

CE2

Maths

TRIMESTRE 1





LE MODE D'EMPLOI

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

1 Le manuel encadrant

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

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

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

2 Le manuel apprenant

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

Chaque trimestre se compose de trois chapitres.

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

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

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

12

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



LE DÉROULÉ D'UNE MISSION

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

1 L'histoire

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

2 Je comprends

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

Les éléments découpables en annexes sont parfois nécessaires pour les réaliser.

Une activité aboutit à **un mémo**, qui sert de bilan des apprentissages.

3 La leçon de mon prof

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



La leçon textuelle permet un apprentissage par la lecture.



La carte mentale est adaptée pour un apprentissage visuel.

4 À toi de jouer !

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

5 On s'entraîne

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



LES PERSONNAGES PRINCIPAUX

Micha et **Perlipopette** sont deux amis qui vivent dans un monde peuplé d'animaux parlants. Leur rencontre avec un génie malicieux, le **Génie Alissim**, sera la cause de leur voyage à l'époque des dinosaures.

1

MICHA



2

PERLIPOPETTE



3

ALISSIM



LE GRAND PUZZLE FINAL

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

1

Repère de progression

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

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

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

2

Une belle aventure menée à bien mérite souvenir !

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

3

Une ouverture au monde des Arts de plus

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

SOMMAIRE

CHAPITRE

01

EN ROUTE POUR LE MUSÉE !

1 Mission 1 : numération P.1 Panique au Lukarotte

- Dénombrer en utilisant le groupement par 10 et par 100 et le calcul (jusqu'à 999).
- Utiliser des écritures chiffrées jusqu'à 999.
- Lire et écrire en lettres les nombres jusqu'à 999.

2 Mission 2 : numération..... P.8 Des achats en folie

Pré-requis :

- Comprendre le principe de la multiplication et le terme « fois ».

Objectifs :

- Décomposer un nombre de différentes façons jusqu'à 999

3 Mission 3 : espace et géométrie P.14 L'exposition des œuvres géométriques

Pré-requis :

- Reconnaître et coder les angles droits
- Utiliser un instrument spécifique pour identifier des angles droits : l'équerre
- Mesurer des segments avec la règle (centimètres pleins)

Objectifs :

- Identifier un polygone
- Décrire un polygone en utilisant le vocabulaire approprié



02

UN GÉNIE
EN FUITE1 **Mission 1 : numération P.19**

Les premières bêtises du génie

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

2 **Mission 2 : numération P.24**

Petites poupées, grands problèmes

- Placer des nombres jusqu'à 999 sur une droite graduée.
- Encadrer, intercaler des nombres jusqu'à 999.

3 **Mission 3 : calcul P.33**

L'insectarium en pagaille

Pré-requis :

- Savoir décomposer les nombres en écriture additive type :
 $138 = 100 + 30 + 8$

Objectifs :

- Additionner en ligne des nombres à 2 ou 3 chiffres, avec ou sans retenue.
- Soustraire en ligne des nombres à 2 ou 3 chiffres, sans retenue.

4 **Mission 4 :
espace et géométrie P.42**

Une momie à rabibochoer

- Mesurer et tracer des longueurs en cm et mm.
- Connaître les relations entre les unités de longueurs : cm et mm (conversions).

03

DERNIÈRES ÉPREUVES
AVANT LA CAPTURE1 **Mission 1 : calcul P.50**

Compter les moutons

- Calculer des additions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (sans retenue et avec retenue).

2 **Mission 2 : calcul P.57**

Du grabuge dans la savane

- Calculer des soustractions en colonnes avec des nombres à 3 chiffres (sans retenue et avec retenue).

3 **Mission 3 :
espace et géométrie P.63**

Dernières épreuves avant la capture

Pré-requis :

- Mesurer des segments avec la règle graduée.
- Savoir repérer un angle droit en utilisant une équerre.
- Savoir tracer un angle droit à l'aide de l'équerre.

Objectifs :

- Connaître les propriétés des rectangles et des carrés.
- Reconnaître et identifier des rectangles et des carrés.
- Tracer des rectangles et des carrés avec une équerre et une règle graduée.

Objectifs de la mission :

- dénombrer en utilisant le groupement par 10 et par 100 et le calcul (jusqu'à 999) ;
- utiliser des écritures chiffrées jusqu'à 999 ;
- lire et écrire en lettres les nombres jusqu'à 999.

HISTOIRE

1

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

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

ACT 1

Compétences travaillées : activités 1, 2, 3 & 4

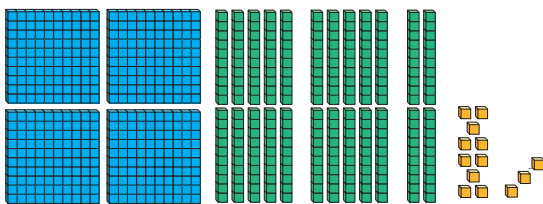
- dénombrer en utilisant le groupement par 10 et par 100 et le calcul (jusqu'à 999) ;
- utiliser des écritures chiffrées jusqu'à 999.

- **Consigne pour l'adulte** : découpez et distribuez le matériel de numération et laissez à disposition le tableau de numération (cdu). Ce matériel est à conserver durant toute l'année.

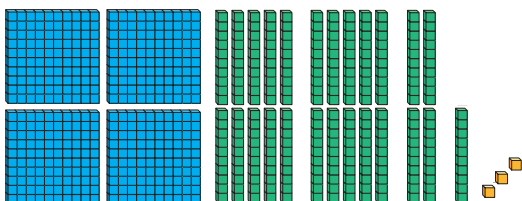
1

À l'aide du matériel de numération, **fabrique** la quantité indiquée par le bon de commande. Si c'est possible, **fais des échanges** pour fabriquer une ou plusieurs dizaines. Si c'est possible, **fais des échanges** pour fabriquer une ou plusieurs centaines.

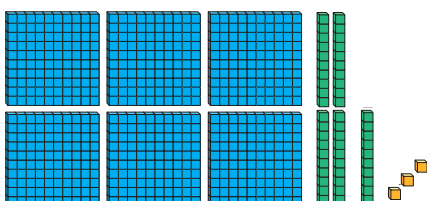
- **Correction** : l'enfant fabrique la quantité suivante :



L'enfant regroupe 1 paquet de 10 unités et l'échange contre 1 dizaine.
Il obtient 1 nouvelle dizaine :



L'enfant regroupe 2 paquets de 10 dizaines et échange chaque paquet contre 1 centaine.
Il obtient 2 nouvelles centaines :



2

Après avoir effectué les échanges, **compte** combien tu obtiens de centaines, de dizaines et d'unités isolées et complète la bulle de Micha. Puis, **complète** le nouveau bon de commande **en écrivant** en chiffres la quantité de carottes commandées.

- **Correction** : Après les échanges on obtient 6 centaines, 5 dizaines et 3 unités isolées. La table 8 a commandé 653 carottes au total.

| Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à écrire en chiffres la commande de la table 8 !

ACT 2

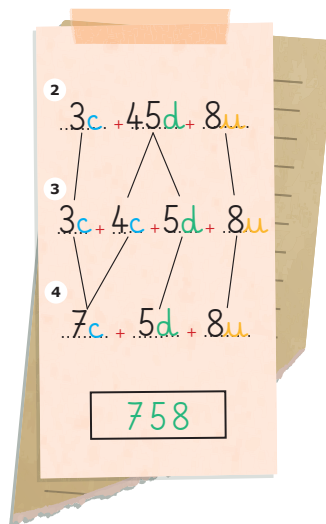
- **Consigne pour l'adulte** : laissez à disposition : le tableau de numération ; une ardoise et un feutre adapté pour s'entraîner à réaliser les calculs.

1

Dénombrer la quantité du bon de commande ci-dessous **en utilisant** le calcul. Puis, **complète** la phrase réponse.

1

TABLE : 3
3c 45d 8u



La table 3 a commandé **758** carottes au total.

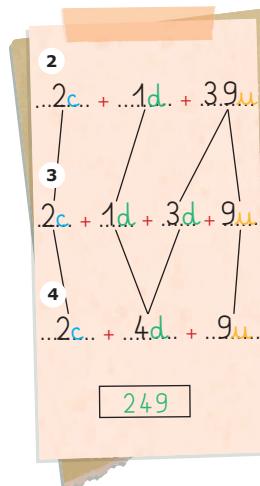
ACT 3

1

Dénombrer chacune des quantités suivantes **en utilisant** le calcul. Si besoin, **utilise** l'ardoise pour t'entraîner à effectuer les calculs.

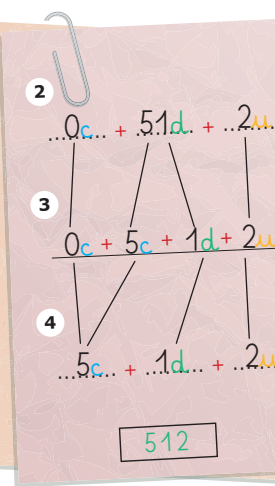
1

TABLE : 1
2c 1d 39u



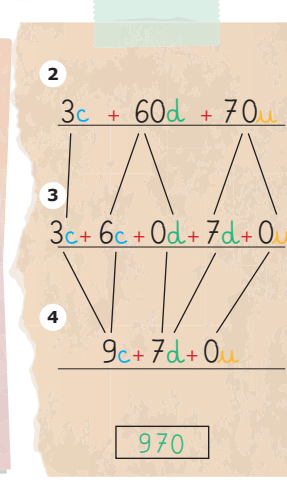
1

TABLE : 4
0c 51d 2u



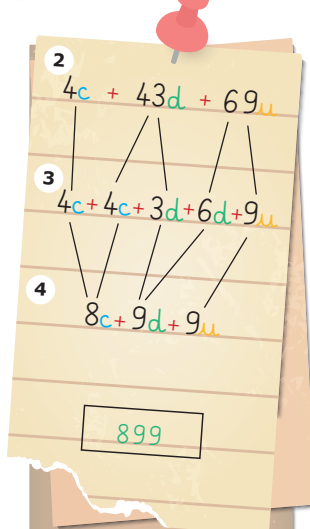
1

TABLE : 7
3c 60d 70u



1

TABLE : 9
4c 43d 69u



| Fantastique ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à écrire en chiffres tous les bons de commande !

● **Matériel :**

- Une ardoise et un feutre adapté pour réaliser le calcul avant de constituer la collection.
- Pour chaque commande, distribuez à l'enfant 9 centaines, 9 dizaines et 9 unités du matériel de numération. Ne distribuez pas plus de matériel. En effet, l'objectif est de contraindre l'enfant à passer par le calcul avant de constituer une collection.
- Laissez à disposition le tableau de numération.

1

Pour chaque commande dictée par la tortue : sur l'ardoise, **écris en chiffres** la quantité totale de carottes commandées ; à l'aide du matériel de numération, **fabrique** chaque commande. Puis, **dessine-la** dans l'assiette.

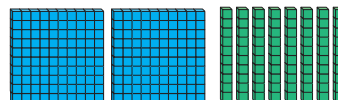
- **Consigne pour l'adulte :** dites à l'enfant que pour dessiner une centaine, on dessine un grand carré bleu ; que pour dessiner une dizaine, on dessine un long rectangle vert ; et que pour dessiner une unité, on dessine un petit carré jaune.

● **Correction :**

1. L'enfant réalise le calcul sur l'ardoise :

$$\begin{array}{r} 2c + 80u \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2c + 8d + 0u \\ \hline 280 \end{array}$$

2. L'enfant fabrique la commande à l'aide du matériel de numération :



3. L'enfant dessine la commande :

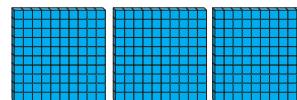


● **Correction :**

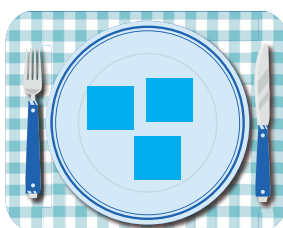
1. L'enfant réalise le calcul sur l'ardoise :

$$\begin{array}{r} 1c + 20d \\ \swarrow \quad \searrow \\ 1c + 2c + 0d \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3c + 0d \\ \hline 300 \end{array}$$

2. L'enfant fabrique la commande à l'aide du matériel de numération :



3. L'enfant dessine la commande :

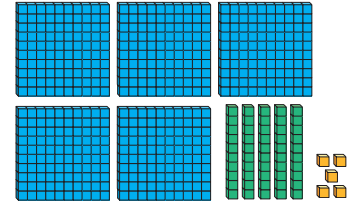


● Correction :

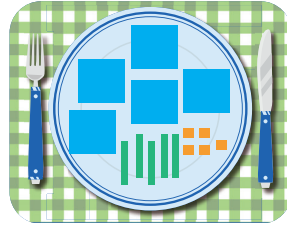
1. L'enfant réalise le calcul sur l'ardoise :

$$\begin{array}{r} 3c + 21d + 45u \\ 3c + 2c + 1d + 4d + 5u \\ 5c + 5d + 5u \\ 555 \end{array}$$

2. L'enfant fabrique la commande à l'aide du matériel de numération :



3. L'enfant dessine la commande :



| Merveilleux ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à aider Luka à servir tous ses clients !

ACT 5

Compétences travaillées : activités 5, 6 & 7

- lire et écrire en lettres les nombres jusqu'à 999.

- Matériel :** Découpez et distribuez la fiche mémo : « Écrire les nombres en lettres jusqu'à 999 » p. X. Cette fiche est à conserver toute l'année.

1

Récupère la fiche mémo. **Observe** le nombre ci-dessous. Puis, **colorie** en bleu le chiffre des centaines, en vert celui des dizaines et en jaune celui des unités.

- Consigne pour l'adulte :** si besoin, l'enfant peut d'abord compléter le tableau de numération c,d,u avant de colorier.

758

2

Aide Perlipopette à **répondre** aux questions de Micha et **colorie** la réponse qui convient.

Comment dit-on le 7 de 758 ? sept-cent

Et comment on dit le 58 de 758 ? cinquante-huit

3

A l'aide de tes réponses précédentes, **complète** le registre **en écrivant** le nombre en lettres.

- Correction :** sept-cent-cinquante-huit

| Félicitations ! Grâce à ton aide, Perlipopette se souvient de ce qu'il faut faire pour écrire des nombres en lettres.

ACT 6

- Matériel :** laissez à disposition l'annexe 1 : la fiche mémo : « Écrire les nombres en lettres jusqu'à 999 ».

1

Complète le livre des comptes **en écrivant** chaque nombre en lettres.

● **Consigne pour l'adulte** : portez une attention particulière lors de l'écriture en lettres des nombres : 280 (l'enfant devra ajouter un « s » à vingt) et à 300 (l'enfant devra ajouter un « s » à cent).

Table 3

758 : sept-cent-cinquante-huit

Table 1

249 : deux-cent-quarante-neuf

Table 4

512 : cinq-cent-douze

Table 3

555 : cinq-cent-cinquante-cinq

Table 7

970 : neuf-cent-soixante-dix

Table 10

280 : deux-cent-quatre-vingts

Table 9

899 : huit-cent-quatre-vingt-dix-neuf

Table 7

300 : trois-cent

| Bravo ! Grâce à toi, le livre des comptes des comptes est complété !

ACT 7

1 **Observe** les nombres écrits en lettres. En t'aidant du tableau de numération, **écris** chaque nombre en chiffres.

Carotte Classique : **937**

Carotte Cosmic Purple : **216**

Carotte Blanche : **600**

Carotte Ronde : **402**

Carotte Jaune : **590**

| Félicitations ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à valider le panier de Luka !

ATDJ

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

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

3 On **décompose les nombres plus grands que 9** en suivant la règle : $10u = 1d$ $10d = 1c$

1 On **observe** la quantité.

2 On **écrit** cette quantité sous forme d'**addition en ligne**.

4 On **regroupe les unités ensemble, les dizaines ensemble et les centaines ensemble**. Et on **écrit le résultat en chiffres**.

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

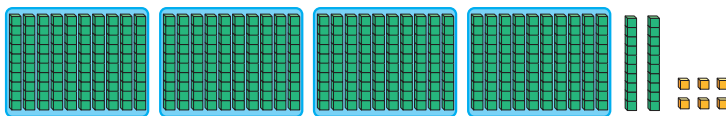
Pour **lire** les nombres de **100** à **999**, on **dit le chiffre des centaines** et on **ajoute le mot** : **cent**.

Lorsqu'on écrit un nombre en lettres, entre chaque mot on met : **-**

On met un **s** à la fin de vingt et à la fin de cent lorsqu'ils sont multipliés et qu'il n'y a rien **après**.

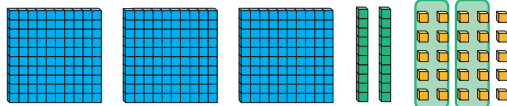
1

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



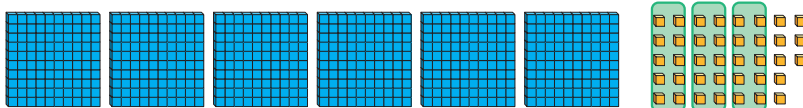
Il y a 4 **centaine(s)**, 2 **dizaine(s)** et 6 **unité(s)**.

Il y a **426** cubes au total.



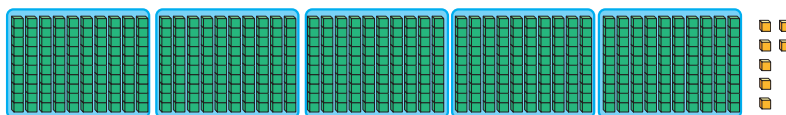
Il y a 3 **centaine(s)**, 4 **dizaine(s)** et 5 **unité(s)**.

Il y a **345** cubes au total.



Il y a 6 **centaine(s)**, 3 **dizaine(s)** et 8 **unité(s)**.

Il y a **638** cubes au total.

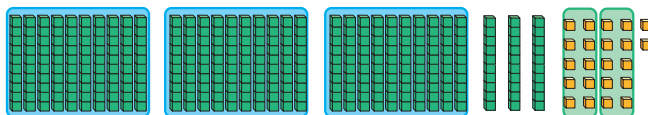


Il y a 5 **centaine(s)**, 0 **dizaine(s)** et 7 **unité(s)**.

Il y a **507** cubes au total.

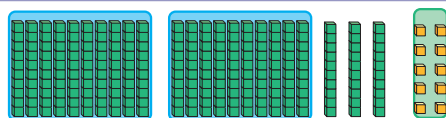
2

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



Il y a 3 **centaine(s)**, 5 **dizaine(s)** et 2 **unité(s)**.

Il y a **352** cubes au total.



Il y a 2 **centaine(s)**, 4 **dizaine(s)** et 0 **unité(s)**.

Il y a **240** cubes au total.

3 **Dénombrer** chacune des quantités suivantes **en utilisant** le calcul.

1 6c 3d 17u

2 $6c + 3d + 17u$

3 $6c + 3d + 1d + 7u$

4 $6c + 4d + 7u$

647

1 1c 48d 3u

2 $1c + 48d + 3u$

3 $1c + 4c + 8d + 3u$

4 $5c + 8d + 3u$

583

1 7c 20d 40u

2 $7c + 20d + 40u$

3 $7c + 2c + 0d + 4d + 0u$

4 $9c + 4d + 0u$

940

1 0c 63d 48u

2 $0c + 63d + 48u$

3 $0c + 6c + 3d + 4d + 8u$

4 $6c + 7d + 8u$

678

4 Dans les bulles, **écris** les nombres en chiffres.

six-cent-vingt-deux

622

huit-cent-un

801

sept-cent-soixante-neuf

769

cinq-cent-quatorze

514

trois-cent-dix

310

cinq-cent-soixante-et-onze

571

cent-quarante-sept

147

sept-cent-trente

730

deux-cent-cinquante-huit

258

neuf-cent-quatre-vingt-douze

992

quatre-cent-quatre-vingt-six

486

trois-cent-neuf

309

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

462 : quatre-cent-soixante-deux

715 : sept-cent-quinze

204 : deux-cent-quatre

333 : trois-cent-trente-trois

870 : huit-cent-soixante-dix

198 : cent-quatre-vingt-dix-huit

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

80 : quatre-vingt ☒ s

90 : quatre-vingt ☐ -dix

483 : quatre-cent-quatre-vingt ☐ -trois

280 : deux-cent-quatre-vingt ☒ s

602 : six-cent ☐ -deux

700 : sept-cent ☒ s

300 : trois-cent ☒ s

100 : cent ☐

DICTÉE : 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** :

742 : sept-cent-quarante-deux

555 : cinq-cent-cinquante-cinq

900 : neuf-cents

398 : trois-cent-quatre-vingt-dix-huit

680 : six-cent-quatre-vingts

404 : quatre-cent-quatre

**Prérequis :**

- comprendre le principe de la multiplication et le terme « fois ».

Objectifs de la mission :

- décomposer un nombre de différentes façons jusqu'à 999.

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

ACT 1

Compétence travaillée : activités 1 & 2

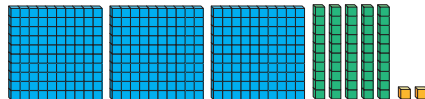
- décomposer un nombre jusqu'à 999 avec du matériel de numération et sous la forme d'une addition détaillée.

- Matériel :** utilisez le matériel de numération. Laissez à disposition le tableau de numération c, d, u.

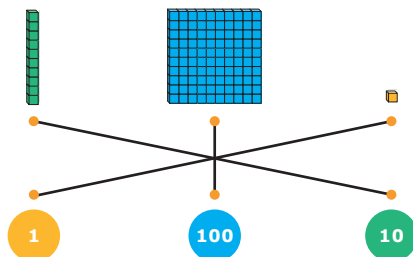
1

À l'aide du matériel de numération, **fabrique** le montant affiché.

- Correction :**



2

Récupère les jetons ronds et **observe-les**. **Relie** chaque élément du matériel de numération au jeton qui correspond.

3

Échange tout ton matériel de numération contre les jetons ronds qui conviennent. **Range** les jetons ronds dans l'ordre suivant : centaines, dizaines et unités. Puis, **place** et **colle** les jetons ronds qui conviennent dans la patte de Bidulix.

- Correction :** l'enfant se retrouve avec le matériel suivant :



- Consigne pour l'adulte :** après les échanges, faites ranger les jetons dans l'ordre : centaines, dizaines, unités.

- Correction :** l'enfant colle les jetons ronds dans la patte de Bidulix.



- **Consigne pour l'adulte :** faites compléter l'addition détaillée en veillant à ce que l'enfant respecte l'ordre : centaines, dizaines et unités.

4

Sur l'écran ci-dessous, **décompose** le montant que Micha et Perlipopette ont payé sous la forme d'une addition détaillée.

- **Correction :** $352 = 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1$

Félicitations ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à obtenir deux billets d'entrée ! Ils peuvent enfin aller visiter le musée !

- **Matériel :** découpez et utilisez l'annexe 2 et laissez à disposition les jetons ronds et le tableau de numération c,d,u. L'enfant pourra y recourir si besoin.

1

Pour chaque montant payé par les clients : **colorie** en bleu le chiffre des centaines, en vert le chiffre des dizaines et en jaune le chiffre des unités ; **décompose** le montant sous la forme d'une addition détaillée. **Écris** 100 pour chaque centaine, 10 pour chaque dizaine et 1 pour chaque unité.

- **Correction :**

$$471 = 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1$$

$$813 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 1 + 1 + 1$$

$$607 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

Félicitations ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à aider Bidulix. Tous les montants des clients ont été décomposés sous la forme d'une addition détaillée !

ACT 3

Compétence travaillée : activités 3 & 4

- décomposer un nombre jusqu'à 999 sous la forme d'une addition groupée.

- **Matériel :** distribuez les jetons ronds (annexe 2). Laissez à disposition le tableau de numération c, d, u.

