2

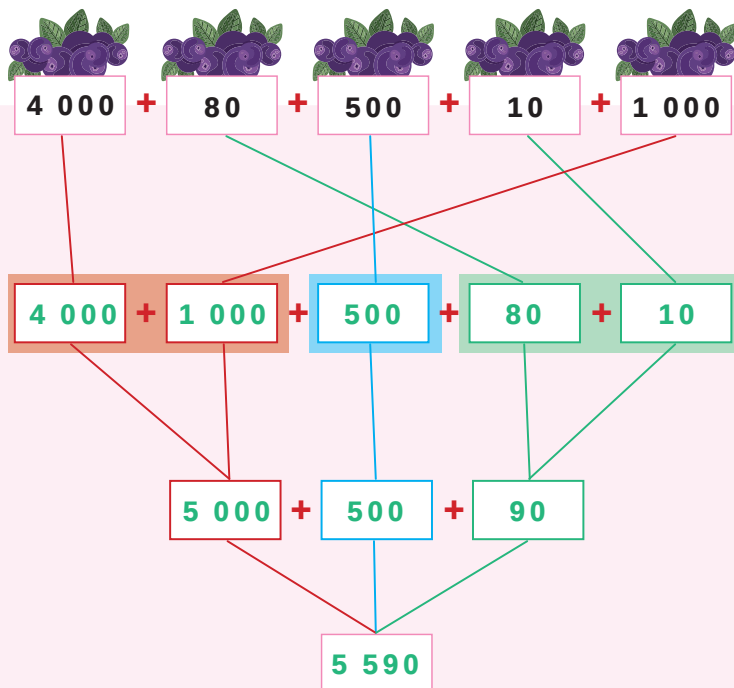
- calculer en ligne des sommes de centaines entières, de milliers entiers ;
- calculer en ligne en regroupant par dizaines, par centaines et par milliers.

Consigne pour l'adulte : Veillez à ce que l'enfant suive chaque étape indiquée. Si l'enfant éprouve des difficultés à compléter les arbres de calcul, passez par la manipulation avec le matériel de numération au préalable. L'enfant n'est pas obligé de dessiner les branches de l'arbre de calcul. Elles servent de repères au sein des corrections.

1

Pour chaque addition : **complète** l'arbre de calcul **en regroupant** les milliers, les centaines et les dizaines ; puis, **écris** la somme sur les pointillés.

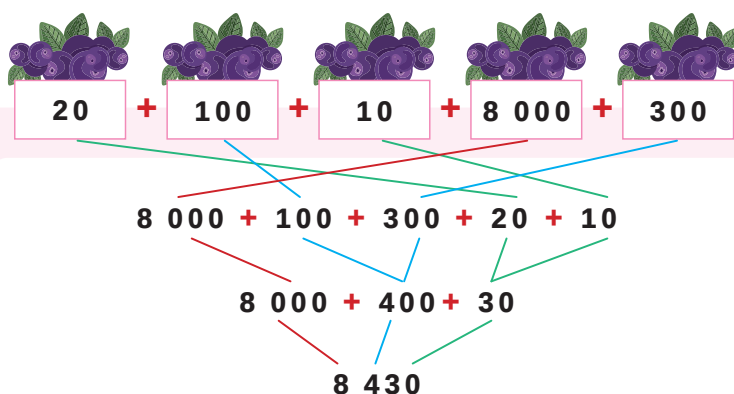




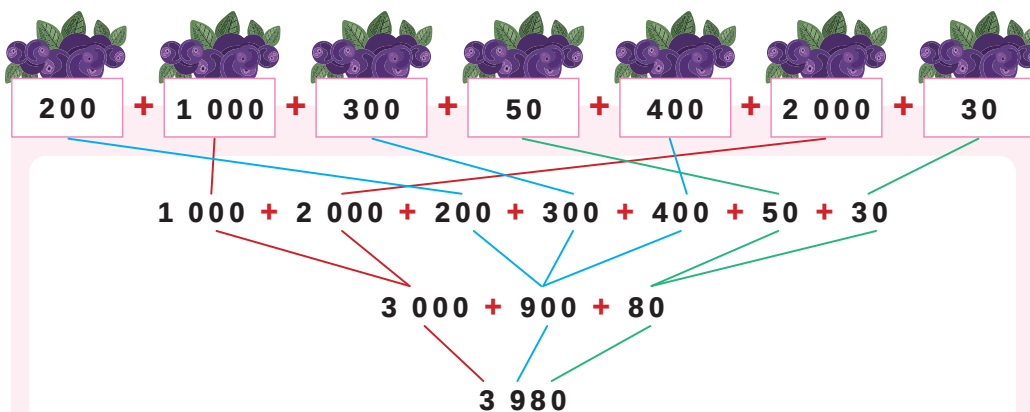
$$4\ 000 + 80 + 500 + 10 + 1\ 000 = 5\ 590$$

2

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



$$20 + 100 + 10 + 8\ 000 + 300 = 8\ 430$$



$$200 + 1\ 000 + 300 + 50 + 400 + 2\ 000 + 30 = 3\ 980$$

Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont additionné plus efficacement en regroupant les milliers, les centaines, les dizaines et les unités.

Compétence travaillée : activité 3

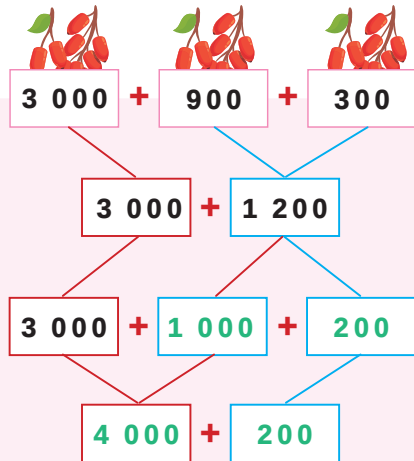
- décomposer et recomposer les nombres additivement.

● **Consigne pour l'adulte :** Veillez à ce que l'enfant suive chaque étape indiquée.

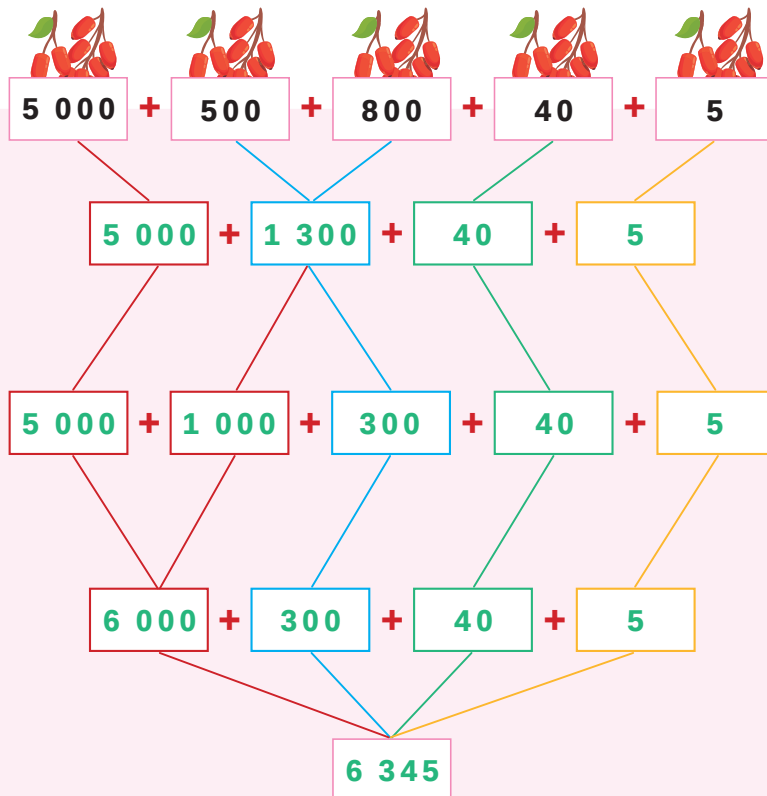
Si l'enfant éprouve des difficultés à compléter les arbres de calcul, passez par la manipulation avec le matériel de numération au préalable. L'enfant n'est pas obligé de dessiner les branches de l'arbre de calcul. Elles servent de repères au sein des corrections.

1

Pour chaque addition : **complète** l'arbre de calcul **en décomposant** chaque nombre ; puis, **écris** la somme sur les pointillés.



$$3\ 000 + 900 + 300 = 4\ 200$$



$$5\ 000 + 500 + 800 + 40 + 5 = 6\ 345$$

M1

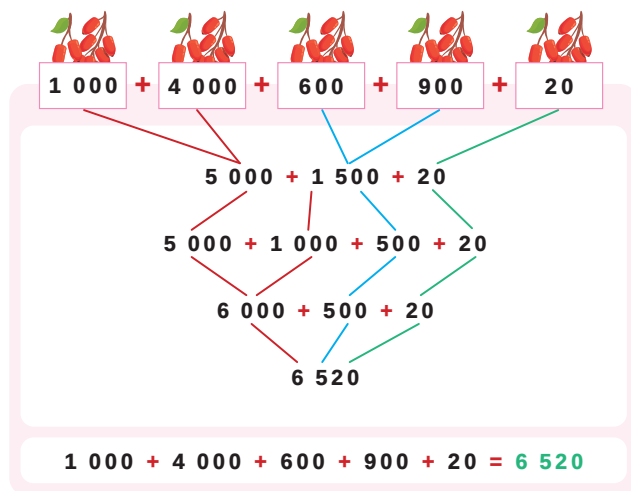
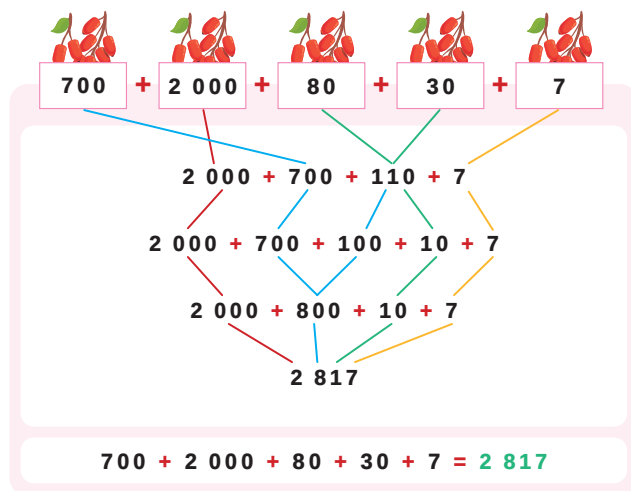
M2

M3

M4

2

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



Superbe ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont additionné plus efficacement en décomposant les nombres.

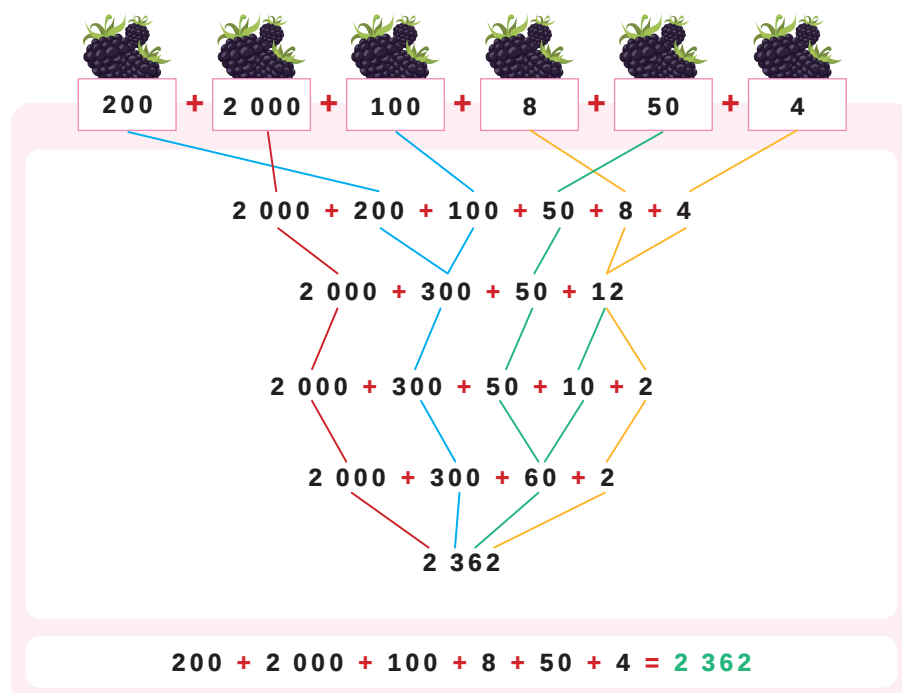
ACT 4

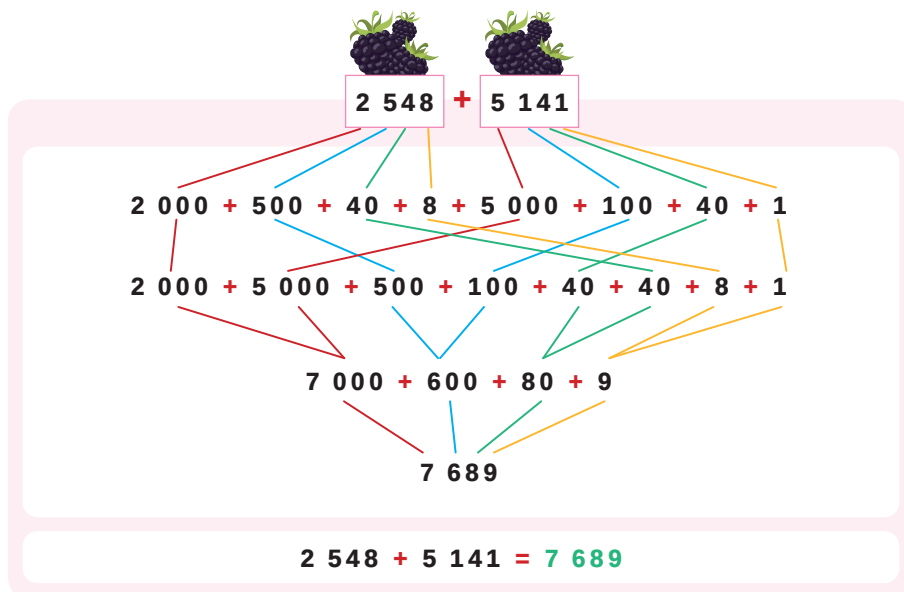
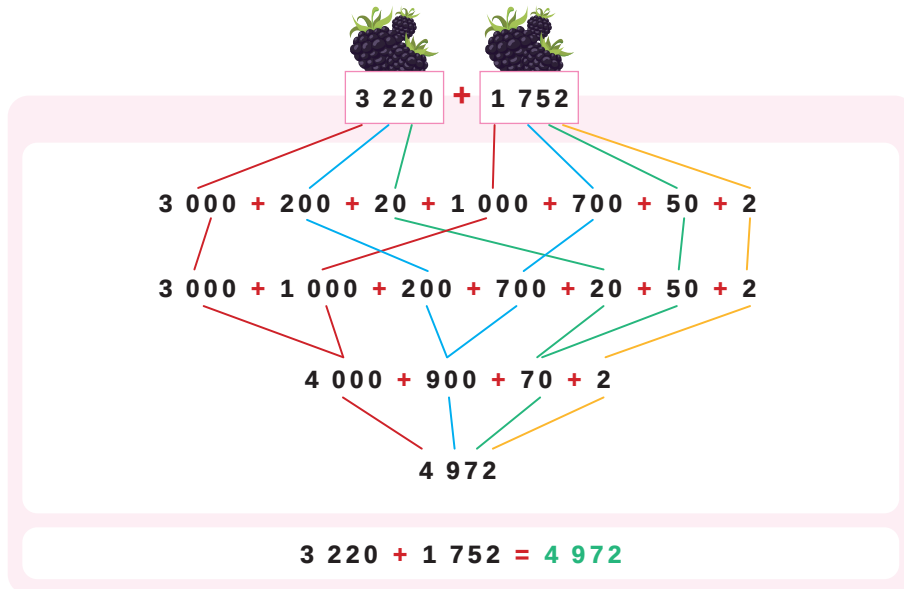
Compétences travaillées : activités XXX&XX 1

- comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer et ordonner ;
- calculer en ligne des sommes de centaines entières, de milliers entiers ;
- calculer en ligne en regroupant par unités, par dizaines, par centaines et par milliers ;
- décomposer et recomposer les nombres additivement.

1

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





| Splendide ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette sont des spécialistes du calcul en ligne !

ATDJ

1

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

4

On **recompose** et on **écrit** la somme.

2

On **regroupe** ensemble les milliers, les centaines, les dizaines et les unités.

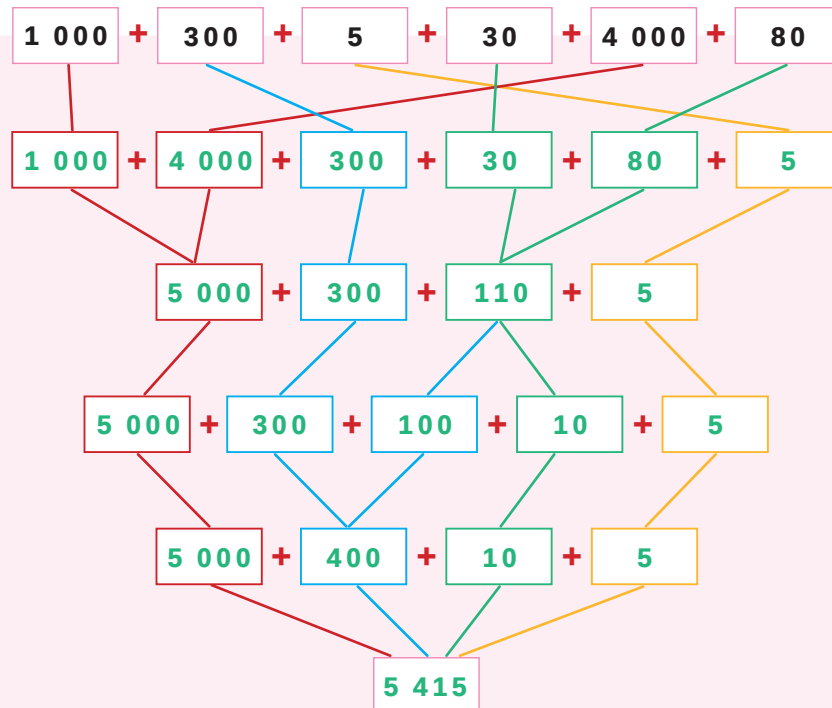
3

On **décompose** pour fabriquer une nouvelle dizaine, une nouvelle centaine ou un nouveau millier.

1

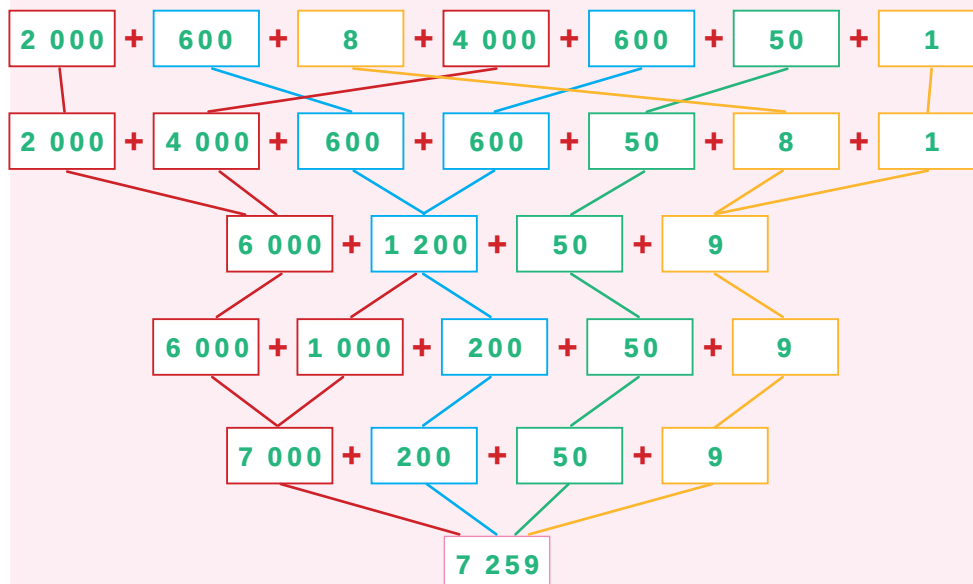
On **décompose** chaque nombre.

Complète chaque arbre de calcul. Puis, **écris** la somme de chaque addition sur les pointillés.



$$1\,000 + 300 + 5 + 30 + 4\,000 + 80 = 5\,415$$

$$2\,608 + 4\,651$$



$$2\,608 + 4\,651 = 7\,259$$

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

$$7\ 008 + 1\ 546$$

$$\begin{array}{l} 7\ 000 + 8 + 1\ 000 + 500 + 40 + 6 \\ 7\ 000 + 1\ 000 + 500 + 40 + 8 + 6 \\ 8\ 000 + 500 + 40 + 14 \\ 8\ 000 + 500 + 40 + 10 + 4 \\ 8\ 000 + 500 + 50 + 4 \\ 8\ 554 \end{array}$$

$$7\ 008 + 1\ 546 = 8\ 554$$

$$4\ 275 + 2\ 360$$

$$\begin{array}{l} 4\ 000 + 200 + 70 + 5 + 2\ 000 + 300 + 60 \\ 4\ 000 + 2\ 000 + 200 + 300 + 70 + 60 + 5 \\ 6\ 000 + 500 + 130 + 5 \\ 6\ 000 + 500 + 100 + 30 + 5 \\ 6\ 000 + 600 + 30 + 5 \\ 6\ 635 \end{array}$$

$$4\ 275 + 2\ 360 = 6\ 635$$

$$6\ 550 + 3\ 150$$

$$\begin{array}{l} 6\ 000 + 500 + 50 + 3\ 000 + 100 + 50 \\ 6\ 000 + 3\ 000 + 500 + 100 + 50 + 50 \\ 9\ 000 + 600 + 100 \\ 9\ 000 + 700 \\ 9\ 700 \end{array}$$

$$6\ 550 + 3\ 150 = 9\ 700$$

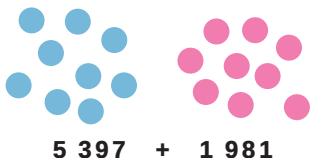
$$2\ 809 + 6\ 942$$

$$\begin{array}{l} 2\ 000 + 800 + 9 + 6\ 000 + 900 + 40 + 2 \\ 2\ 000 + 6\ 000 + 800 + 900 + 40 + 9 + 2 \\ 8\ 000 + 1\ 700 + 40 + 11 \\ 8\ 000 + 1\ 000 + 700 + 40 + 10 + 1 \\ 9\ 000 + 700 + 50 + 1 \\ 9\ 751 \end{array}$$

$$2\ 809 + 6\ 942 = 9\ 751$$

ÉNIGME : Résous cette énigme **en utilisant** l'arbre de calcul.

● **Correction :**

Je cherche (schéma) :	Je calcule :
 5 397 + 1 981	$ \begin{array}{c} 5\ 397 + 1\ 981 \\ \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ 5\ 000 + 300 + 90 + 7 + 1\ 000 + 900 + 80 + 1 \\ \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ 5\ 000 + 1\ 000 + 300 + 900 + 90 + 80 + 7 + 1 \\ \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ 6\ 000 + 1\ 200 + 170 + 8 \\ \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ 6\ 000 + 1\ 000 + 200 + 100 + 70 + 8 \\ \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ 7\ 000 + 300 + 70 + 8 \\ \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ \underline{\underline{7\ 378}} \end{array} $

Combien de perles le bijoutier utilise-t-il pour fabriquer son collier ?

● **Correction :**

Pour fabriquer son collier, le bijoutier utilise **7 378** perles en tout.

Pré-requis :

- poser et calculer des additions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres.

Objectifs de la mission :

- poser et calculer des additions en colonnes avec des nombres à 4 chiffres (sans retenue et avec retenue).

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

ACT 1

Compétences travaillées : activité 1

- poser des additions en colonnes avec des nombres à 4 chiffres ;
- calculer des additions en colonnes avec des nombres à 4 chiffres (sans retenue).

1

Observe les trois débuts d'additions : **repère** le chiffre des unités, le chiffre des dizaines, le chiffre des centaines et le chiffre des milliers. **Entoure** l'opération qui est correctement posée. Puis, **termine** le calcul sur cette opération.

● **Correction :**
Calcul de Tutu

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 3 \ 6 \\ + \ 4 \ 2 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

Calcul de Toto

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 3 \ 6 \\ + \quad \ 4 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

Calcul de Titi

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 3 \ 6 \\ + \quad \ 4 \ 2 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

● **Correction :**
Calcul de Titi

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 3 \ 6 \\ + \quad \ 4 \ 2 \ 0 \\ \hline 2 \ 9 \ 5 \ 6 \end{array}$$

Impeccable ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont terminé le travail des assistants !

Compétence travaillée : activités 2 & 3

- calculer des additions en colonnes avec des nombres à 4 chiffres (avec retenue).

1

Observe les trois additions posées. **Entoure** l'opération qui est correcte.
Puis, **réponds** aux questions de Joséphine.

● **Correction** : ceci est une proposition de correction. L'enfant peut formuler différemment ses justifications.

- Le calcul de Tuti est incorrect car les chiffres ne sont pas correctement placés. Il faut aligner les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines, les centaines sous les centaines, et les milliers sous les milliers.
- Le calcul de Tatou est incorrect car il a écrit « 12 » dans la colonne des centaines. Il aurait dû écrire « 2 » dans la colonne des centaines, et créer une retenue dans la colonne des milliers. 12c, c'est aussi 1m + 2c.
- Le calcul de Tati est correct car les chiffres sont bien placés, la retenue n'a pas été oubliée, et les calculs sont corrects.

| Super ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont vérifié les additions des assistants !

1

Pour chaque addition : **pose** l'addition en colonnes ; **calcule** sa somme ; **complète** la phrase réponse.

1

Dans le nid de plumes,
il y a $3\,741 + 2\,316$ œufs.

	m	c	d	u
	3	7	4	1
+	2	3	1	6
	6	10	5	7

Le nid de plumes regroupe
6 057 œufs.