1

Observe le montant affiché. **Colorie** en bleu le chiffre des centaines, en vert le chiffre des dizaines et en jaune le chiffre des unités. À l'aide des jetons ronds, **fabrique** le montant affiché. **Range** les jetons ronds dans l'ordre suivant : centaines, dizaines et unités.

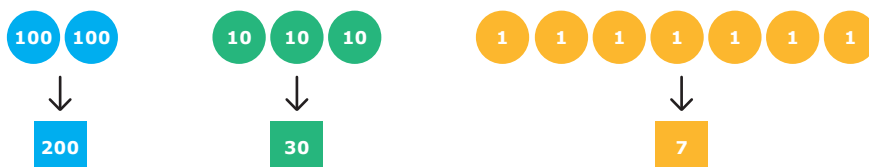
- **Correction :** 237 

- **Matériel :** découpez et utilisez les annexes 3, 4 et 5.

2

Additionne tous les jetons ronds jaunes. **Échange-les** contre le jeton carré jaune qui convient. **Additionne** tous les jetons ronds verts. **Échange-les** contre le jeton carré vert qui convient. **Additionne** tous les jetons ronds bleus. **Échange-les** contre le jeton carré bleu qui convient. **Range** les trois jetons carrés dans l'ordre suivant : centaines, dizaines et unités.

- **Correction :** l'enfant échange chaque groupe de jetons ronds contre le jeton carré qui convient.



Il obtient alors trois jetons carrés : 

3

Sur le distributeur ci-dessous, **dessine** les jetons carrés qui conviennent.

● **Correction :**   

4

Sur l'écran du distributeur ci-dessous, **décompose** le montant que Micha a payé en jetons carrés sous la forme d'une addition groupée.

● **Correction :** $237 = 200 + 30 + 7$

● **Matériel :** laissez à disposition le tableau de numération (cdu) ; les jetons carrés ; la bande de comptage de 10 en 10 ; la bande de comptage de 100 en 100.

● **Matériel :** découpez et utilisez l'annexe 6.

1

Récupère l'affiche pour convertir en jetons carrés et **observe-la**.

2

Pour chaque article acheté par Perlipopette : **complète** la phrase ; puis, en t'aidant de l'affiche, **décompose** le montant sous la forme d'une addition groupée.

● **Correction :**

Dans **468**, il y a 4 **centaine(s)**, 6 **dizaine(s)** et 8 **unité(s)**.

$468 = 400 + 60 + 8$

Dans **524**, il y a 5 **centaine(s)**, 2 **dizaine(s)** et 4 **unité(s)**.

$524 = 500 + 20 + 4$

Dans **703**, il y a 7 **centaine(s)**, 0 **dizaine(s)** et 3 **unité(s)**.

$703 = 700 + 0 + 3$ ou $703 = 700 + 3$

| **Fantastique ! Grâce à ton aide, Perlipopette a réussi à récupérer tous ses articles !**

Compétence travaillée : activités 5 & 6

- décomposer un nombre jusqu'à 999 en utilisant la décomposition multiplicative.

● **Matériel :** laissez à disposition le tableau de numération (cdu) ; les jetons ronds.

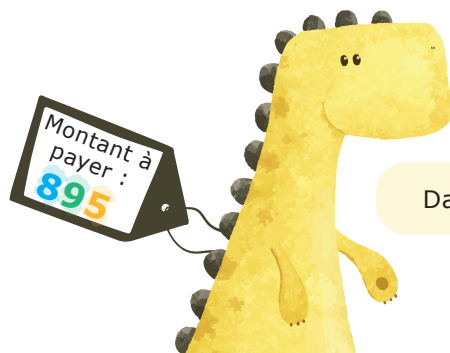
● **Matériel :** découpez et utilisez l'annexe 7.

1

Récupère le chèque de Micha et **observe-le**.

2

Observe le montant à payer. **Colorie** en bleu le chiffre des centaines, en vert le chiffre des dizaines et en jaune le chiffre des unités. **Complète** la phrase. Puis, à l'aide des jetons ronds, **fabrique** le montant à payer. **Range** les jetons ronds dans l'ordre suivant : centaines, dizaines et unités.



Dans **895**, il y a 8 **centaine(s)**, 9 **dizaine(s)** et 5 **unité(s)**.

- **Correction** : à l'aide des jetons ronds, l'enfant fabrique 895 :



- 3 En t'aidant des jetons ronds, **complète** la bulle de Micha **en écrivant** les nombres qui conviennent.

- **Consigne pour l'adulte** : si l'enfant éprouve des difficultés à comprendre le terme « fois », remplacez-le par « groupes de ».

- **Correction** : Il y a 8 fois **100** et il y a 9 fois **10** et il y a 5 fois **1**.

- 4 **Récupère** le chèque de Micha. En t'aidant de la bulle ci-dessus, **complète** le chèque **en décomposant** le montant sous la forme d'une décomposition multiplicative. **Invente** et **dessine** la signature de Micha dans la case qui convient. Puis, **colle** le chèque ci-dessous.

BDN
Banque de Narinya

No. 1234567
Montant à payer : 895

Montant à payer **en décomposition multiplicative** :
 $895 = (8 \times 100) + (9 \times 10) + (5 \times 1)$

Fait à : Narinya

Pour : Le musée

Signature: Micha

Splendide ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à compléter le chèque pour acheter la peluche.

ACT 6

- **Matériel** : laissez à disposition le tableau de numération (cdu) ; les jetons ronds.

- 1 Pour chaque objet que Perlipopette veut acheter : **complète** la phrase ; puis, **complète** le chèque **en décomposant** le montant sous la forme d'une décomposition multiplicative.

- **Correction** :

Dans **573**, il y a 5 **centaine(s)**, 7 **dizaine(s)** et 3 **unité(s)**.
573 = $(5 \times 100) + (7 \times 10) + (3 \times 1)$

Dans **394**, il y a 3 **centaine(s)**, 9 **dizaine(s)** et 4 **unité(s)**.
394 = $(3 \times 100) + (9 \times 10) + (4 \times 1)$

Dans **987**, il y a 9 **centaine(s)**, 8 **dizaine(s)** et 7 **unité(s)**.
987 = $(9 \times 100) + (8 \times 10) + (7 \times 1)$

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha a complété tous les chèques !

ATDJ

- 1 **Complète** les pointillés **en utilisant** les mots suivants : unités – addition détaillée – centaines – matériel de numération – multiplicative – addition groupée – dizaines

- La décomposition avec du **matériel de numération**
- La décomposition sous la forme d'une **addition groupée**
- La décomposition en **centaines**, **dizaines** et **unités**
- La décomposition sous la forme d'une **addition détaillée**
- La décomposition **multiplicative**

2

Colorie la réponse qui convient.

$4c = 400$

$4d = 40$

$9c = 900$

$7d = 70$

$2c = 200$

$3d = 30$

$8c = 800$

$7c = 700$

$9d = 90$

$5c = 500$

$6d = 60$

$5d = 50$

EXOS

● **Matériel** : matériel à laisser à disposition : le matériel de numération (c, d, u) ; le tableau de numération (cdu) ; les jetons ronds ; les jetons carrés ; la bande de comptage de 10 en 10 ; la bande de comptage de 100 en 100 ; l'affiche pour convertir en jetons carrés.

1

Colorie les étiquettes qui font **354**.

$300 + 50 + 4$

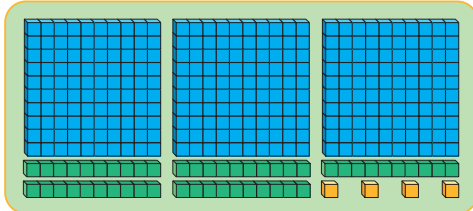
$3c \ 5d \ 4u$

$3c \ 54u$

$50 + 4 + 300$

$35d \ 4u$

$100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1$



2

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

$243 = 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1$

$451 = 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1$

$372 = 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1$

$630 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10$

3

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

$645 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$

$294 = 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1$

$706 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$

$590 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$

4

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

$243 = 200 + 40 + 3$

$478 = 400 + 70 + 8$

$587 = 500 + 80 + 7$

$709 = 700 + 9$

$864 = 800 + 60 + 4$

$980 = 900 + 80$

5

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

$897 = 800 + 90 + 7$

$462 = 2 + 60 + 400$

$555 = 500 + 50 + 5$

$689 = 80 + 9 + 600$

$370 = 300 + 70$

$904 = 4 + 900$

6

Décompose chaque nombre sous la forme d'une décomposition multiplicative.

$$243 = (2 \times 100) + (4 \times 10) + (3 \times 1)$$

$$675 = (6 \times 100) + (7 \times 10) + (5 \times 1)$$

$$789 = (7 \times 100) + (8 \times 10) + (9 \times 1)$$

$$937 = (9 \times 100) + (3 \times 10) + (7 \times 1)$$

7

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

$$394 = (3 \times 100) + (9 \times 10) + (4 \times 1)$$

$$758 = (7 \times 100) + (5 \times 10) + (8 \times 1)$$

$$925 = (9 \times 100) + (2 \times 10) + (5 \times 1)$$

$$207 = (2 \times 100) + (7 \times 1)$$

$$560 = (5 \times 100) + (6 \times 10)$$

$$679 = (7 \times 10) + (9 \times 1) + (6 \times 100)$$

**Prérequis :**

- reconnaître et coder les angles droits ;
- utiliser un instrument spécifique pour identifier des angles droits : l'équerre ;
- mesurer des segments avec la règle (centimètres pleins).

Objectifs de la mission :

- identifier un polygone ;
- décrire un polygone en utilisant le vocabulaire approprié.

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

ACT 1

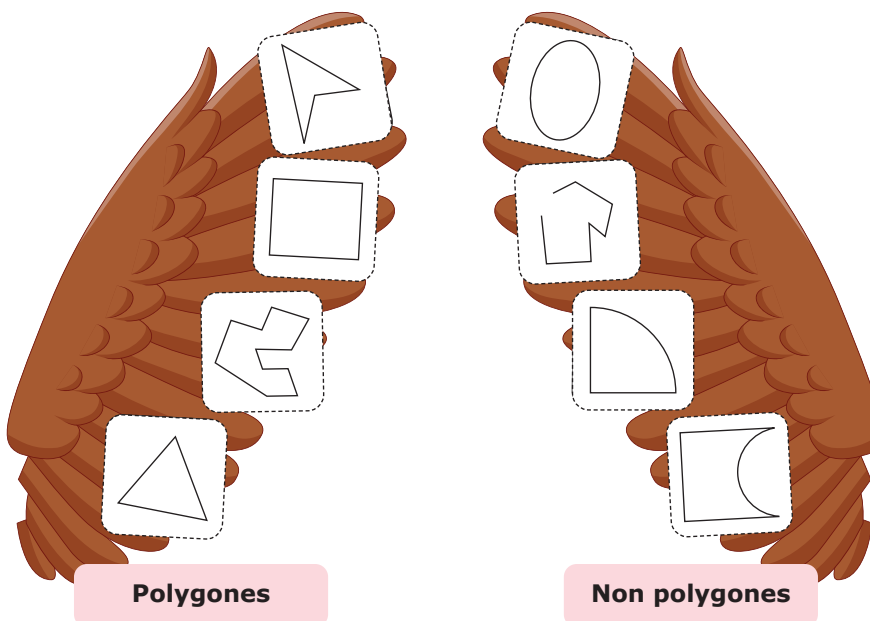
Compétence travaillée : activités 1, 2 & 3

- identifier un polygone.

● **Matériel :** découpez et utilisez l'annexe 8.

1

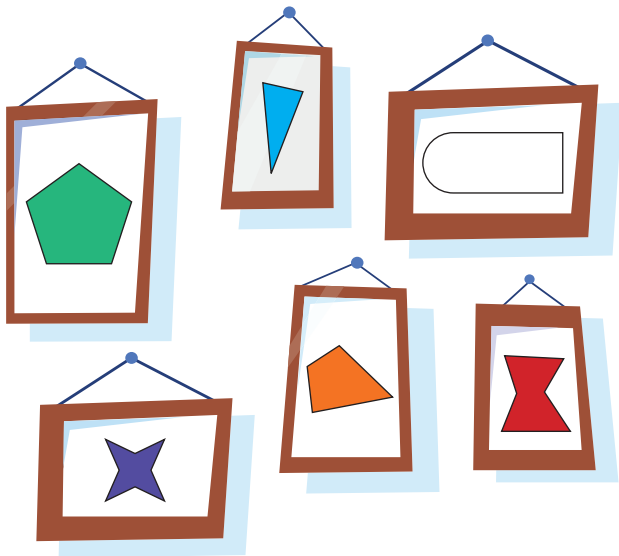
Classe les figures en deux groupes. Sur l'aile gauche du guide-hibou, **colle** les figures que tu peux tracer entièrement à la règle et que tu peux colorier entièrement. Sur l'aile droite, **colle** toutes les autres figures.



2

Sous chaque aile du guide-hibou, **écris** le titre qui convient **en utilisant** les mots suivants : non polygones – polygones

Colorie chaque figure **en suivant** le code couleur : le triangle - le quadrilatère - le pentagone - l'hexagone - l'octogone. Puis, **réponds** à la question **en écrivant** une phrase.

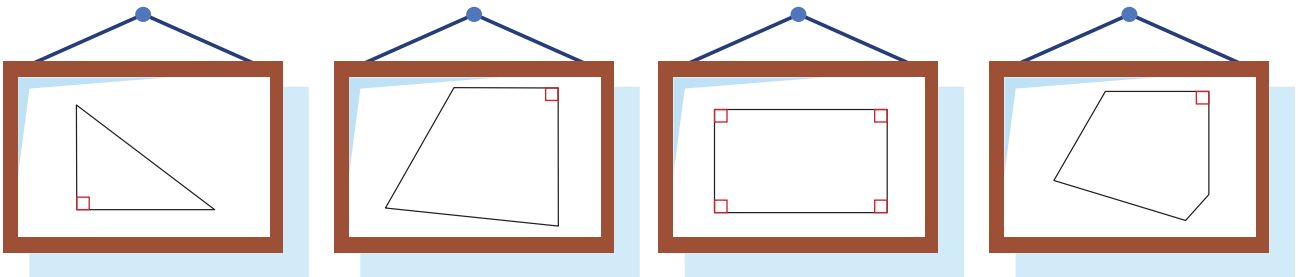


Pourquoi l'une des figures n'est-elle pas coloriée ?

- **Correction** : Parce que cette figure n'est pas un polygone. Elle est arrondie.

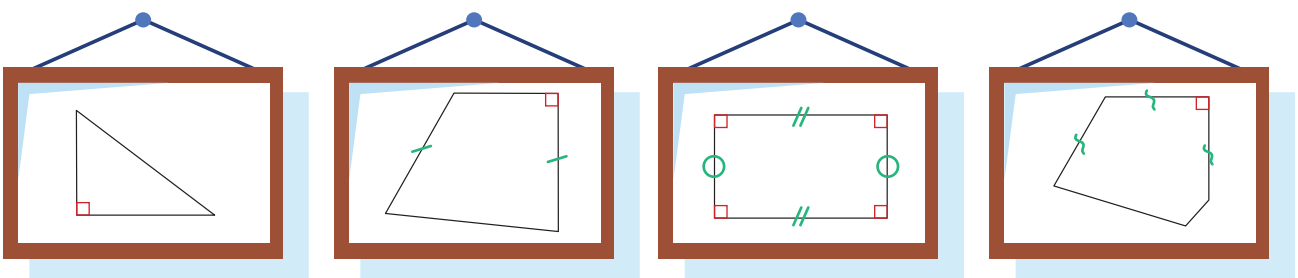
Avec l'équerre, **retrouve** et **marque** le ou les angle(s) droit(s) de chaque figure.

- **Consigne pour l'adulte** : expliquez que le terme « marquer les angles droits » signifie qu'il faut dessiner ce symbole :



- **Matériel** : distribuez une règle graduée en plastique rigide et transparent.

Avec la règle, **mesure** la longueur des côtés de chaque figure ci-dessus. S'il y a des côtés égaux, **dessine** le même symbole sur les côtés concernés.



Fantastique ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont repéré les angles droits et les côtés égaux.

Compétence travaillée : activités 4 & 5

- décrire un polygone en utilisant le vocabulaire approprié.

1

Observe les figures qui composent le tableau géant. **Complète** les phrases **en écrivant** les noms des figures qui conviennent.

Correction :

Les polygones E et G sont des triangles.
Les polygones D et F sont des quadrilatères.
Les polygones B et H sont des pentagones.
Les polygones A, I et J sont des hexagones.
Les polygones C et L sont des octogones.

2

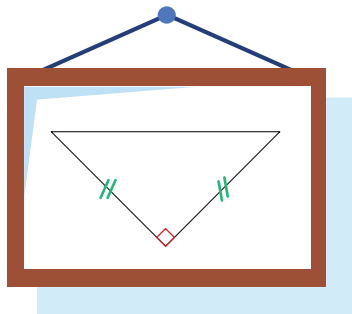
Résous chaque énigme du hibou **en complétant** la bulle avec le nom de la figure qui convient.

Correction :

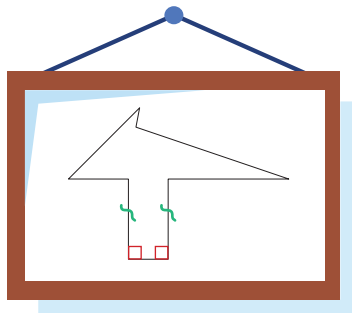
1) D 2) L 3) K 4) E 5) B

1

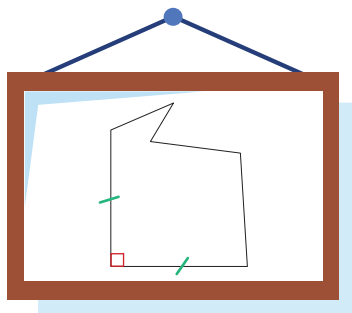
Pour chaque polygone, **complète** la description en trois étapes.



- 1) Ce polygone a **3 côtés**. C'est un **triangle**.
- 2) Il a **1 angle(s) droit(s)**.
- 3) Il a **2 côtés égaux**.



- 1) Ce polygone a **8 côtés**. C'est un **octogone**.
- 2) Il a **2 angle(s) droit(s)**.
- 3) Il a **2 côtés égaux**.



- 1) Ce polygone a **6 côtés**. C'est un **octogone**.
- 2) Il a **1 angle(s) droit(s)**.
- 3) Il a **2 côtés égaux**.

v

Cette figure n'est pas un polygone parce qu'elle **est ouverte / n'est pas fermée**.



3

Pour chaque polygone : **mets** des points verts sur les sommets et **repasse** en bleu sur les côtés ; **complète** la phrase. **Réponds** à la question **en écrivant** une phrase.



La figure A a **4** côtés et **4** sommets.

La figure A a **6** côtés et **6** sommets.

● **Correction** : chaque polygone a autant de côtés que de sommets.

4

Colorie les polygones **en suivant** le code couleur : le triangle en bleu, le quadrilatère en orange, le pentagone en vert, l'hexagone en rouge et l'octogone en violet.



5

Observe ces polygones. Puis, **complète** le tableau. **Complète** les phrases **en écrivant** le nom des polygones qui conviennent.

Nom du polygone	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Nombre de côtés	 4 	 6 	 3 	 5 	 8 	 3 	 5 	 8 	 6 	 4

Les triangles sont les polygones : **C et F** .

Les quadrilatères sont les polygones : **A et J** .

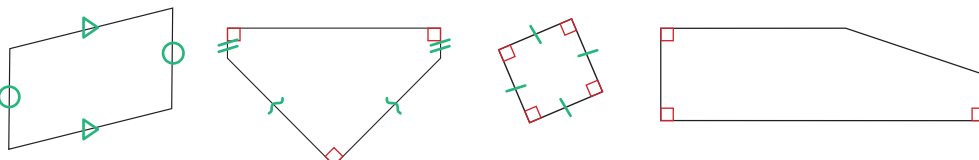
Les pentagones sont les polygones : **D et G** .

Les hexagones sont les polygones : **B et I** .

Les octogones sont les polygones : **E et H** .

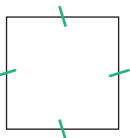
6

Pour chaque polygone : avec l'équerre, **retrouve** et **marque** le ou les angle(s) droit(s) s'il y en a ; avec la règle, **mesure** la longueur des côtés et s'il y a des côtés égaux, **dessine** le même symbole sur les côtés concernés.



7

Observe ces polygones. Puis, **complète** le tableau. **Complète** les phrases **en écrivant** le nom des polygones qui convient.

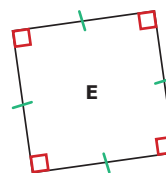
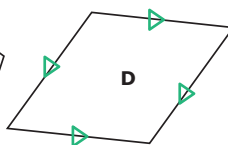
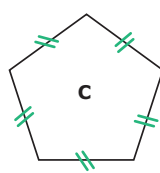
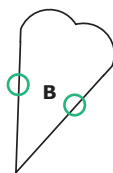
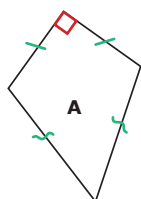


1. Ce polygone a **4** côtés. C'est un quadrilatère.
2. Il a **4** angles droits.
3. Il a **4** côtés égaux.



1. Ce polygone a **5** côtés. C'est un pentagone.
2. Il a **2** angles droits.
3. Il a **2** côtés égaux.

ÉNIGME : résous chacune des devinettes ci-dessous **en complétant** la bulle avec le nom de la figure qui convient.



Je suis un quadrilatère qui 4 angles droits et 4 côtés égaux. Je suis la figure **E** .

Je suis un pentagone. Je suis la figure **C** .

Je suis un quadrilatère qui a 1 angle droit. Je suis la figure **A** .

Je ne suis pas un polygone. Je suis la figure **B** .

Je suis un quadrilatère qui a 0 angle droit et 4 côtés égaux. Je suis la figure **D** .

Objectifs de la mission :

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

HISTOIRE

1

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

- **Consigne pour l'adulte :** durant la mission, rappelez à l'enfant qu'il s'agit d'une fiction. Ainsi, les âges des objets ont tous été inventés. Nous avons choisi de parler de l'âge plutôt que de la date des objets pour que cela soit plus concret pour l'enfant. On peut représenter un âge en bougies.

ACT 1

Compétences travaillées : activités 1 & 2

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

1

Observe l'image ci-dessous.

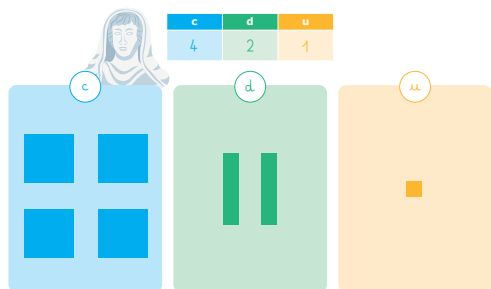
2

À l'aide du matériel de numération, **fabrique** chaque nombre. Puis, dans l'encadré, **dessine** le matériel de numération qui convient.

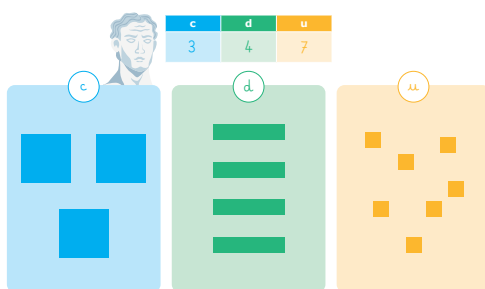
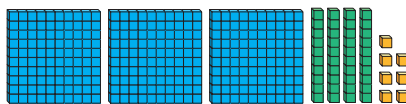
- **Consigne pour l'adulte :** dites à l'enfant que pour dessiner une centaine, on dessine un grand carré bleu ; que pour dessiner une dizaine, on dessine un long rectangle vert ; et que pour dessiner une unité, on dessine un petit carré jaune.

- **Correction :** l'enfant reconstitue chaque nombre avec du matériel de numération :

421 :



347 :



3

Entoure le chiffre des centaines de chaque nombre ci-dessus. **Compare** le chiffre des centaines de chaque nombre : **entoure** en vert le nombre qui a le plus petit chiffre des centaines ; **entoure** en violet le nombre qui a le plus grand chiffre des centaines. Puis, **réponds** aux questions.

c	d	u
4	2	1

c	d	u
3	4	7

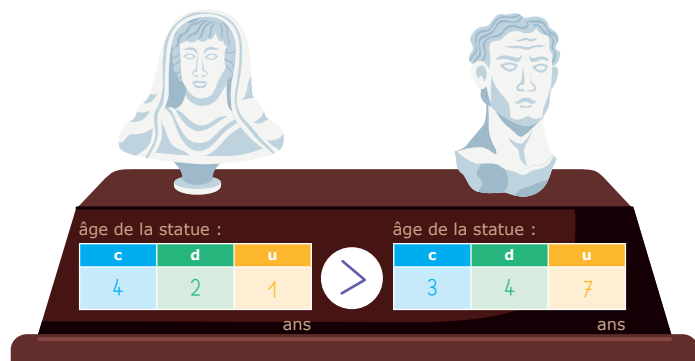
Parmi ces deux nombres, quel est le nombre le plus petit ?

347 est le nombre le plus petit.

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

421 est le nombre le plus grand.

4 Sur l'image du présentoir ci-dessus, **complète** la bulle grise avec le signe qui convient : < ou >.

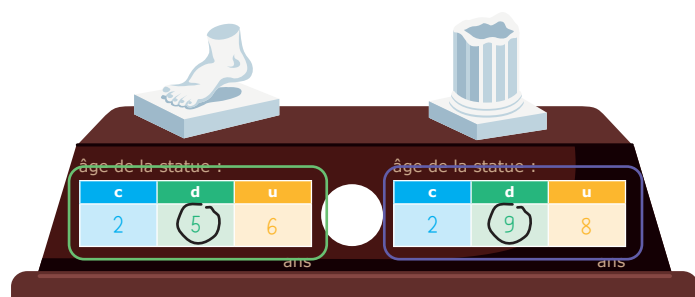


5 Observe l'image ci-dessous.

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

● Réponse attendue : ils ont le même chiffre des centaines.

7 Entoure le chiffre des dizaines de chaque nombre ci-dessous. Compare le chiffre des dizaines de chaque nombre : entoure en vert le nombre qui a le plus petit chiffre des dizaines ; entoure en violet le nombre qui a le plus grand chiffre des dizaines. Puis, réponds aux questions.



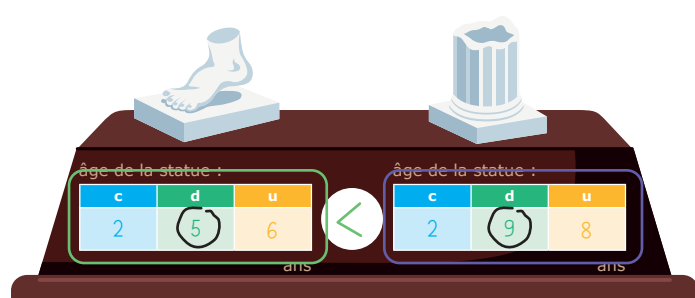
Parmi ces deux nombres, quel est le nombre le plus petit ?

256 est le nombre le plus petit.

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

298 est le nombre le plus grand.

8 Sur l'image du présentoir ci-dessus, **complète** la bulle grise avec le signe qui convient : < ou >.



● **Matériel :**

- découpez et utilisez l'annexe 9. L'enfant pourra y recourir si besoin. Cette fiche est à conserver tout au long du trimestre. Au cours de la mission, l'enfant agira et écrira sur celle-ci, ainsi, afin de la préserver et de permettre à l'enfant d'interagir avec elle de manière répétée, placez-la dans une pochette en plastique ou, si vous en avez la possibilité, plastifiez-la. Cela permettra à l'enfant d'écrire dessus et d'effacer facilement. Prévoyez également un feutre adapté à l'écriture sur plastique, ainsi qu'un chiffon pour effacer.
- un feutre adapté à l'écriture sur plastique et un chiffon.
- laissez à disposition le matériel de numération. L'enfant pourra y recourir s'il éprouve le besoin de visualiser le nombre.

1

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



Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à écrire les signes qui conviennent sur les présentoirs des vases !

Compétences travaillées : activités 3 & XX

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

● **Matériel :** découpez et utilisez les annexes 10 et 11. Découpez et utilisez l'annexe 12 pour permettre à l'enfant d'interagir avec le tableau de façon répétée (notamment durant les exercices d'entraînement), placez-le dans une pochette en plastique ou, si vous en avez la possibilité, plastifiez-le. Cela permettra à l'enfant d'écrire dessus et d'effacer facilement.

- un feutre permettant d'écrire sur du plastique
- un chiffon

1

Observe la collection des plus grands tableaux. **Récupère** le matériel et **observe-le**.

2

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

● **Réponse possible :** l'enfant peut inscrire les nombres dans un ordre différent. L'objectif ici n'est pas de ranger les nombres dans l'ordre croissant mais d'avoir un support qui servira à la comparaison.

3

Sur la table, **range** les nombres dans l'ordre croissant (du plus petit au plus grand) : **trouve** l'étiquette avec le nombre le plus petit ; **recommence** jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'étiquettes ; entre chaque nombre, **place** le signe qui convient.

Correction :

Étape 1 : l'enfant range les nombres dans l'ordre croissant. Pour cela, il s'aide du tableau pour effectuer les comparaisons. Attention, faites remarquer que 87 a 0 centaine !

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

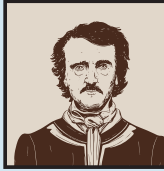
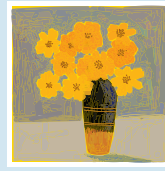
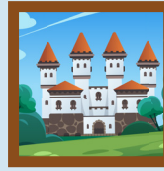
87	272	302	347	414	419
----	-----	-----	-----	-----	-----

Étape 2 : l'enfant place les signes dans le sens qui convient. Si besoin, faites comparer deux nombres et demandez lequel est le plus petit, lequel est le plus grand pour induire le signe : <

87	<	272	<	302	<	347	<	414	<	419
----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

4

Une fois qu'un adulte a validé ton classement dans l'ordre croissant, **colle** toutes les étiquettes sur l'image ci-dessus.

										
âge du tableau :	âge du tableau :	âge du tableau :	âge du tableau :	âge du tableau :	âge du tableau :					
87	<	272	<	302	<	347	<	414	<	419
ans		ans		ans		ans		ans		ans

Super ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à ranger les cartels des tableaux dans l'ordre croissant !

ATDJ

1

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

<	=	>	plus grand que	inférieur à	plus petit que	égal à	supérieur à
---	---	---	----------------	-------------	----------------	--------	-------------

2

Complète le texte **en écrivant** la réponse qui convient.

Pour comparer deux nombres à trois chiffres on compare d'abord leur chiffre des **centaines**.

Si les deux nombres ont le même chiffre des centaines, on compare leur chiffre des **dizaines**.

Si les deux nombres ont le même chiffre des centaines et le même chiffre des dizaines, on compare leur chiffre des **unités**.

3

Complète le texte **en reliant** les réponses qui conviennent.

Pour ranger les nombres dans l'ordre croissant :	on utilise le signe : <
Pour ranger les nombres dans l'ordre décroissant :	on utilise le signe : >
	on range les nombre du plus grand au plus petit
	on range les nombres du plus petit au plus grand

1

En t'aidant de l'exemple, **compare** les deux nombres de chaque ligne : **entoure** les chiffres qui permettent de comparer les deux nombres ; **complète** la bulle **en utilisant** le signe qui convient : < ou >.

c	d	u		c	d	u
5	4	9	<	5	9	4

c	d	u		c	d	u
8	0	2	>	7	9	8

c	d	u		c	d	u
7	5	9	>	7	5	6

c	d	u		c	d	u
1	1	1	>	0	9	9

2

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

698 < 702	835 > 833	452 > 449	364 < 368
996 > 969	278 < 287	783 < 785	502 > 489

3

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

378 > 376	765 < 791	666 < 999
562 > 559	656 > 565	269 < 296
98 < 102	898 > 889	483 < 487

4

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

700 + 50 + 6 < 700 + 50 + 9	300 + 80 + 2 > 300 + 70 + 8
500 + 9 < 500 + 90	900 + 40 + 7 = 940 + 7
400 + 70 + 4 > 400 + 7 + 40	600 + 30 + 9 < 600 + 41
2 + 300 + 10 > 7 + 200 + 90	60 + 9 + 800 = 860 + 9

5

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

(5 × 100) + (4 × 10) + (4 × 1) > (3 × 100) + (6 × 10) + (8 × 1)
(4 × 100) + (5 × 10) + (8 × 1) < (4 × 100) + (6 × 10)
(7 × 100) + (3 × 10) + (9 × 1) = (3 × 10) + (7 × 100) + (9 × 1)
(9 × 100) + (6 × 10) + (6 × 1) > (6 × 100) + (9 × 10) + (9 × 1)

6

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

87 < 708 < 780 < 868 < 870 < 896

7

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

784 > 769 > 667 > 662 > 241 > 239

8

Sur chaque ligne : **retrouve** et **entoure** en vert le nombre le plus petit ; **retrouve** et **entoure** en violet le nombre le plus grand.

A. 905 - 95 - 958 - 985 - 898 B. 678 - 689 - 697 - 687 - 672 C. 796 - 967 - 769 - 697 - 976

ÉNIGME : Résous les énigmes suivantes.

- **Correction** : C'est Bouloche qui a gagné le concours de celui qui saute le plus haut.
C'est Felipe qui a gagné le concours de celui qui mange le plus de croquettes.

**Objectifs de la mission :**

- placer des nombres jusqu'à 999 sur une droite graduée ;
- encadrer, intercaler des nombres jusqu'à 999.

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

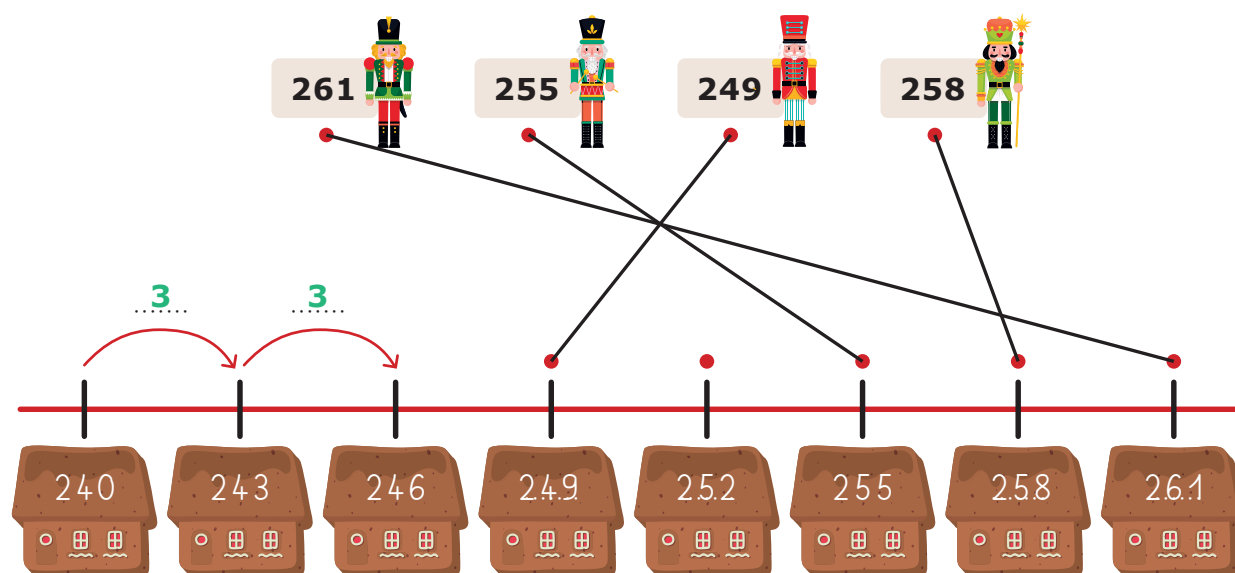
ACT 1

Compétence travaillée : activités 1, 2 & 3

- chercher la valeur d'une graduation d'une droite graduée ;
- placer des nombres sur une droite graduée.

1

Observe la ligne avec les maisons en pain d'épices. C'est une droite graduée. **Complète** les pointillés rouges **en calculant** combien il faut ajouter pour passer de 240 à 243 et combien il faut ajouter pour passer de 243 à 246. **Complète** la phrase en dessous des maisons. **Complète** la droite graduée **en écrivant** les numéros manquants sur les maisons. **Relie** chaque casse-noisettes à la maison qui correspond.



Les maisons sont numérotées de 3 en 3.

Félicitations ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à retrouver la maison de chaque casse-noisettes !

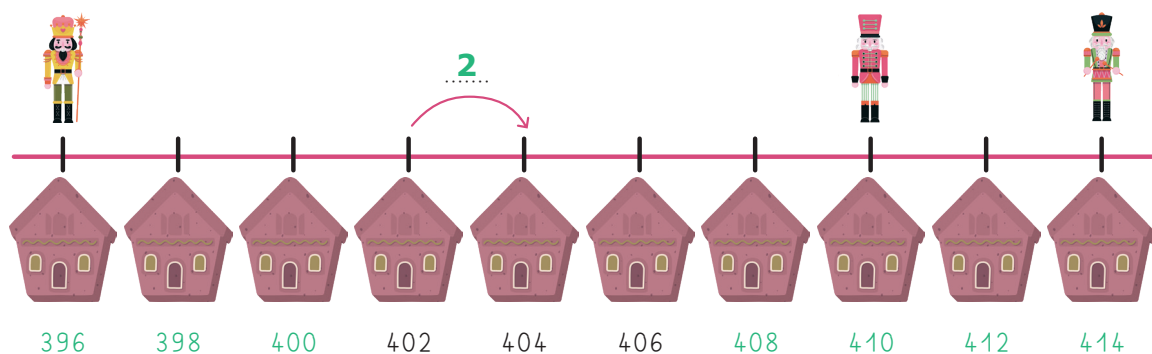
● **Matériel** : laissez à disposition une ardoise et un feutre adapté. L'enfant pourra y recourir, si besoin, afin de réaliser les calculs intermédiaires.

● **Consigne pour l'adulte** : si besoin, expliquez qu'il faut calculer l'écart qu'il y a entre deux nombres côte à côte. Vous pouvez poser la question : « Combien il faut ajouter pour passer de (le nombre) à (l'autre nombre) ? »

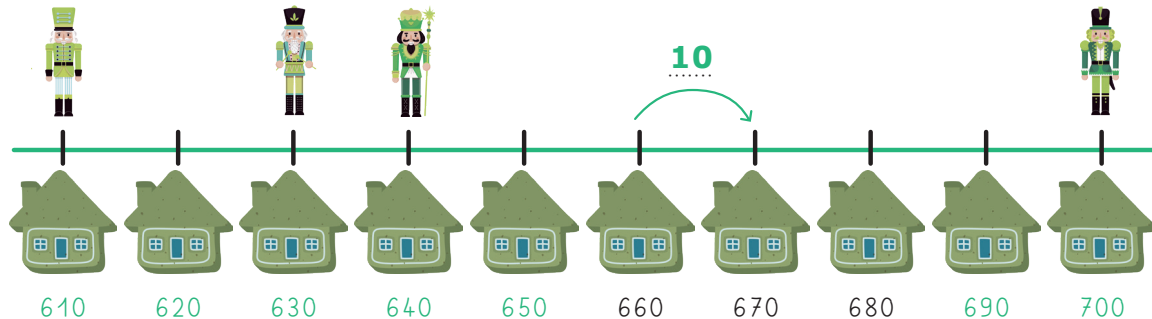
1

Pour chaque droite graduée : **complète** les pointillés au dessus de chaque flèche ; **complète** la phrase en dessous la droite graduée ; **écris** le numéro de la maison de chaque casse-noisettes.

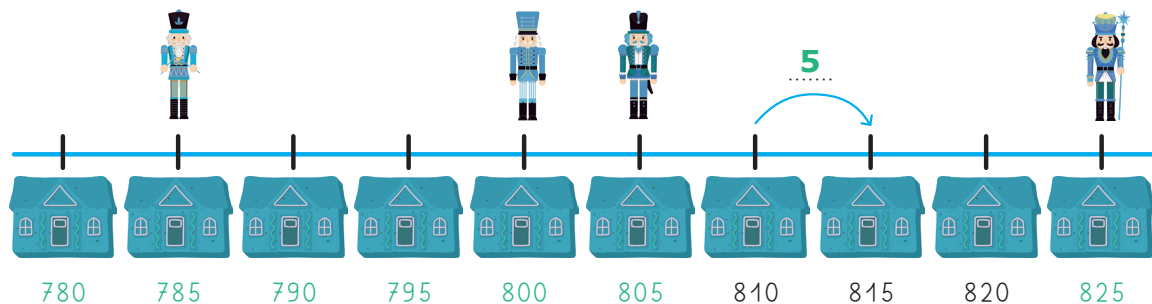
● **Correction** : l'enfant peut uniquement compléter les numéros des maisons de chaque casse-noisettes sans compléter la droite graduée dans son entièreté.



Les maisons sont numérotées de **2** en **2**.



Les maisons sont numérotées de **10** en **10**.



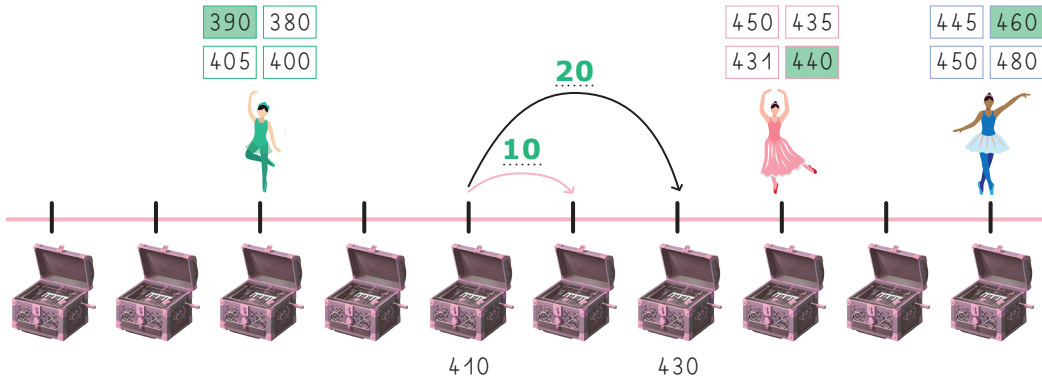
Les maisons sont numérotées de **5** en **5**.

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à retrouver le numéro de la maison de chaque casse-noisettes !

- **Matériel** : laissez à disposition une ardoise et un feutre adapté. L'enfant pourra y recourir, si besoin, afin de réaliser les calculs intermédiaires.
- **Consigne pour l'adulte** : pour s'aider, l'enfant peut annoter les droites graduées et réaliser le calcul intermédiaire sur l'ardoise.

1

Observe la droite graduée. **Complète** les pointillés noirs **en calculant** combien il faut ajouter pour passer de 410 à 430. Puis, **déduis** la valeur de la graduation **en complétant** les pointillés verts. **Complète** la phrase en dessous la droite graduée. **Colorie** le numéro de la maison de chaque ballerine.

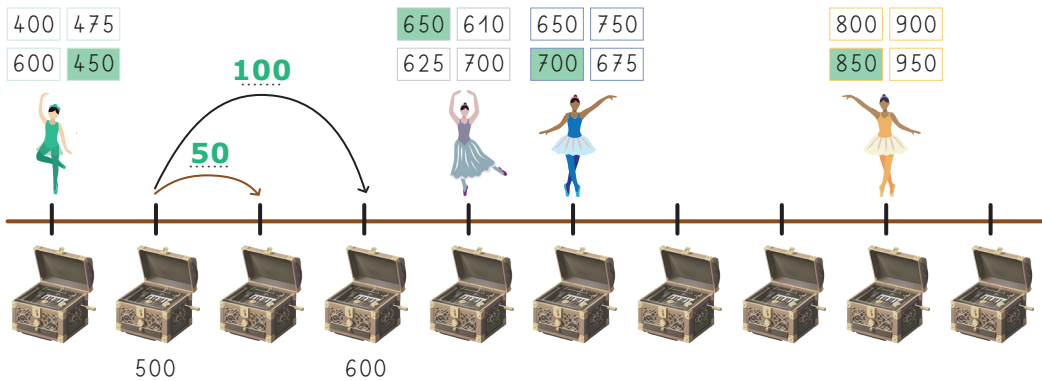


Les maisons sont numérotées de 10 en 10.

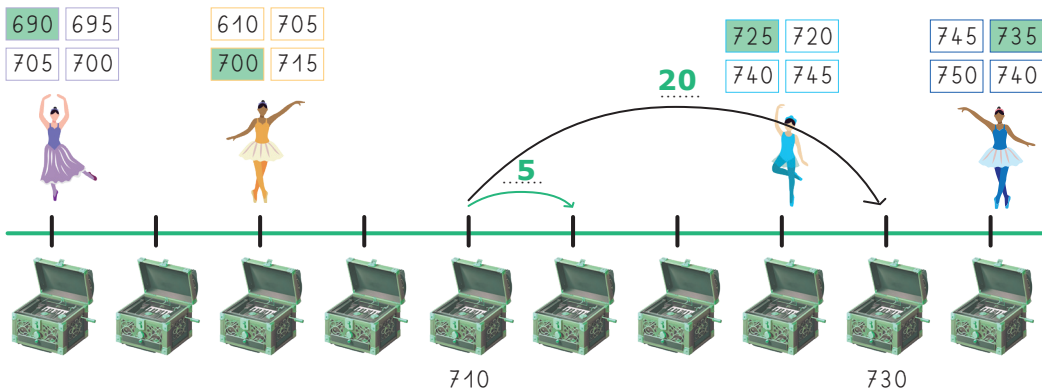
2

Pour chaque droite graduée : **complète** les pointillés noirs ; puis, **déduis** la valeur de la graduation **en complétant** les pointillés au-dessus de chaque flèche ; **complète** la phrase en-dessous la droite graduée ; **colorie** le numéro de la maison de chaque ballerine.

- **Consigne pour l'adulte** : pour s'aider, l'enfant peut annoter les droites graduées et réaliser le calcul intermédiaire sur l'ardoise.



Les maisons sont numérotées de 50 en 50.



Les maisons sont numérotées de 5 en 5.

Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à retrouver le numéro de la maison de chaque ballerine.

Compétences travaillées : activités 4 & 5

- intercaler des nombres jusqu'à 999.

- **Matériel** : découpez et distribuez l'annexe 13. Laissez à disposition le tableau de numération à plusieurs lignes ; un feutre permettant d'écrire sur du plastique et un chiffon.

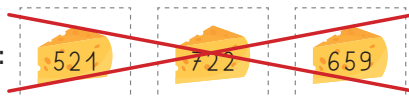
1

Récupère les fromages et **observe-les**. Sur l'étagère, **place** tous les fromages qu'on peut intercaler entre 660 et 720. Une fois qu'un adulte a validé tes propositions, **colle** chaque fromage sur l'étagère.

- **Consigne pour l'adulte** : si besoin, expliquez à l'enfant qu'il faut trouver les nombres supérieurs à 660 et inférieurs à 720. L'enfant peut comparer les nombres en utilisant le tableau de numération à plusieurs lignes distribué à la mission précédente.