2

Dans le nid de mousse,
il y a $5\,965 + 2\,325$ œufs.

	m	c	d	u
	5	9	6	5
+	2	3	2	5
	8	12	9	10

Le nid de mousse regroupe
8 290 œufs.

3

Dans le nid de coton,
il y a $1\ 834 + 3\ 468$ œufs.

	m	c	d	u
	1	8	3	4
+	3	4	6	8
	5	13	10	12

Le nid de coton regroupe
5 302 œufs.

4

Dans le nid de feuilles tendres,
il y a $768 + 875 + 6\ 519$ œufs.

	m	c	d	u
	7	6	8	
+		8	7	5
+	6	5	1	9
	8	21	16	22

Le nid de feuilles tendres
regroupe **8 162** œufs.

ATDJ

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont additionné les œufs dans la couveuse !

1

Entoure l'addition qui est correctement posée.

	m	c	d	u
	7	5	8	2
		3	1	4

	m	c	d	u
	7	5	8	2
+	3	1	4	

	m	c	d	u
	7	5	8	2
+		3	1	4

2

Complète les pointillés en utilisant les mots suivants : les centaines – le signe = – les milliers – une retenue – les unités – le signe + – les dizaines

Quand on pose une addition en colonnes à quatre chiffres, on aligne les unités sous **les unités**, les dizaines sous **les dizaines**, les centaines sous **les centaines**, et les milliers sous **les milliers**.

On n'oublie pas **le signe +** à gauche de chaque nombre qu'on ajoute.

On trace à la règle le trait sur l'interligne. Ce trait remplace **le signe =**.

Si on obtient 10 ou plus, on fabrique **une retenue** dans la colonne de gauche.

EXOS

1

Barre les opérations qui ne sont pas posées correctement.

5	6	4	7
+	1	8	2
	6	9	6
			7

	2	8	1	0
+	1	4	5	9
	4	2	6	9

	3	2	1	8
+		6	1	
+		5	2	0
	3	7	9	9

	4	0	2	5
+	3	9	3	
+	1	8	1	2
	9	7	6	7

2

Calcule la somme de chaque addition. Puis, **complète** les pointillés.

	m	c	d	u
	7	6	1	5
+		2	6	4
	7	8	7	9

$7\ 615 + 264 = 7\ 879$

	m	c	d	u
	3	7	4	8
+	4	9	0	7
	8	6	5	5

$3\ 748 + 4\ 907 = 8\ 655$

	m	c	d	u
	2	9	9	9
+	1	9	9	9
	4	9	9	8

$2\ 999 + 1\ 999 = 4\ 998$

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

$6\ 857 + 2\ 986 = 9\ 843$

3

Pour chaque addition, **retrouve** et **écris** les chiffres manquants.

	m	c	d	u
	2	1	3	2
+	2	4	6	5
	4	5	9	7

	m	c	d	u
	2	1	5	7
+	6	2	8	2
	8	4	3	9

	m	c	d	u
	5	3	4	8
+	4	0	7	8
	9	4	2	6

	m	c	d	u
	5	0	0	1
+	2	9	9	9
	8	0	0	0

4

Pose et **calcule** la somme de chaque addition. Puis, **complète** les pointillés.

	m	c	d	u
	5	1	0	9
+	3	2	0	9
	8	3	1	8

$5\ 109 + 3\ 209 = 8\ 318$

	m	c	d	u
	7	5	7	8
+	2	1	9	7
	9	7	7	5

$7\ 578 + 2\ 197 = 9\ 775$

	m	c	d	u
	1	8	6	1
		8	0	5
+			9	2
	2	7	5	8

$1\ 861 + 805 + 92 = 2\ 758$

	m	c	d	u
	3	1	6	8
		9	5	7
+	2	3	8	9
	6	5	1	4

$3\ 168 + 957 + 2\ 389 = 6\ 514$

5

Dans ton cahier, **pose** et **calcule** la somme des additions suivantes. Puis, **complète** les pointillés.

	m	c	d	u
	2	9	5	0
+	1	9	2	2
	4	8	7	2

$$2\ 950 + 1\ 922 = 4\ 872$$

	m	c	d	u
	4	4	1	3
+	3	5	7	6
	7	9	8	9

$$4\ 413 + 3\ 576 = 7\ 989$$

	m	c	d	u
	2	8	1	5
+	3	5	3	9
+	1	7	4	8
	8	1	0	2

$$2\ 815 + 3\ 539 + 1\ 748 = 8\ 102$$

	m	c	d	u
	5	2	8	1
+	3	4	4	9
+		9	2	6
+			5	7
	9	7	1	3

$$5\ 281 + 3\ 449 + 926 + 57 = 9\ 713$$

ÉNIGME : Résous l'énigme suivante.

● **Correction :**

Je cherche :

Pour connaître la somme totale d'argent dépensée, on additionne les trois sommes :

$$4\ 408 + 3\ 783 + 339$$

Je calcule :

	m	c	d	u
	4	4	0	8
+	3	7	8	3
+		3	3	9
	8	5	3	0

$$4\ 408 + 3\ 783 + 339 = 8\ 530\ €$$

Quelle somme d'argent a-t-il dépensée ?

● **Correction :**

Max a dépensé **8 530 €** en tout.

M1

M2

M3

M4

Objectifs de la mission :

- estimer des longueurs : cm, dm, m ;
- mesurer des longueurs en utilisant des instruments de mesures ;
- établir et connaître les relations entre les unités de longueur ;
- effectuer des conversions.

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

- **Consigne pour l'adulte :** dans cette mission, le personnage d'un mammouth est intégré dans le récit. Néanmoins, vous pouvez préciser à l'enfant qu'ils n'ont pas vécu durant la même période que les dinosaures. Cet anachronisme est ici accepté pour servir les besoins de l'histoire.
- **Matériel à préparer :**
 - une ficelle à découper en amont : elle doit mesurer précisément 128 cm ;
 - une règle graduée de 20 cm (en plastique rigide et transparent) ;
 - un mètre ou mètre ruban.

ACT 1

Compétences travaillées : activités 1

- estimer des longueurs ;
- mesurer des longueurs en utilisant des instruments de mesure.

1

Observe la ficelle et estime sa longueur. **Complète** la phrase de Perlipopette.

- **Matériel :** donnez la ficelle (128 cm) sans aucun instrument (pas de règle, pas de mètre). N'indiquez pas sa longueur.
- **Consigne pour l'adulte :** l'enfant est invité à donner une estimation : il n'y a pas de «bonne réponse» attendue.

2

Détermine la longueur de la ficelle **en utilisant** la règle. **Complète** la phrase de Micha.

- **Matériel :** donnez la règle graduée.
- **Consigne pour l'adulte :** laissez l'enfant chercher et expérimenter. La ficelle étant nettement plus grande que la règle, il sera confronté à la limite du matériel. Une fois encore, la réponse exacte (à savoir 128 cm) n'est pas attendue : utiliser un instrument trop court peut mener à une réponse approximative.

3

Détermine la longueur de la ficelle **en utilisant** le mètre. **Complète** la phrase d'Alissim.

- **Matériel :** donnez le mètre.
- **Correction :** la ficelle mesure **128** centimètres.

| Splendide ! Grâce à toi, les personnages ont trouvé la mesure exacte de la ficelle !

Compétence travaillée : activité 2

- établir et connaître les relations entre les unités de longueur.

M1

M2

M3

M4

1

Colorie la case qui indique l'unité qu'il faut utiliser pour **mesurer** ces objets.

	
cm	m
	
cm	m

Super ! Grâce à toi, Perlipopette a compris la relation entre les mètres et les centimètres.

Compétences travaillées : activité 3

- effectuer des conversions ;
- ranger des mesures par ordre croissant.

1

Convertis la longueur de la ficelle A en centimètres **en complétant** le calcul.
Complète la phrase réponse.

Correction :

$$1 \text{ m } 57 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 57 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m } 57 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 57 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m } 57 \text{ cm} = 157 \text{ cm}$$

La ficelle A mesure **157 cm**.

2

Sur ton cahier ou sur une ardoise, **convertis** les longueurs des ficelles B et D en centimètres.
Complète le tableau et les phrases réponses.

Correction :

Calcul (sur ardoise ou cahier) :

$$1 \text{ m } 35 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 35 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m } 35 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 35 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m } 35 \text{ cm} = 135 \text{ cm}$$

Tableau à compléter :

$$1 \text{ m } 35 \text{ cm} = 135 \text{ cm}$$

Calcul (sur ardoise ou cahier) :

$$2 \text{ m } 10 \text{ cm} = 2 \text{ m} + 10 \text{ cm}$$

$$2 \text{ m } 10 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 10 \text{ cm}$$

$$2 \text{ m } 10 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 10 \text{ cm}$$

$$2 \text{ m } 10 \text{ cm} = 210 \text{ cm}$$

Tableau à compléter :

$$2 \text{ m } 10 \text{ cm} = 210 \text{ cm}$$

Correction :

La ficelle A mesure **157 cm**.
La ficelle B mesure **135 cm**.
La ficelle C mesure **95 cm**.
La ficelle D mesure **210 cm**.

3

En t'aidant de tes réponses précédentes, **range** les longueurs dans l'ordre croissant.

● **Correction :** 95 cm < 135 cm < 157 cm < 210 cm

Fantastique ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont relevé le défi de Luna : ils ont rangé les ficelles de la plus petite à la plus grande !

ACT 4

Compétence travaillée : activité 4

- effectuer des conversions.

1

Convertis la taille de Micha en mètres et centimètres **en complétant** le calcul.
Complète la phrase réponse.

● **Correction :**

$$126 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 26 \text{ cm}$$

$$126 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 26 \text{ cm}$$

Micha mesure 1 m 26 cm.

2

Sur ton cahier ou sur une ardoise, **convertis** les tailles des autres personnages en mètres et centimètres.
Complète le tableau et les phrases réponses.

● **Correction :**

Calcul (sur ardoise ou cahier) :

$$115 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 15 \text{ cm}$$

$$115 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 15 \text{ cm}$$

Tableau à compléter :

$$115 \text{ cm} = 1 \text{ m} 15 \text{ cm}$$

Calcul (sur ardoise ou cahier) :

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

Tableau à compléter :

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

Calcul (sur ardoise ou cahier) :

$$217 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 17 \text{ cm}$$

$$217 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 17 \text{ cm}$$

$$217 \text{ cm} = 2 \text{ m} + 17 \text{ cm}$$

Tableau à compléter :

$$217 \text{ cm} = 2 \text{ m} 17 \text{ cm}$$

Calcul (sur ardoise ou cahier) :

$$341 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 41 \text{ cm}$$

$$341 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 41 \text{ cm}$$

$$341 \text{ cm} = 3 \text{ m} + 41 \text{ cm}$$

Tableau à compléter :

$$341 \text{ cm} = 3 \text{ m} 41 \text{ cm}$$

● **Correction :**

Micha mesure 1 m 26 cm

Perlipopette mesure 1 m 15 cm

Alissim mesure 1 m

Luna mesure 2 m 17 cm

Baba mesure 3 m 41 cm

Impeccable ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à convertir leurs mesures en mètres et centimètres !

Compétence travaillée : activité 5

- établir et connaître les relations entre les unités de longueur.

M1

M2

M3

M4

1

Colorie la case qui indique l'unité qu'il faut utiliser pour **mesurer** ces objets.

	
dm m	dm m
	
dm m	dm m

| Très bien ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont compris la relation entre les mètres et les décimètres.

Compétence travaillée : activité 6

- effectuer des conversions.

1

Convertis la mesure de la tresse A en mètres, décimètres et centimètres **en complétant** le calcul. **Complète** la phrase réponse.

Tresse A

354 cm

354 cm = 100 cm + 100 cm + 100 cm + 10 cm + 10 cm + 10 cm + 10 cm + 10 cm + 4 cm

354 cm = 1 m + 1 m + 1 m + 1 dm + 1 dm + 1 dm + 1 dm + 1 dm + 4 cm

354 cm = 3 m + 5 dm + 4 cm

La ficelle A mesure 3 m 5 dm 4 cm.

2

Sur ton cahier ou sur une ardoise, **convertis** les longueurs des tresses B, C et D en mètres, décimètres et centimètres. **Complète** les cases reliées aux tresses de Baba, ainsi que les phrases réponses.

Correction :

Calcul (sur ardoise ou cahier) :

216 cm = 100 cm + 100 cm + 10 cm + 6 cm

216 cm = 1 m + 1 m + 1 dm + 6 cm

216 cm = 2 m + 1 dm + 6 cm

Tableau à compléter :

216 cm = 2 m 1 dm 6 cm

Calcul (sur ardoise ou cahier) :

$$408 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 8 \text{ cm}$$

$$408 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 8 \text{ cm}$$

$$408 \text{ cm} = 4 \text{ m} + 8 \text{ cm}$$

Tableau à compléter :

$$408 \text{ cm} = 4 \text{ m} 0 \text{ dm} 8 \text{ cm}$$

Calcul (sur ardoise ou cahier) :

$$527 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 10 \text{ cm} + 10 \text{ cm} + 7 \text{ cm}$$

$$527 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 1 \text{ dm} + 1 \text{ dm} + 7 \text{ cm}$$

$$527 \text{ cm} = 5 \text{ m} + 2 \text{ dm} + 7 \text{ cm}$$

Tableau à compléter :

$$527 \text{ cm} = 5 \text{ m} 2 \text{ dm} 7 \text{ cm}$$

● Correction :

La tresse A mesure 3 m 5 dm 4 cm.

La tresse B mesure 2 m 1 dm 6 cm.

La tresse C mesure 4 m 8 cm.

La tresse D mesure 5 m 2 dm 7 cm.

Parfait ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à convertir les mesures des tresses de Baba en mètres, décimètres et centimètres !

1 Complète le texte en coloriant les mots qui conviennent.

Mesurer, c'est évaluer une en utilisant une unité de référence.

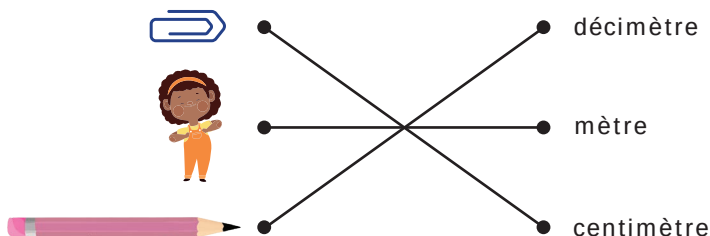
L'unité de référence commune est le .

Pour mesurer de petits objets, on peut utiliser .

Pour mesurer de grands objets, on peut utiliser .

Pour mesurer des longueurs plus petites que le mètre et plus grandes que le centimètre, on utilise le .

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



3 Observe le mètre ruban déroulé ci-dessous. Puis, complète les pointillés en écrivant la réponse qui convient.

● Correction :

- 1) Un centimètre
- 2) Un décimètre
- 3) Un mètre

Dans 1 m, il y a 10 dm et 100 cm.

Dans 1 dm, il y a 10 cm.

1

Colorie la case qui indique l'unité adaptée pour mesurer ces objets.

		
cm dm m	cm dm m	cm dm m
		
cm dm m	cm dm m	cm dm m

2

Convertis chaque longueur en centimètres.

$$\begin{array}{lcl}
 1 \text{ m} & = & 100 \text{ cm} \\
 4 \text{ m} & = & 400 \text{ cm} \\
 2 \text{ m } 15 \text{ cm} & = & 215 \text{ cm}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{lcl}
 8 \text{ m } 62 \text{ cm} & = & 862 \text{ cm} \\
 3 \text{ m } 4 \text{ cm} & = & 304 \text{ cm} \\
 5 \text{ m } 93 \text{ cm} & = & 593 \text{ cm}
 \end{array}$$

3

Convertis chaque longueur en mètres (et en centimètres).

$$\begin{array}{lcl}
 100 \text{ cm} & = & 1 \text{ m} \\
 200 \text{ cm} & = & 2 \text{ m} \\
 350 \text{ cm} & = & 3 \text{ m } 50 \text{ cm}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{lcl}
 771 \text{ cm} & = & 7 \text{ m } 71 \text{ cm} \\
 404 \text{ cm} & = & 4 \text{ m } 4 \text{ cm} \\
 649 \text{ cm} & = & 6 \text{ m } 49 \text{ cm}
 \end{array}$$

4

Convertis chaque longueur en mètres (et en centimètres).

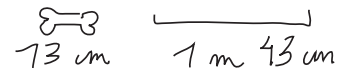
$$\begin{array}{lcl}
 432 \text{ cm} & = & 4 \text{ m } 3 \text{ dm } 2 \text{ cm} \\
 573 \text{ cm} & = & 5 \text{ m } 7 \text{ dm } 3 \text{ cm} \\
 208 \text{ cm} & = & 2 \text{ m } 0 \text{ dm } 8 \text{ cm} \\
 128 \text{ cm} & = & 1 \text{ m } 2 \text{ dm } 8 \text{ cm} \\
 840 \text{ cm} & = & 8 \text{ m } 4 \text{ dm } 0 \text{ cm} \\
 961 \text{ cm} & = & 9 \text{ m } 6 \text{ dm } 1 \text{ cm}
 \end{array}$$

ÉNIGME : Résous l'énigme suivante.

- **Consigne pour l'adulte** : Si besoin, vous pouvez aiguiller l'enfant en lui disant qu'on cherche à savoir combien il y a de centimètres dans 1 m 43 cm.

- **Proposition de correction** :

1. L'enfant schématise la situation avec les données de l'énigme.



2. L'enfant convertit la mesure du trou en centimètres uniquement.

$$\begin{array}{lcl}
 1 \text{ m } 43 \text{ cm} & = & 1 \text{ m} + 43 \text{ cm} \\
 & = & 100 \text{ cm} + 43 \text{ cm} \\
 & = & 143 \text{ cm}
 \end{array}$$

3. Il cherche combien de fois il y a 13 dans 143. La multiplication et la division n'ayant pas encore été abordées, l'enfant est amené à utiliser des additions itérées, c'est-à-dire une succession de $13 + 13 + 13 \dots$ etc. ; jusqu'à atteindre le résultat 143. Pour cette étape, vous pouvez l'autoriser à utiliser la calculatrice.

$$\begin{array}{lcl}
 13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 & = & 143 \\
 \text{Il y a 11 fois 13 dans 143.} & &
 \end{array}$$

Combien d'os Cheddar peut-il ranger côte à côte dans le trou ?

- **Correction** : Cheddar peut ranger **11** os côte à côte dans le trou.

Pré-requis :

- comprendre le principe de la multiplication.

Objectifs de la mission :

- multiplier en ligne un nombre par 10, par 100, par 1 000.

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

- Consigne pour l'adulte :** dans cette mission, nous apprenons à multiplier par 10 et par 100. L'objectif est de comprendre le fonctionnement de l'opération, au-delà de la technique automatisée qui consiste à ajouter un ou deux 0 à la fin du nombre multiplié. Pour donner du sens à la multiplication, cette séquence vise à comprendre que :
 - multiplier par 10, c'est donner à chaque chiffre une valeur 10 fois plus grande ;
 - multiplier par 100, c'est donner à chaque chiffre une valeur 100 fois plus grande.

ACT 1

Compétence travaillée : activité 1

- multiplier par 10 un nombre à un chiffre.

1

En t'aidant de l'exemple, **entoure** le bon nombre de dizaines et **complète** les pointillés.

7×10
7 fois une dizaine
$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$
$7 \times 10 = 70$

5×10
5 fois une dizaine
$10 + 10 + 10 + 10 + 10$
$5 \times 10 = 50$

9×10
9 fois une dizaine
$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$
$9 \times 10 = 90$

ACT 2

Compétence travaillée : activité 2

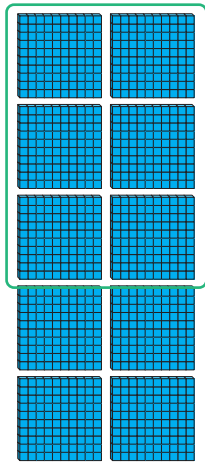
- multiplier par 100 un nombre à un chiffre.

1

Entoure le bon nombre de centaines et **complète** les pointillés



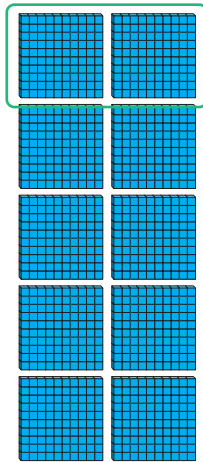
6×100

6 fois **une centaine**

$$100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100$$

$6 \times 100 = 600$

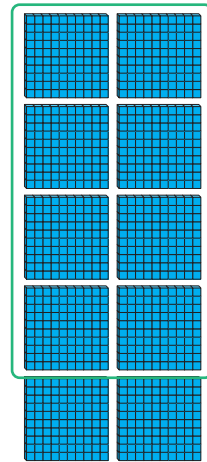
2×100

2 fois **une centaine**

$100 + 100$

$2 \times 100 = 200$

8×100

8 fois **une centaine**

$$100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100$$

$8 \times 100 = 800$

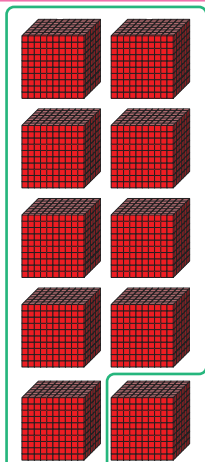
Compétence travaillée : activité 3

- multiplier par 1 000 un nombre à un chiffre.

1

Entoure le bon nombre de milliers et **complète** les pointillés

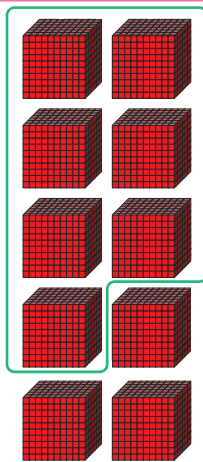
$9 \times 1\,000$

9 fois **un millier**

$$1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000$$

$9 \times 1\,000 = 9\,000$

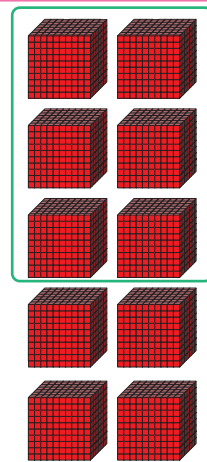
$7 \times 1\,000$

7 fois **un millier**

$$1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000$$

$7 \times 1\,000 = 7\,000$

$6 \times 1\,000$

6 fois **un millier**

$$1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000 + 1\,000$$

$6 \times 1\,000 = 6\,000$

Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à multiplier par 10, par 100, et par 1 000 pour rassembler le bon nombre de branches ! Le pont est réparé !

Compétence travaillée : activité 4

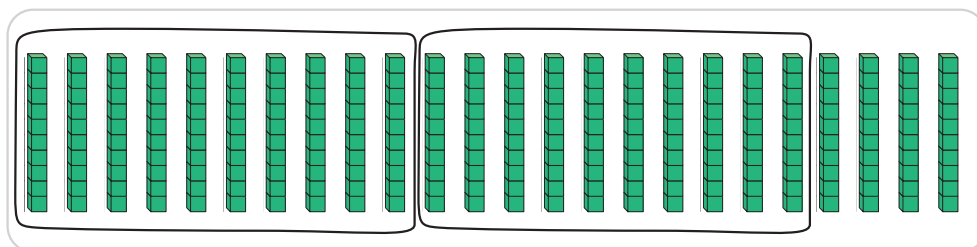
- multiplier par 10 un nombre à deux chiffres.

1 **Complète** la phrase suivante.

● **Correction** : 24 **dizaines**, c'est 24 **fois une dizaine**.

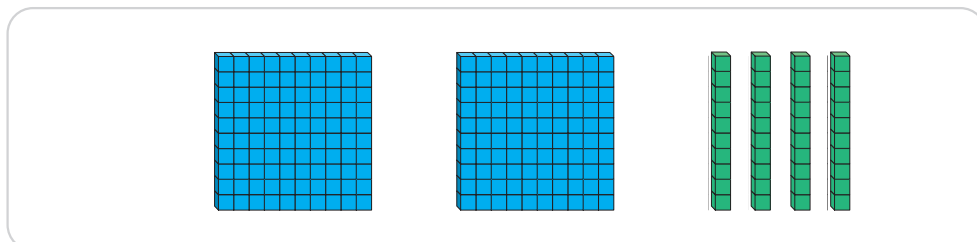
2 Avec ton crayon vert, **dessine** ci-dessous le nombre de dizaines qu'il y a dans 24. Puis, **entoure** chaque paquet de 10 dizaines.

● **Correction** :



3 Avec ton crayon bleu et ton crayon vert, **dessine** ci-dessous le nombre de centaines et de dizaines qu'il y a dans 24.

● **Correction** :

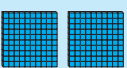


4 Enfin, **complète** les phrases suivantes.

24 **dizaines**, c'est 2 **centaines** et 4 **dizaines**.

$$24 \times 10 = 240$$

5 Dans le tableau de numération, **dessine** les 4 nouvelles dizaines dans la bonne case ; **écris** en dessous le chiffre des dizaines. **Dessine** les 2 nouvelles centaines dans la bonne case ; **écris** en dessous le chiffre des centaines. **Écris** 0 dans la colonne des unités. Enfin, **écris** le résultat sur les pointillés.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
		 2	 4
	 2	 4	0

$$24 \times 10 = 240$$



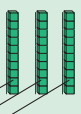
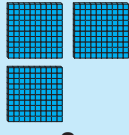
6

Effectue les multiplications par 10 **en complétant** les tableaux de numération ci-dessous. Puis, **écris** les résultats sur les pointillés.

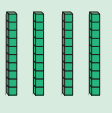
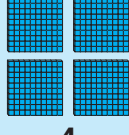
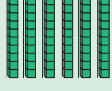
M1

M2

M3

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
		 3	 2
	 3	 2	0

$$32 \times 10 = 320$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
		 4	 6
	 4	 6	0

$$46 \times 10 = 460$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
		5	9
	5	9	0

$$59 \times 10 = 590$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
		7	1
	7	1	0

$$71 \times 10 = 710$$

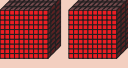
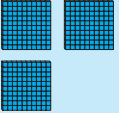
Super ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à multiplier par 10 pour rassembler le bon nombre de lianes !

Compétence travaillée : activité 5

- multiplier par 100 un nombre à deux chiffres.

1

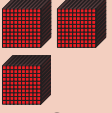
Dans le tableau de numération, **dessine** les 3 nouvelles centaines dans la bonne case ; **écris** en dessous le chiffre des centaines. **Dessine** les 2 nouveaux milliers dans la bonne case ; **écris** en dessous le chiffre des milliers. **Écris** 0 dans la colonne des unités. **Écris** 0 dans la colonne des dizaines. Enfin, **écris** le résultat sur les pointillés.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
			
		2	3
			
2	3	0	0

$$23 \times 100 = 2\,300$$

2

Effectue les multiplications par 100 **en complétant** les tableaux de numération ci-dessous. Puis, **écris** les résultats sur les pointillés.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
			
		3	5
			
3	5	0	0

$$35 \times 100 = 3\,500$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
		8	8
8	8	0	0

$$88 \times 100 = 8\,800$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
		9	4
9	4	0	0

$$94 \times 100 = 9\,400$$

Incroyable ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à multiplier par 100 pour rassembler le bon nombre de racines ! Le nouveau pont est prêt !

1

Complète les pointillés.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
			5
		5	0

$$5 \times 10 = 50$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
			5
	5	0	0

$$5 \times 100 = 500$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
			5
5	0	0	0

$$5 \times 1\,000 = 5\,000$$

2

Complète chaque phrase en coloriant la ou les réponses qui conviennent.

Quand on **multiplie par 100** un nombre à **deux chiffres**, dans le tableau de numération :

→ Le chiffre **des unités** devient le chiffre des dizaines centaines milliers .

→ Le chiffre **des dizaines** devient le chiffre des unités centaines milliers .

→ On écrit **un zéro** dans la colonne des unités dizaines centaines milliers .

1

Multiplie par 10 en complétant les tableaux de numération. Puis, **écris** les résultats sur les pointillés.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
			8
		8	0

$$8 \times 10 = 80$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
			2
		2	0

$$2 \times 10 = 20$$

2

Multiplie par 100 en complétant les tableaux de numération. Puis, **écris** les résultats sur les pointillés.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
			4
	4	0	0

$$4 \times 100 = 400$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
			7
	7	0	0

$$7 \times 100 = 700$$

3

Multiplie par 1 000 en complétant les tableaux de numération. Puis, **écris** les résultats sur les pointillés.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
			6
6	0	0	0

$$6 \times 1\,000 = 6\,000$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
			3
3	0	0	0

$$3 \times 1\,000 = 3\,000$$

4

Multiplie par 10 en complétant les tableaux de numération. Puis, **écris** les résultats sur les pointillés.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
		3	5
	3	5	0

$$35 \times 10 = 350$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
		8	1
	8	1	0

$$81 \times 10 = 810$$

5

Multiplie par 100 **en complétant** les tableaux de numération. Puis, **écris** les résultats sur les pointillés.

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
		7	3
7	3	0	0

$$73 \times 100 = 7\,300$$

millier(s)	centaine(s)	dizaine(s)	unité(s)
		6	4
6	4	0	0

$$64 \times 100 = 6\,400$$

6

Calcule.

$$4 \times 10 = 40$$

$$9 \times 100 = 900$$

$$7 \times 1\,000 = 7\,000$$

$$16 \times 10 = 160$$

$$58 \times 10 = 580$$

$$66 \times 100 = 6\,600$$

$$93 \times 100 = 9\,300$$

$$100 \times 27 = 2\,700$$

$$10 \times 8 = 80$$

$$10 \times 42 = 420$$

$$10 \times 99 = 990$$

$$100 \times 99 = 9\,900$$

$$29 \times 10 = 290$$

$$1\,000 \times 5 = 5\,000$$

$$10 \times 600 = 6\,000$$

7

Complète les pointillés.

$$5 \times 10 = 50$$

$$13 \times 10 = 130$$

$$8 \times 1\,000 = 8\,000$$

$$82 \times 10 = 820$$

$$19 \times 100 = 1\,900$$

$$2 \times 1\,000 = 2\,000$$

$$7\,100 = 71 \times 100$$

$$4\,080 = 408 \times 10$$

$$8\,800 = 100 \times 88$$

ÉNIGME : Résous l'énigme suivante.

● **Correction :**

Je cherche :

Prix d'un pot de peinture = 23 euros

Nombre de pots = 10

Prix d'un pinceau = 4 euros

Nombre de pinceaux = 100

Je calcule :

Prix d'un article x nombre de l'article = coût total de l'article

$$23 \times 10 = 230 \text{ euros}$$

$$4 \times 100 = 400 \text{ euros}$$

Coût total des pots + coût total des pinceaux = coût total des achats

$$230 + 400 = 630 \text{ euros}$$

Combien Max dépense-t-il en tout ?

● **Correction :** Max dépense **630€** en tout.

M1

M2

M3

Pré-requis :

- estimer des longueurs : cm, m.

Objectifs de la mission :

- estimer des longueurs : m, km ;
- établir et connaître les relations entre les unités de longueur ;
- effectuer des conversions.

- **Consigne pour l'adulte :** dans cette mission, nous découvrons une nouvelle unité de longueur : le kilomètre. En parallèle de cette séquence, si cela est réalisable, l'idéal serait d'expérimenter le kilomètre de manière concrète. Pour s'approprier ce que représente la distance d'un kilomètre, il est possible de créer un parcours sous forme de rectangle, avec quatre plots, dont le périmètre mesure 100 mètres. On propose alors à l'enfant d'effectuer 10 tours du rectangle. Il est possible également de se promener en extérieur et d'annoncer lorsque la distance d'un kilomètre a été parcourue.

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

ACT 1

Compétences travaillées : activités 1 & 2

- estimer des longueurs : m, km ;
- établir et connaître les relations entre les unités de longueur.

1

Colorie la case qui indique l'unité qu'il faut utiliser pour mesurer ces éléments.



une vis

centimètres

mètres

kilomètres



une ligne de chemin de fer

centimètres

mètres

kilomètres



la distance entre deux villes

centimètres

mètres

kilomètres



un arbre

centimètres

mètres

kilomètres

| Super ! Grâce à toi, Perlipopette a compris la relation entre les différentes unités de mesure.



1

Complète les phrases de Perlipopette et de Micha avec l'unité de mesure qui convient : m ou km.

● **Correction :**

La hauteur de la Tour Eiffel est de 312 **m**.

La longueur de la Seine est de 777 **km**.

La distance de Nantes à Lyon est de 688 **km**.

L'altitude de l'Everest est de 8 850 **m**.

| Très bien ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont parfaitement distingué le mètre et le kilomètre !

Compétence travaillée : activités 3 & 4

- effectuer des conversions.

1

Observe le plan tracé par Gladys. Sur ton cahier ou sur une ardoise, **additionne** les 3 distances parcourues, puis **écris** le résultat ci-dessous. **Complète** la phrase de Perlipopette.

● **Correction :**

Calcul (sur ardoise ou cahier) :

L'enfant peut effectuer cette addition en ligne ou en colonne.

Addition en ligne :

$$\begin{aligned} 700 + 980 + 450 \\ = 700 + 900 + 400 + 80 + 50 \\ = 2\,000 + 130 \\ = 2\,130 \end{aligned}$$

Addition en colonne :

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 7 \quad 0 \quad 0 \\ + \quad 9 \quad 8 \quad 0 \\ + \quad 4 \quad 5 \quad 0 \\ \hline 2 \quad 1 \quad 3 \quad 0 \end{array}$$

Texte à compléter : 700 m + 980 m + 450 m = 2 130 m

- **Correction :** Nous avons parcouru **2 130** mètres.

2

Convertis cette distance en kilomètres **en complétant** le calcul. **Complète** la phrase réponse.

● **Correction :**

$$2\,130 \text{ m} = 1\,000 \text{ m} + 1\,000 \text{ m} + 130 \text{ m}$$

$$2\,130 \text{ m} = 1 \text{ km} + 1 \text{ km} + 130 \text{ m}$$

$$2\,130 \text{ m} = 2 \text{ km} + 130 \text{ m}$$

La distance parcourue est de 2 **km** 130 **m**.

1

Sur ton cahier ou sur une ardoise, **convertis** les autres distances en kilomètres. **Complète** les réponses ci-dessous.

● **Correction :**

$$4\,300 \text{ m} = 4 \text{ km } 300 \text{ m}$$

$$7\,420 \text{ m} = 7 \text{ km } 420 \text{ m}$$

$$2\,000 \text{ m} = 2 \text{ km } 0 \text{ m}$$

$$8\,006 \text{ m} = 8 \text{ km } 6 \text{ m}$$

$$6\,247 \text{ m} = 6 \text{ km } 247 \text{ m}$$

| Bien joué ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à calculer les différentes distances !

Compétences travaillées : activités 5, 6 & 7

- effectuer des conversions ;
- ranger des mesures par ordre croissant.

1

Convertis la distance en mètres **en complétant** le calcul. **Complète** la phrase réponse.

● **Correction :**

$$4 \text{ km } 300 \text{ m} = 1 \text{ km} + 1 \text{ km} + 1 \text{ km} + 1 \text{ km} + 300 \text{ m}$$

$$4 \text{ km } 300 \text{ m} = 1\,000 \text{ m} + 1\,000 \text{ m} + 1\,000 \text{ m} + 1\,000 \text{ m} + 300 \text{ m}$$

$$4 \text{ km } 300 \text{ m} = 4\,300 \text{ m}$$

La distance est de **4 300 m**.

| Parfait ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont converti les kilomètres en mètres !

1

Sur ton cahier ou sur une ardoise, **convertis** les autres distances en mètres. **Complète** les réponses ci-dessous.

● **Correction :**

$$3 \text{ km } 450 \text{ m} = 3\,450 \text{ m}$$

$$2 \text{ km } 900 \text{ m} = 2\,900 \text{ m}$$

$$10 \text{ km} = 10\,000 \text{ m}$$

$$5 \text{ km } 40 \text{ m} = 5\,040 \text{ m}$$

$$2 \text{ km } 635 \text{ m} = 2\,635 \text{ m}$$

2

En t'aidant de tes réponses précédentes, **rang**e les longueurs dans l'ordre croissant. Puis, **complète** la phrase de Micha.

● **Correction :** $2\,635 \text{ m} < 2\,900 \text{ m} < 3\,450 \text{ m} < 4\,300 \text{ m} < 5\,040 \text{ m} < 10\,000 \text{ m}$

| Excellent ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette connaissent maintenant le chemin le plus court !

1

Observe le plan tracé par Gladys et Hank. **Complète** les additions ci-dessous. Puis, **écris** la longueur que représente chaque chemin.

Le chemin de Gladys :

$$2 \text{ km } 500 \text{ m} + 1 \text{ km } 600 \text{ m} = 2 \text{ km} + 1 \text{ km} + 500 \text{ m} + 600 \text{ m}$$

$$= 3 \text{ km} + 1\,100 \text{ m}$$

$$= 3 \text{ km} + 1 \text{ km} + 100 \text{ m}$$

$$= 4 \text{ km} + 100 \text{ m}$$

Le chemin d'Hank :

$$3 \text{ km } 700 \text{ m} + 900 \text{ m} = 3 \text{ km} + 1\,600 \text{ m}$$

$$= 3 \text{ km} + 1 \text{ km} + 600 \text{ m}$$

$$= 4 \text{ km} + 600 \text{ m}$$

● **Correction :**

Le chemin que propose Gladys mesure **4 km 100 m**.

Le chemin que propose Hank mesure **4 km 600 m**.

2

Sur ton cahier ou sur une ardoise, **calcule** la différence entre ces deux longueurs. Enfin, **complète** la phrase de Perlipopette.

● **Correction :**

$4 \text{ km } 600 \text{ m} - 4 \text{ km } 100 \text{ m} = 0 \text{ km } 500 \text{ m}$

Il y a **500** mètres de différence.

Le chemin le plus court est celui proposé par **Gladys** car il mesure **500 mètres** de moins.

Et voilà ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont trouvé le chemin le plus court pour enfin parvenir jusqu'au Grand Mage !

ATDJ

1

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

Pour mesurer des longueurs, l'unité de référence commune est le **centimètre** **mètre** **kilomètre**.

Un centimètre est **dix fois plus petit** **cent fois plus petit** **cent fois plus grand** qu'un mètre.

Un kilomètre est **mille fois plus petit** **cent fois plus grand** **mille fois plus grand** qu'un mètre.

Le kilomètre permet de mesurer **la distance entre deux villes** **la taille d'une fourmi** **le poids d'une pomme**.

2

Avec une règle, **relie** chaque image à l'unité de mesure qui lui correspond.



centimètre



mètre



kilomètre

3

Complète les pointillés **en écrivant** la réponse qui convient.

Dans **un kilomètre**, il y a **1 000 mètres**.

Un kilomètre, c'est **10 x 100. mètres**.

EXOS

1

Colorie en violet toutes les étiquettes qui sont égales à 3 km. **Colorie** en orange toutes les étiquettes qui sont égales à 5 km 200 m.

3 000 m

3 x 1 000 m

5 000 m + 200 m

1 000 m + 1 000 m + 1 000 m + 1 000 m + 1 000 m + 100 m + 100 m

1 000 m + 1 000 m + 1 000 m

5 200 m

2 Complète les pointillés avec l'unité de mesure qui convient : m ou km

La distance de Bordeaux à Annecy est de **723 km**.
La longueur d'un terrain de football est de **90 m**.
En France, l'Autoroute du Soleil mesure **305 km**.
Un marathon se déroule sur une distance de **42 km**.
La longueur d'un bus est d'environ **10 m**.

3 Convertis chaque longueur en kilomètres et en mètres.

2 500 m = 2 km 500 m
1 000 m = 1 km 0 m
5 628 m = 5 km 628 m
6 047 m = 6 km 47 m
9 002 m = 9 km 2 m
4 369 m = 4 km 369 m

4 Convertis chaque longueur en kilomètres et en mètres.

3 km = 3 000 m
1 km 420 m = 1 420 m
6 km 870 m = 6 870 m
7 km 654 m = 7 654 m
9 km = 9 000 m
4 km 25 m = 4 025 m

5 Convertis chaque longueur en kilomètres et en mètres.

1 km 200 m + 300 m = 1 km 500 m
4 km 500 m + 3 km 100 m = 7 km 600 m
5 km 300 m + 2 km 50 m = 7 km 350 m
4 km 500 m + 1 km 100 m = 5 km 600 m
3 km 600 m + 4 km 700 m = 8 km 300 m

ÉNIGME : Résous l'énigme suivante.

● **Correction :**

Pour connaître la distance totale d'un tour de circuit, on additionne les différentes parties :
 $520 \text{ m} + 430 \text{ m} + 250 \text{ m} = \mathbf{1\ 200\ m}$

Max a réalisé 3 fois ce circuit. On multiplie donc la distance d'un tour par 3 : $1\ 200 \times 3 = \mathbf{3\ 600\ m}$

Quelle distance Max a-t-il parcourue ?

● **Correction :** Max a parcouru **3 600 m** (ou **3 km 600 m**) au total.

**Pré-requis :**

- mesurer des longueurs en cm.

Objectifs de la mission :

- utiliser le vocabulaire géométrique : centre d'un cercle, rayon et diamètre ;
- reconnaître, nommer et décrire un cercle ;
- construire un cercle avec le compas.

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

ACT 1

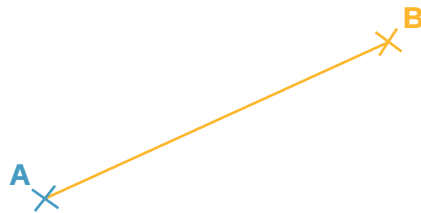
Compétences travaillées : activités 1 & 2

- utiliser le vocabulaire géométrique : centre d'un cercle, rayon et diamètre ;
- comprendre la notion d'équidistance des points d'un cercle par rapport au centre du cercle.

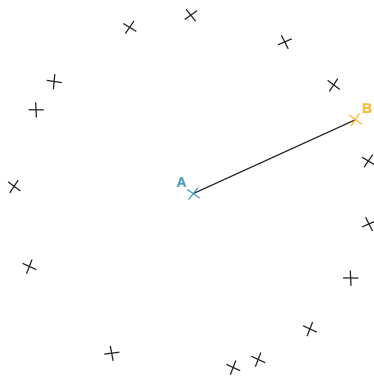
- **Matériel :** une règle graduée, un crayon à papier, un crayon jaune.

1

Observe les 2 points ci-dessous. Avec un crayon de couleur jaune, **trace** le segment [AB]. Avec la règle graduée, **mesure** ce segment, puis **complète** la phrase de Micha. **Ajoute** 15 autres points autour de A. La distance entre A et les nouveaux points doit être identique à la mesure du segment [AB]. Enfin, **réponds** à la question posée par Perlipopette.



- **Correction :** le segment [AB] mesure **5 cm**.

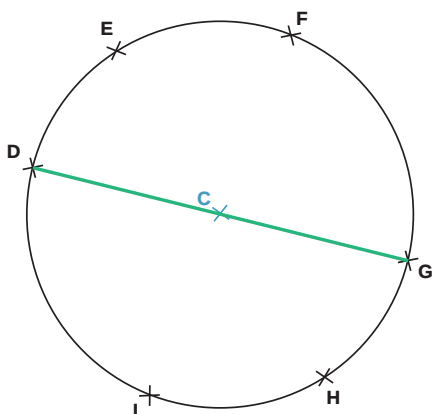
● **Proposition de correction :**

- **Correction :** C'est un **cercle**. (Le **rond** est aussi une réponse acceptée.)

| Génial ! Grâce à ton aide, Micha, Perlipopette et Gladys ont su percer le mystère du premier mécanisme !

1

Observe le cercle ci-dessous. Avec la règle, **trace** le segment [CD], puis le segment [CG].
Complète les phrases de Micha et Gladys.



● **Correction** : [CD] et [CG] sont des **rayons** du cercle. Ils mesurent chacun 4 cm.
 Si on fusionne les segments [CD] et [CG], on obtient le segment **[DG] (ou [GD] aussi accepté)**, qui mesure 8 cm.

2

À partir des points présents sur le cercle, **trace** avec la règle les autres diamètres possibles.
Complète les phrases suivantes.

Les segments **[DC] ; [CG] ; [CE] ; [CH] ; [CF] et [CI]** sont des **rayons** du cercle.
 Les segments **[DG] ; [EH] et [FI]** sont des **diamètres** du cercle.

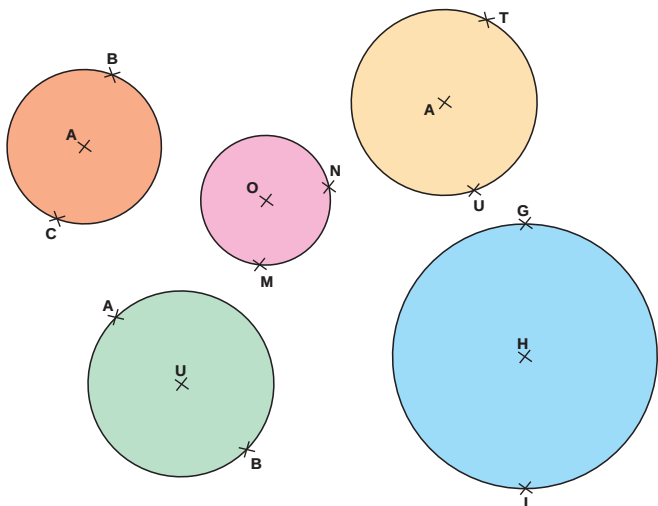
Bravo ! Grâce à toi, Micha, Perlipopette et Gladys ont analysé le cercle, et découvert la différence entre le rayon et le diamètre !

Compétences travaillées : activité 3

- utiliser le vocabulaire géométrique : centre d'un cercle, rayon et diamètre ;
- reconnaître, nommer et décrire un cercle.

1

Observe les cinq cercles ci-dessous. **Colorie** chaque cercle et sa description de la même couleur.



Un cercle de centre O et de rayon [ON].

Un cercle de centre U et de diamètre [AB].

Un cercle de centre O est de diamètre [EF].

Un cercle de rayon [GH] et de diamètre [GI].

Un cercle de centre A et de diamètre [TU].

Un cercle de rayon [AB] et de diamètre [UB].

Un cercle de diamètre [BC].

Un cercle de centre A et de rayon [UA].

Splendide ! Grâce à ton aide, Micha, Perlipopette et Gladys ont correctement rassemblé les cercles et leurs descriptions !

M1

M2

M3

ACT 4

Compétences travaillées : activités 4, 5, 6, 7 & 8

- construire un cercle avec le compas

● **Matériel** : un compas

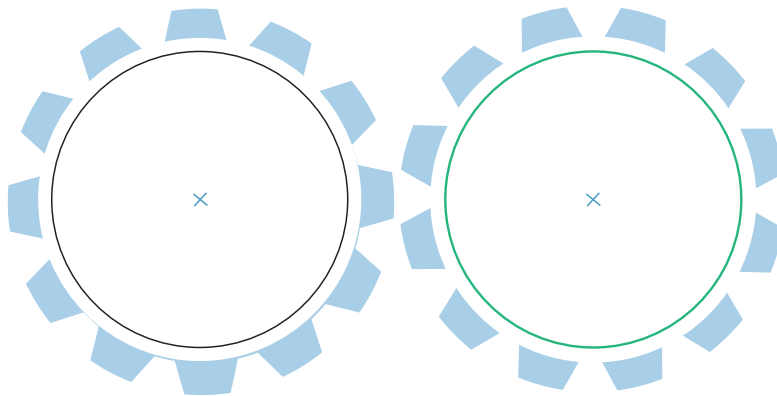
● **Consigne pour l'adulte** : le compas est un outil parfois difficile à manipuler lors des premières utilisations. N'hésitez pas à guider et accompagner l'enfant. En parallèle de cette séquence, il est recommandé de s'entraîner au brouillon, en traçant plusieurs cercles de tailles différentes.

Tout au long des activités suivantes, vérifiez que :

- l'enfant place toujours la pointe en métal sur le centre du cercle ;
- l'écartement du compas correspond précisément au rayon ;
- le geste lors de la rotation est fluide, grâce à la position du pouce et de l'index.

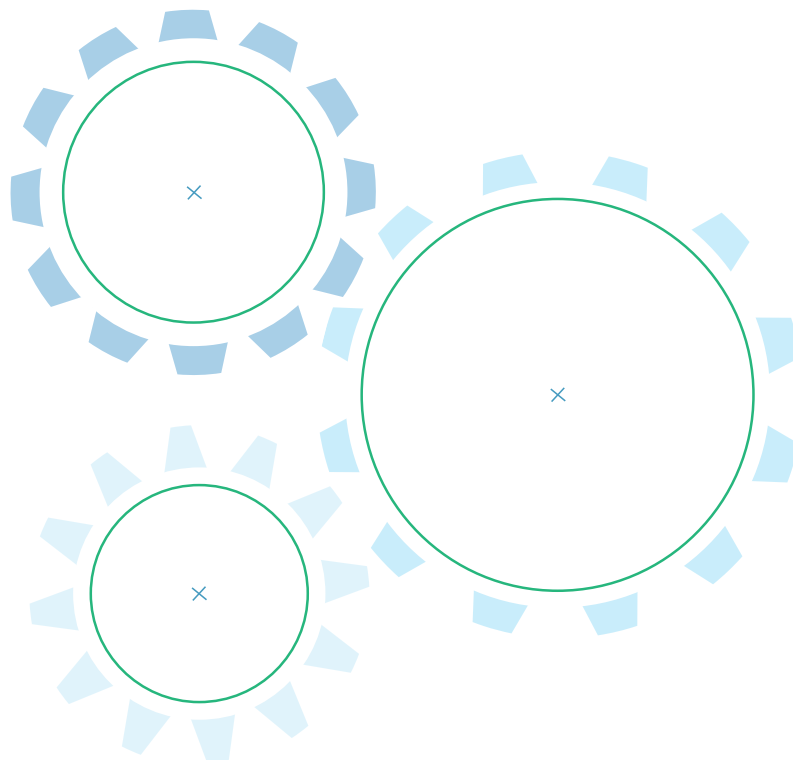
1

Prends le compas. **Pose** la pointe en métal sur le centre du cercle et **écarte** le compas de manière à obtenir la largeur du rayon. **Reproduis** ce cercle à l'identique à partir du point à droite.



2

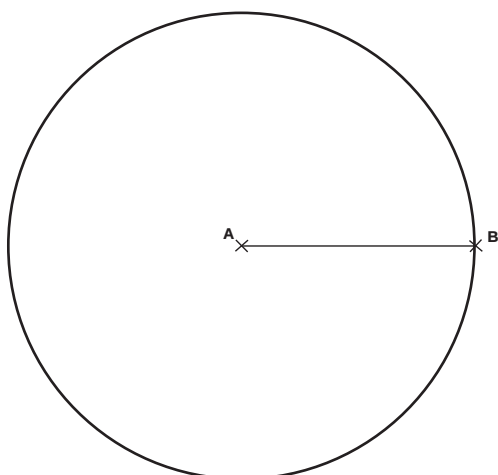
Termine de tracer les cercles suivants.



Excellent ! Grâce à ton aide, Micha, Perlipopette et Gladys ont parfaitement reformé les cercles !

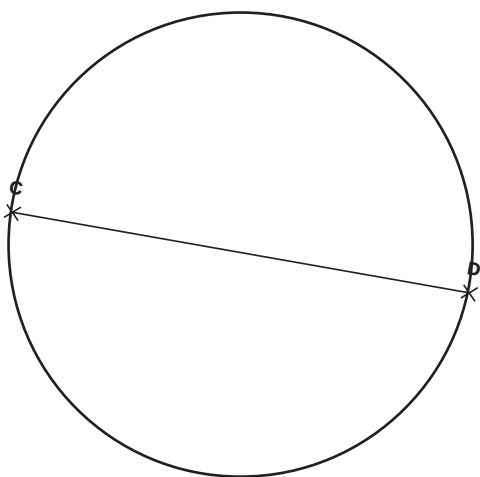
1

Trace un cercle à partir du rayon $[AB]$.