Les fromages qu'on ne peut pas intercaler :



| Fantastique ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à ranger les fromages du Roi des souris.

- **Consigne pour l'adulte** : Rappelez que les signes < signifient « inférieurs à ». Pour la première étagère, explicitez le fait que l'on cherche un nombre plus grand que 160 mais plus petit que 170. Pour la seconde étagère, explicitez le fait que l'on cherche un nombre plus grand que 434 mais plus petit que 439.

- **Matériel** : une ardoise et un feutre adapté.

1

Sur chaque étagère, **écris** un nombre qui peut s'intercaler entre les deux fromages. **Réponds** à la question **en cochant** la bonne réponse.

- **Correction** :

Réponses possibles pour l'étagère n°1 :

L'enfant complète les pointillés avec l'un des nombres suivants :

161 - 162 - 163 - 164 - 165 - 166 - 167 - 168 - 169

Réponses possibles pour l'étagère n°2 :

L'enfant complète les pointillés avec l'un des nombres suivants :

435 - 436 - 437 - 438

Pour chaque fromage, combien y a-t-il de solutions possibles ? ☒ plusieurs

- **Consigne pour l'adulte** : Rappelez que les signes < signifient « inférieurs à ». Pour la première étagère, explicitez le fait que l'on cherche un nombre plus grand que 603 mais plus petit que 605. Pour la seconde étagère, explicitez le fait que l'on cherche un nombre plus grand que 247 mais plus petit que 249.

2

Sur chaque étagère, **écris** un nombre qui peut s'intercaler entre les deux fromages. **Réponds** à la question **en cochant** la bonne réponse.

- **Correction** :

Pour l'étagère n°1, il n'y a qu'une seule solution :

$603 < 604 < 605$

Pour l'étagère n°2, il n'y a qu'une seule solution :
 $247 < 248 < 249$

Pour chaque fromage, combien y a-t-il de solutions possibles ? ☒ une seule

Splendide ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à numéroté tous les précieux fromages du Roi des souris.

ACT 6

Compétence travaillée : activités 6, X & X

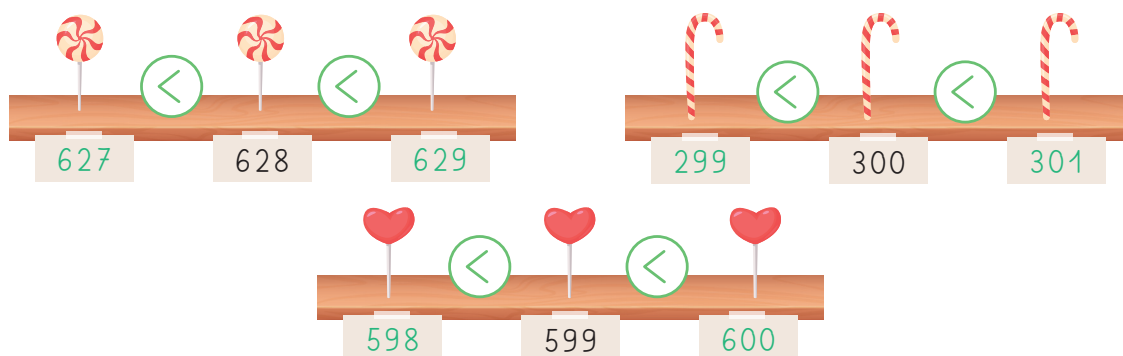
- encadrer des nombres jusqu'à 999 ;
- encadrer des nombres jusqu'à 999 à l'unité près, à la dizaine près, à la centaine près.

- 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.

1

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



Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à encadrer chaque friandise à l'unité près !

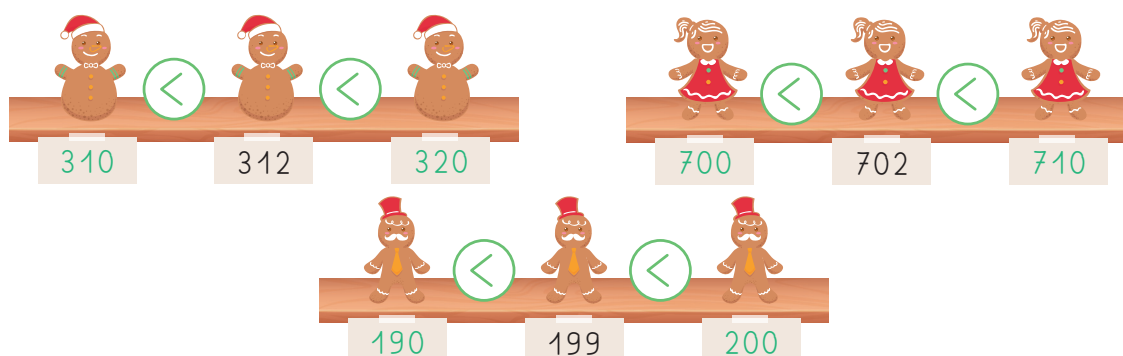
ACT 7

- 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.

1

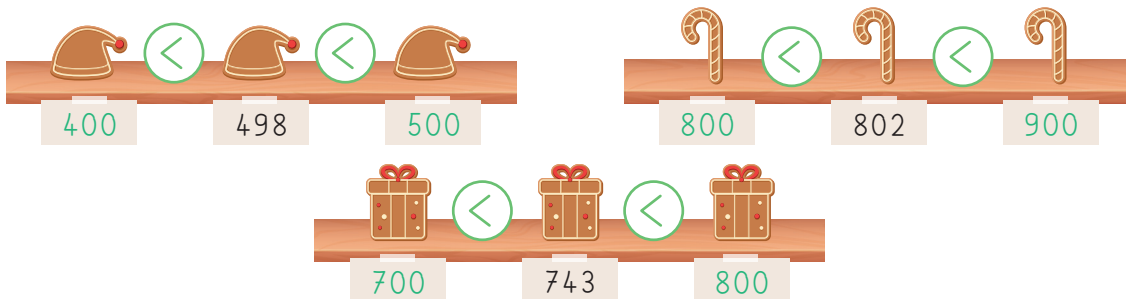
En t'aidant de l'exemple, **complète** les pointillés **en encadrant** chaque friandise à la dizaine près.



- **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.

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



Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à encadrer les pains d'épices ! Leur travail est enfin terminé !

ATDJ

- 1 **Complète** le texte **en utilisant** les mots suivants : identique – côte à côte – graduation – manquants

- Pour placer des nombres sur une droite graduée :
 1. On cherche la valeur de chaque **graduation**.
→ On calcule l'écart qu'il y a entre deux nombres **côte à côte**.
 2. On complète la droite graduée en écrivant les nombres **manquants**.
- ⚠ Sur une même droite graduée, la valeur de chaque graduation est **identique** !

- 2 **Relie** chaque mot la définition et à l'exemple qui convient.

Encadrer un nombre

Intercaler un nombre

C'est **placer** un nombre
entre deux autres nombres.

C'est **entourer** un nombre
avec deux autres nombres.

105 < 330 < **946**

330 < **348** < 350

- 3 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

à l'unité près

à la dizaine près

340 < 343 < **350**

342 < 343 < **345**

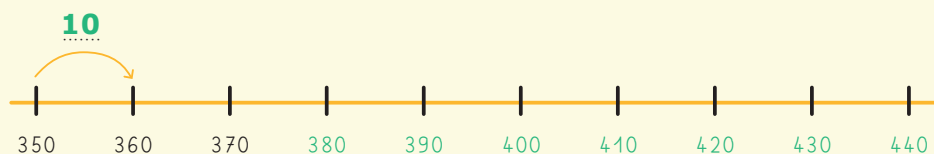
300 < 343 < **400**



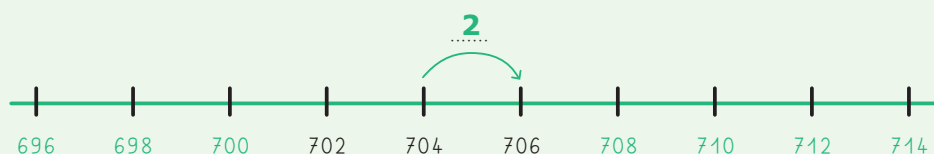
- **Matériel** : laissez à disposition une ardoise et un feutre adapté. L'enfant pourra y recourir, si besoin, afin de réaliser les calculs intermédiaires.

1

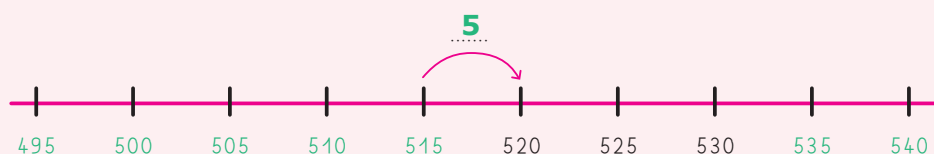
Pour chaque droite graduée : **complète** les pointillés au dessus de chaque flèche ; **complète** la phrase en dessous de la droite graduée ; **complète** la droite graduée **en écrivant** les nombres manquants.



La droite est graduée de **10** en **10**.



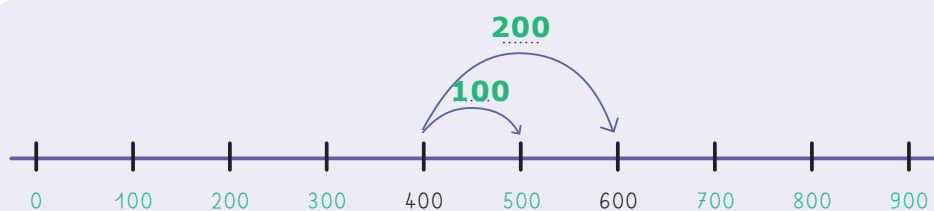
La droite est graduée de **2** en **2**.



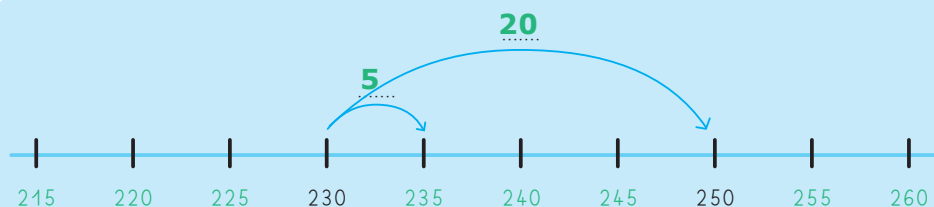
La droite est graduée de **5** en **5**.

2

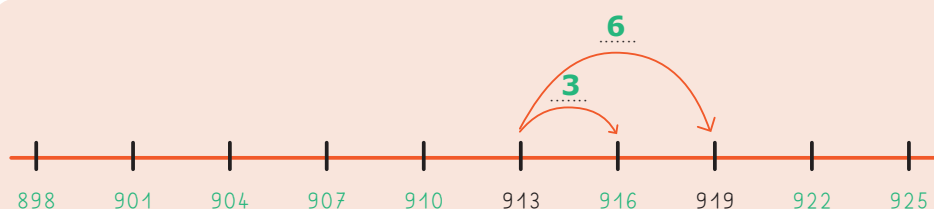
Pour chaque droite graduée : **complète** les pointillés noirs ; puis, **déduis** la valeur de la graduation **en complétant** les pointillés au dessus de chaque flèche ; **complète** la phrase en dessous de la droite graduée ; **complète** la droite graduée **en écrivant** les nombres manquants.



La droite est graduée de **100** en **100**.



La droite est graduée de **5** en **5**.



La droite est graduée de **3** en **3**.

M1

M2

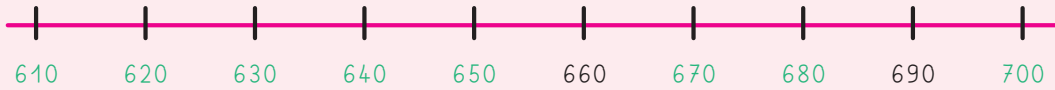
M3

M4

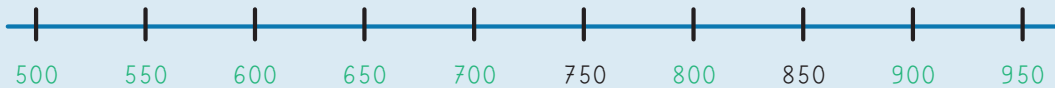
● **Consigne pour l'adulte :** si besoin, rappelez à l'enfant qu'il faut d'abord chercher la valeur de la graduation avant de compléter la droite graduée.

● **Consigne pour l'adulte :** pour s'aider, l'enfant peut annoter les droites graduées et réaliser le calcul intermédiaire sur l'ardoise.

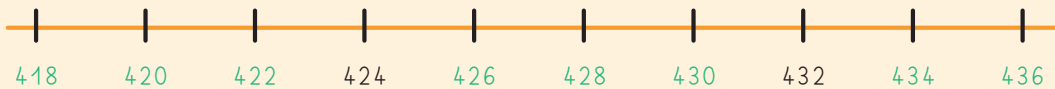
3 Complète chaque droite graduée en écrivant les nombres manquants.



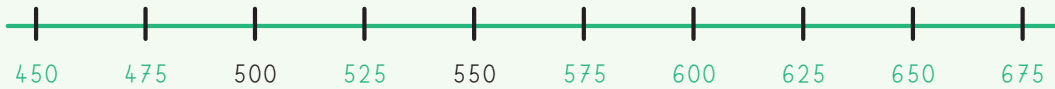
La droite est graduée de 10 en 10.



La droite est graduée de 50 en 50.



La droite est graduée de 2 en 2.



La droite est graduée de 25 en 25.

4 Observe les nombres ci-dessous. Sur la droite, place les nombres qu'on peut intercaler entre 580 et 640.

● **Consigne pour l'adulte :** si besoin, expliquez à l'enfant qu'il faut trouver les nombres supérieurs à 580 et inférieurs à 640. L'enfant peut comparer les nombres en utilisant le tableau de numération à plusieurs lignes distribué à la mission précédente.



● **Correction :** les nombres intrus sont les suivants : 460 – 508 – 642 – 850

● **Matériel :** laissez à disposition l'ardoise.

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

● **Consigne pour l'adulte :** rappelez que les signes < signifient « inférieurs à ». Explicitez le fait que l'on cherche toujours un nombre plus grand que le nombre de gauche et plus petit que le nombre de droite.

693 < 694 < 695	348 < 351 < 356
320 < 323 < 330	797 < 798 < 799
890 < 897 < 900	200 < 262 < 300
599 < 600 < 601	990 < 996 < 999

● **Correction :** les nombres entourés correspondent à des propositions de correction. En effet, il y a plusieurs réponses possibles.



6

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.

682 < 683 < 684 : 198 < 199 < 200 : 776 < 777 < 778
583 < 584 < 585 : 299 < 300 < 301 : 200 < 201 < 202
877 < 878 < 879 : 808 < 809 < 810 : 658 < 659 < 660

7

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.

680 < 683 < 690 : 600 < 607 < 610 : 880 < 888 < 890
340 < 348 < 350 : 410 < 413 < 420 : 590 < 599 < 600
870 < 872 < 880 : 790 < 799 < 800 : 900 < 907 < 910

8

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.

600 < 683 < 700 : 100 < 198 < 200 : 200 < 214 < 300
400 < 408 < 500 : 800 < 867 < 900 : 700 < 748 < 800
700 < 799 < 800 : 500 < 589 < 600 : 600 < 608 < 700

Prérequis :

- savoir décomposer les nombres en écriture additive type : $138 = 100 + 30 + 8$.

Objectifs de la mission :

- additionner en ligne des nombres à 2 ou 3 chiffres, avec ou sans retenue ;
- soustraire en ligne des nombres à 2 ou 3 chiffres, sans retenue.

Écoute ou lis à voix haute le texte.

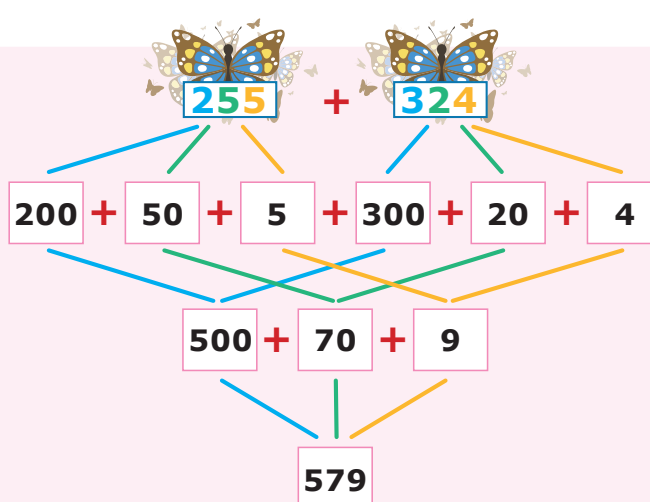
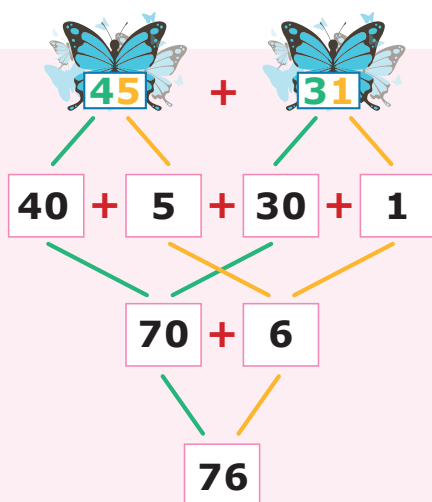
Compétences travaillées : activités 1, 2 & 3

- calculer en ligne la somme de deux termes en utilisant un arbre de calcul ;
- calculer en ligne la somme de deux termes en utilisant le complément à la dizaine supérieure.

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

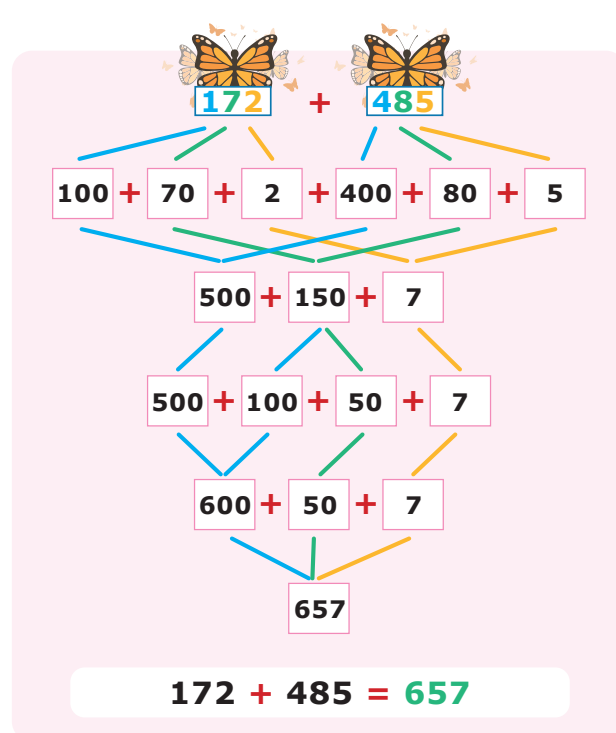
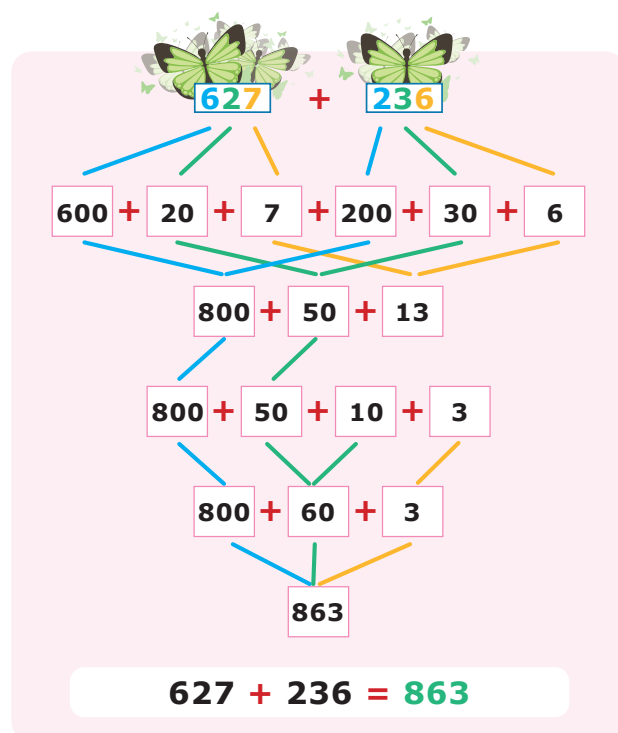
- **Consigne pour l'adulte :** veillez à ce que l'enfant suive chaque étape du mémo. Si l'enfant éprouve des difficultés à compléter les arbres de calcul, passez par la manipulation avec le matériel de numération au préalable.

Pour chaque addition : sur chaque nombre, **colorie** en jaune le chiffre des unités, en vert le chiffre des dizaines et en bleu le chiffre des centaines ; **complète** l'arbre de calcul **en décomposant** chaque nombre ; puis, **écris** la somme sur les pointillés.



2

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

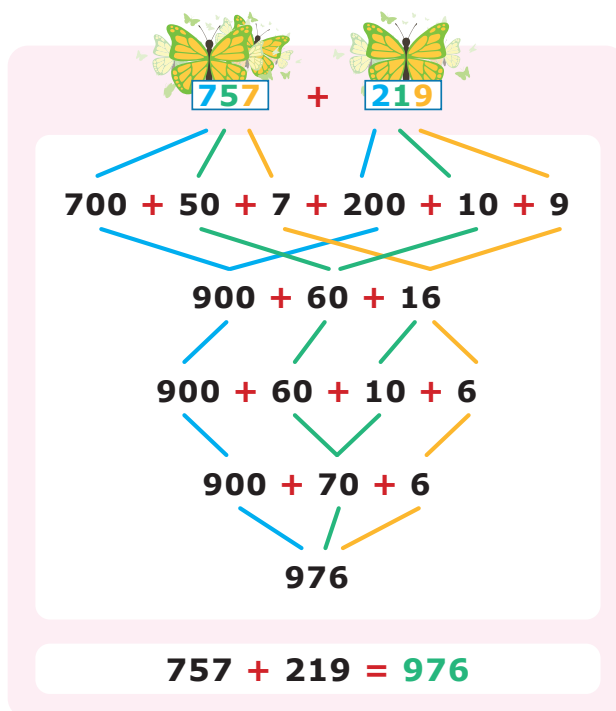
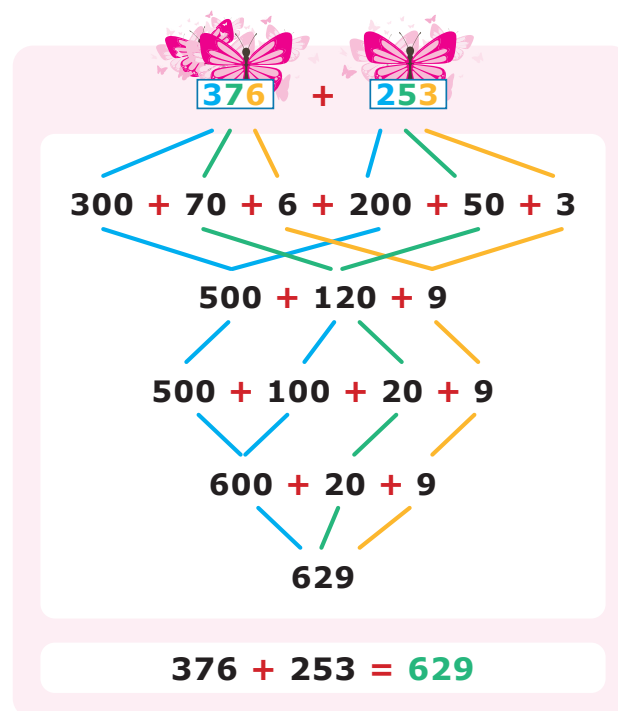


Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à ranger les papillons dans leurs vitrines.