2

Trace un cercle à partir du diamètre $[CD]$.

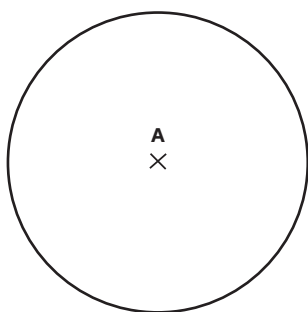


● **Correction :**

1. Mesurer le segment $[CD]$. Il mesure 10 cm.
2. Placer un point au milieu du segment, donc à 5 cm : ce sera le centre du cercle.
3. Tracer le cercle en plaçant la pointe du compas sur le centre.

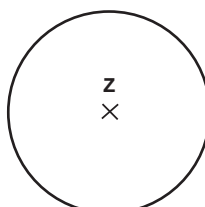
1

Lis les informations des cercles. Puis, **trace** les deux cercles.



Un cercle de centre A et de rayon 4 cm.

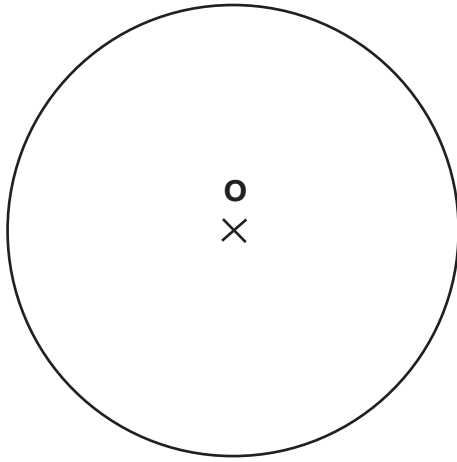
Un cercle de centre Z et de rayon 2 cm 7 mm.



2

Lis les informations du cercle. **Cherche** la mesure du rayon, puis **complète** la phrase de Micha. Enfin, **trace** le cercle.

- **Correction :** le diamètre est de 6 cm. La moitié de 6 cm, c'est 3 cm.
« Le rayon du cercle mesure 3 cm. »



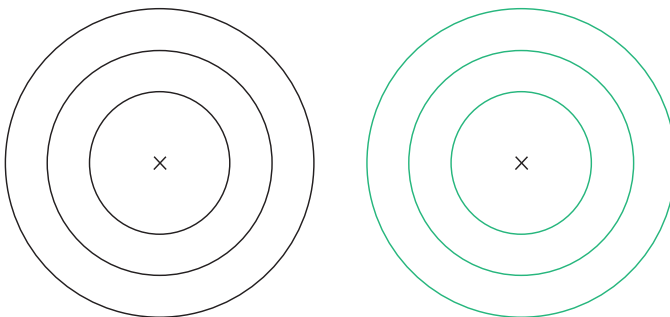
| Parfait ! Grâce à toi, Micha, Perlipopette et Gladys ont réussi à tracer tous les cercles !

ACT 7

1

Observe le modèle. À partir du point à droite, **trace** 3 cercles de plus en plus petits **en réduisant** l'écart du compas.

- **Consigne pour l'adulte :** ici, les mesures n'ont pas besoin d'être parfaitement identiques. L'objectif de cet exercice est de s'exercer à la manipulation de l'outil : manier l'écartement du compas et toujours replacer la pointe en métal sur le centre



| Super ! Grâce à ton aide, Micha, Perlipopette et Gladys ont reproduit le modèle !

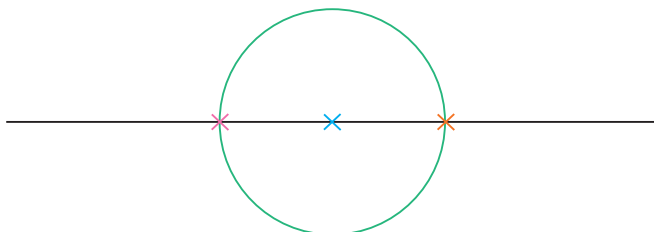
ACT 8

1

Observe le modèle. **Reproduis** cette figure à partir du segment et des trois points ci-dessous. Pour cela, **utilise** le compas pour tracer des cercles et des demi-cercles.

- **Proposition de correction :**

1. Pose la pointe en métal du compas sur **la croix bleue**. Trace un cercle dont le rayon s'étend entre **la croix bleue** et **la croix orange** (ou entre **la croix bleue** et **la croix rose**, puisqu'il s'agit du même rayon).

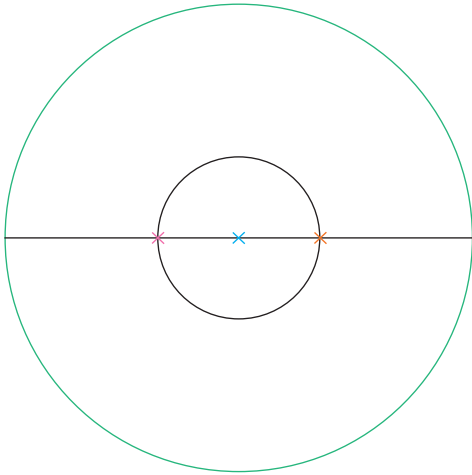


M1

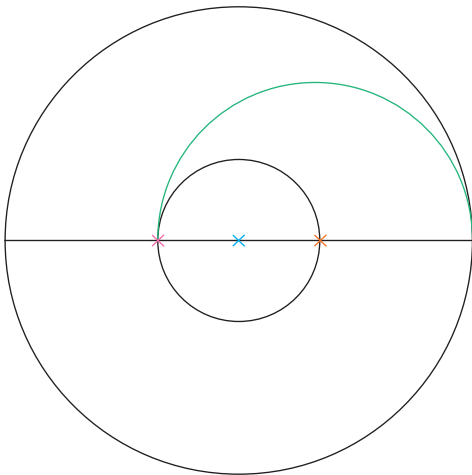
M2

M3

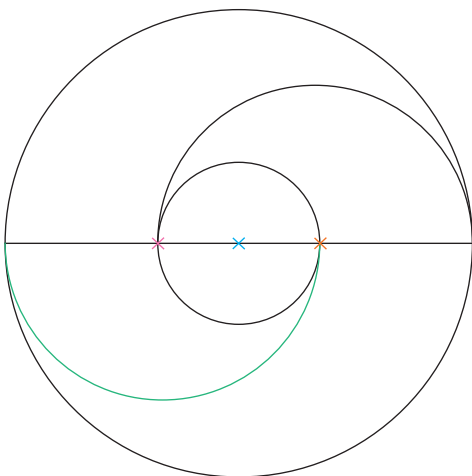
2. En gardant le même centre, écarte maintenant le compas pour créer un grand cercle, dont le rayon s'étend entre **la croix bleue** et l'une des extrémités du segment.



3. Ensuite, change de centre : pose la pointe du compas sur **la croix orange**. Prépare l'écartement pour créer un rayon qui s'étend entre **la croix orange** et **la croix rose**. Trace un demi-cercle vers le haut : c'est la moitié d'un cercle. Il relie **la croix rose** à l'extrémité droite du segment.



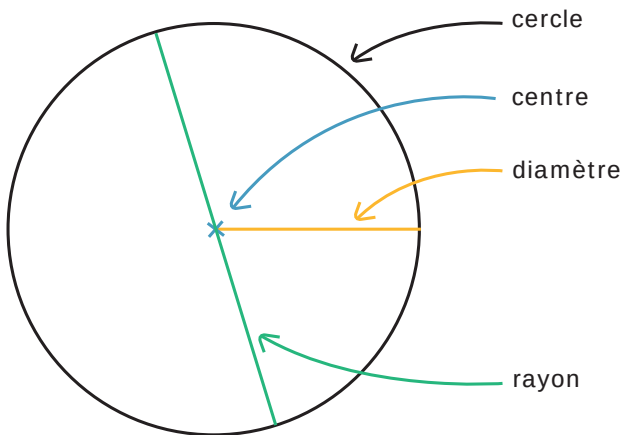
4. Enfin, sans changer l'écartement, pose la pointe du compas sur **la croix rose**. Trace un demi-cercle vers le bas. Il relie **la croix orange** à l'extrémité gauche du segment.



Bravo : le modèle est reproduit !

Formidable ! Grâce à ton aide, Micha, Perlipopette et Gladys ont réussi à reproduire le grand mécanisme final ! Ils vont enfin rencontrer le Grand Mage !

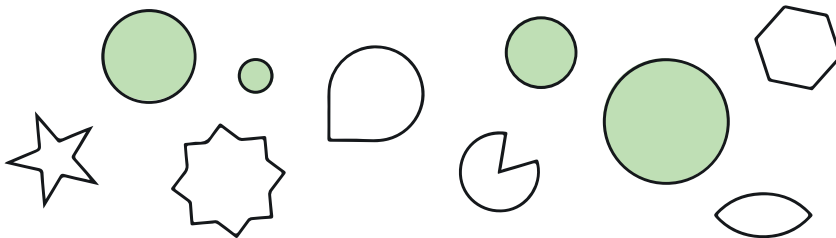
1 **Complète** les pointillés avec les mots qui conviennent.



2 **Dis** si les phrases sont vraies ou fausses **en écrivant V** pour **vrai** et **F** pour **faux**.

- A. Un cercle est un polygone. **F**
- B. Tous les points qui composent le bord d'un cercle sont à la même distance du centre. **V**
- C. Le rayon correspond à la moitié du diamètre. **V**
- D. Le diamètre correspond à la moitié du rayon. **F**
- E. Plus le rayon est grand, plus le cercle est grand. **V**
- F. Il n'existe qu'un seul rayon et un seul diamètre sur le cercle. **F**

1 **Observe** les figures géométriques suivantes. Puis, **colorie** en vert les cercles uniquement.



2 **Observe** les points et lis les informations ci-dessous. Puis, **en utilisant** la règle, trouve le centre du cercle. Enfin, **complète** la phrase.

● **Correction** : le centre du cercle est le point H.

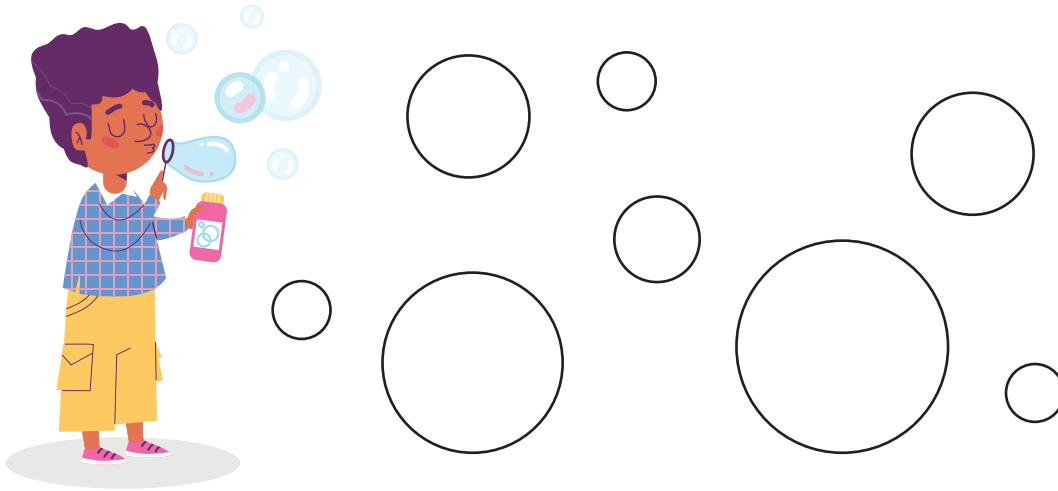
3 **Coche** les phrases qui sont exactes.

- Le segment [OC] est un rayon du cercle. ☒
- Le segment [AD] est un diamètre du cercle. ☒
- Le segment [DO] est un rayon du cercle. ☒

4

Avec le compas, **crée** des bulles autour du personnage, **en traçant** plusieurs cercles de tailles différentes.

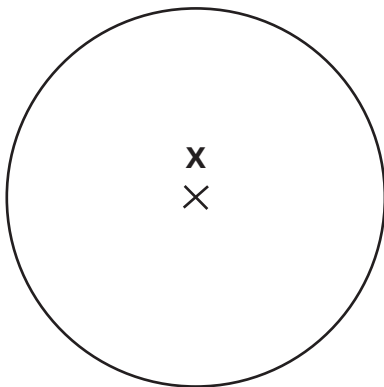
● **Proposition de correction :**



5

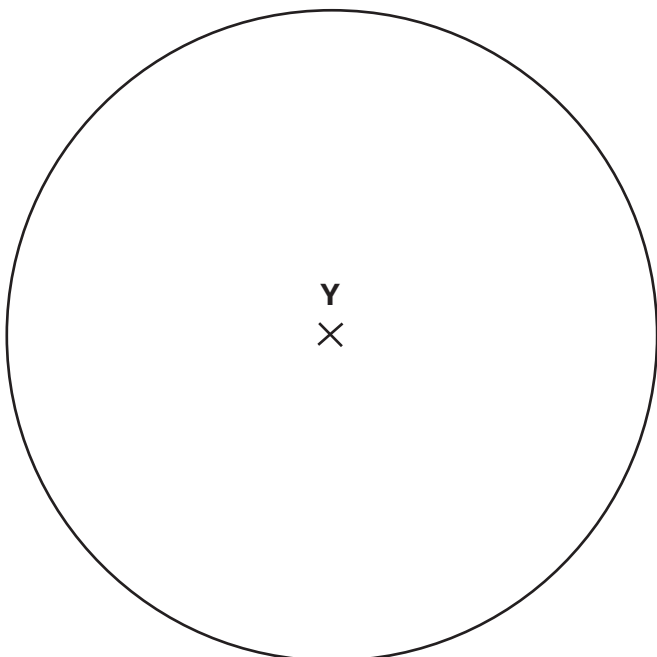
Trace les deux cercles suivants, à partir des informations données.

Un cercle de centre X et de rayon 2 cm 5 mm.



● **Consigne pour l'adulte :** pour le deuxième cercle, seul le diamètre est indiqué. L'enfant cherche d'abord le rayon. La moitié de 8 cm 6 mm, c'est 4 cm 3 mm. Le rayon est donc de 4 cm 3 mm.

Un cercle de centre Y et de diamètre 8 cm 6 mm.





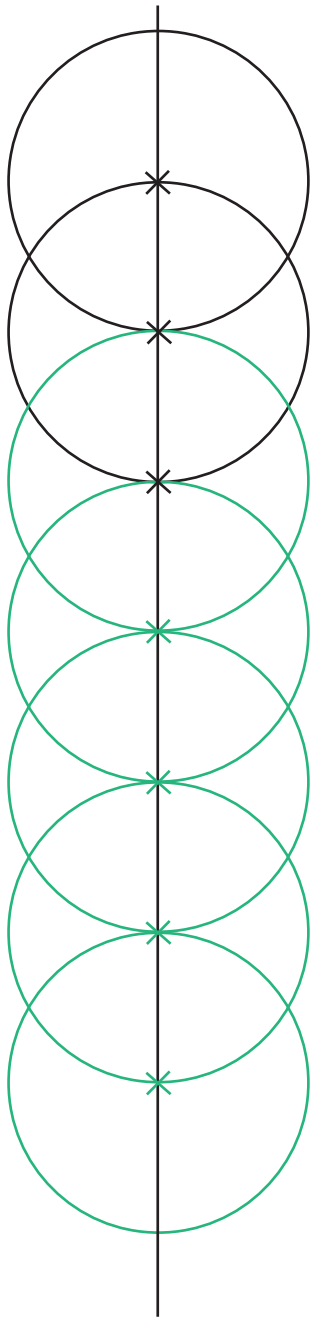
6

Continue la frise.

M1

M2

M3



LA BATAILLE DES RETRAITÉS

* **NOMBRE DE JOUEURS** : 2 joueurs.

* **MATÉRIEL** : 40 cartes : 10 cartes rouges, 10 cartes bleues, 10 cartes vertes, 10 cartes jaunes.

* **BUT DU JEU** : avoir le plus de points.

PRÉPARER LE JEU

1

Formez quatre paquets : les cartes rouges, les cartes bleues, les cartes vertes et les cartes jaunes.

2

Mélangez chaque paquet.

3

Placez les quatre paquets face cachée entre les joueurs. Il faut les aligner dans cet ordre : rouge, bleu, vert, jaune.

Personne n'a le droit de regarder les cartes, pas même les joueurs.

2

DÉROULEMENT DU JEU

1

Les deux joueurs **piochent** une carte jaune et la **posent** face visible.

2

On **observe** les deux cartes. Celui qui a la plus haute valeur dit : « Pour le moment, je gagne ! »

3

Les deux joueurs **piochent** une carte verte et la **posent** face visible.

4

Chaque joueur **additionne** mentalement la valeur de ses deux cartes. Celui qui a le plus de points dit : « Pour le moment, je gagne ! »

5

Les deux joueurs **piochent** une carte bleue et la **posent** face visible.

6

Chaque joueur **additionne** mentalement la valeur de ses trois cartes. Celui qui a le plus de points dit : « Pour le moment, je gagne ! »

7

Les deux joueurs **piochent** une carte rouge et la **posent** face visible.

8

Chaque joueur **additionne** mentalement la valeur de ses quatre cartes. Celui qui a le plus de points est le grand gagnant !

2 000

4 000

7 000

8 000

3 000

5 000

6 000

9 000



400

600

500

700

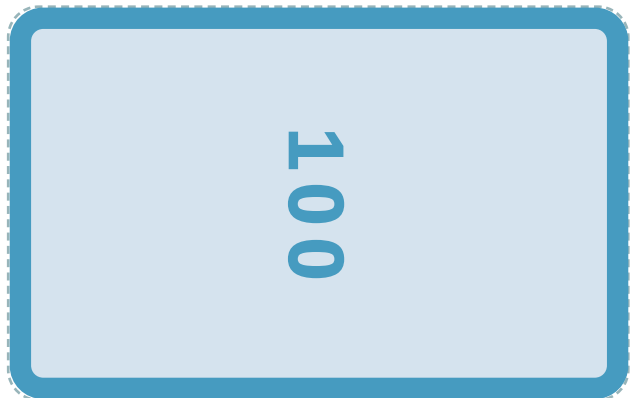
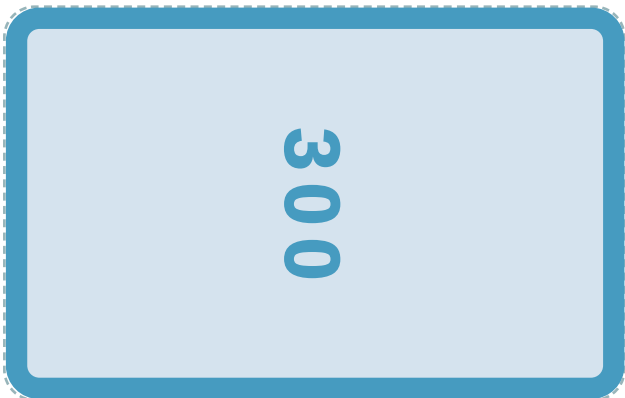
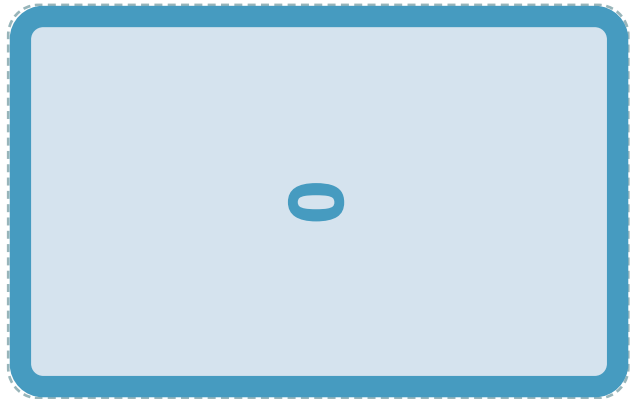
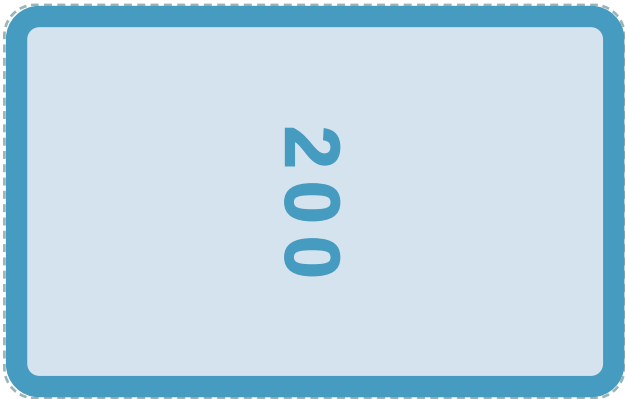
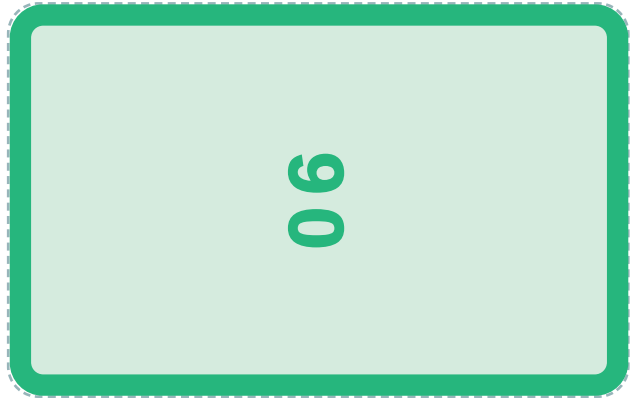
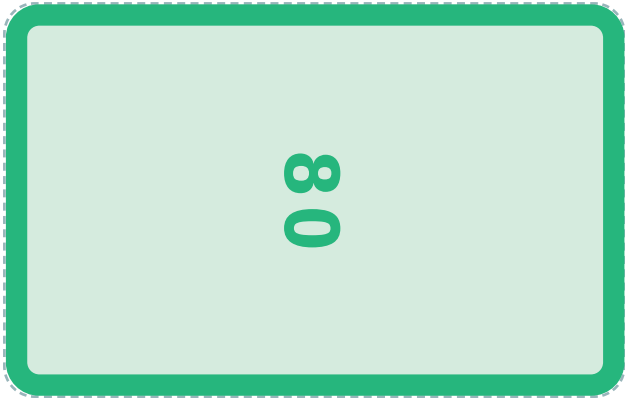
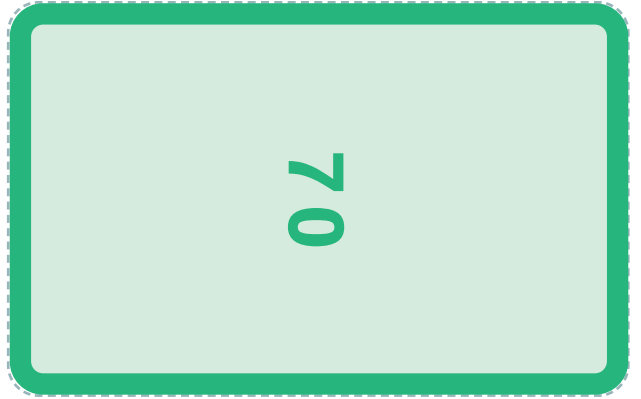
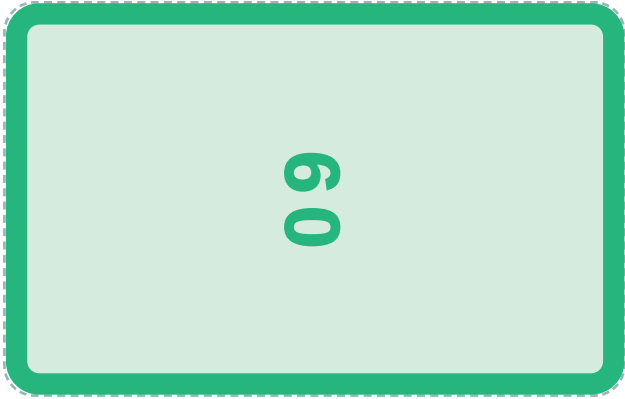
800

900

0

1 000







9

8

30

0

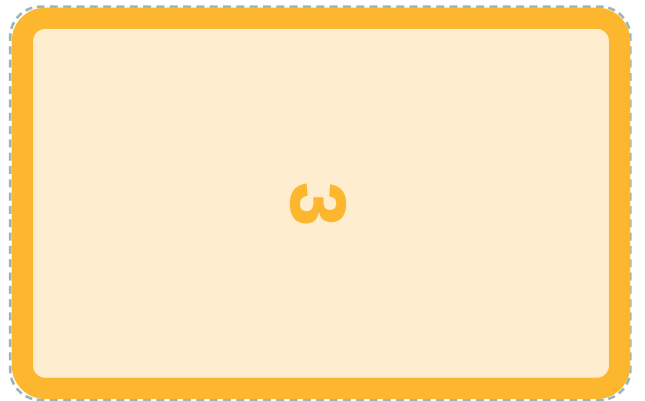
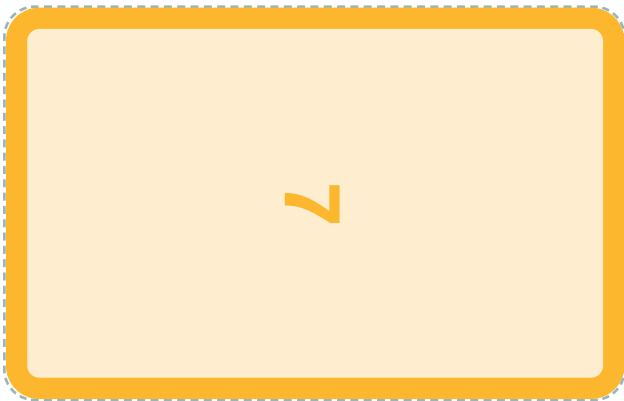
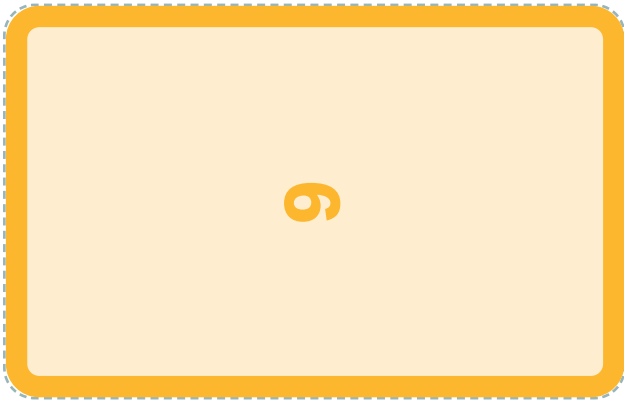
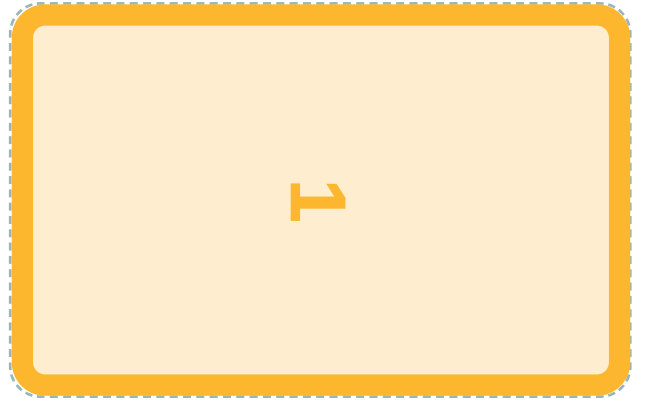
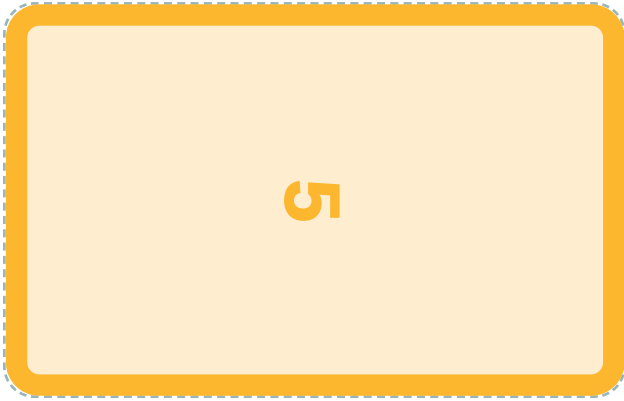
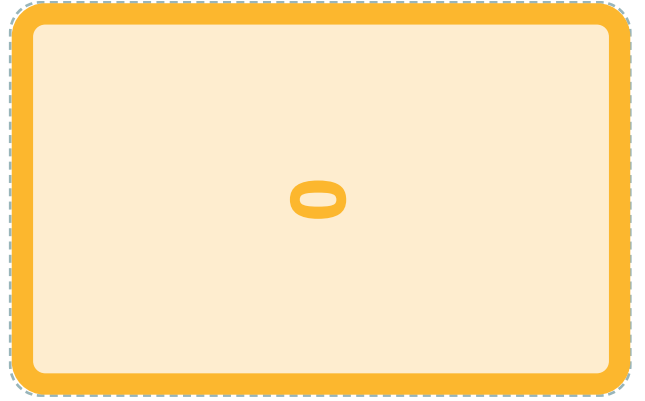
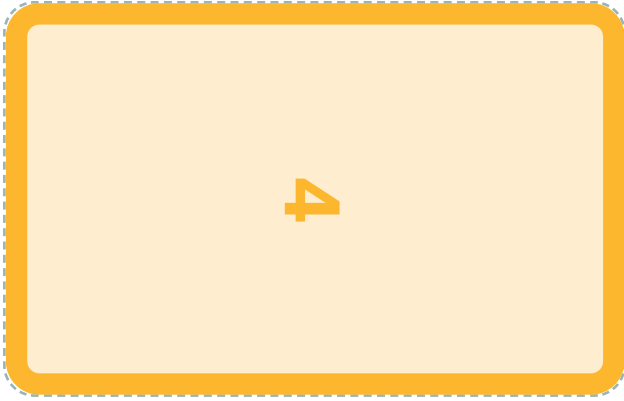
40

10

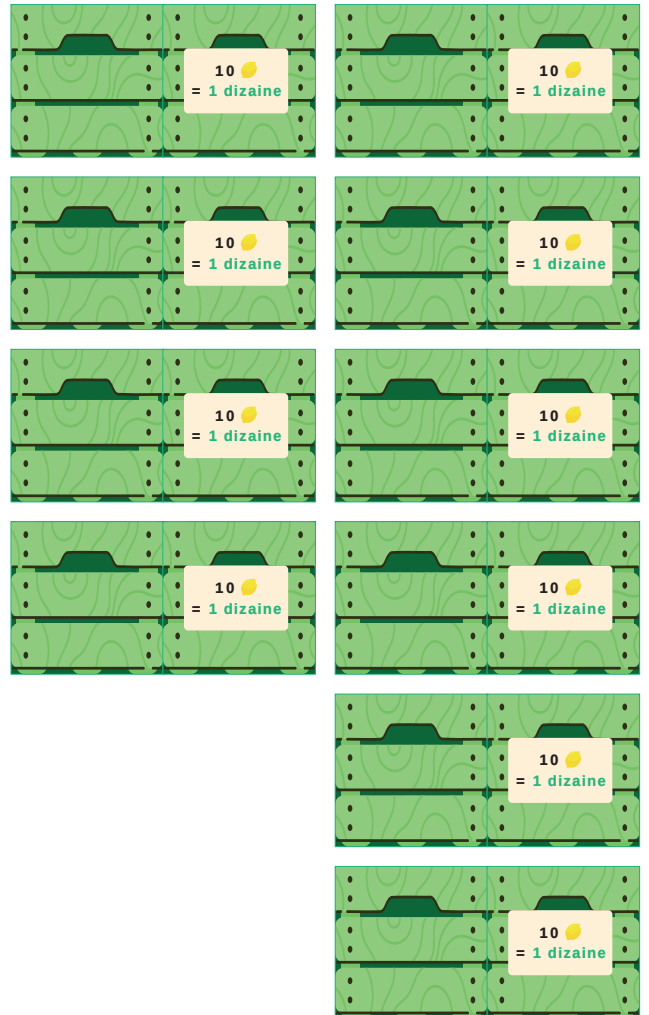
50

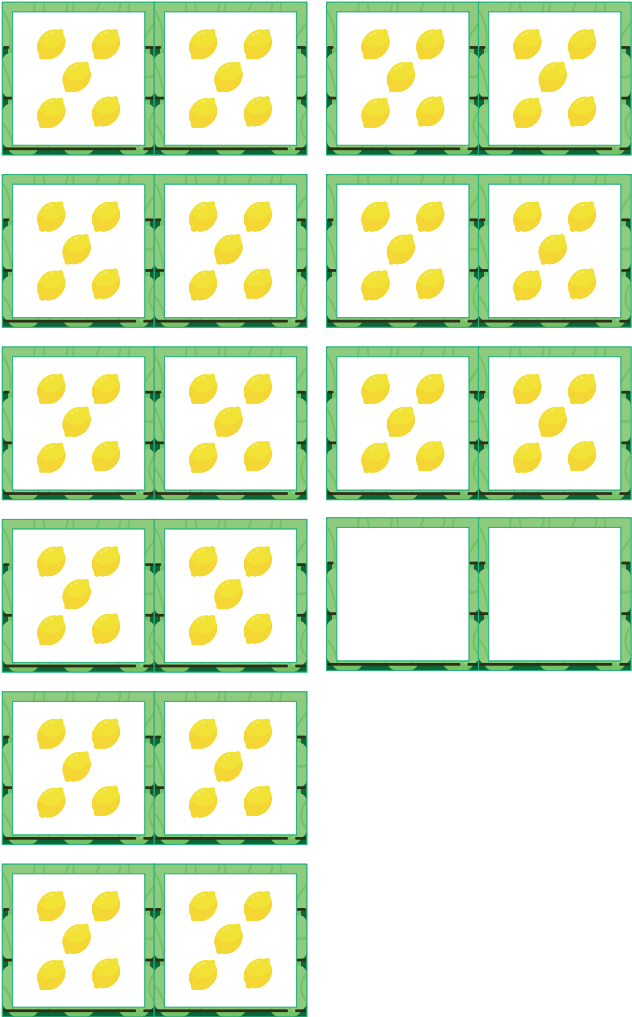
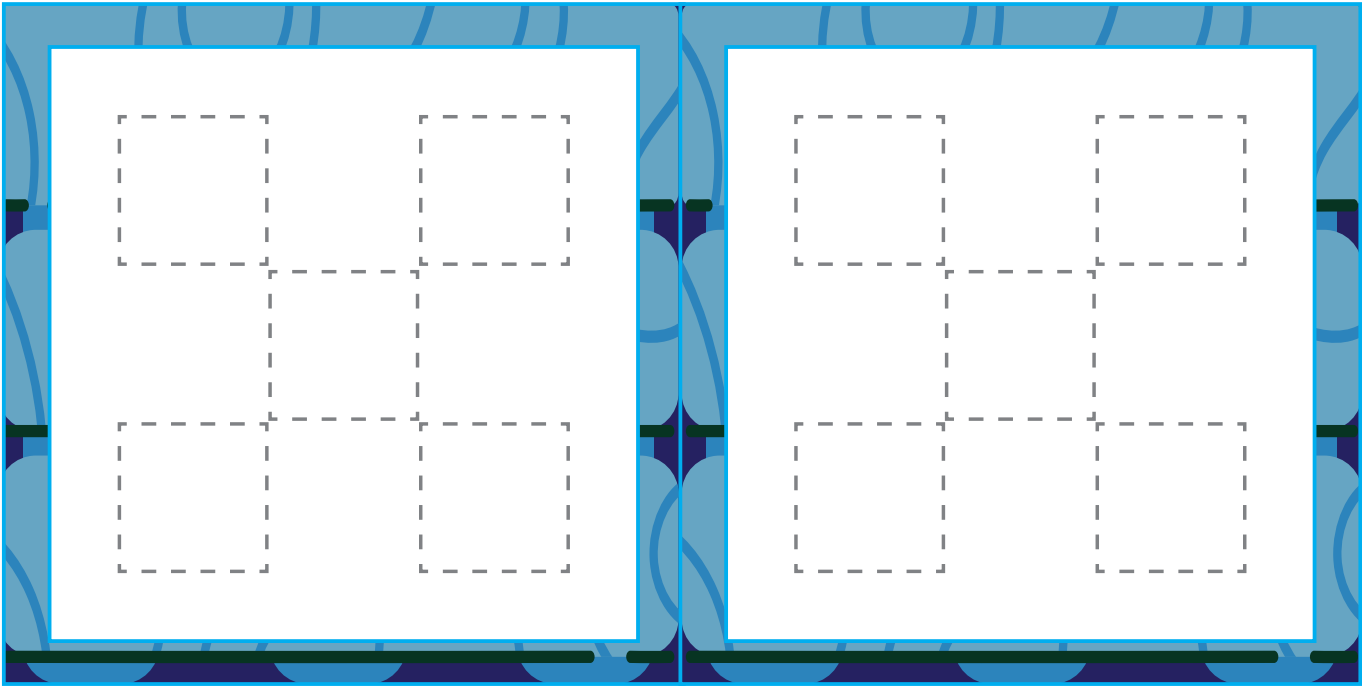
20

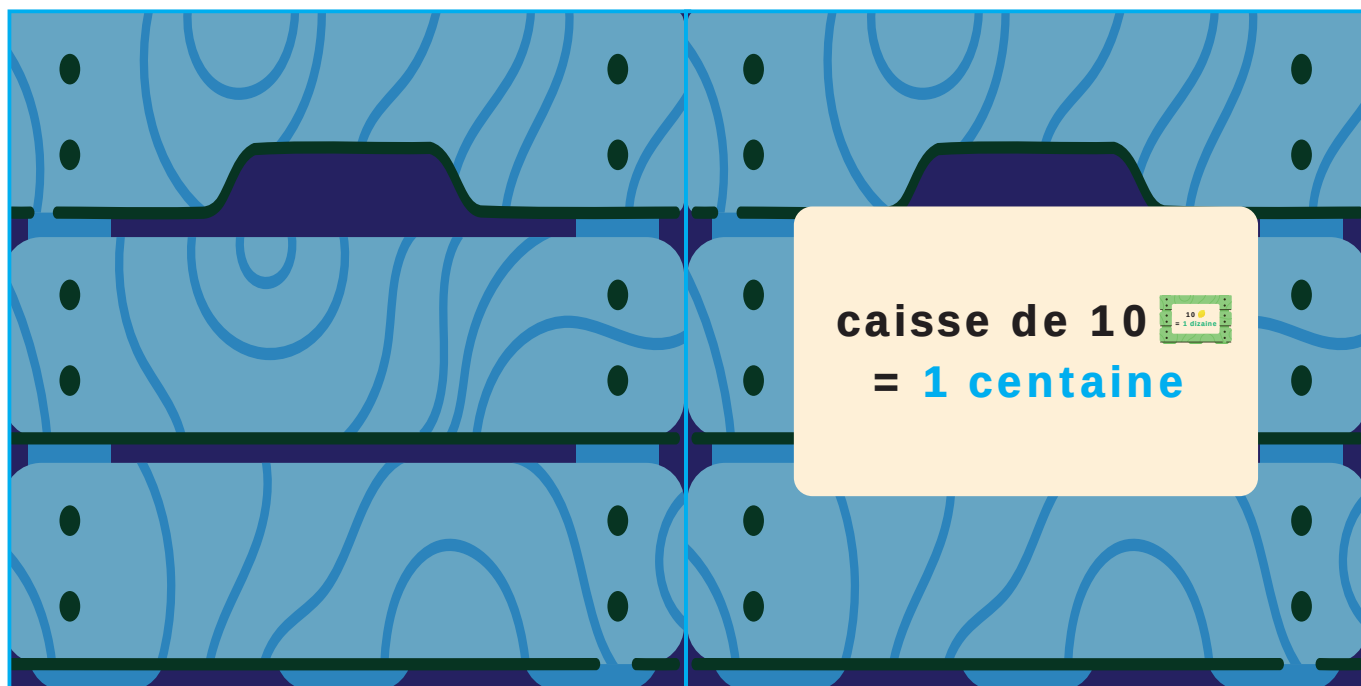




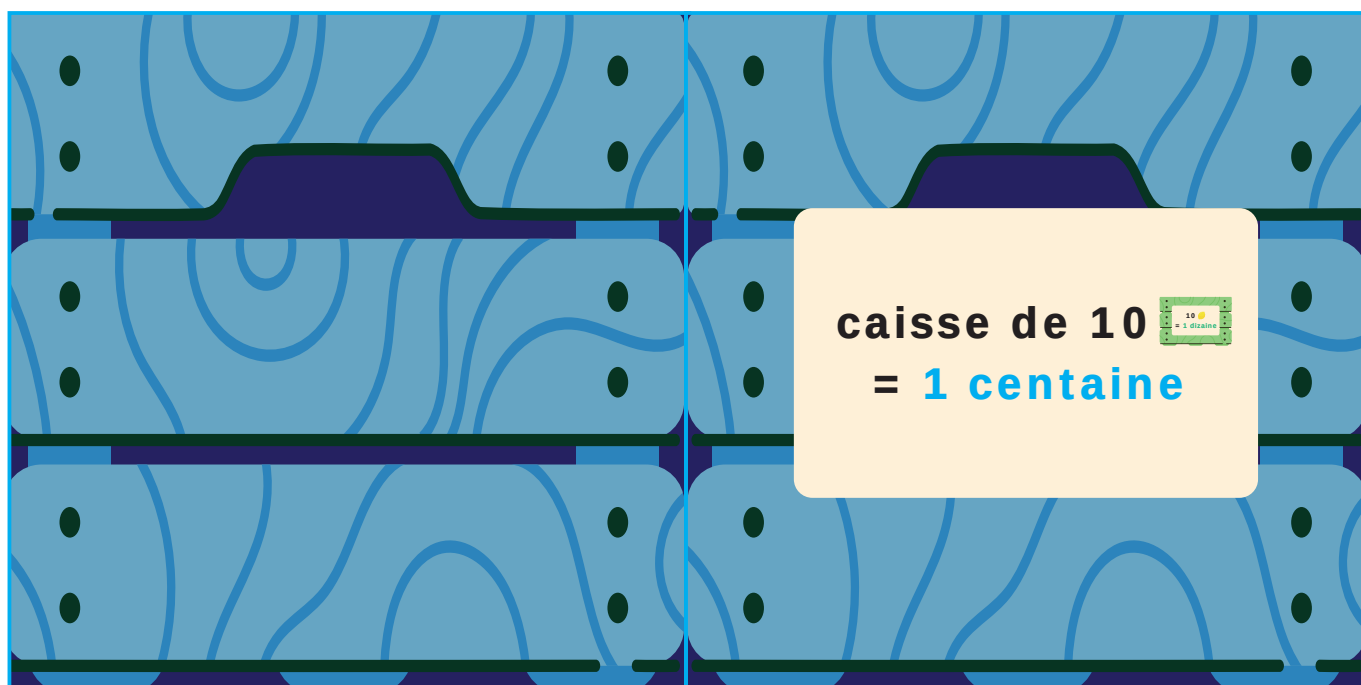




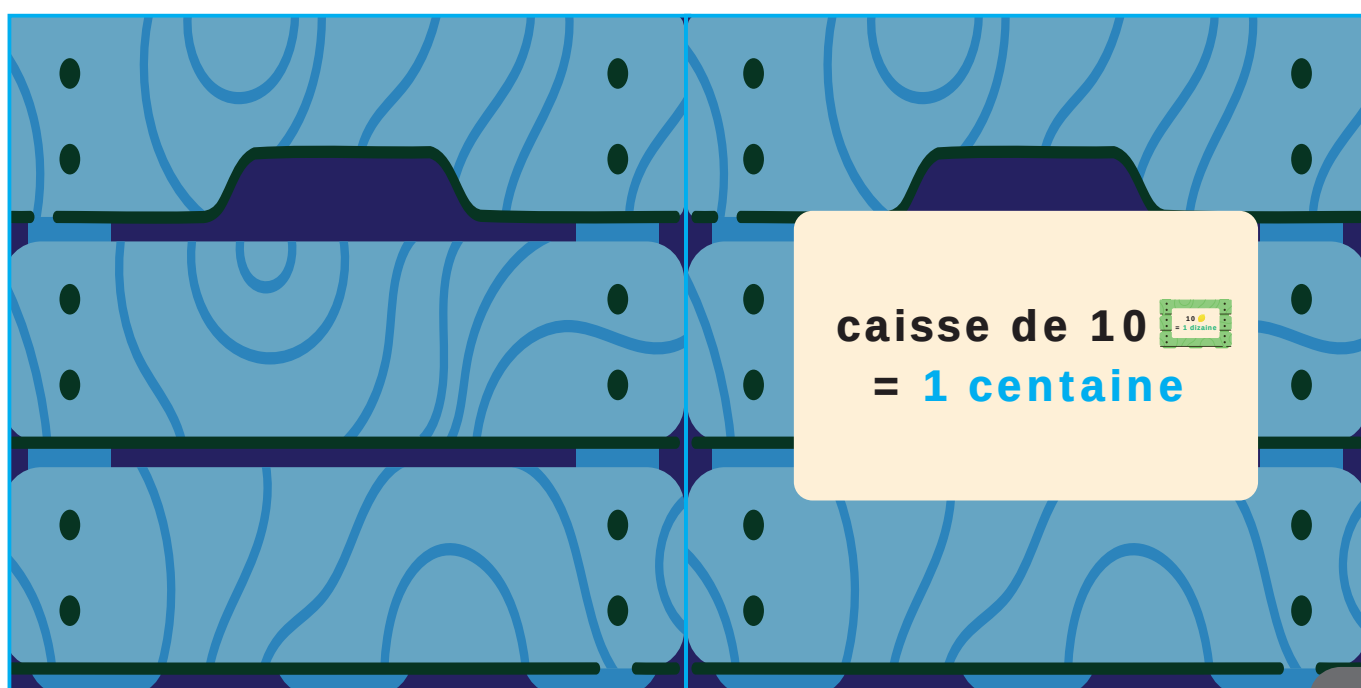




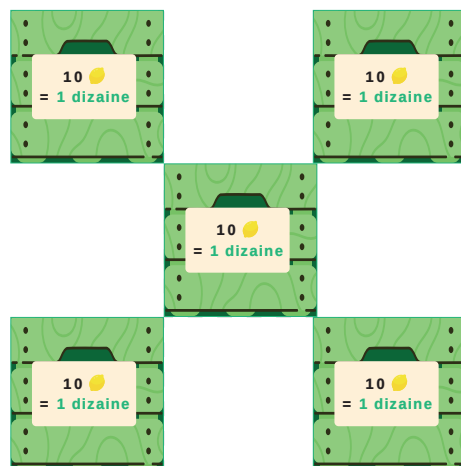
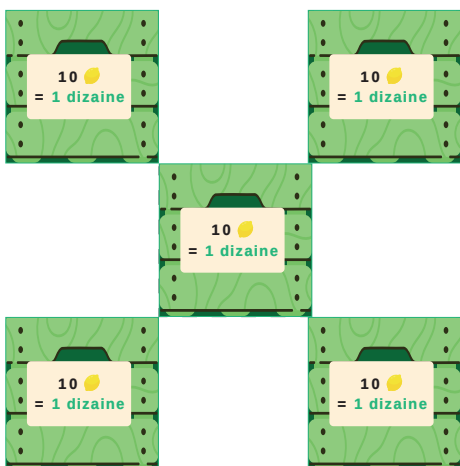
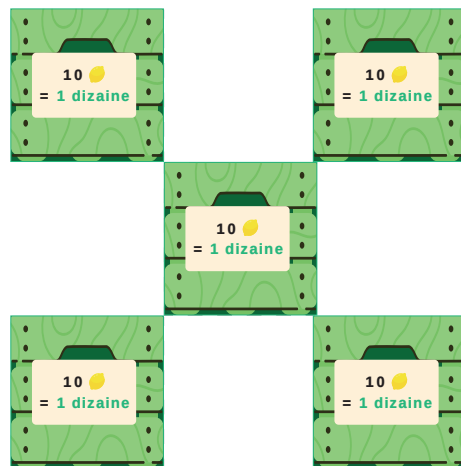
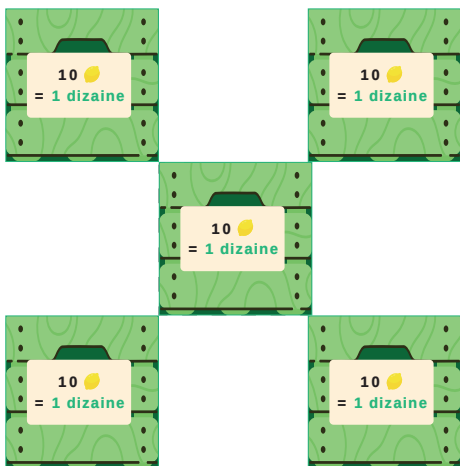
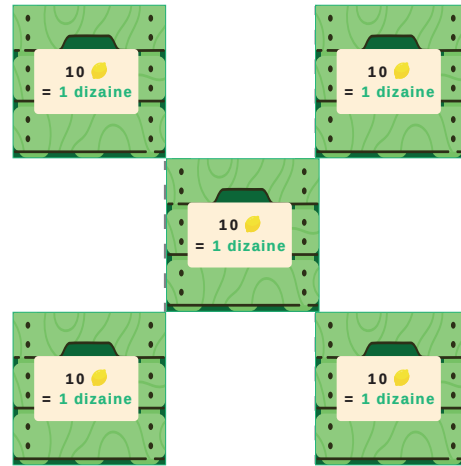
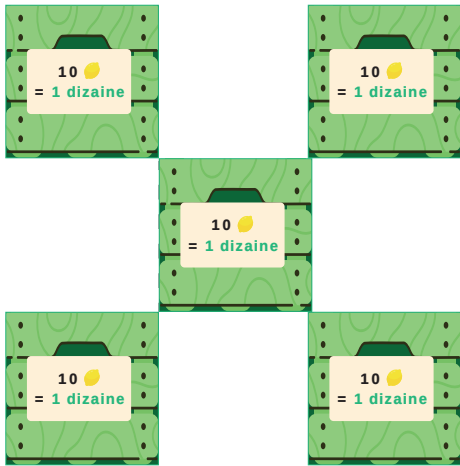
caisse de 10 
= 1 centaine