ACT 2

1

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



● **Consigne pour l'adulte :** Veillez à ce que l'enfant suive chaque étape du mémo. Si l'enfant éprouve des difficultés, passez par la manipulation avec le matériel de numération au préalable.

1

Pour chaque addition, comme sur l'exemple : **repère** et **entoure** le nombre proche de la dizaine supérieure ; **arrondis** ce nombre et **calcule** l'addition **en utilisant** la méthode de l'arrondi ; puis, **écris** la somme sur les pointillés.



$$\boxed{34} + \boxed{29} = ?$$

$$\boxed{34} + \boxed{29} = ?$$

$$\boxed{34} + \boxed{30} = \boxed{64}$$

$$\boxed{64} - \boxed{1} = \boxed{63}$$

$$\boxed{34} + \boxed{29} = \boxed{63}$$



$$\boxed{38} + \boxed{44} = ?$$

$$\boxed{38} + \boxed{44} = ?$$

$$\boxed{40} + \boxed{44} = \boxed{84}$$

$$\boxed{84} - \boxed{2} = \boxed{82}$$

$$\boxed{38} + \boxed{44} = \boxed{82}$$

2

Pour chaque addition, comme sur l'exemple : **repère** et **entoure** le nombre proche de la dizaine inférieure ; **arrondis** ce nombre et **calcule** l'addition **en utilisant** la méthode de l'arrondi ; puis, **écris** la somme sur les pointillés.



$$\boxed{524} + \boxed{47} = ?$$

$$\boxed{524} + \boxed{47} = ?$$

$$\boxed{524} + \boxed{50} = \boxed{574}$$

$$\boxed{574} - \boxed{3} = \boxed{571}$$

$$\boxed{524} + \boxed{47} = \boxed{571}$$



$$\boxed{659} + \boxed{15} = ?$$

$$\boxed{659} + \boxed{15} = ?$$

$$\boxed{660} + \boxed{15} = \boxed{675}$$

$$\boxed{675} - \boxed{1} = \boxed{674}$$

$$\boxed{659} + \boxed{15} = \boxed{674}$$

3

Pour chaque addition, comme sur l'exemple : **repère** et **entoure** le nombre proche de la dizaine inférieure ; **arrondis** ce nombre et **calcule** l'addition **en utilisant** la méthode de l'arrondi ; puis, **écris** la somme sur les pointillés.



$$\boxed{71} + \boxed{24} = ?$$

$$\boxed{71} + \boxed{24} = ?$$

$$\boxed{70} + \boxed{24} = \boxed{94}$$

$$\boxed{94} + \boxed{1} = \boxed{95}$$

$$\boxed{71} + \boxed{24} = \boxed{95}$$



$$\boxed{425} + \boxed{62} = ?$$

$$\boxed{425} + \boxed{62} = ?$$

$$\boxed{425} + \boxed{60} = \boxed{485}$$

$$\boxed{485} + \boxed{2} = \boxed{487}$$

$$\boxed{425} + \boxed{62} = \boxed{487}$$

Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à ranger les libellules avec la méthode de l'arrondi.

Compétence travaillée : activités 4 & 5

- calculer en ligne la différence de deux termes en utilisant des calculs intermédiaires ;
- calculer en ligne la différence de deux termes en décomposant le second nombre.

● **Consigne pour l'adulte :** veillez à ce que l'enfant suive chaque étape du mémo.

1

Pour chaque soustraction, **utilise** la méthode des ponts : **soustrais** d'abord les unités entre elles ; puis, les dizaines entre elles ; et enfin, les centaines entre elles ; **écris** la différence sur les pointillés.

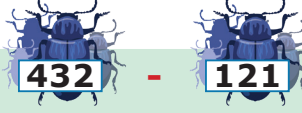


$$58 - 35 = ?$$

$$58 - 35 = \dots 3$$

$$58 - 35 = \dots 23$$

$$58 - 35 = 23$$



$$432 - 121 = ?$$

$$432 - 121 = \dots 1$$

$$432 - 121 = \dots 11$$

$$432 - 121 = 311$$

$$432 - 121 = 311$$

2

Calcule la différence de chaque soustraction **en utilisant** la méthode des ponts : **soustrais** d'abord les unités entre elles ; ensuite, **soustrais** les dizaines entre elles ; ensuite, **soustrais** les centaines entre elles ; enfin, **écris** la différence sur les pointillés.

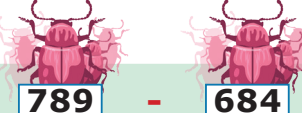


$$96 - 66 = ?$$

$$96 - 66 = \dots 0$$

$$96 - 66 = \dots 30$$

$$96 - 66 = 30$$



$$789 - 684 = ?$$

$$789 - 684 = \dots 5$$

$$789 - 684 = \dots 05$$

$$789 - 684 = 105$$

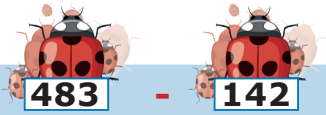
$$789 - 684 = 105$$

| Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à retirer les scarabées en trop.

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

1

Pour chaque addition, comme sur l'exemple : **repère** et **entoure** le nombre proche de la dizaine supérieure ; **arrondis** ce nombre et **calcule** l'addition **en utilisant** la méthode de l'arrondi ; puis, **écris** la somme sur les pointillés.



$$\boxed{483} - \boxed{142} = ?$$

$$483 - 142 = ?$$

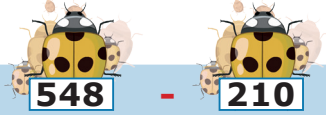
$$483 - 100 - 40 - 2$$

$$483 - 100 = 383$$

$$383 - 40 = 343$$

$$343 - 2 = 341$$

$$483 - 142 = 341$$



$$\boxed{548} - \boxed{210} = ?$$

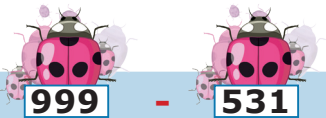
$$548 - 210 = ?$$

$$548 - 200 - 10$$

$$548 - 200 = 348$$

$$348 - 10 = 338$$

$$548 - 210 = 338$$



$$\boxed{999} - \boxed{531} = ?$$

$$999 - 531 = ?$$

$$999 - 500 - 30 - 1$$

$$999 - 500 = 499$$

$$499 - 30 = 469$$

$$469 - 1 = 468$$

$$999 - 531 = 468$$



$$\boxed{887} - \boxed{305} = ?$$

$$887 - 305 = ?$$

$$887 - 300 - 5$$

$$887 - 300 = 587$$

$$587 - 5 = 582$$

$$887 - 305 = 582$$

| Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont réussi à ranger l'intégralité des insectes !

1

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

La somme est le résultat d'une addition.

La différence est le résultat d'une soustraction.

2

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

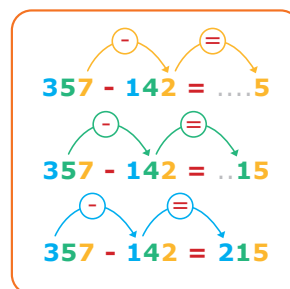
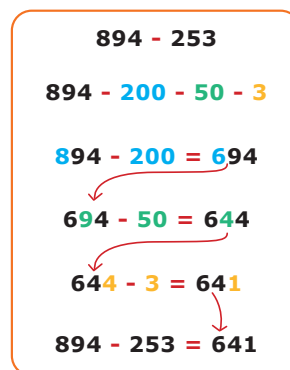
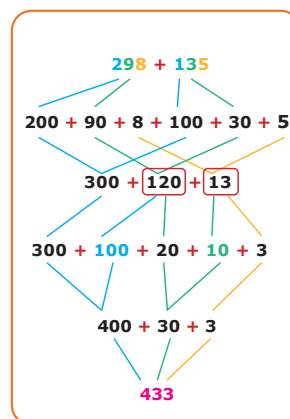
Une addition

Une soustraction

La méthode des ponts

La méthode de l'arbre de calcul

La méthode de la décomposition du second nombre

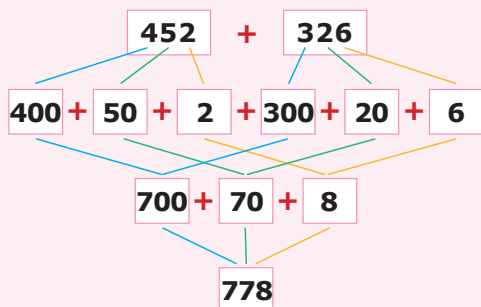


EXOS

1

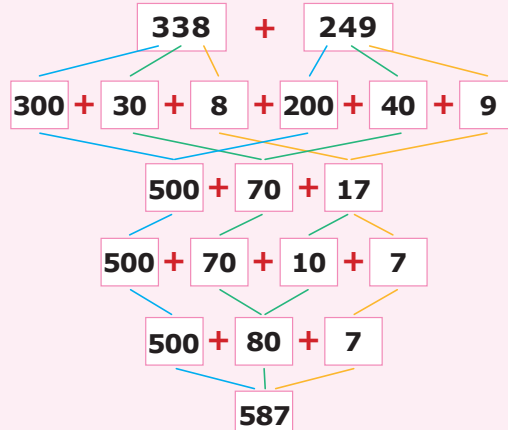
Complète chaque arbre de calcul. Puis, **écris** la somme de chaque addition sur les pointillés.

$$452 + 326 = ?$$



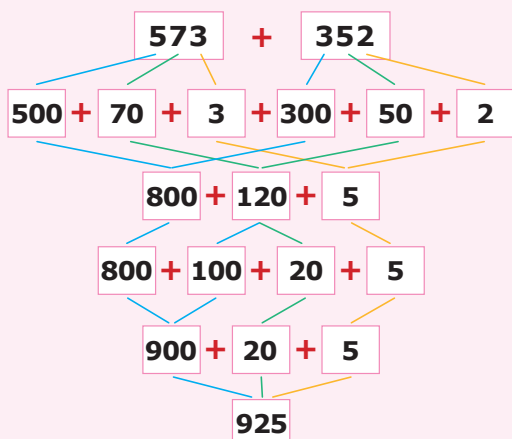
$$452 + 326 = 778$$

$$338 + 249 = ?$$



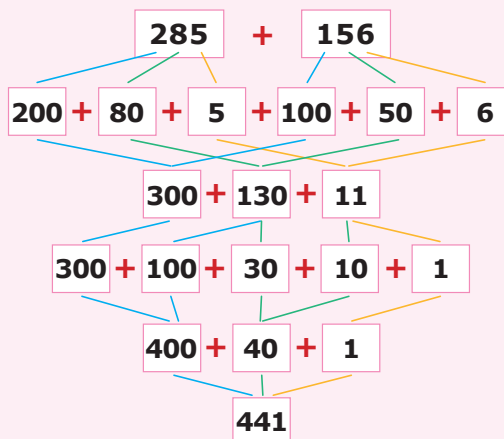
$$338 + 249 = 587$$

$$573 + 352 = ?$$



$$573 + 352 = 925$$

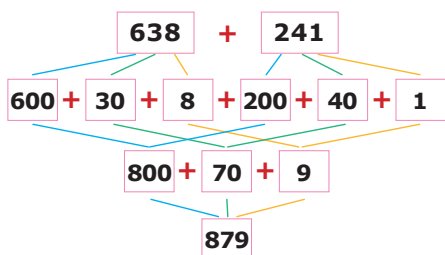
$$285 + 156 = ?$$



$$285 + 156 = 441$$

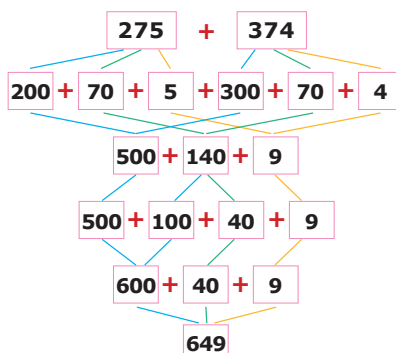
Calcule la somme de chaque addition **en utilisant** l'arbre de calcul. Puis, **écris** cette somme sur les pointillés.

$$638 + 241 = ?$$



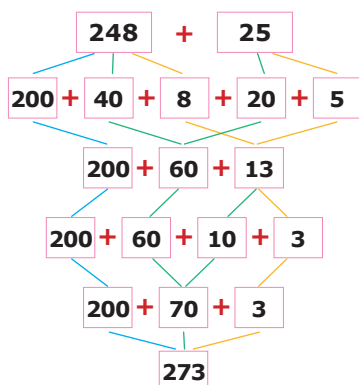
$$638 + 241 = 879$$

$$275 + 374 = ?$$



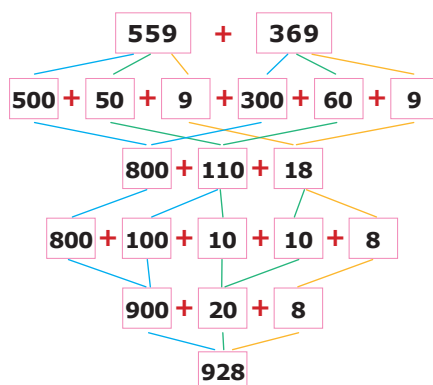
$$275 + 374 = 649$$

$$248 + 25 = ?$$



$$248 + 25 = 273$$

$$559 + 369 = ?$$



$$559 + 369 = 928$$

3

Pour chaque addition, **entoure** le nombre proche de la dizaine supérieure. **Calcule** la somme de chaque addition **en utilisant** la méthode de l'arrondi.

$39 + 25 = ?$ $+1$ $40 + 25 = 65$ $65 - 1 = 64$ $39 + 25 = 64$	$36 + 58 = ?$ $+2$ $36 + 60 = 96$ $96 - 2 = 94$ $36 + 58 = 94$	$269 + 15 = ?$ $+1$ $270 + 15 = 285$ $285 - 1 = 284$ $269 + 15 = 284$
--	--	---

4

Pour chaque addition, **entoure** le nombre proche de la dizaine inférieure. **Calcule** la somme de chaque addition **en utilisant** la méthode de l'arrondi.

$44 + 21 = ?$ -1 $44 + 20 = 64$ $64 + 1 = 65$ $44 + 21 = 65$	$62 + 15 = ?$ -2 $60 + 15 = 75$ $75 + 2 = 77$ $62 + 15 = 77$	$127 + 41 = ?$ -1 $127 + 40 = 167$ $167 + 1 = 168$ $127 + 41 = 168$
--	--	---

5

Pour chaque soustraction : **calcule** la différence **en utilisant** la méthode des ponts ; puis, **écris** la différence sur les pointillés.

$589 - 246 = ?$ $589 - 246 = \dots\dots 3$ $589 - 246 = \dots 43$ $589 - 246 = 343$ $589 - 246 = 343$	$978 - 347 = ?$ $978 - 347 = \dots\dots 1$ $978 - 347 = \dots 31$ $978 - 347 = 631$ $978 - 347 = 631$	$729 - 407 = ?$ $729 - 407 = \dots\dots 2$ $729 - 407 = \dots 22$ $729 - 407 = 322$ $729 - 407 = 322$
---	---	---

6

Pour chaque soustraction : **calcule** la différence **en utilisant** la méthode de la décomposition du second nombre ; puis, **écris** la différence sur les pointillés.

$$593 - 241 = ?$$

$$593 - 200 - 40 - 1$$

$$593 - 200 = 393$$

$$393 - 40 = 353$$

$$353 - 1 = 352$$

$$593 - 241 = 352$$

$$897 - 353 = ?$$

$$897 - 300 - 50 - 3$$

$$897 - 300 = 597$$

$$597 - 50 = 547$$

$$547 - 3 = 544$$

$$897 - 353 = 544$$

$$985 - 642 = ?$$

$$985 - 600 - 40 - 2$$

$$985 - 600 = 385$$

$$385 - 40 = 345$$

$$345 - 2 = 343$$

$$985 - 642 = 343$$

$$739 - 403 = ?$$

$$739 - 400 - 3$$

$$739 - 400 = 339$$

$$339 - 3 = 336$$

$$739 - 403 = 336$$

ÉNIGME : Résous cette énigme **en utilisant** la méthode de calcul de ton choix.

Combien de poils, la gardienne de Miaousse et Felipe, va-t-elle devoir ramasser ? En tout ?

Je cherche (schéma) :

poils perdus par
Miaousse

497

+

poils perdus par
Felipe

436

Je calcule :

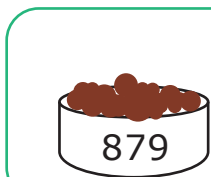
$$\begin{array}{r} 497 + 436 \\ \hline 400 + 90 + 7 + 400 + 30 + 6 \\ \hline 800 + 120 + 13 \\ \hline 800 + 100 + 20 + 10 + 3 \\ \hline 900 + 30 + 3 \\ \hline 933 \end{array}$$

Je réponds à la question en faisant une phrase :

● **Correction** : La gardienne de Miaousse et Felipe va devoir ramasser 933 poils.

ÉNIGME : Résous cette énigme **en utilisant** la méthode de calcul de ton choix.

Je cherche (schéma) :



879

-



346

Je calcule :

$$\begin{array}{r} 879 - 346 = \dots\dots 3 \\ \hline 879 - 346 = \dots 33 \\ \hline 879 - 346 = 533 \end{array}$$

Je réponds à la question en faisant une phrase :

● **Correction** : Après le repas, il reste 533 croquettes dans la gamelle de Miaousse.

**Objectifs de la mission :**

- mesurer et tracer des longueurs en cm et mm ;
- connaître les relations entre les unités de longueur : cm et mm (conversions).

HISTOIRE

1 Écoute ou lis à voix haute le texte.

Matériel à anticiper pour toute la mission :

- une règle graduée de 20 cm (en plastique rigide et transparent) ;
- un crayon à papier bien taillé.

• **Consigne pour l'adulte :** notez que tous les tracés doivent être effectués au crayon à papier.

ACT 1

Compétence travaillée : activités 1 & 2

- découverte du millimètre sur la règle graduée ;
- mesurer des longueurs en cm et mm ;
- comprendre la nécessité d'une unité de mesure plus petite que le cm.

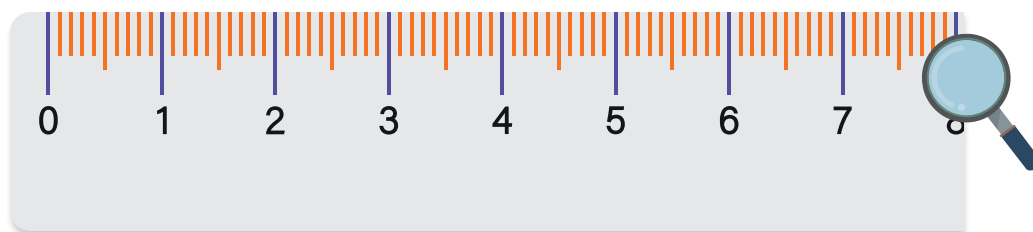
Matériel :

- une règle graduée de 20 cm (en plastique rigide et transparent).

1 Sur ta règle graduée, **montre** les traits des centimètres.

2 Sur ta règle graduée, **montre** les traits des millimètres.

3 Sur le morceau de règle graduée, **agrandi** à la loupe, **colorie** en violet les centimètres et en orange les millimètres.



4 Réponds à la question **en complétant** la phrase.

• **Correction :** Dans **1 centimètre**, il y a **10 millimètres**.

| Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette savent repérer les millimètres sur une règle graduée.

● **Matériel :**

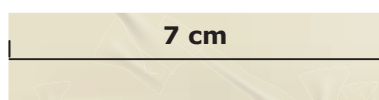
- une règle graduée de 20 cm (en plastique rigide et transparent).

1

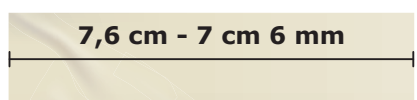
Observe les segments sur les bandelettes ci-dessous. À l'aide de ta règle graduée, **mesure** la longueur de chaque segment. Sur les pointillés, **écris** la longueur de chaque segment. **Entoure** les bandelettes qui ont la même longueur.

● **Consigne pour l'adulte :** si besoin, rappelez que l'on cherche d'abord la mesure en cm la plus proche de l'extrémité droite du segment et ensuite compte le nombre de millimètres.

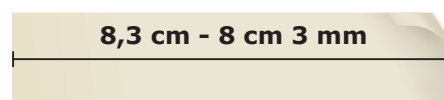
Bandelette A



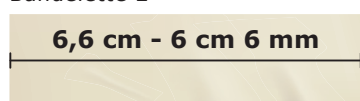
Bandelette B



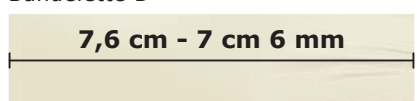
Bandelette C



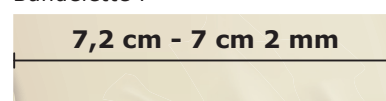
Bandelette E



Bandelette D



Bandelette F



Bandelette G



● **Matériel :** découpez, dans du papier calque une bande 7,6 cm x 1,5 cm. Distribuez-la à l'enfant.

2

Vérifie tes propositions **en superposant** la bande de papier calque sur chaque segment que tu as entouré.

Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à retrouver les bandelettes qui ont la même longueur !

Compétences travaillées : activités 3, 4, 5 & 6

- établir et connaître les relations entre les unités de longueur : cm et mm ;
- ranger des segments par ordre croissant / décroissant ;
- tracer des segments d'une longueur donnée en cm et mm.

1

Convertis la longueur de la bandelette A en millimètres **en complétant** le calcul. **Complète** la phrase réponse.

Bandelette A

7 cm

7 cm = 1 cm + 1 cm + 1 cm + 1 cm + 1 cm + 1 cm + 1 cm

7 cm = 10 mm + 10 mm + 10 mm + 10 mm + 10 mm + 10 mm + 10 mm

7 cm = 70 mm

La bandelette A mesure 70 mm.



2

Sur ton cahier ou sur une ardoise, **convertis** les longueurs des bandelettes restantes en millimètres. **Complète** le tableau et les phrases réponses.

● **Correction :**

Correction bandelette C :

Calcul (sur ardoise / cahier) :

$$8 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 3 \text{ mm}$$

$$8 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 3 \text{ mm}$$

$$8 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 80 \text{ mm} + 3 \text{ mm}$$

$$8 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 83 \text{ mm}$$

La bandelette **C** mesure **83 mm**

● **Correction :**

Correction bandelette D :

Calcul (sur ardoise / cahier) :

$$6 \text{ cm } 6 \text{ mm} = 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 6 \text{ mm}$$

$$6 \text{ cm } 6 \text{ mm} = 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 6 \text{ mm}$$

$$6 \text{ cm } 6 \text{ mm} = 60 \text{ mm} + 6 \text{ mm}$$

$$6 \text{ cm } 6 \text{ mm} = 66 \text{ mm}$$

La bandelette **D** mesure **66 mm**

● **Correction :**

Correction bandelette E :

Calcul (sur ardoise / cahier) :

$$7 \text{ cm } 2 \text{ mm} = 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 2 \text{ mm}$$

$$7 \text{ cm } 2 \text{ mm} = 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 2 \text{ mm}$$

$$7 \text{ cm } 2 \text{ mm} = 70 \text{ mm} + 2 \text{ mm}$$

$$7 \text{ cm } 2 \text{ mm} = 72 \text{ mm}$$

La bandelette **E** mesure **72 mm**

3

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

- **Consigne pour l'adulte :** si besoin, rappelez que ranger dans l'ordre croissant signifie ranger du plus petit au plus grand.

$$66 \text{ mm} < 70 \text{ mm} < 72 \text{ mm} < 83 \text{ mm}$$

Fantastique ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à ranger les bandelettes restantes de la plus petite à la plus grande !