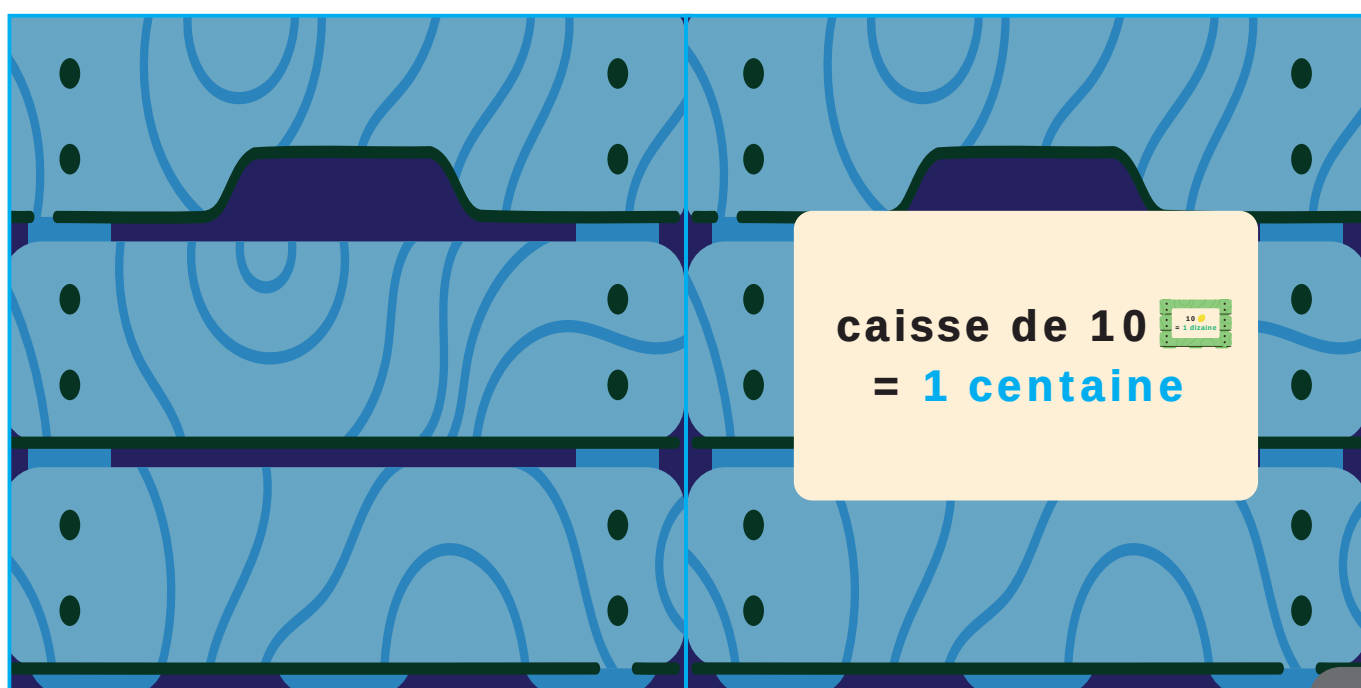
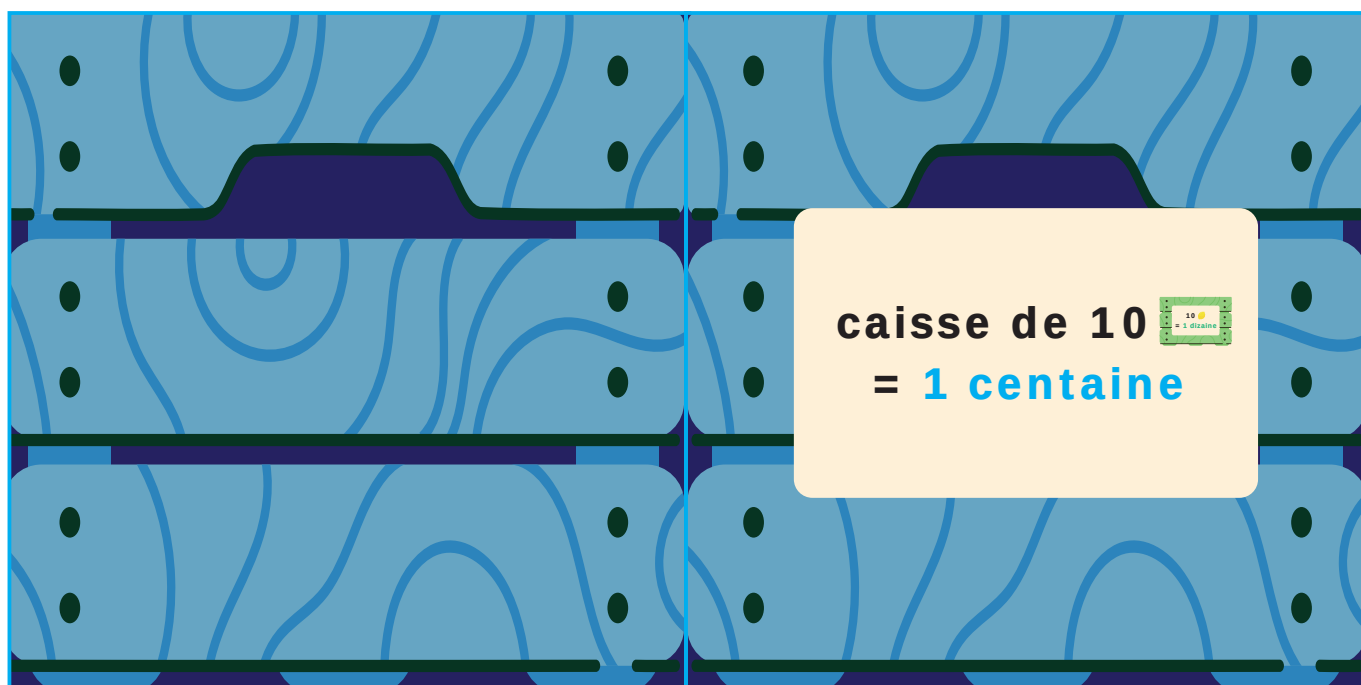
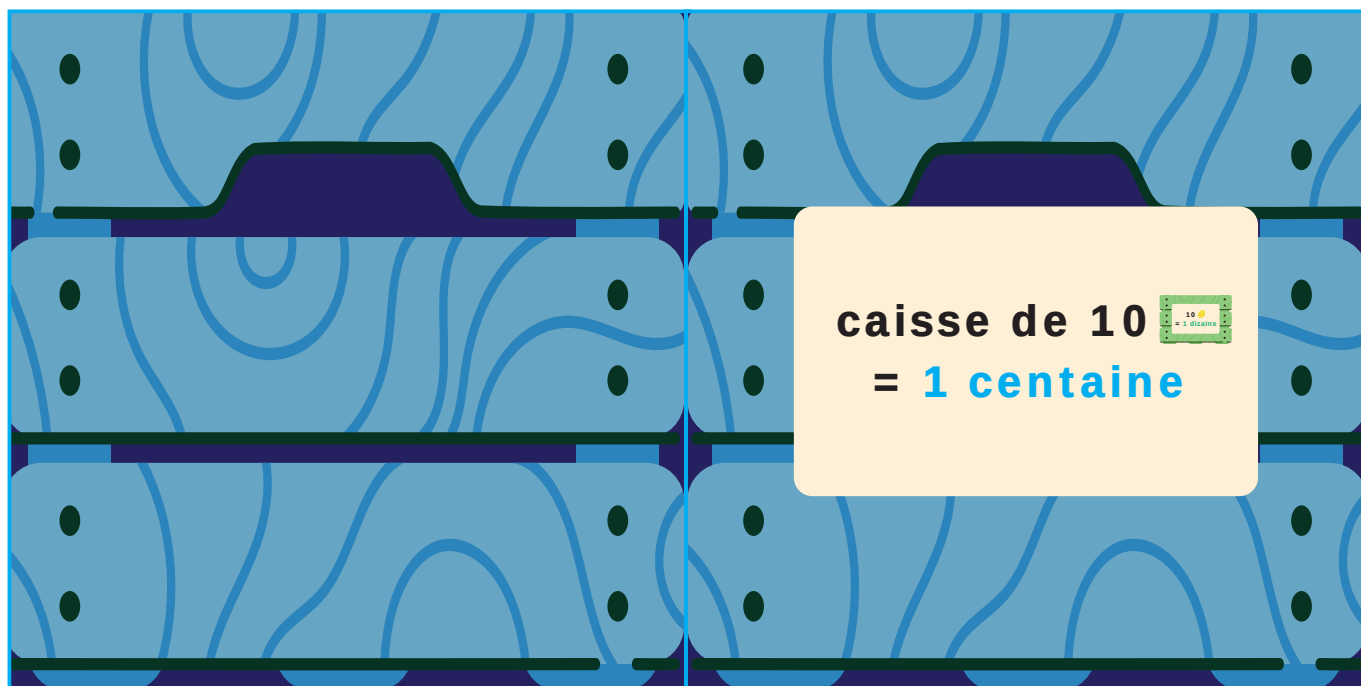


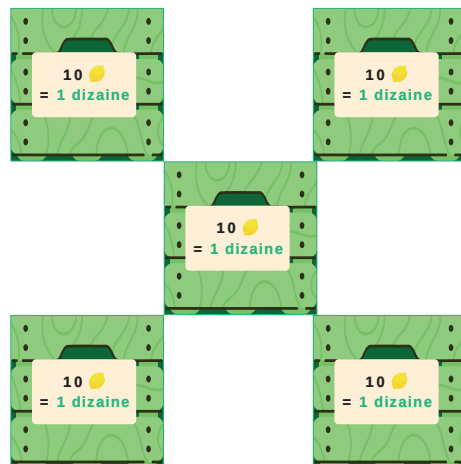
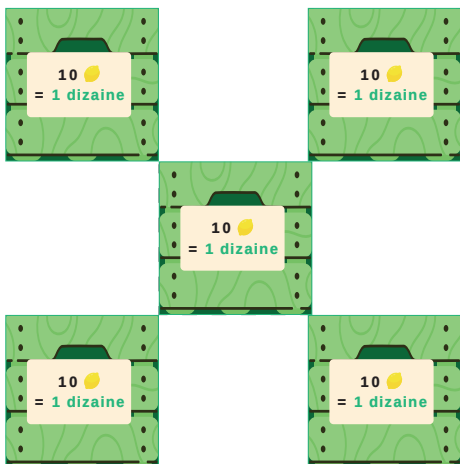
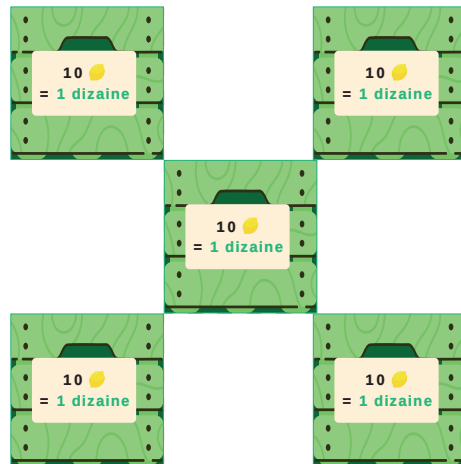
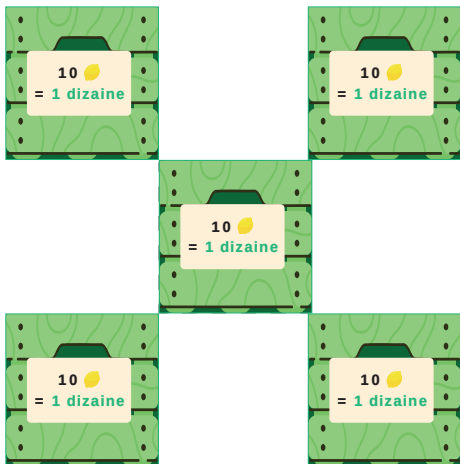
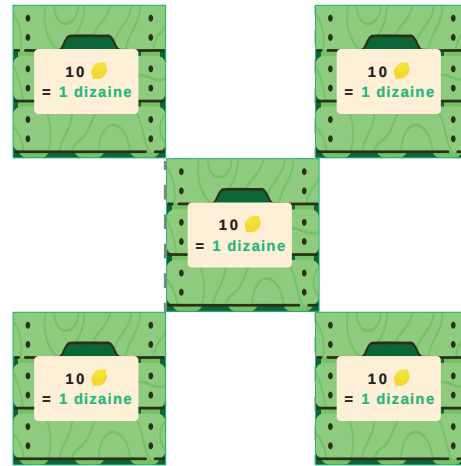
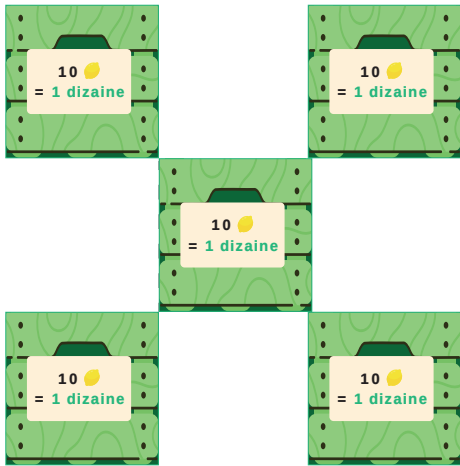
caisse de 10 
= 1 centaine

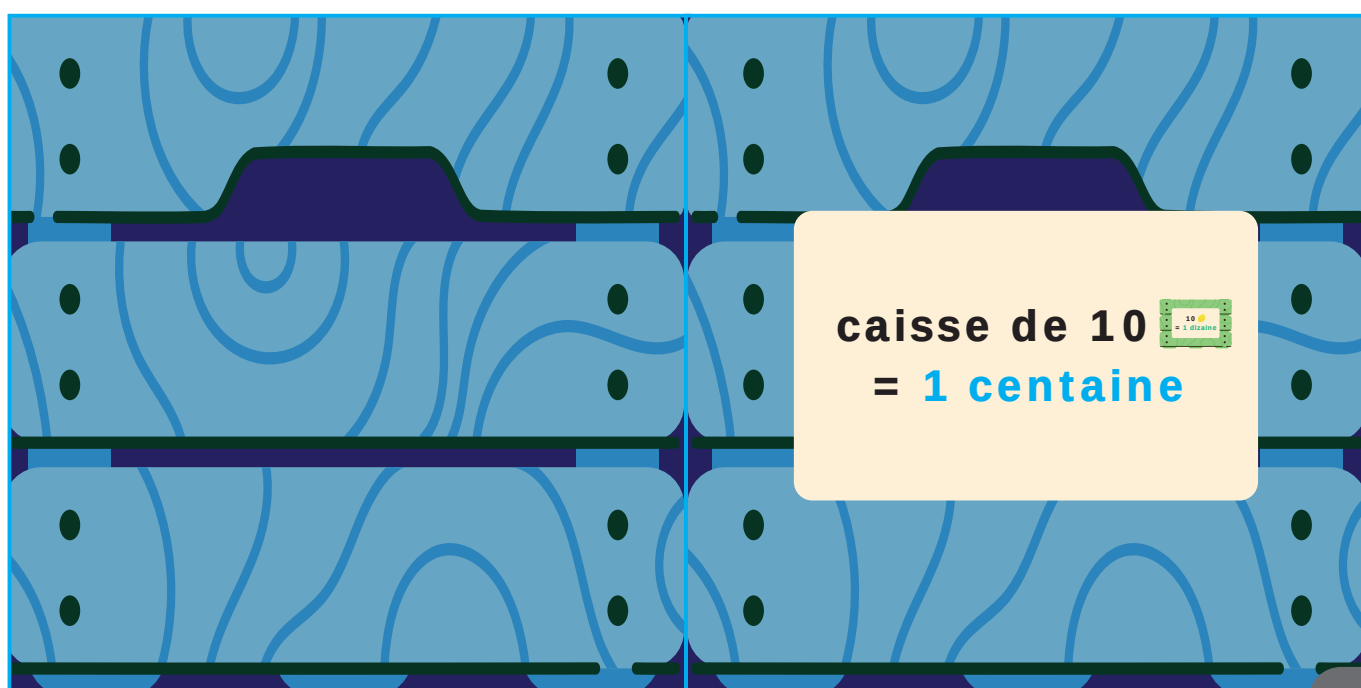
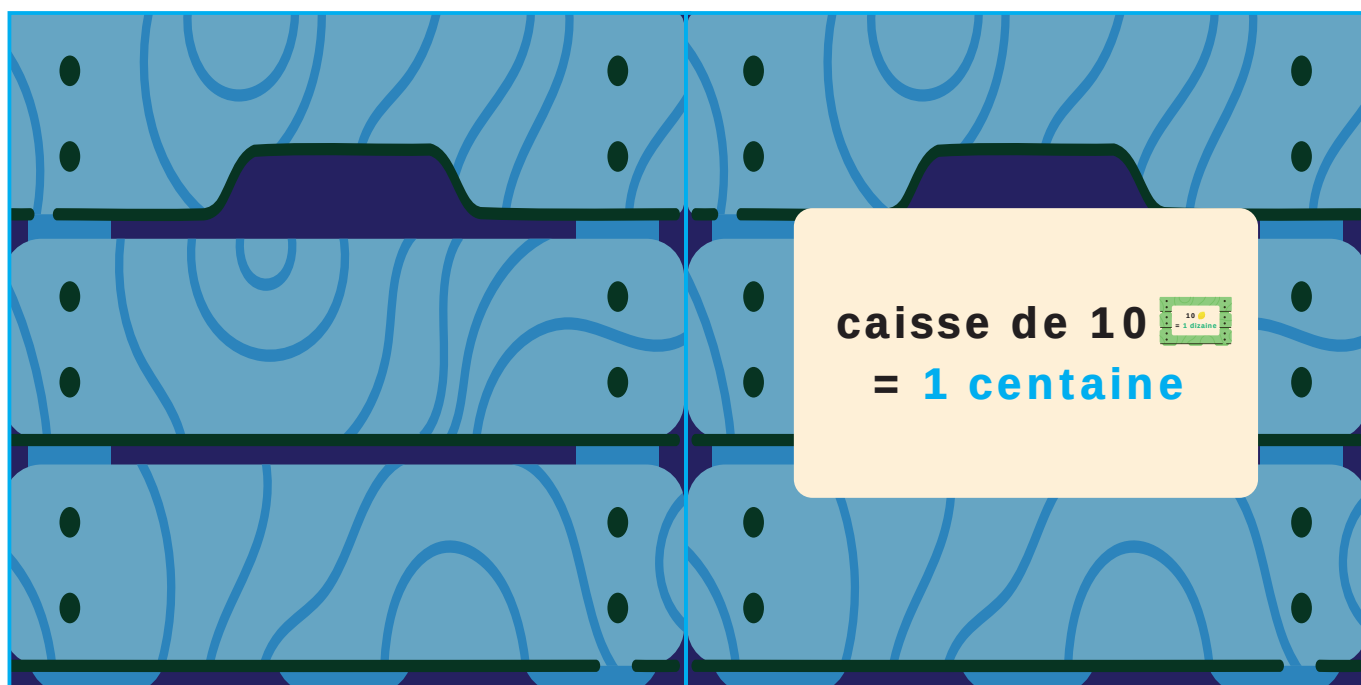
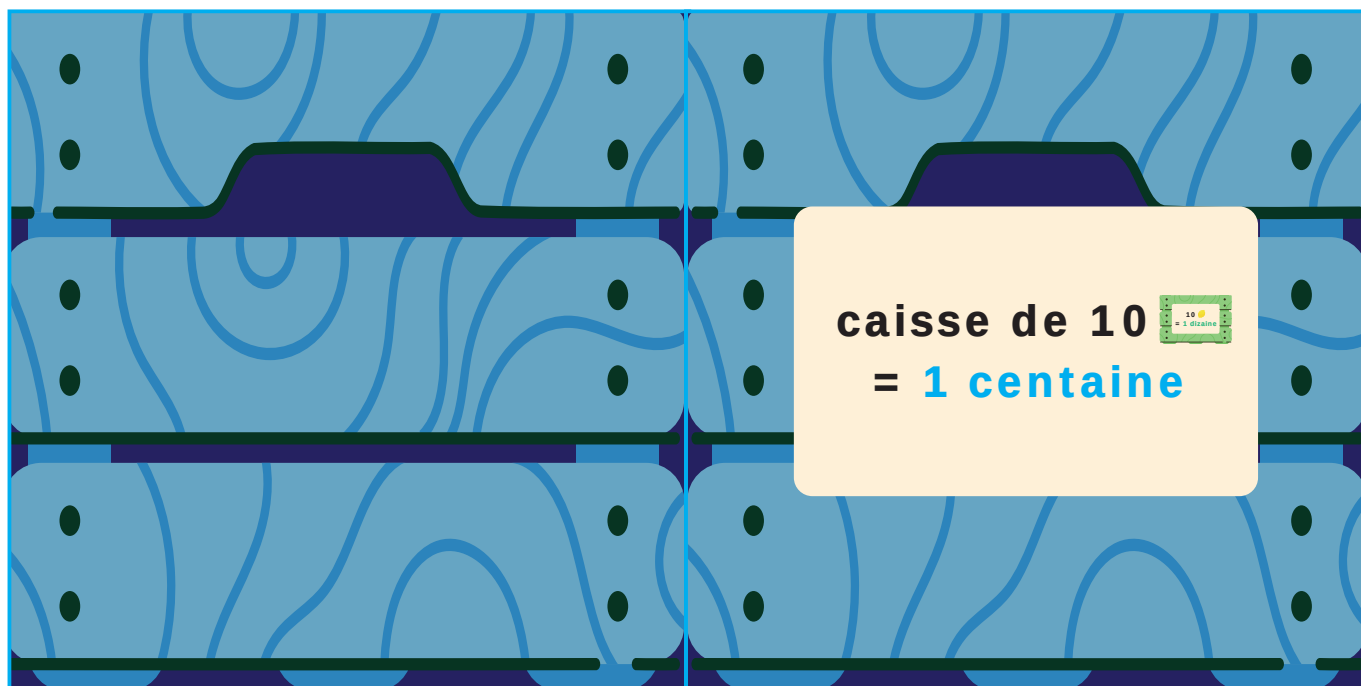


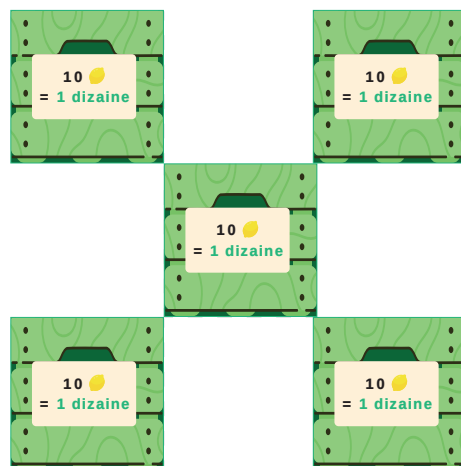
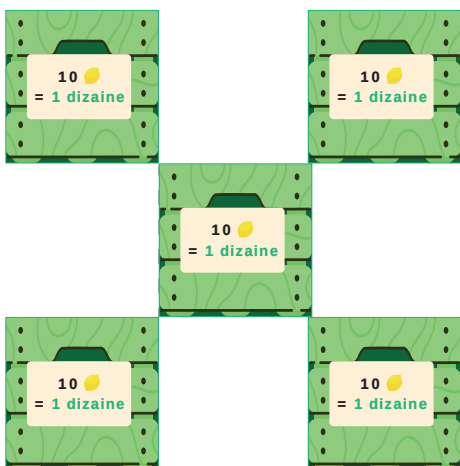
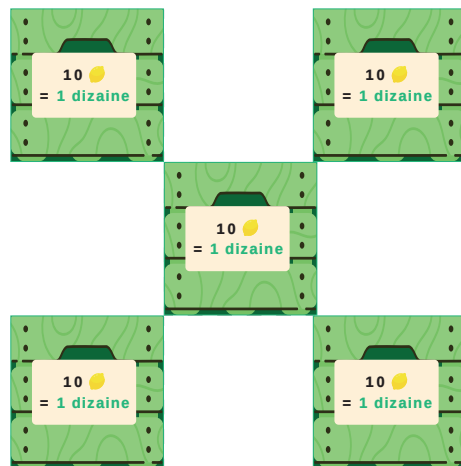
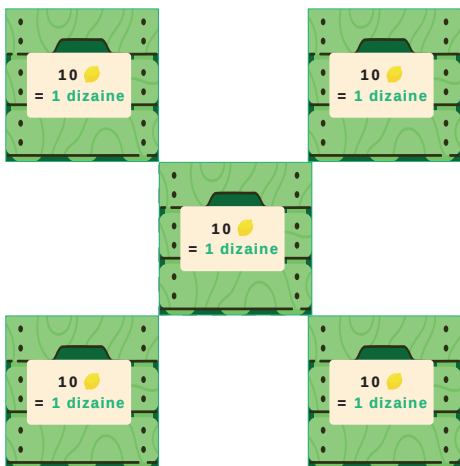
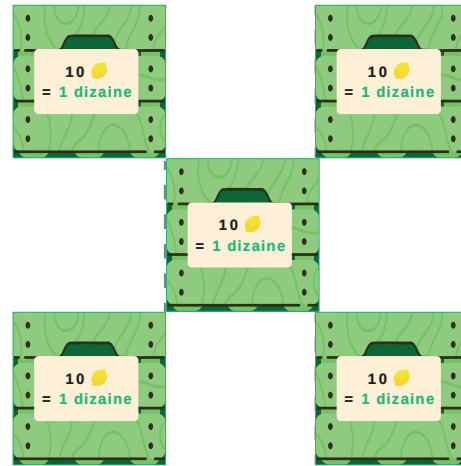
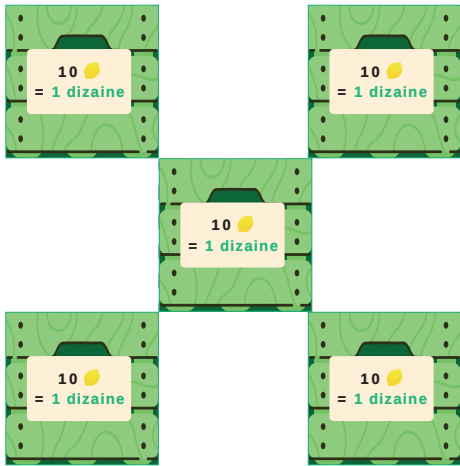
caisse de 10 
= 1 centaine

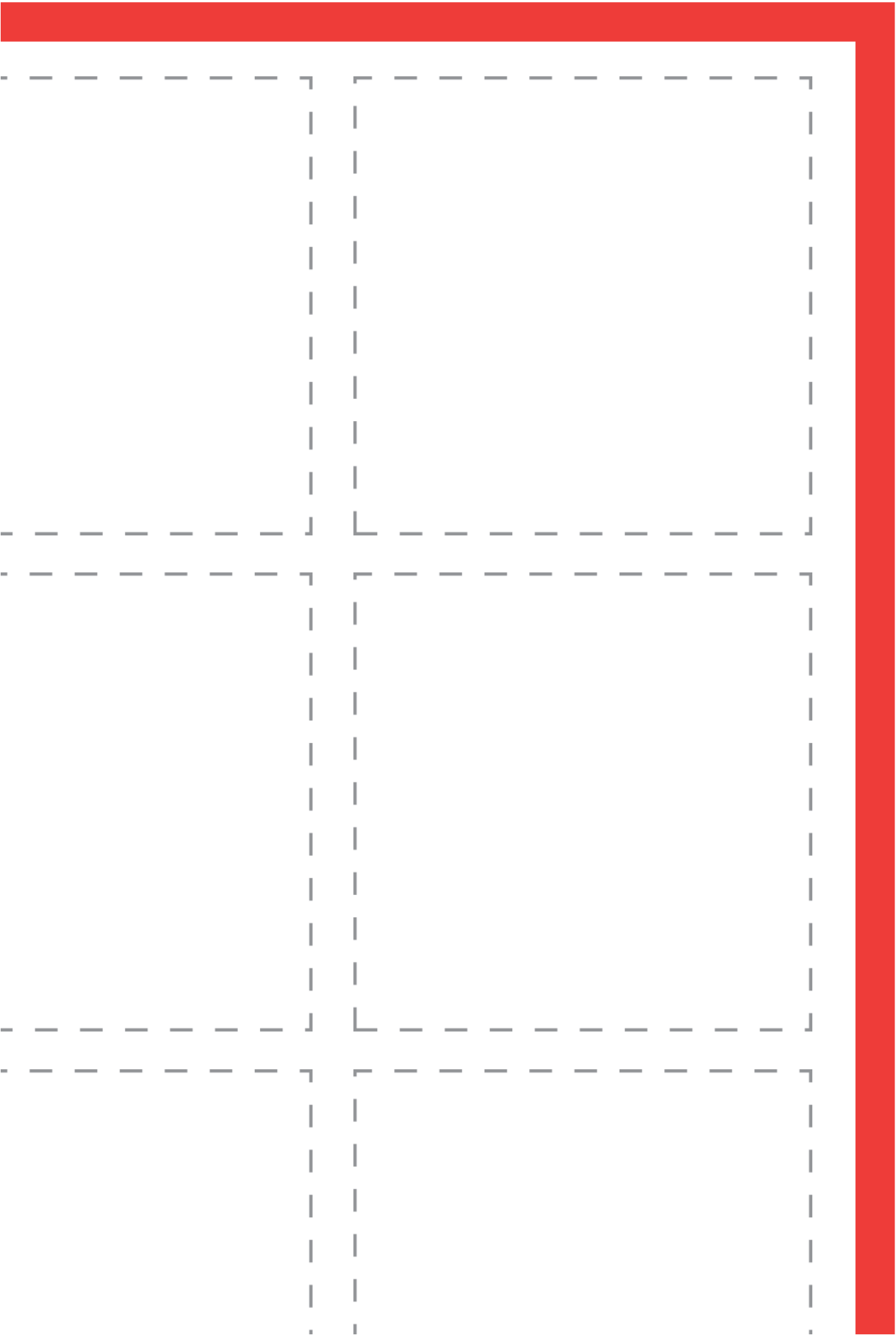


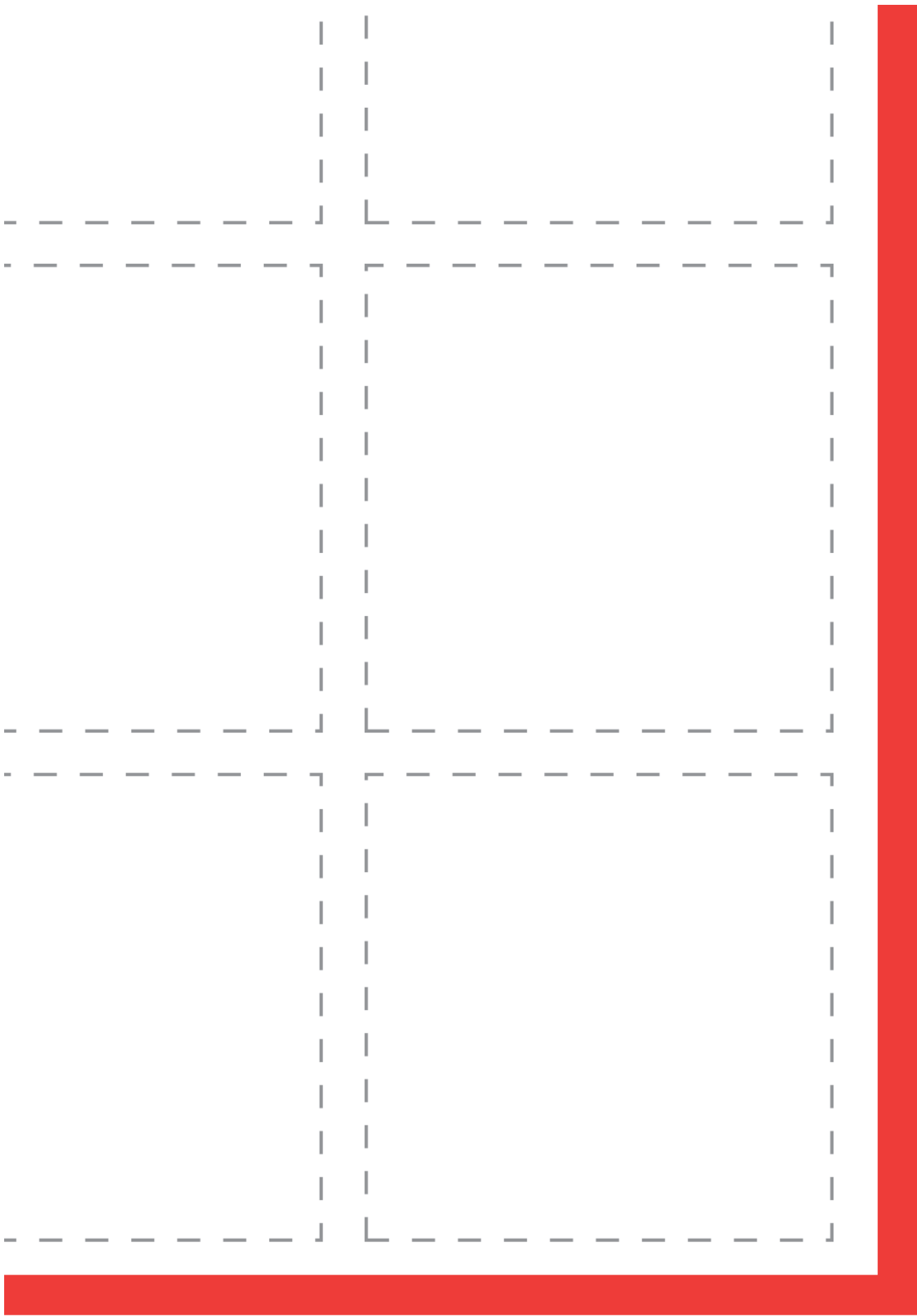




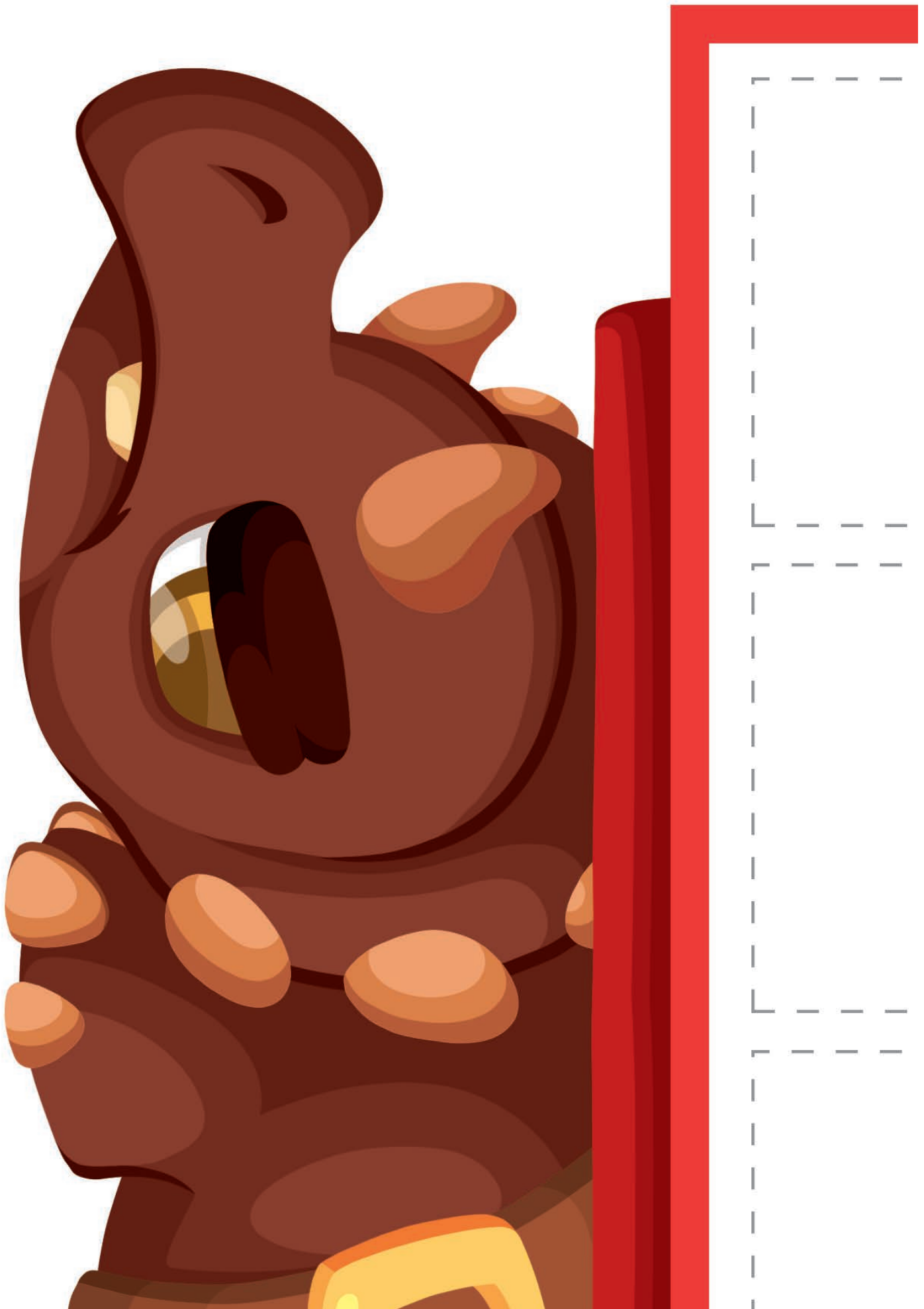


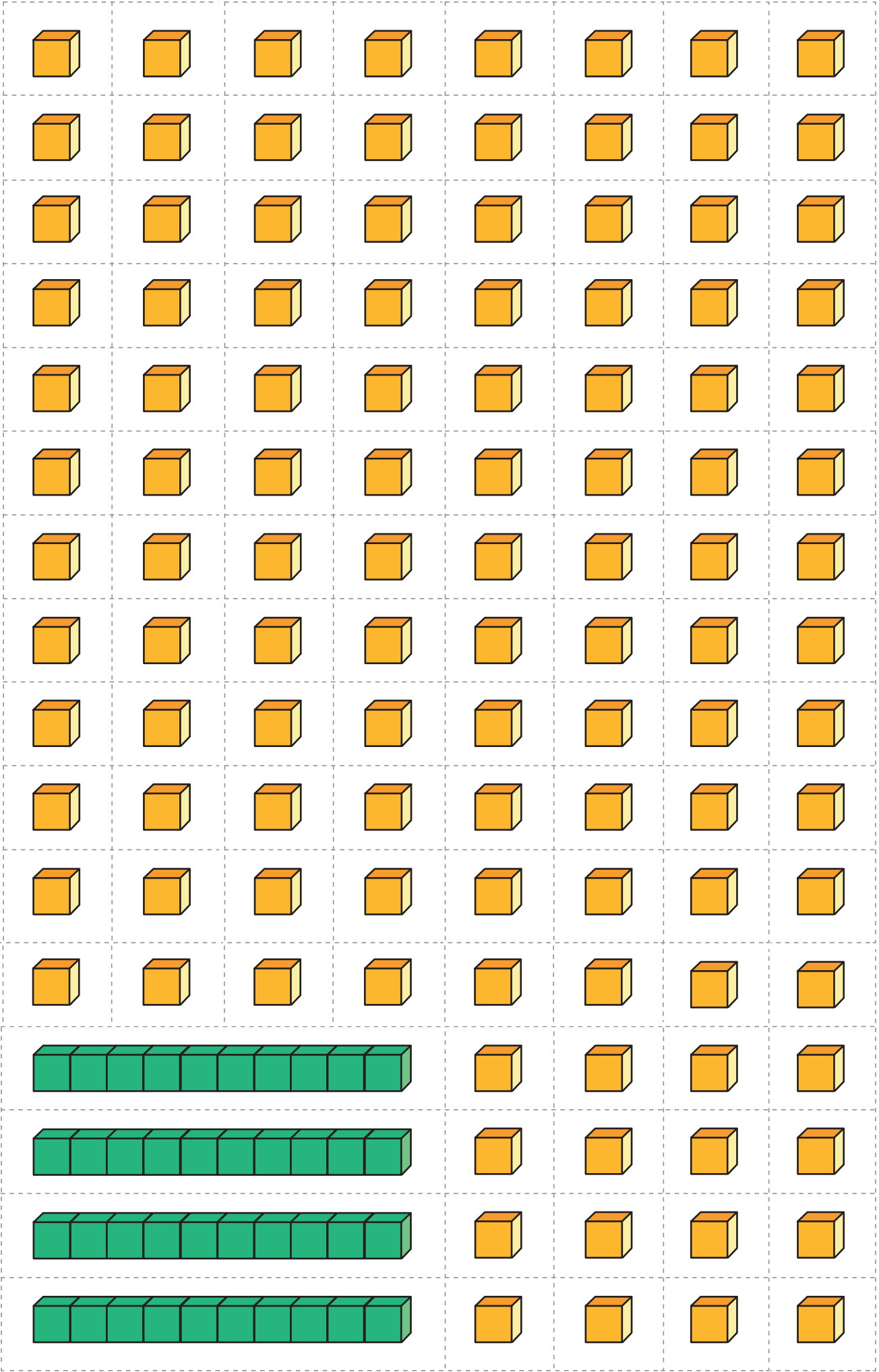












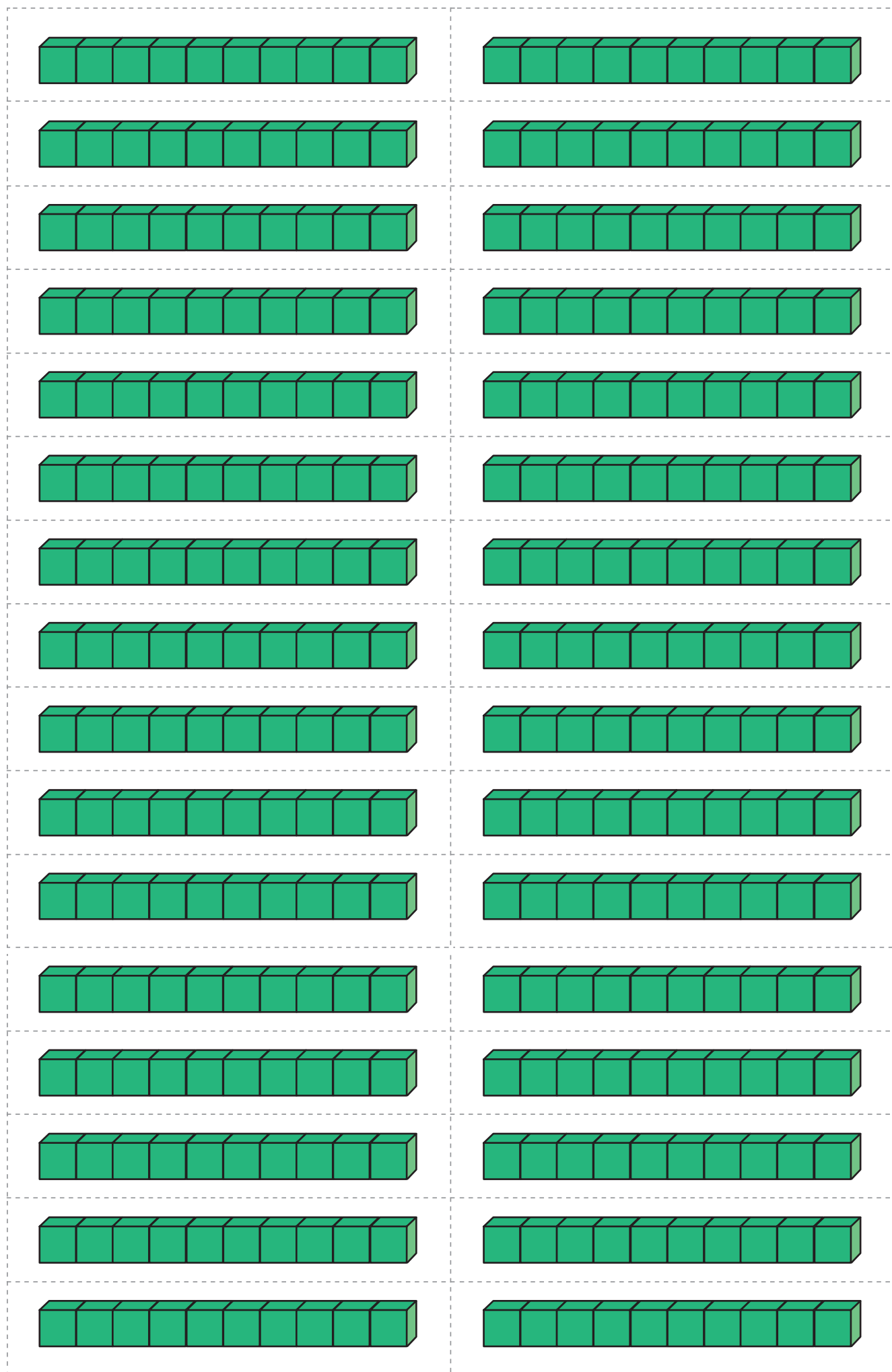
- dans la trousse : crayon à papier – taille crayon – gomme – stylos (bleu, rouge, noir, vert) – crayons de couleurs – feutres – ciseaux – bâtonnets de colle – règle graduée de 20 cm (rigide en plastique transparent) – équerre – compas.
- cahier de brouillon - ardoise et feutre ou crayon à ardoise

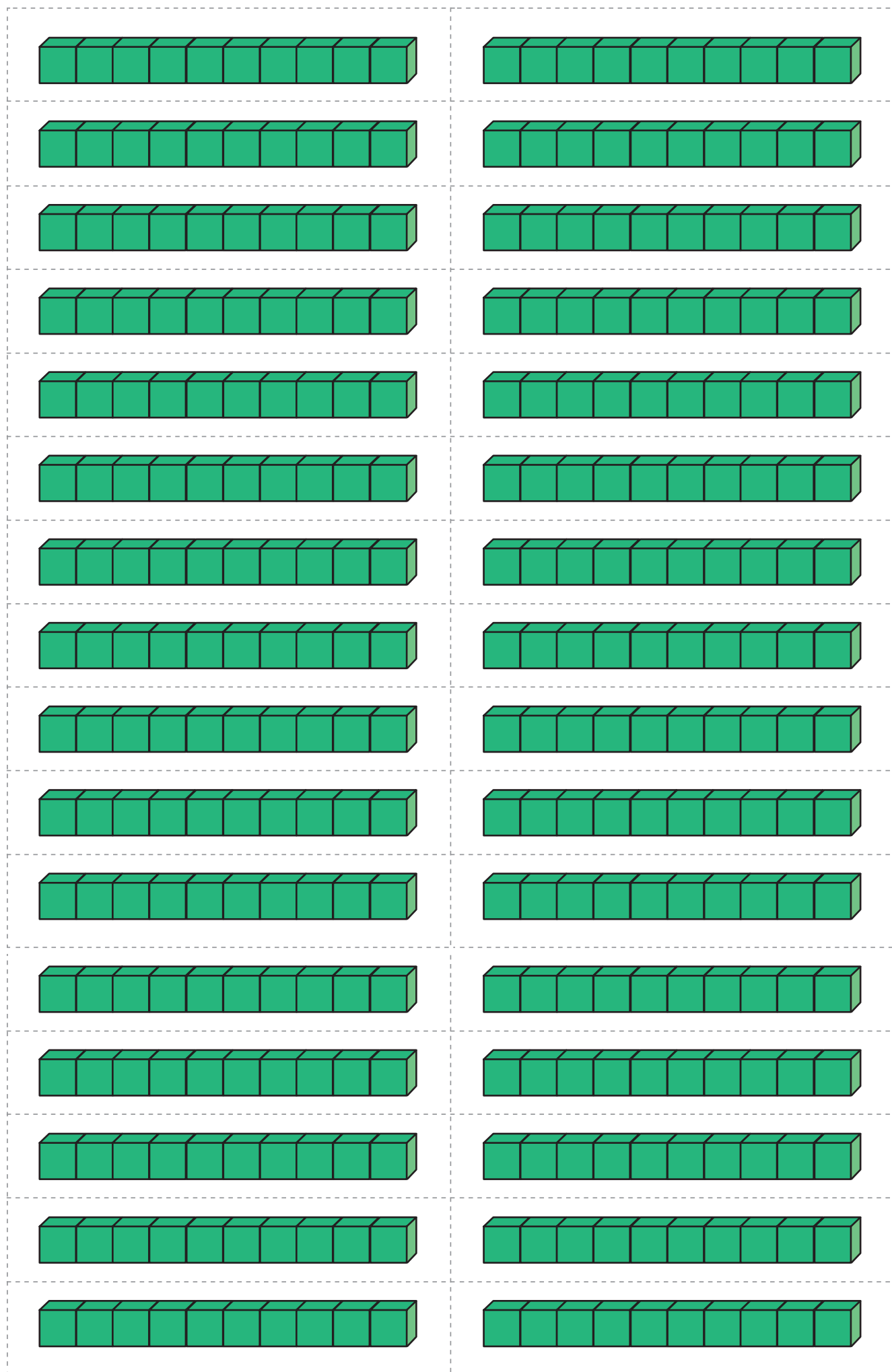
Matériel de numération :

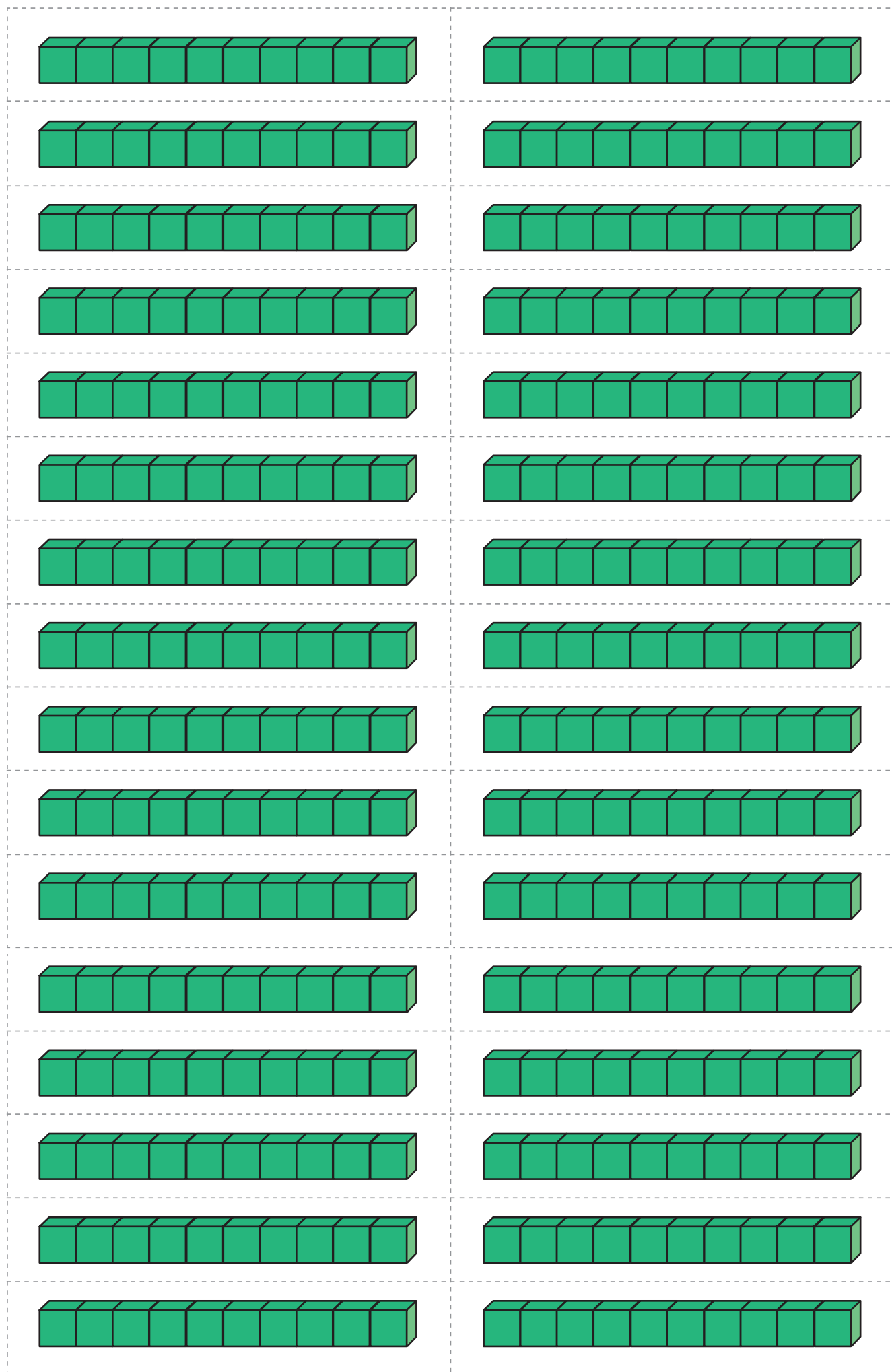
- planche de 100 unités.
- planche de 100 dizaines.
- planche de 20 centaines.
- planche de 10 milliers.