ACT 4

● **Matériel :**

- une règle graduée de 20 cm (en plastique rigide et transparent) ;
- un crayon à papier bien taillé.
- découpez et utilisez l'annexe 14. Placez-la à l'horizontale devant l'enfant.

1

Récupère la bandelette et **observe-la**. **Suis les indications** pour fabriquer la bandelette n°1.

- **Correction :** Le segment doit faire 5,8 cm.



2

Une fois qu'un adulte a validé ta proposition, **coupe** la bandelette au niveau des deux points.

● **Correction** : L'enfant découpe la bandelette au niveau des deux points.



| Super ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à fabriquer la bandelette n°1 !

ACT 5

1

Convertis la longueur de la bandelette n°2 en centimètres et millimètres **en complétant** le calcul.
Complète la phrase réponse.

Bandelette 2

32 mm

32 mm = **10 mm** + **10 mm** + **10 mm** + **2 mm**

32 mm = **1 cm** + **1 cm** + **1 cm** + **2 mm**

32 mm = **3 cm** + **2 mm**

La bandelette n°2 doit mesurer **3 cm 2 mm**.

2

Sur ton cahier ou sur une ardoise, **convertis** la longueur de la bandelette n°3 en centimètres et millimètres. **Complète** les phrases réponses.

● **Correction** : calcul sur ardoise ou cahier :

$$104 \text{ mm} = 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 10 \text{ mm} + 4 \text{ mm}$$

$$104 \text{ mm} = 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 4 \text{ mm}$$

$$104 \text{ mm} = 10 \text{ cm} + 4 \text{ mm}$$

Phrases réponses :

Bandelette 3

104 mm = **10 cm** **4 mm**

La bandelette n°3 doit mesurer **cm** **mm**.

| Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette connaissent maintenant la longueur des deux dernières bandelettes qu'ils doivent fabriquer !

ACT 6

● **Matériel** :

- une règle graduée de 20 cm (en plastique rigide et transparent)
- un crayon à papier bien taillé.
- découpez et utilisez l'annexe 15. Placez les bandelettes à l'horizontale devant l'enfant.
- la bandelette fabriquée en activité 2



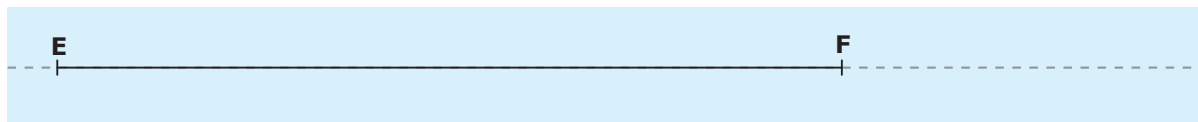
1

Récupère les deux bandelettes. Sur les pointillés d'une bandelette, **trace** le segment suivant : [CD] mesure 3 cm 2 mm. Sur les pointillés de l'autre bandelette, **trace** le segment suivant : [EF] mesure 10 cm 4 mm.

● **Correction** : Le segment doit faire 3,2 cm.



● **Correction** : Le segment doit faire 10,4 cm.

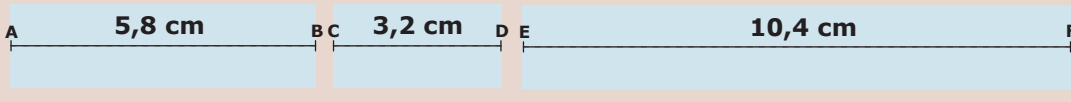
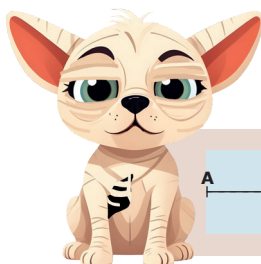


● **Consigne pour l'adulte** : conservez la bandelette jusqu'à la fin de la mission.

2

Une fois qu'un adulte a validé tes propositions, **coupe** les bandelettes au niveau des deux points. **Récupère** la bandelette n°1 que tu as fabriquée dans l'activité 2. **Colle** chaque bandelette sur la queue du chien-momie.

● **Matériel** : découpez et utilisez l'annexe 18.

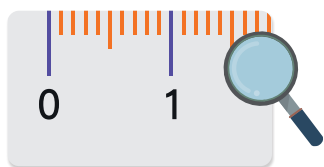


Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à fabriquer les dernières bandelettes. La queue du chien-momie est réparée !

ATDJ

1

Observe le morceau de règle graduée ci-dessous. Sur la règle graduée : **colorie** en violet les traits qui représentent les centimètres ; **colorie** en jaune les traits représentant les millimètres ; **entoure** le trait qui représente 5 millimètres. Puis, **complète** les pointillés en écrivant la réponse qui convient.



Dans 1 cm, il y a 10 mm.

1 cm = 10 mm.

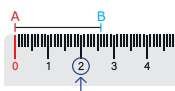
2

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

● Pour **mesurer une petite longueur** avec une règle graduée :

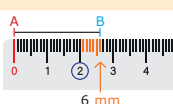
3

On cherche la longueur en centimètres la plus proche de l'autre extrémité du segment.



2

À partir de la longueur en centimètres trouvée, on compte le nombre de millimètres qu'il faut pour rejoindre l'autre extrémité du segment.



4

On écrit la longueur trouvée.

AB = 2 cm 6 mm

1

On place le 0 de la règle graduée sous une extrémité du segment.



1

Relie chaque étape à l'image qui convient.

Pour **tracer un segment d'une longueur précise** :

1. On observe le nom et la longueur du segment à tracer.

2. On place et on nomme le premier point du segment.

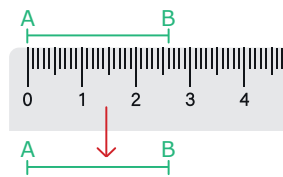
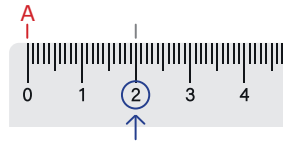
3. On place le 0 de la règle sur ce point.

4. On repère la longueur en centimètres souhaitée.

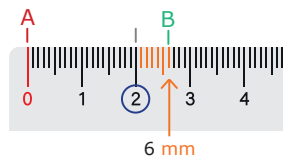
5. À partir la longueur en centimètres trouvée, on compte le nombre de millimètres souhaité et on place et on nomme le second point du segment.

6. Avec la règle, on relie ces deux points.

A



Le segment **[AB]**
mesure **2 cm 6 mm**.



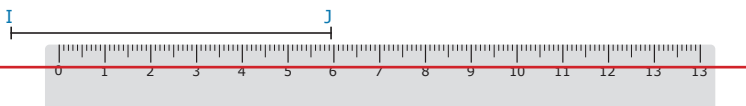
EXOS

1

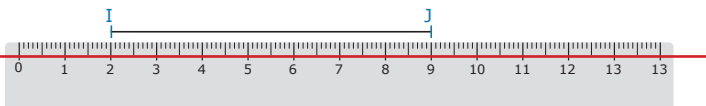
En t'aidant de l'exemple, **compare** les deux nombres de chaque ligne : **entoure** les chiffres qui permettent de comparer les deux nombres ; **complète** la bulle **en utilisant** le signe qui convient : < ou >.



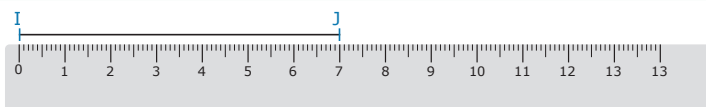
Miaousse



Felipe



Bouloche





- 2 À l'aide de ta règle graduée, **mesure** la longueur de chaque segment. **Écris** la longueur de chaque segment **en complétant** les pointillés.

AB = 8 cm 0 mm

EF = 8 cm 9 mm

IJ = 7 cm 2 mm

CD = 3 cm 5 mm

GH = 6 cm 6 mm

KL = 5 cm 4 mm

- 3 **Mesure** la longueur de chaque segment de la figure. **Écris** la longueur de chaque segment **en complétant** les pointillés.

AB = 11 cm 7 mm

BC = 4 cm 3 mm

CD = 8 cm 1 mm

DE = 10 cm 6 mm

EF = 9 cm 7 mm

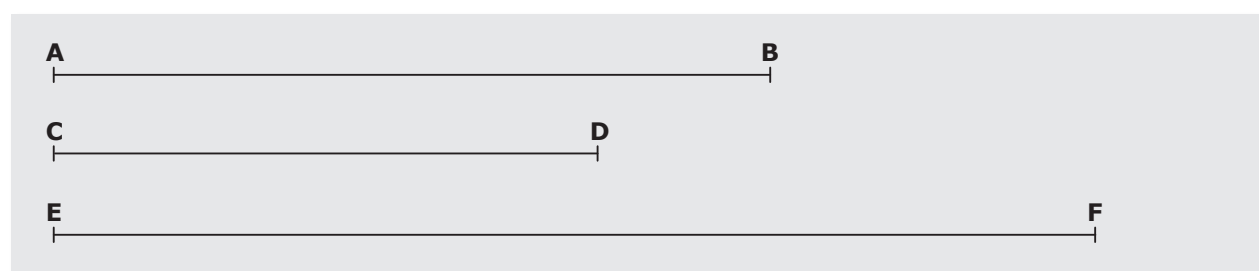
FG = 7 cm 8 mm

GH = 4 cm 1 mm

HI = 9 cm 3 mm

IA = 5 cm 7 mm

- 4 **Trace** le segment suivants : [AB] mesure 9 cm 5 mm / [CD] mesure 7 cm 2 mm / [EF] mesure 13 cm 8 mm



- 5 **Convertis** chaque longueur en millimètres. Si besoin, utilise l'ardoise.

1 cm = 10 mm

7 cm 6 mm = 76 mm

5 cm = 50 mm

8 cm 9 mm = 89 mm

3 cm 4 mm = 34 mm

11 cm = 110 mm

5 cm 7 mm = 57 mm

12 cm 8 mm = 128 mm

- 6 **Convertis** chaque longueur en centimètres (et en millimètres). Si besoin, utilise l'ardoise.

10 mm = 1 cm

45 mm = 4 cm 5 mm

30 mm = 3 cm

63 mm = 6 cm 3 mm

70 mm = 7 cm

92 mm = 9 cm 2 mm

100 mm = 10 cm

115 mm = 11 cm 5 mm

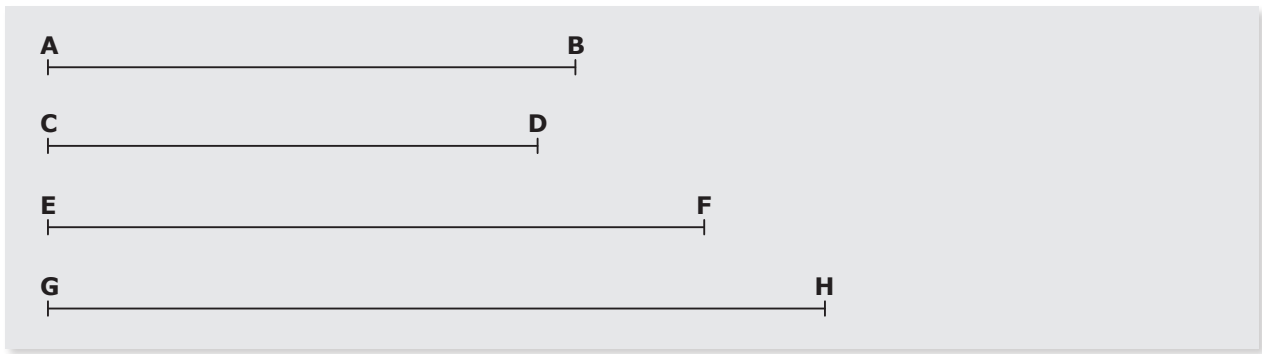
- 7 **Complète** les pointillés **en utilisant** les signes qui conviennent : < - > - =.

2 cm	>	2 mm
5 cm	<	55 mm
8 cm	=	80 mm
37 cm	>	3 cm 7 mm

40 mm	=	4 cm
35 mm	>	3 cm 2 mm
69 mm	<	9 cm 6 mm
78 mm	=	7 cm 8 mm

8

Pour chaque segment, **convertis** sa longueur en centimètres et en millimètres et **trace-le**. Trace les segments suivants : $AB = 70 \text{ mm}$ / $CD = 65 \text{ mm}$ / $EF = 87 \text{ mm}$ / $GH = 103 \text{ mm}$



$AB = 7 \text{ cm}$ $CD = 6 \text{ cm } 5 \text{ mm}$ $EF = 8 \text{ cm } 7 \text{ mm}$ $GH = 10 \text{ cm } 3 \text{ mm}$

ÉNIGME : Résous l'énigme suivante.

- **Correction n°1** : si l'enfant passe par le dessin :
 1. Ici, l'enfant commence par compléter l'encadré « Je calcule » pour convertir 97 mm en cm afin de pouvoir dessiner l'étagère par la suite.
 2. Dans l'encadré « je schématise », l'enfant trace un segment (l'étagère) de 9 cm et 7 mm. Puis, il segmente l'étagère de 1 cm en 1 cm. Enfin, il compte combien de fois il a pu placer 1 cm sur son segment.
 3. L'enfant répond à la question : Grignotte peut ranger 9 morceaux de fromage sur son étagère.
- **Correction n°2** : si l'enfant passe par le calcul :
 1. L'enfant schématise la situation avec les données de l'énigme.
 2. L'enfant convertit la longueur de l'étagère en cm. Puis, il compte combien de fois, il y a 1 cm.
 3. L'enfant répond à la question : Grignotte peut ranger 9 morceaux de fromage sur son étagère.

**Objectifs de la mission :**

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

HISTOIRE



1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

ACT 1

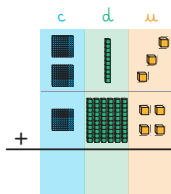
Compétence travaillée : activités 1 & 2

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

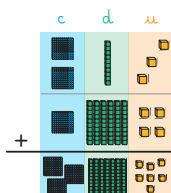
- Matériel :** découpez et utilisez l'annexe 16. Notez que les bulles rouges serviront pour inscrire les retenues mais que pour le moment, elles ne seront pas utilisées. Ce tableau est à conserver tout au long de la mission. Au cours de la mission, l'enfant agira et écrira sur ce tableau, ainsi, afin de le préserver et de permettre à l'enfant d'interagir avec lui de manière répétée, placez-le dans une pochette en plastique ou, si vous en avez la possibilité, plastifiez-le. Cela permettra à l'enfant d'écrire dessus et d'effacer facilement. Anticipez le fait que, pour les activités suivantes, l'enfant devra écrire sur le tableau. Ainsi, prévoyez un feutre adapté à l'écriture sur plastique, ainsi qu'un chiffon pour effacer.

Découpez et utilisez l'annexe 17. Regroupez les unités ensemble, les dizaines ensemble et les centaines ensemble. Ce matériel est spécialement conçu pour s'adapter à la taille du tableau utilisé pour poser les additions. Ainsi, si l'enfant se questionne, rappelez-lui chaque correspondance (le matériel de numération adapté à l'addition et son équivalent en matériel de numération utilisé quotidiennement). De la même manière, nous vous conseillons, si vous le pouvez, de plastifier la planche avant la découpe.

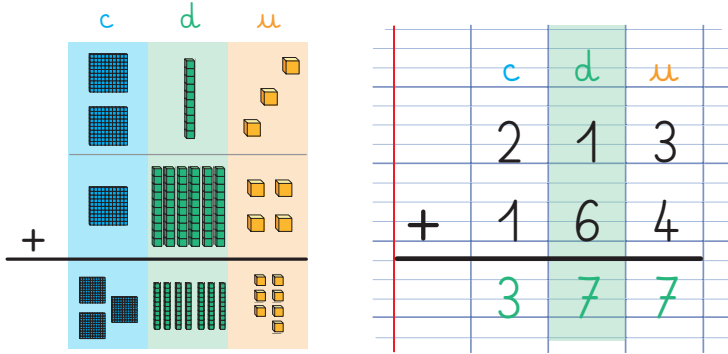
1

Récupère le matériel et **observe-le**. **Observe** les additions en colonnes ci-dessous.● **Correction :**

2

À l'aide du matériel de numération, **reconstitue** l'addition sur ton tableau. Sur ton tableau, **calcule** la somme de l'addition **en utilisant** le matériel de numération.● **Correction :**

3 En t'aidant de ton tableau, **complète** chacune des additions.

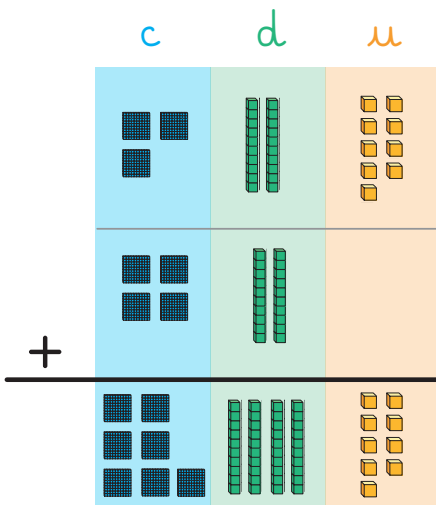


Bravo ! Grâce à ton aide, la vieille bergère a retrouvé son troupeau !

Pour chaque addition : **repère** le chiffre des unités, le chiffre des dizaines et le chiffre des centaines de chaque nombre ; **pose** l'addition en colonnes ; **calcule** sa somme et **complète** la phrase réponse.

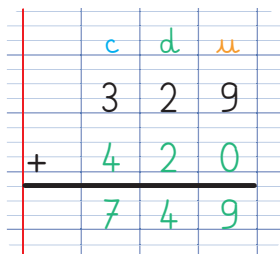
● **Matériel** : laissez à disposition :

- le matériel de numération adapté aux additions ;
- le tableau pour poser une addition avec du matériel de numération (1) ;
- découpez et distribuez le tableau pour poser une addition avec du matériel (2) : découpez et utilisez l'annexe 16. Ce tableau permet de réaliser des additions avec trois nombres. Il est à conserver tout au long de la mission. Plastifiez-le ou glissez-le dans une pochette en plastique.

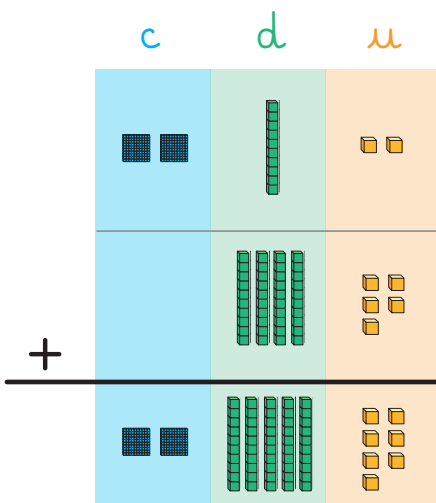


1

La bergère blonde a :
329 + 420 moutons !

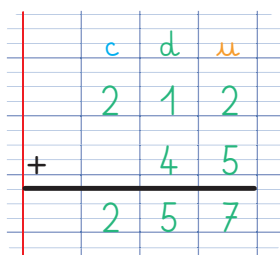


La bergère blonde doit récupérer le troupeau de **749** moutons.



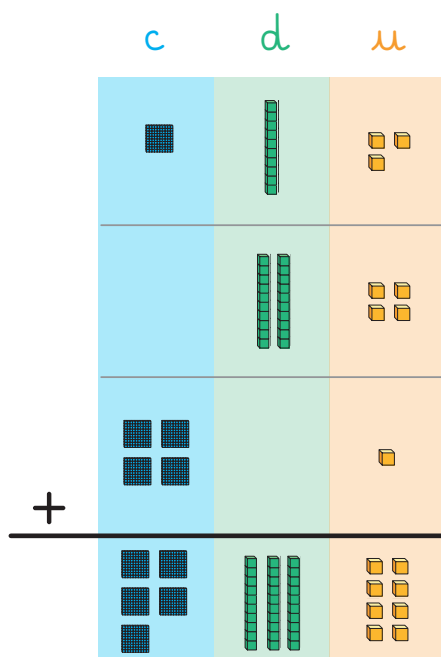
2

Il y a **212 + 45** dans le troupeau de la bergère brune.



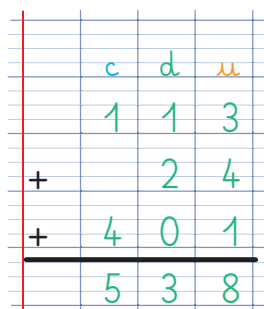
La bergère brune doit récupérer le troupeau de **257** moutons.

- **Consigne pour l'adulte :** pour calculer la somme de la dernière addition, faites utiliser le tableau pour poser une addition avec du matériel (2).



3

On doit poser : $113 + 24 + 401$ pour retrouver le troupeau de la bergère rousse.



La bergère rousse doit récupérer le troupeau de **538** moutons.

ACT 3

Compétence travaillée : activités 3 & 4

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

● Matériel :

- le matériel de numération adapté aux additions ;
- le tableau pour poser une addition avec du matériel de numération (1) ;
- un feutre permettant d'écrire sur du plastique ;
- un chiffon.

1

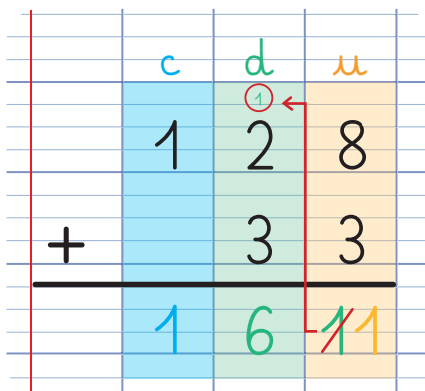
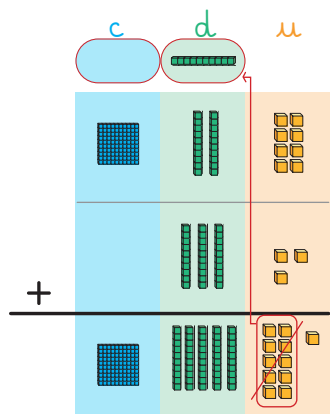
Observe les additions en colonnes ci-dessous.

2

À l'aide du matériel de numération, **reconstitue** l'addition sur ton tableau. Sur ton tableau, **calcule** la somme de l'addition **en utilisant** le matériel de numération.

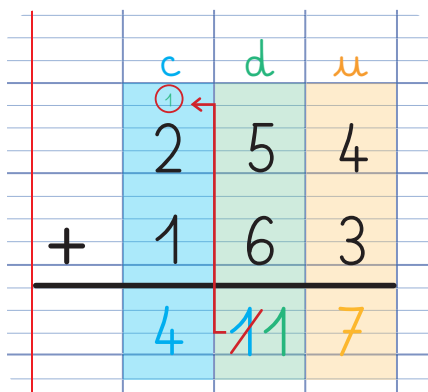
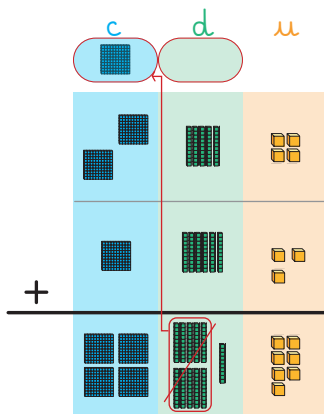
3

En t'aidant de ton tableau, **complète** chacune des additions.



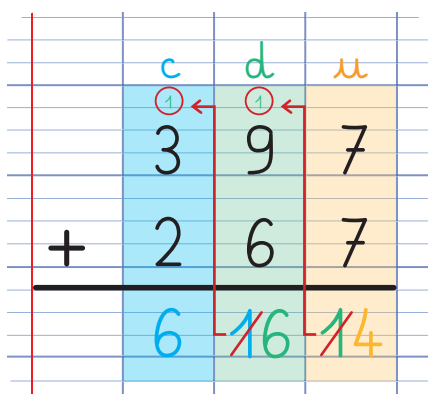
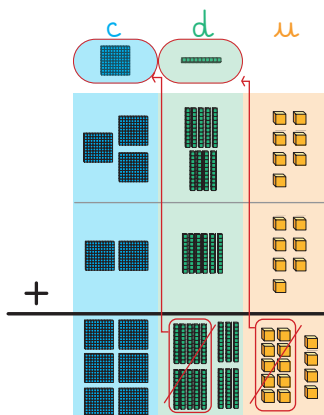
4

À l'aide du matériel de numération, **reconstitue** l'addition sur ton tableau. Sur ton tableau, **calcule** la somme de l'addition **en utilisant** le matériel de numération. En t'aidant de ton tableau, **complète** chacune des additions.



5

À l'aide du matériel de numération, **reconstitue** l'addition sur ton tableau. Sur ton tableau, **calcule** la somme de l'addition **en utilisant** le matériel de numération. En t'aidant de ton tableau, **complète** chacune des additions.



Merveilleux ! Grâce à ton aide, les fermiers ont réussi à récupérer leurs poules !

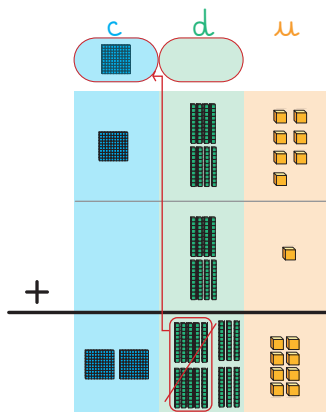
ACT 4

● **Matériel** : laissez à disposition :

- le matériel de numération adapté aux additions ;
- le tableau pour poser une addition avec du matériel de numération ;
- un feutre permettant d'écrire sur du plastique ;
- un chiffon.

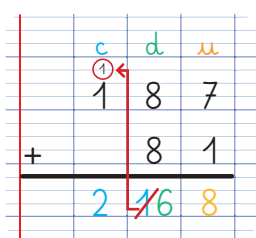
1

Pour chaque addition : **repère** le chiffre des unités, le chiffre des dizaines et le chiffre des centaines de chaque nombre ; **pose** l'addition en colonnes ; **calcule** sa somme et **complète** la phrase réponse.

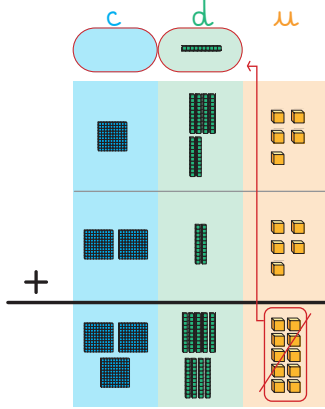


1

Le fermier blond a :
187 + 81 poules !

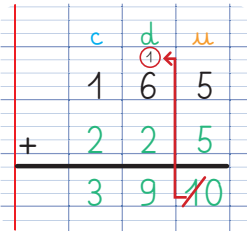


Le fermier blond doit
récupérer
268 poules.

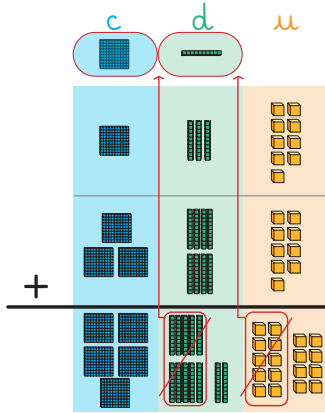


2

Il y a **165 + 225** poules dans le poulailler du fermier brun.

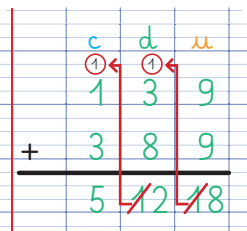


Le fermier brun doit récupérer **390** poules.

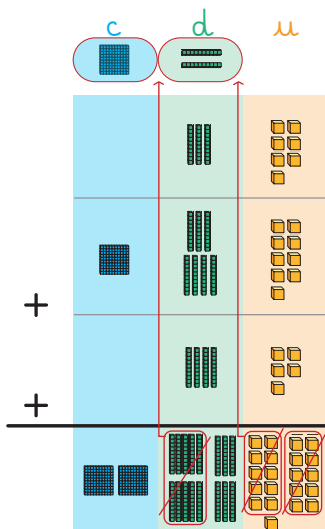


3

On doit poser : **139 + 389** pour retrouver le nombre de poules du fermier roux.

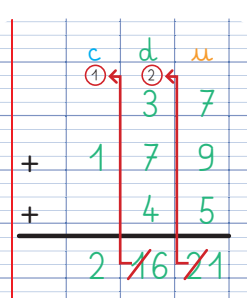


Le fermier roux doit récupérer **528** poules.



4

On doit poser : **37 + 179 + 45** pour retrouver le nombre de poules du fermier chauve.



Le fermier chauve doit récupérer **261** poules.

Génial ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à aider tous les fermiers à récupérer leurs poules.

1

Entoure l'addition qui est correctement posée.

c	d	u
2	3	6
	2	1
+		

c	d	u
2	3	6
	2	1
+		

c	d	u
2	3	6
	2	1
+		

2

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

c	d	u
2	3	6
	1	8
+		
		13

c	d	u
2	3	6
	1	8
+		
		12 13

c	d	u
2	3	6
	1	8
+		
		13

c	d	u
2	3	6
	1	8
+		
		12 13

c	d	u
2	3	6
	1	8
+		
		4 12 13

1

Calcule la somme de chaque addition.

c	d	u
4	6	
	3	7
+		
		8 13

c	d	u
3	9	6
	2	9
+		
		6 18 9

c	d	u
5	4	8
	4	2
+		
		9 7 15

2

Pose et calcule la somme de chaque addition.

$$234 + 53 = 287$$

$$478 + 404 = 882$$

$$163 + 243 = 406$$

c	d	u
2	3	4
		5
+		
		2 8 7

c	d	u
4	7	8
	4	0
+		
		8 8 12

c	d	u
1	6	3
	2	4
+		
		4 10 6

3

Calcule la somme de chaque addition.

c	d	u
2	5	7
	2	5
+		
		5 11 14

c	d	u
6	8	9
		7
+		
		7 16 12

c	d	u
1	5	8
		4
+		
		2 10 17

4

Calcule la somme de chaque addition.

	c	d	u
	1	4	5
+	3	7	4
+	2	3	2
	7	15	11

	c	d	u
	5	4	9
+		2	4
+	3	5	8
	9	13	21

	c	d	u
	3	9	2
+	2	4	7
+	1	9	8
	8	23	17

5

Pose et calcule la somme de chaque addition.

$$459 + 345 = 804$$

$$147 + 297 + 185 = 629$$

$$235 + 89 + 326 = 650$$

	c	d	u
	4	5	9
+	3	4	5
	8	10	14

	c	d	u
	1	4	7
+	2	9	7
+	1	8	5
	6	22	19

	c	d	u
	2	3	5
+		8	9
+	3	2	6
	6	15	20

6

Dans ton cahier, pose et calcule la somme les additions suivantes.

$$296 + 293 = 589$$

$$465 + 248 = 713$$

$$277 + 509 + 65 = 851$$

	c	d	u
	2	9	6
+	2	9	3
	5	18	9

	c	d	u
	4	6	5
+	2	4	8
	7	11	13

	c	d	u
	2	7	7
+	5	0	9
+		6	5
	8	15	21

7

Pour chaque addition, retrouve et écris les chiffres manquants.

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

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

	c	d	u
	2	8	3
+	2	6	5
	5	14	8

	c	d	u
	4	5	7
+	4	4	4
	9	10	11

ÉNIGME : Résous cette énigme.

Je cherche (schéma) :



Miaousse

$$287 + 95 + 139$$



Felipe

$$167 + 374$$

Je calcule :



Miaousse

	c	d	u
	2	8	7
+		9	5
+	1	3	9
	5	22	21



Felipe

	c	d	u
	1	6	7
+	3	7	4
	5	14	11

Je réponds à la question en faisant une phrase :

C'est Felipe qui a acheté le plus d'aliments.

Objectifs de la mission :

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

HISTOIRE

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

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

ACT 1

Compétences travaillées : activités 1 & 2

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

1

Pour chaque soustraction, **calcule** sa différence et **complète** la phrase réponse.



Combien reste-t-il de rayures au zèbre ?

$$759 - 342 = ?$$

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

Après nettoyage, il reste **417** rayures au zèbre.



Combien reste-t-il de rayures à la zébrille ?

$$587 - 262 = ?$$

	c	d	u
	5	8	7
-	2	6	2
	3	2	5

Après nettoyage, il reste **325** rayures à la zébrille.

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont vérifié qu'ils avaient retiré le bon nombre de rayures aux zèbres !

ACT 2

1

Pour chaque soustraction : sur la soustraction en ligne, repère le chiffre des unités, le chiffre des dizaines et le chiffre des centaines de chaque nombre ; **complète** ou **pose** la soustraction en colonnes ; **calcule** la différence et **complète** la phrase.



Combien reste-t-il de tâches à la girafe ?

$$846 - 312 = ?$$

	c	d	u
	8	4	6
-	3	1	2
	5	3	4

Après nettoyage, il reste **534** tâches à la girafe.



Combien reste-t-il de tâches au girafon ?

$$499 - 26 = ?$$

	c	d	u
	4	9	9
-		2	6
	4	7	3

Après nettoyage, il reste **473** tâches au girafon.

Super ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont vérifié qu'ils avaient retiré le bon nombre de tâches aux girafes !

Compétence travaillée : activités 3 & 4

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

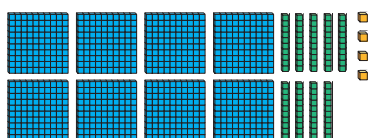
● **Consigne pour l'adulte :** nous avons fait le choix d'opter pour la méthode de soustraction par cassage de la dizaine et par cassage de la centaine, qui est largement enseignée à travers le monde et présente dans tous les manuels récents en France. Bien qu'il n'y ait pas de technique universelle,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

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

● **Correction :** $\textcircled{894} - 237 = ?$

- 2 Avec du matériel de numération, **fabrique** le premier nombre de la soustraction en ligne.

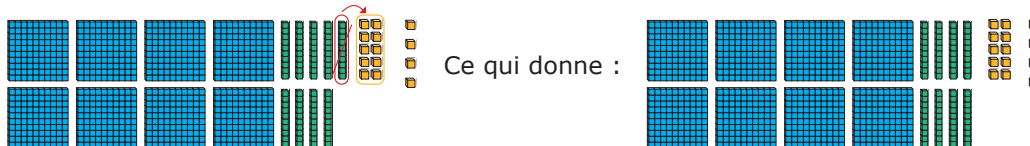
● **Correction :** à l'aide du matériel de numération, l'enfant fabrique le nombre : 894.



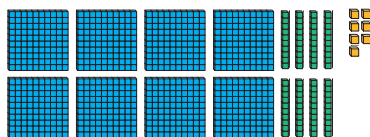
- 3 **Observe** le deuxième nombre de la soustraction en ligne. **Retire** le deuxième nombre de ton matériel de numération. **Commence** par retirer les unités, puis les dizaines, et enfin les centaines. **Compte** ce qu'il reste du matériel de numération. Puis, **complète** la soustraction en ligne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

● **Correction :**

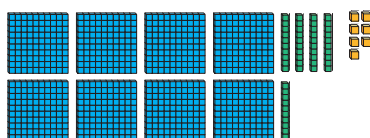
1. L'enfant constate qu'il n'y a pas suffisamment d'unités pour retirer 7 unités. Alors il casse 1 dizaine et la transforme en 10 unités.



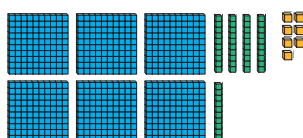
L'enfant peut alors retirer les 7 unités : $(14 - 7)$



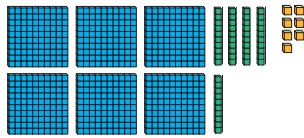
2. Puis, il retire les 3 dizaines.



3. Et, il retire 2 centaines.



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



Il reste **6 centaines**, **5 dizaines** et **7 unités**.

5. Il complète la soustraction en ligne :



Combien reste-t-il de rayures au tigre ?

$$894 - 237 = 657$$

Après nettoyage, il reste **657** rayures au tigre.

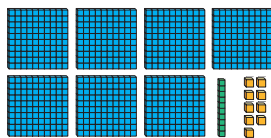
4

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

● **Correction :** $719 - 373 = ?$

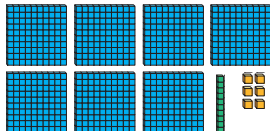
● **Correction :**

1. À l'aide du matériel de numération, l'enfant fabrique le nombre : 719.

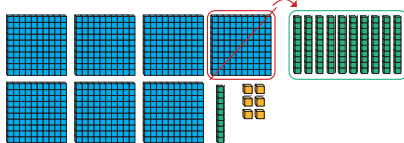


2. L'enfant retire progressivement 373 du matériel de numération.

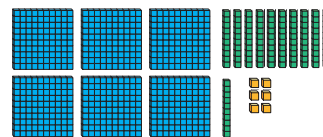
a. L'enfant retire 3 unités.



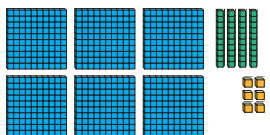
b. L'enfant constate qu'il n'y a pas suffisamment de dizaines pour retirer 7 dizaines. Alors il casse 1 centaine et la transforme en 10 dizaines.



Ce qui donne :



L'enfant peut alors retirer les 7 dizaines (11 - 7).



c. Enfin, il retire 3 centaines.



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



Il reste **3 centaines**, **4 dizaines** et **6 unités**.



4. Il complète la soustraction en ligne :



Combien reste-t-il de rayures à la tigresse ?

$$719 - 373 = 346$$

Après nettoyage, il reste **346** rayures à la tigresse.

Bravo ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont vérifié qu'ils avaient retiré le bon nombre de rayures aux tigres !

ACT 4

1

Pour chaque bébé léopard : **complète** ou **pose** la soustraction en colonnes ; en t'aidant du mémo précédent, **calcule** la différence ; **complète** la phrase.



Combien reste-t-il de tâches au premier bébé léopard ?

$$982 - 454 = 528$$

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

Après nettoyage, il reste **528** taches au premier bébé léopard.



Combien reste-t-il de tâches au deuxième bébé léopard ?

$$836 - 153 = 683$$

	c	d	u
	8 3	6	6
-	1	5	3
	6	8	3

Après nettoyage, il reste **683** taches au deuxième bébé léopard.



Combien reste-t-il de tâches au troisième bébé léopard ?

$$715 - 246 = 469$$

	c	d	u
	7 1	1 5	5
-	2	4	6
	4	6	9

Après nettoyage, il reste **469** taches au troisième bébé léopard.

Fantastique ! Grâce à toi, Micha et Perlipopette ont vérifié qu'ils avaient retiré le bon nombre de motifs à tous les animaux africains !

1

Entoure la soustraction qui est correctement posée.

$$231 - 179$$

	c	d	u
	2	3	1
-	1	7	9

	c	d	u
	1	7	9
-	2	3	1

	c	d	u
	2	3	1
-	1	7	9

2

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

	c	d	u
	2	2	1
-	1	7	9
			2

2

2d < 7d
On ne peut pas faire : 2d - 7d

	c	d	u
	2	2	1
-	1	7	9
			2

3

	c	d	u
	1	7	2
-	1	7	9
	0	5	2

5

1u < 9u
On ne peut pas faire : 1u - 9u

	c	d	u
	2	3	1
-	1	7	9

1

	c	d	u
	1	7	2
-	1	7	9
		5	2

4

1

Calcule la différence de chaque soustraction.

	d	u
	8	7
-	2	3
	6	4

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

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

2

Calcule la différence de chaque soustraction.

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

	c	d	u
	8	1	8
-	7	9	4
	1	3	4

	c	d	u
	6	4	4
-	4	4	6
	2	0	8

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

3

Pose et calcule la différence de chaque soustraction.

$$498 - 143 = ?$$

	c	d	u
	4	9	8
-	1	4	3
	3	5	5

$$183 - 58 = ?$$

	c	d	u
	1	8	3
-		5	8
	1	2	5

$$468 - 296 = ?$$

	c	d	u
	4	6	8
-	2	9	6
	1	7	2

$$624 - 297 = ?$$

	c	d	u
	6	2	4
-	2	9	7
	3	2	7

4

Pose et calcule la somme de chaque addition.

$974 - 381 = ?$

	c	d	u
	8		
	9 ①7	4	
-	3	8	1
	5	9	3

$725 - 418 = ?$

	c	d	u
		1	
	7	2 ①5	
-	4	1	8
	3	0	7

$312 - 58 = ?$

	c	d	u
	2	①0	
	3 1 ②		
-		5	8
	2	5	4

5

Calcule le résultat des opérations ci-dessous.

	c	d	u
		0	
	8	1 ①3	
-	4	0	8
	4	0	5

	c	d	u
	①		
	4	2	6
+	2	9	3
	7	1 9	

	c	d	u
	3		
	4 ①2	6	
-	2	9	3
	1	3	3

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

ÉNIGME : Résous cette énigme.

Je cherche (schéma) :

Miaousse

Felipe

$681 - 493$

Je calcule :

	c	d	u
	5	①7	
	6 8 ①		
-	4	9	3
	1	8	8

Je réponds à la question en faisant une phrase :

L'écart de points entre les deux chats est de 188 points

M1

M2

M3

Pré-requis :

- mesurer des segments avec la règle graduée ;
- savoir repérer un angle droit en utilisant une équerre ;
- savoir tracer un angle droit à l'aide de l'équerre.

Objectifs de la mission :

- connaître les propriétés des rectangles et des carrés ;
- reconnaître et identifier des rectangles et des carrés ;
- tracer des rectangles et des carrés avec une équerre et une règle graduée.

1

Écoute ou lis à voix haute le texte.

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

Compétences travaillées : activité 1

- connaître les propriétés des carrés et des rectangles.
- reconnaître et identifier des carrés et des rectangles.

- **Matériel :** distribuez une équerre et une règle graduée en plastique rigide et transparent

1

Pour chaque figure : avec une équerre, **retrouve** et **marque** les angles droits ; avec une règle, **mesure** la longueur de chacun de ses côtés. Tu peux noter leur mesure sur l'image. Puis, **complète** le tableau **en cochant** les cases qui conviennent. Enfin, **réponds** aux trois questions **en écrivant** une phrase.

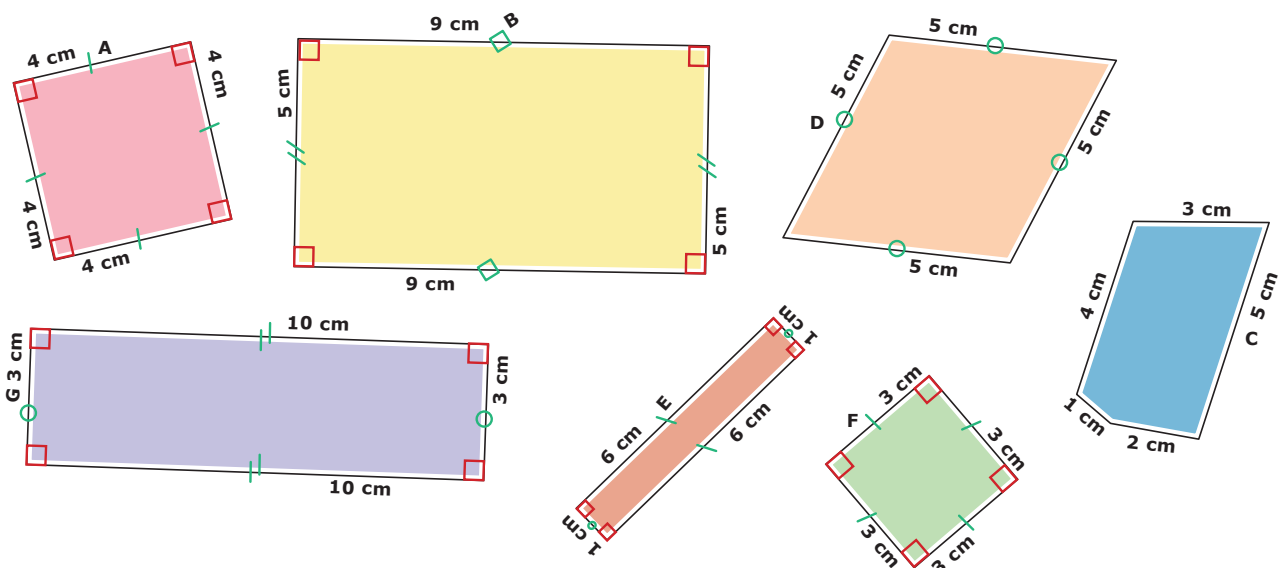




Figure	A	B	C	D	E	F	G
4 côtés	X	X		X	X	X	X
4 angles droits	X	X			X	X	X
4 côtés égaux	X			X		X	
2 côtés opposés égaux	X	X		X	X	X	X

● Correction :

Quelles figures sont des carrés ? Les figures A et F sont des carrés.

Quelles figures sont des rectangles ? Les figures B, E et G sont des rectangles.

Quelles figures ne sont ni des carrés, ni des rectangles ? Les figures C et D ne sont ni des carrés, ni des rectangles.

Bravo ! Grâce à ton aide, Micha et Perlipopette ont réussi à libérer l'écureuil de ménage !

ACT 2

Compétence travaillée : activités 2, 3 & 4

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

● **Matériel** : distribuez une équerre et une règle graduée en plastique rigide et transparent.

1

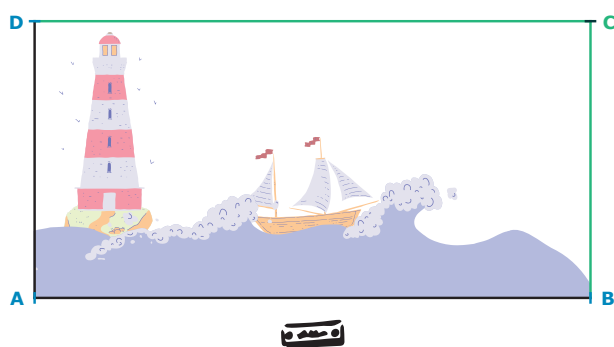
Observe le rectangle non terminé ci-dessous. **Mesure** la longueur du segment [AB] et du segment [AD]. Puis, **complète** les informations du rectangle ABCD.

● **Correction** : $AB = 6 \text{ cm}$ / $AD = 4 \text{ cm}$

● **Correction** : $AB = CD = 6 \text{ cm}$ / $AD = BC = 4 \text{ cm}$

2

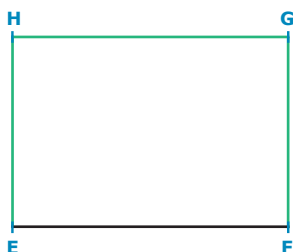
En t'aidant des informations ci-dessus, **termine** la construction du rectangle ABCD **en suivant** les indications.



ACT 3

1

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



2

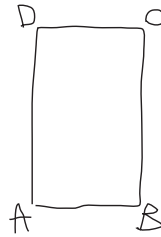
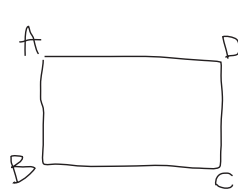
En t'aidant des informations ci-dessous, **termine** la construction du rectangle IJKL.