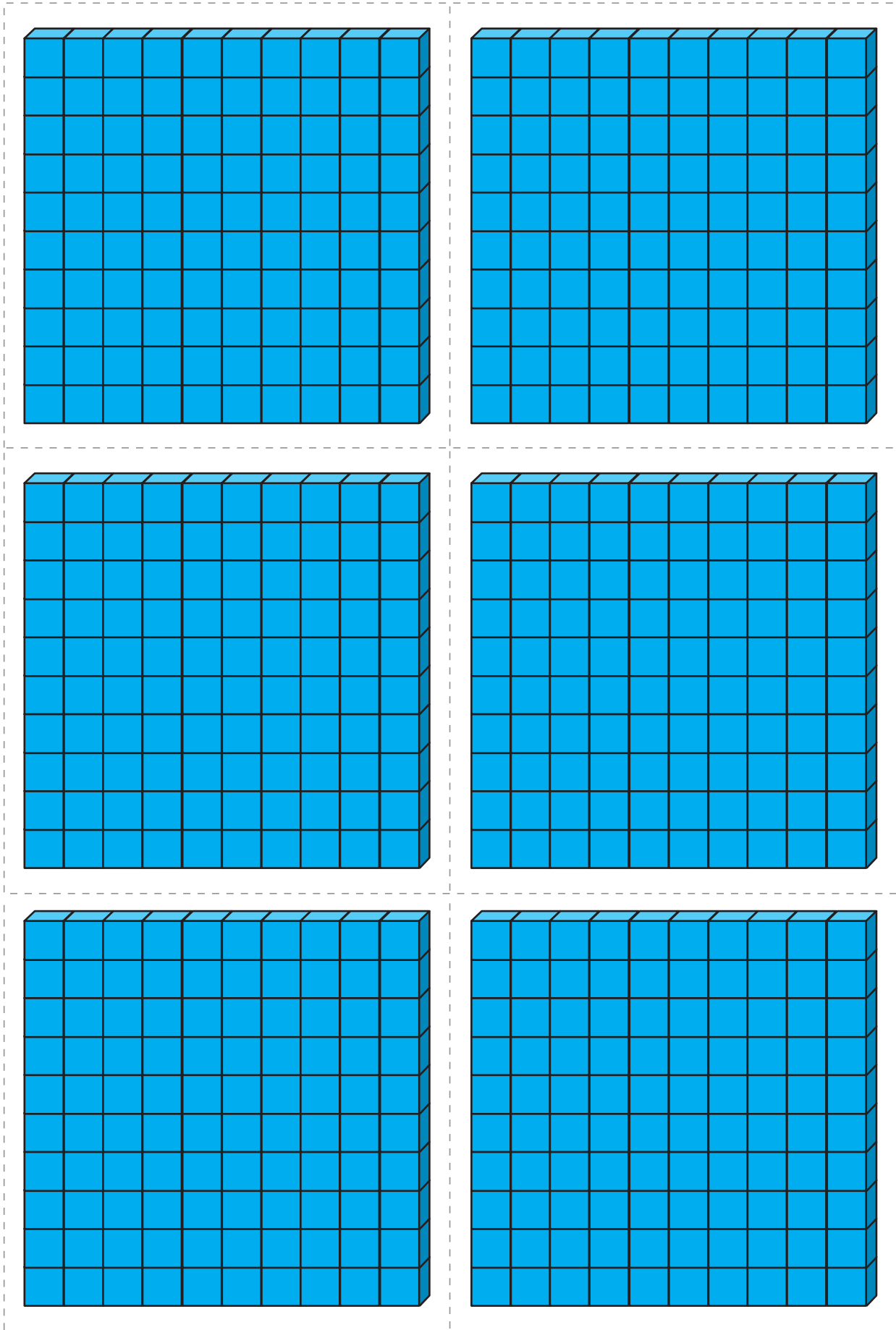
Le tableau de numération (m/c/d/u) :

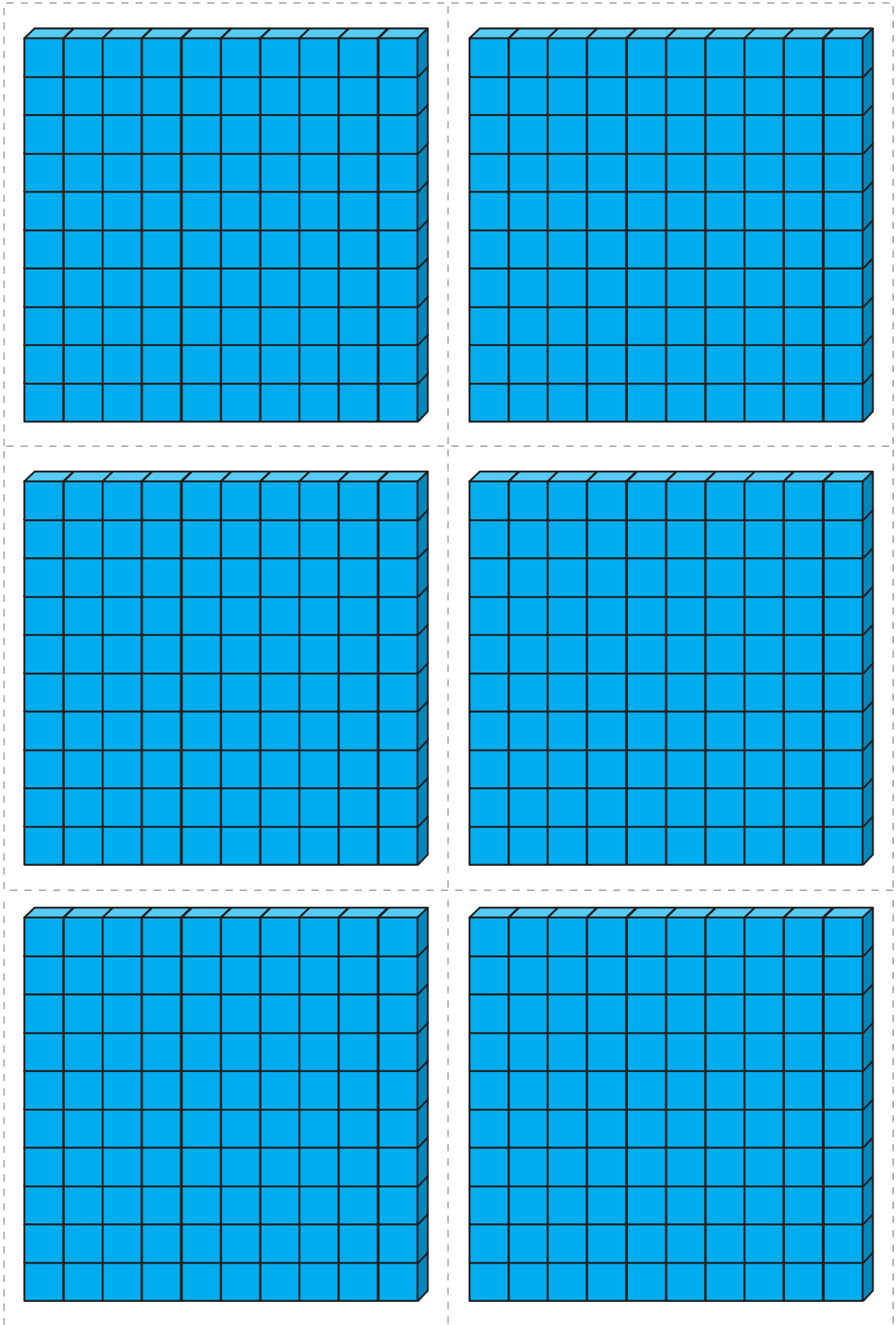
À conserver tout au long de l'année. Nous vous conseillons de le plastifier ou de le mettre dans une pochette plastique pour qu'il puisse être réutilisé. L'enfant complètera le tableau de numération avec un feutre pour tableau blanc.

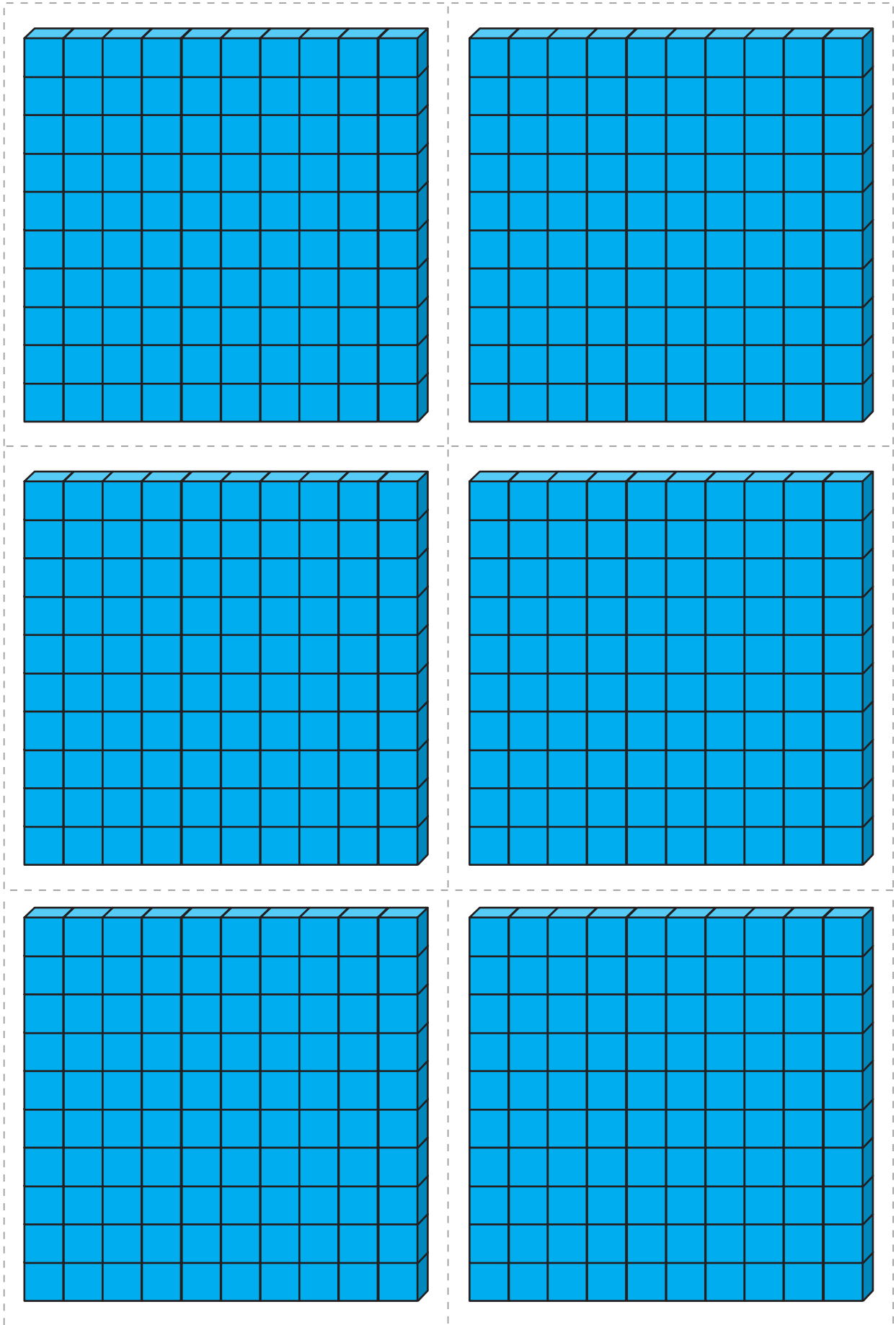


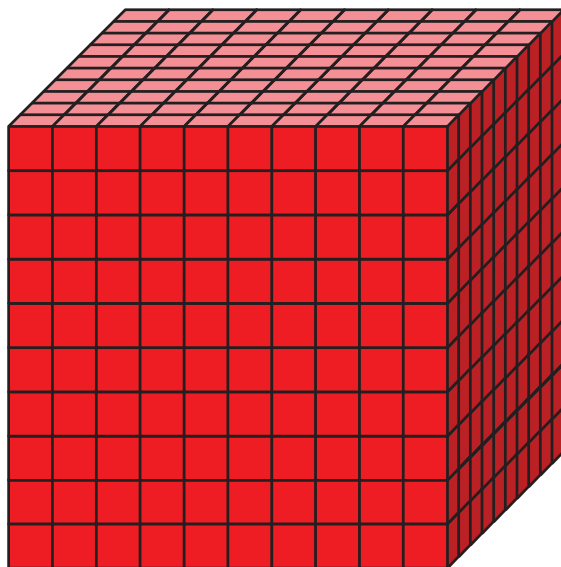
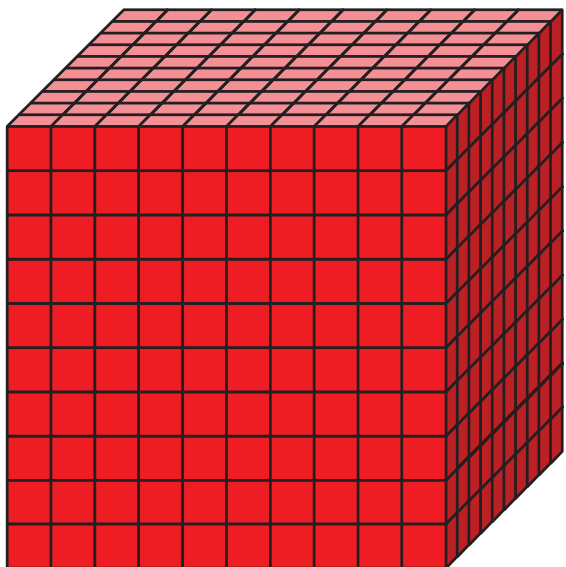
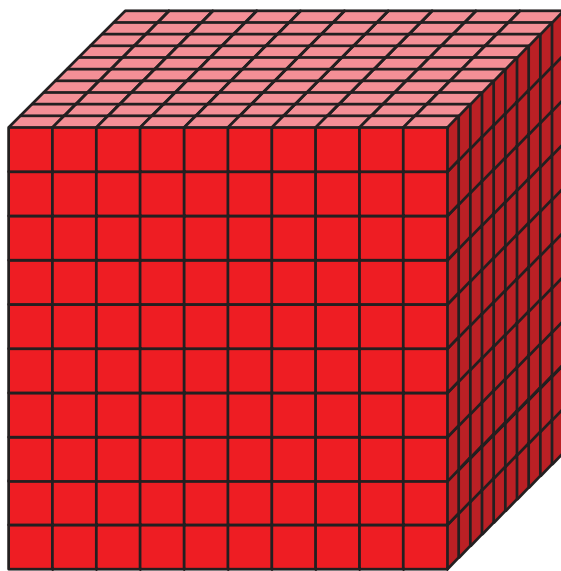
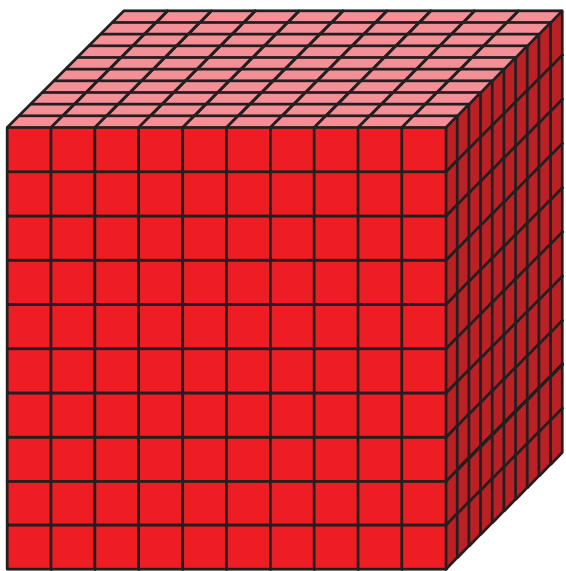
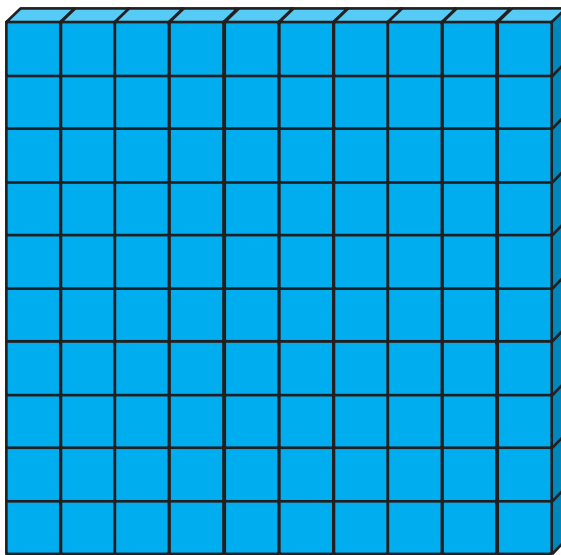
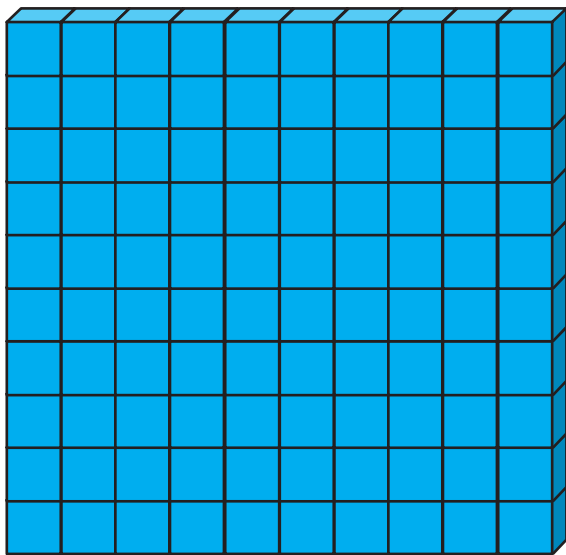


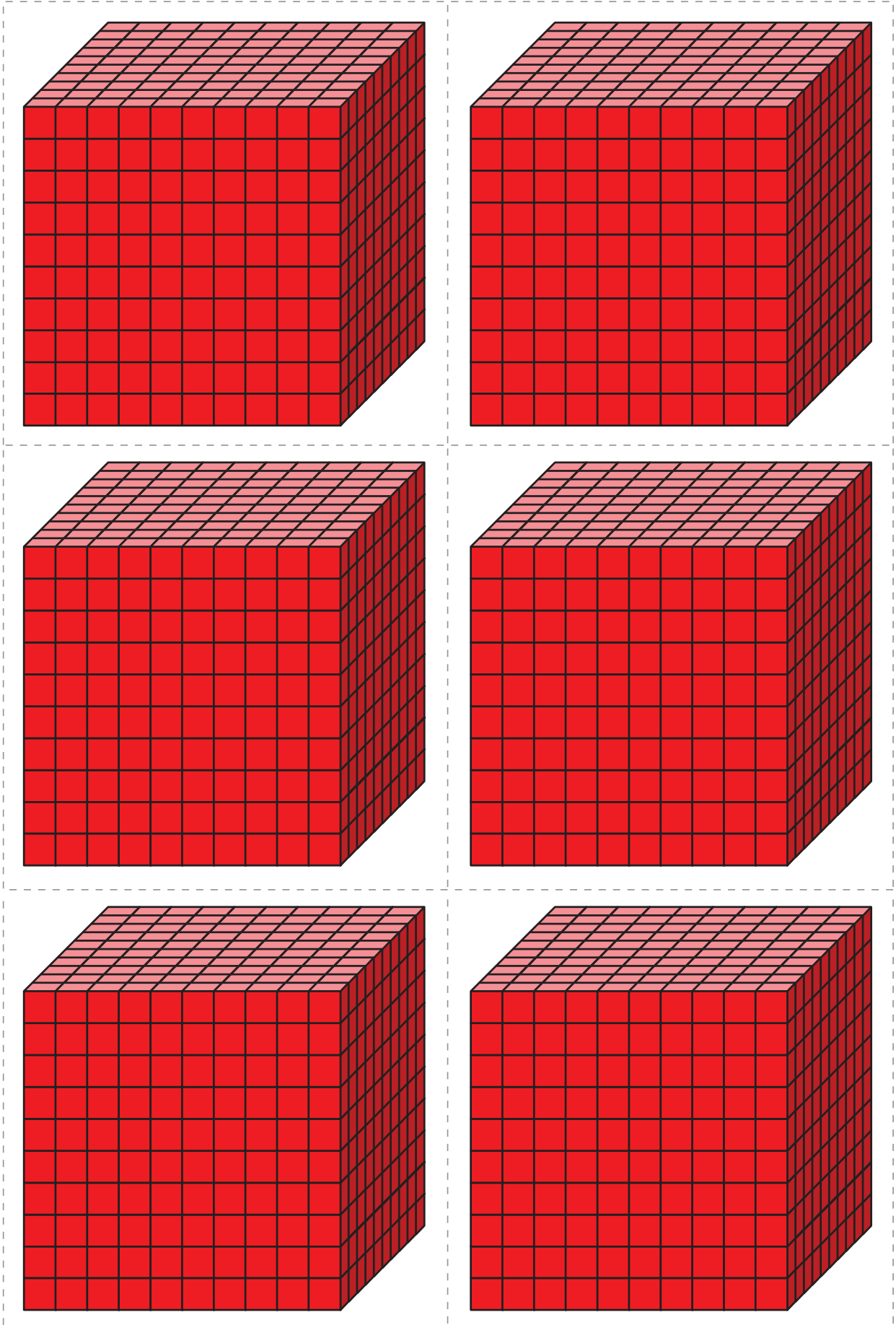




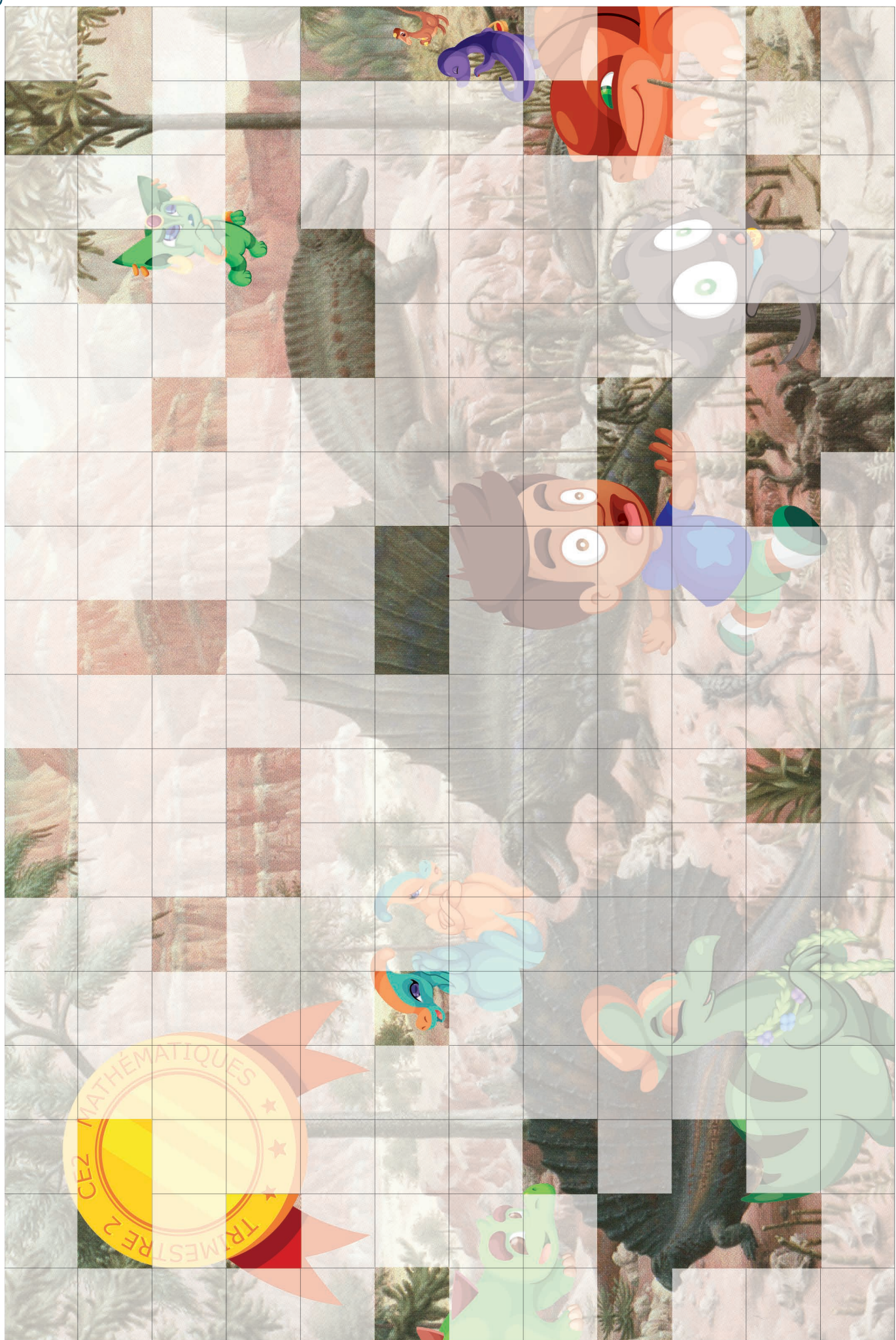








millier(s)	
centaine(s)	
dizaine(s)	
unité(s)	



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R



Rudolph ZALLINGER, The Age of Reptiles

The Age of Reptiles, fresque de Rudolph Zallinger réalisée en 1947, est une œuvre monumentale de 30 mètres installée au Yale Peabody Museum. Elle représente la préhistoire des dinosaures, allant du Triassique au Crétacé, dans un paysage animé et scientifique. Zallinger, avec un style réaliste, combine art et paléontologie de manière impressionnante, reflétant les connaissances de l'époque.

Les couleurs vibrantes et l'ampleur de la fresque renforcent son côté spectaculaire, tout en mettant en scène la diversité des espèces animales qui ont peuplé la Terre à cette époque. La fresque reste aujourd'hui un symbole de l'exploration du passé préhistorique et un témoignage de la fusion entre art et science.



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R