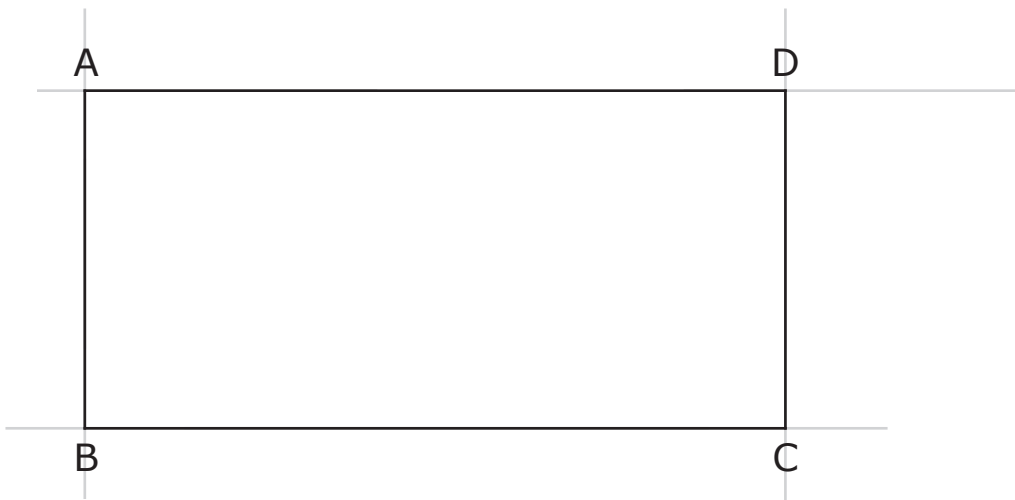
3

En t'aidant des informations ci-dessous, **trace** le rectangle ABCD.

● schémas possibles :



● Tracé du rectangle possible :

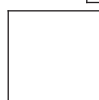


Bravo ! Tous les cadres sont enfin réparés !

ACT 4

1

Avec ton équerre et ta règle, **termine** la construction des quatre carrés ci-dessous. **Dessine** la dernière marche de l'escalier **en traçant** un carré de 3 cm 5 mm de côté.





Félicitations ! Grâce à toi, le génie Alissim a enfin été attrapé !

M1

M2

M3

ATDJ

1

Complète la grille de mots croisés.

1 rectangles **2** droits **3** opposés **4** largeurs **5** carrés **6** longueur

● **Matériel** : une équerre en plastique transparent ; une règle graduée en plastique transparent ; un crayon à papier bien taillé.

EXOS

1

Complète le tableau **en cochant** les cases qui conviennent. **Colorie** en vert le ou les rectangles. **Colorie** en jaune le ou les carrés. **Barre la** ou les figures qui ne sont ni des rectangles ni des carrés.

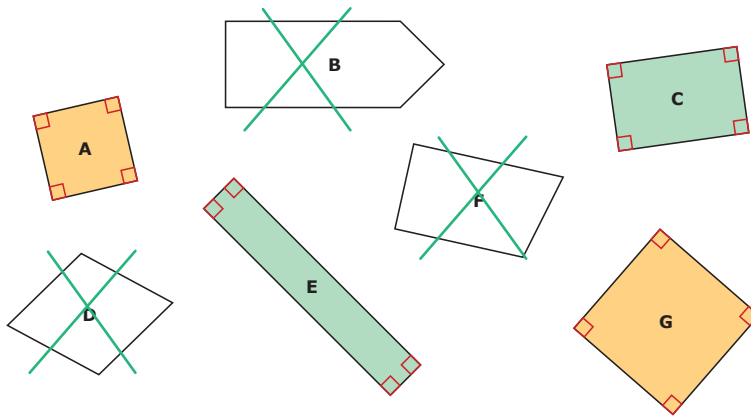
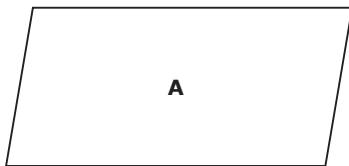


Figure	A	B	C	D	E	F	G
4 côtés	X		X	X	X	X	X
4 angles droits	X		X		X		X
4 côtés égaux	X	X		X			X
2 côtés opposés égaux	X		X	X	X		X

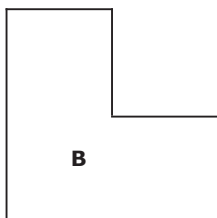
2

Observe les figures ci-dessous. Pour chaque figure, **explique** pourquoi ce n'est pas un rectangle en écrivant une ou plusieurs phrases.

● **Correction** : réponses possibles



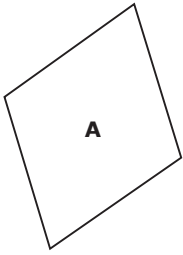
La figure A n'est pas un rectangle parce qu'elle a 0 angle droit au lieu de 4 angles droits.



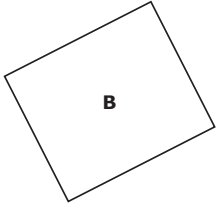
La figure B n'est pas un rectangle parce qu'elle a 6 côtés au lieu de 4 et parce qu'elle a 5 angles droits au lieu de 4.

3

Observe les figures ci-dessous. Pour chaque figure, **explique** pourquoi ce n'est pas un rectangle **en écrivant** une ou plusieurs phrases.



La figure A n'est pas un rectangle parce qu'elle a 0 angle droit au lieu de 4 angles droits.



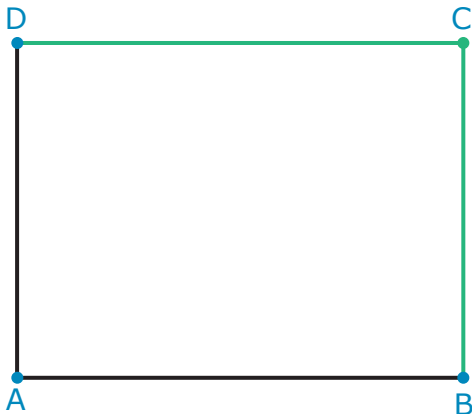
La figure B n'est pas un carré parce que ses 4 côtés ne sont pas égaux.

4

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

Rectangle ABCD

Sa longueur mesure **6 cm**.
Sa largeur mesure **4 cm** et **5 mm**.



Rectangle EFGH

EF = GH = **9 cm 5 mm**
EH = FG = **2 cm 4 mm**

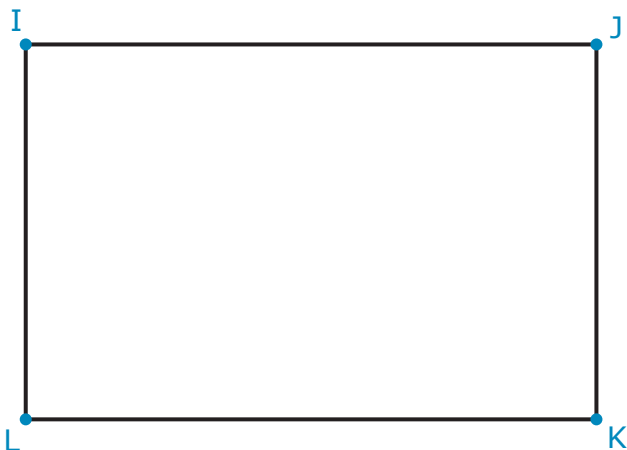


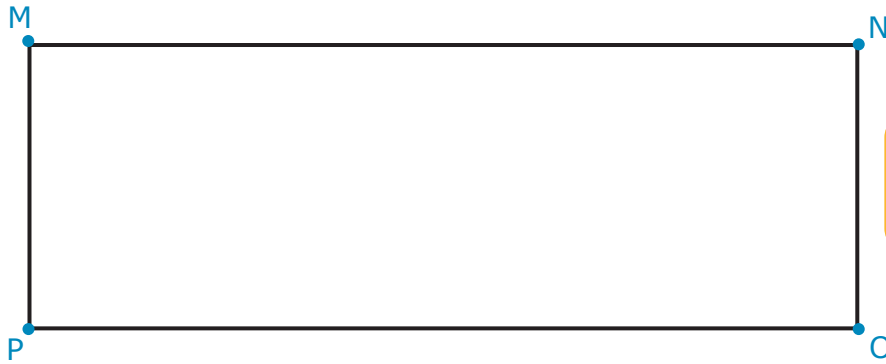
5

Trace les rectangles suivants.

Rectangle IJKL

Sa longueur mesure **7 cm** et **6 mm**.
Sa largeur mesure **5 cm**.



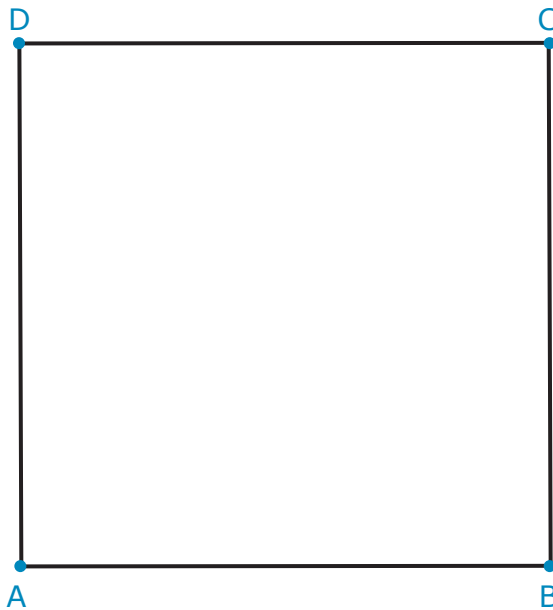


Rectangle MNOP
 $MN = OP = 11 \text{ cm}$
 $MP = NO = 3 \text{ cm}$ et 8 mm

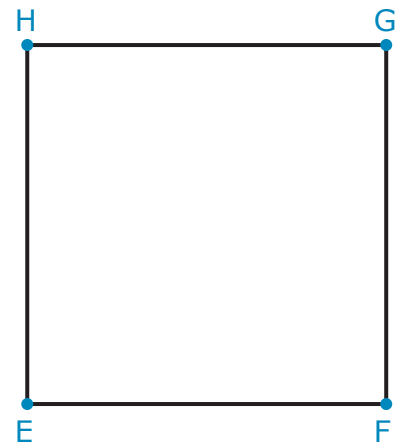
6

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

Carré ABCD
dont les côtés mesurent 7 cm .



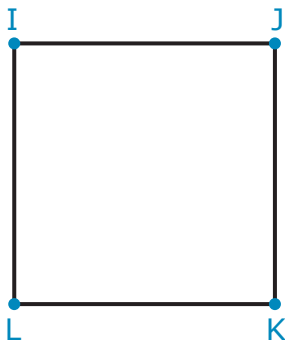
Carré ABCD dont les côtés
mesurent 4 cm 8 mm de côté.



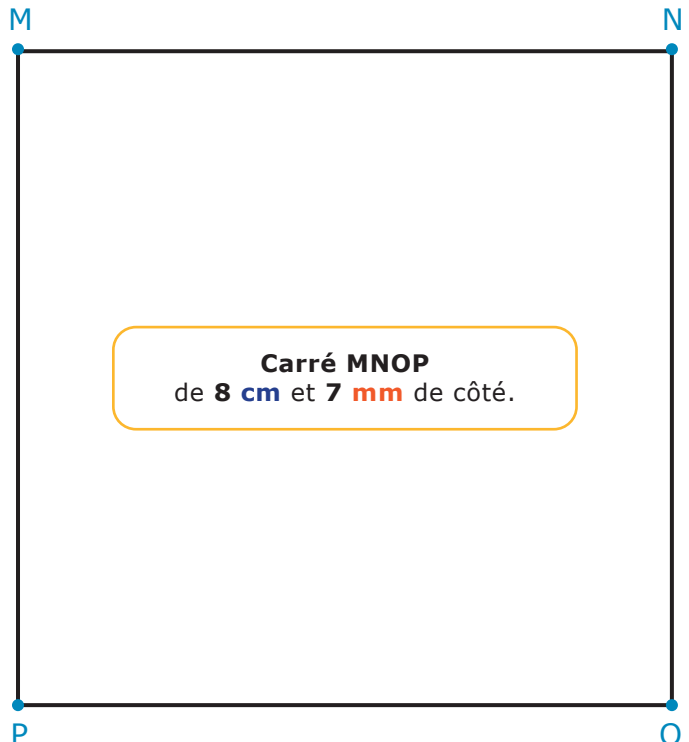
7

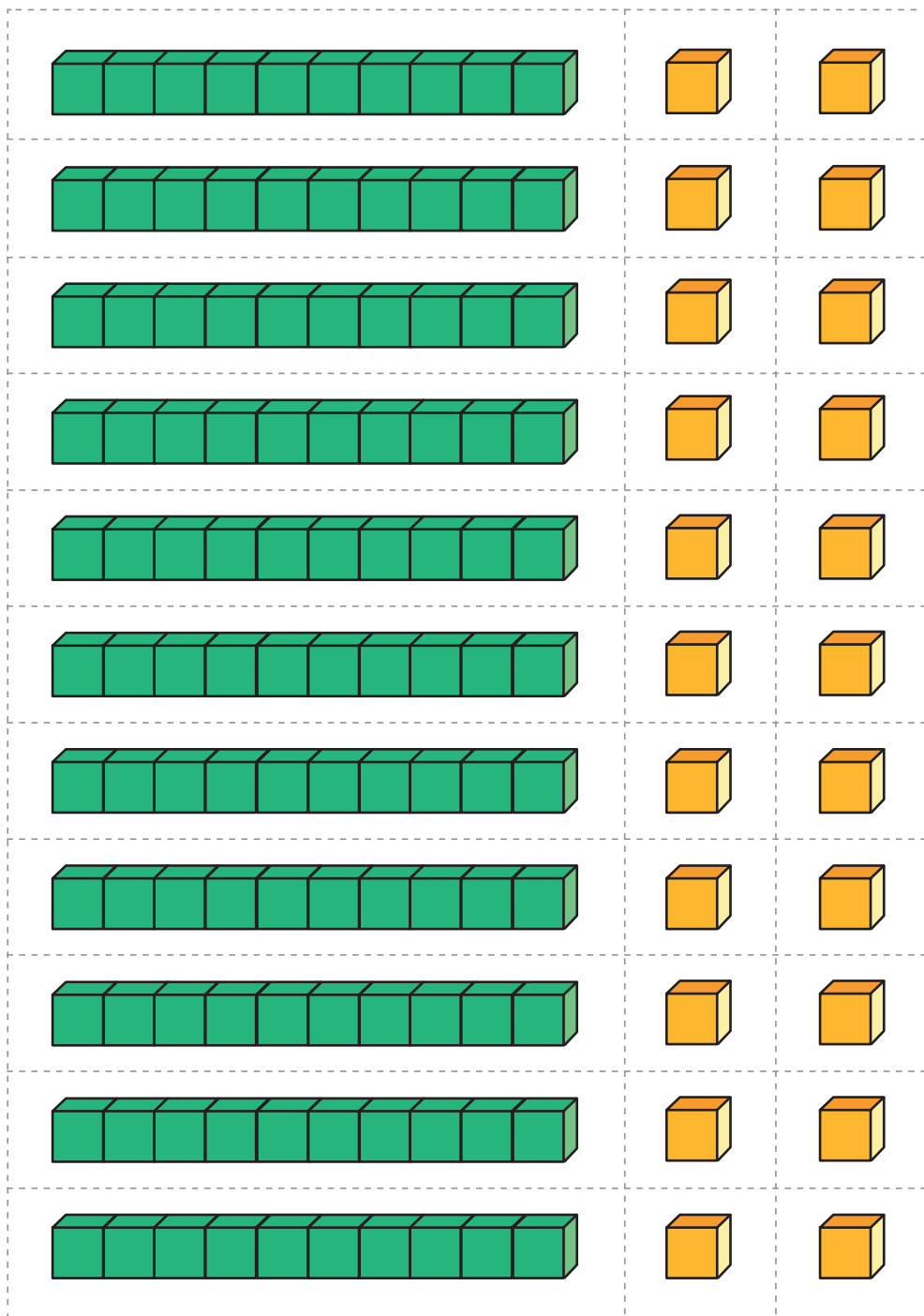
En t'aidant des informations ci-dessous, **termine** la construction de chaque carré.

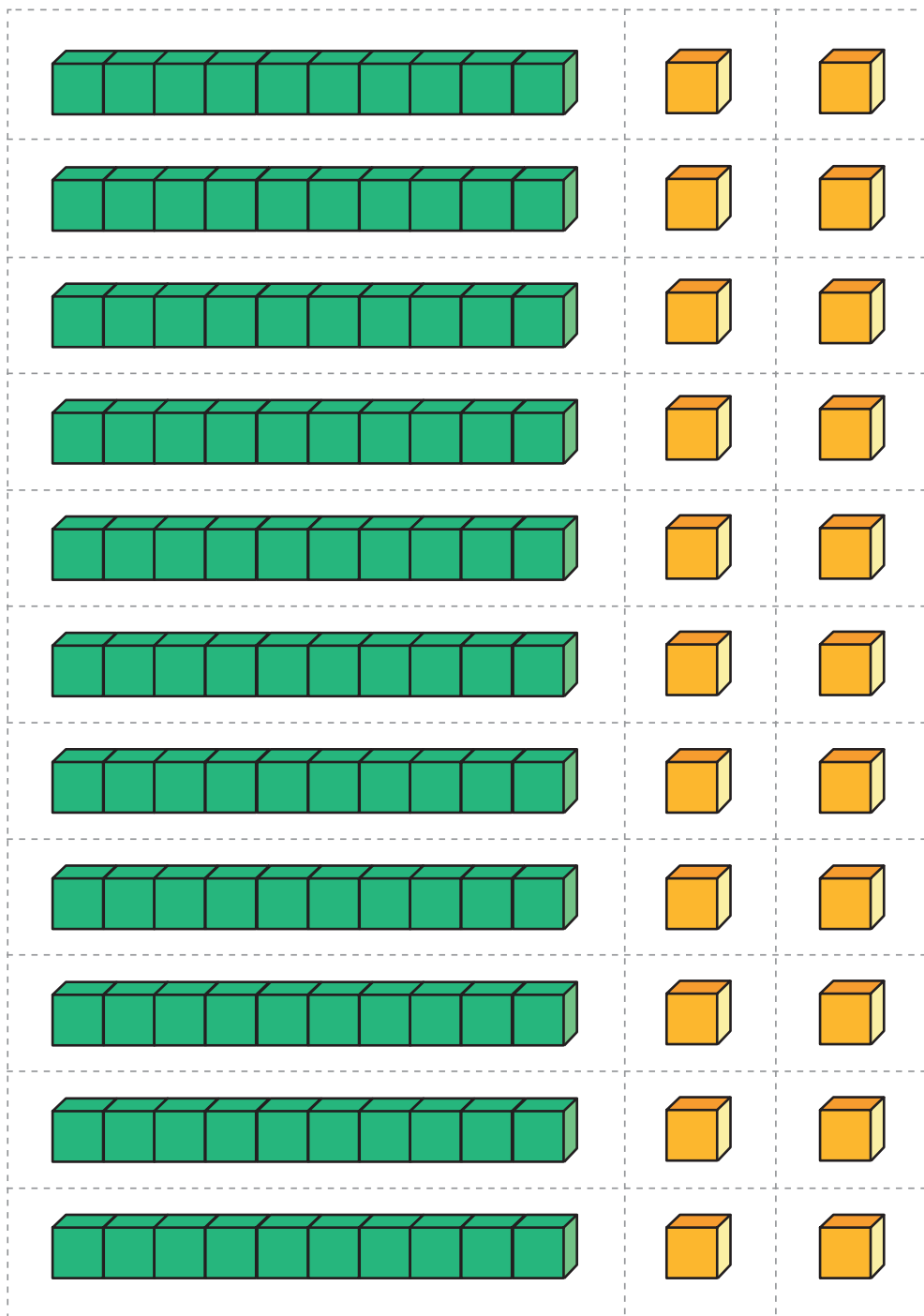
Carré IJKL dont les côtés
mesurent 3 cm et 5 mm .

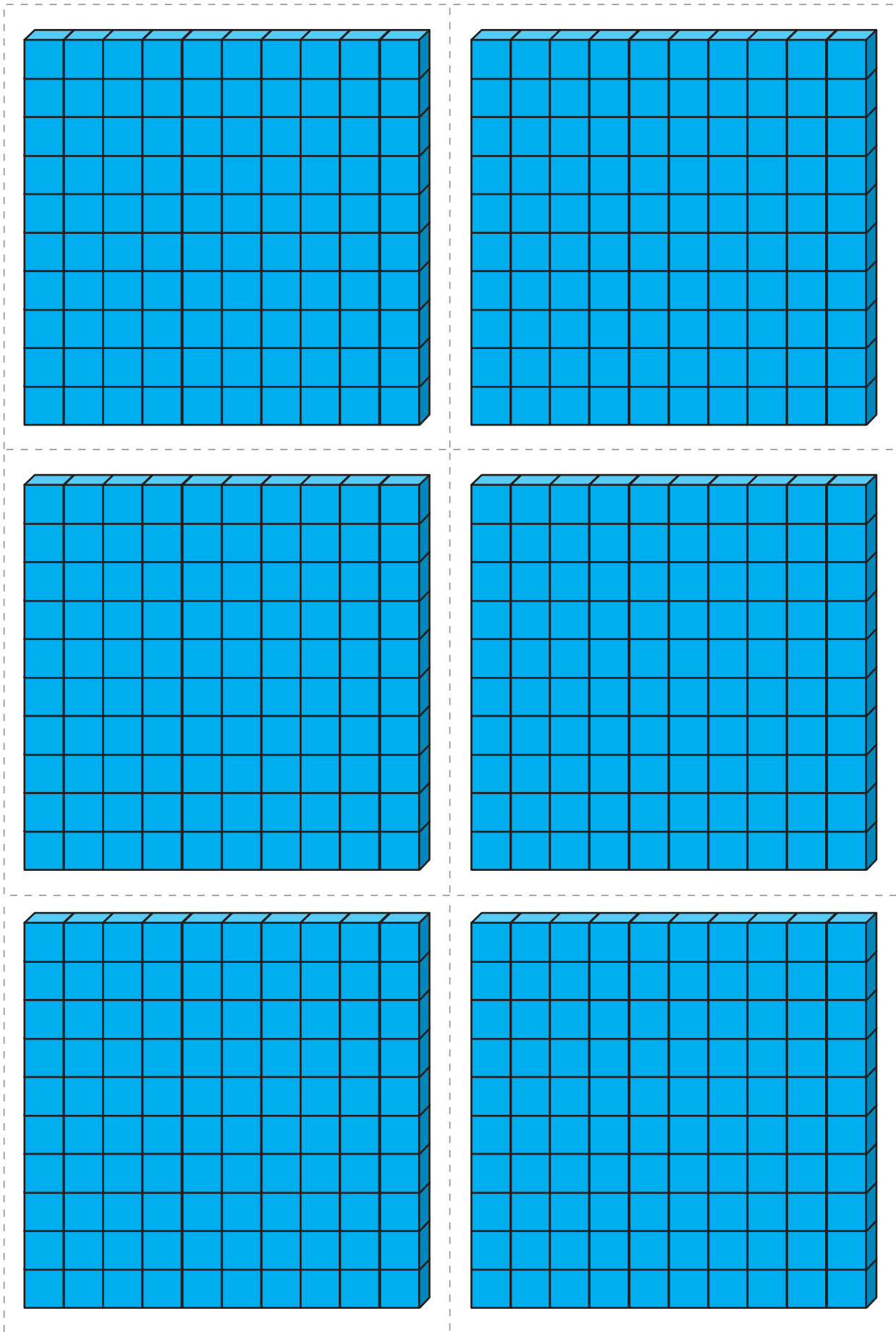


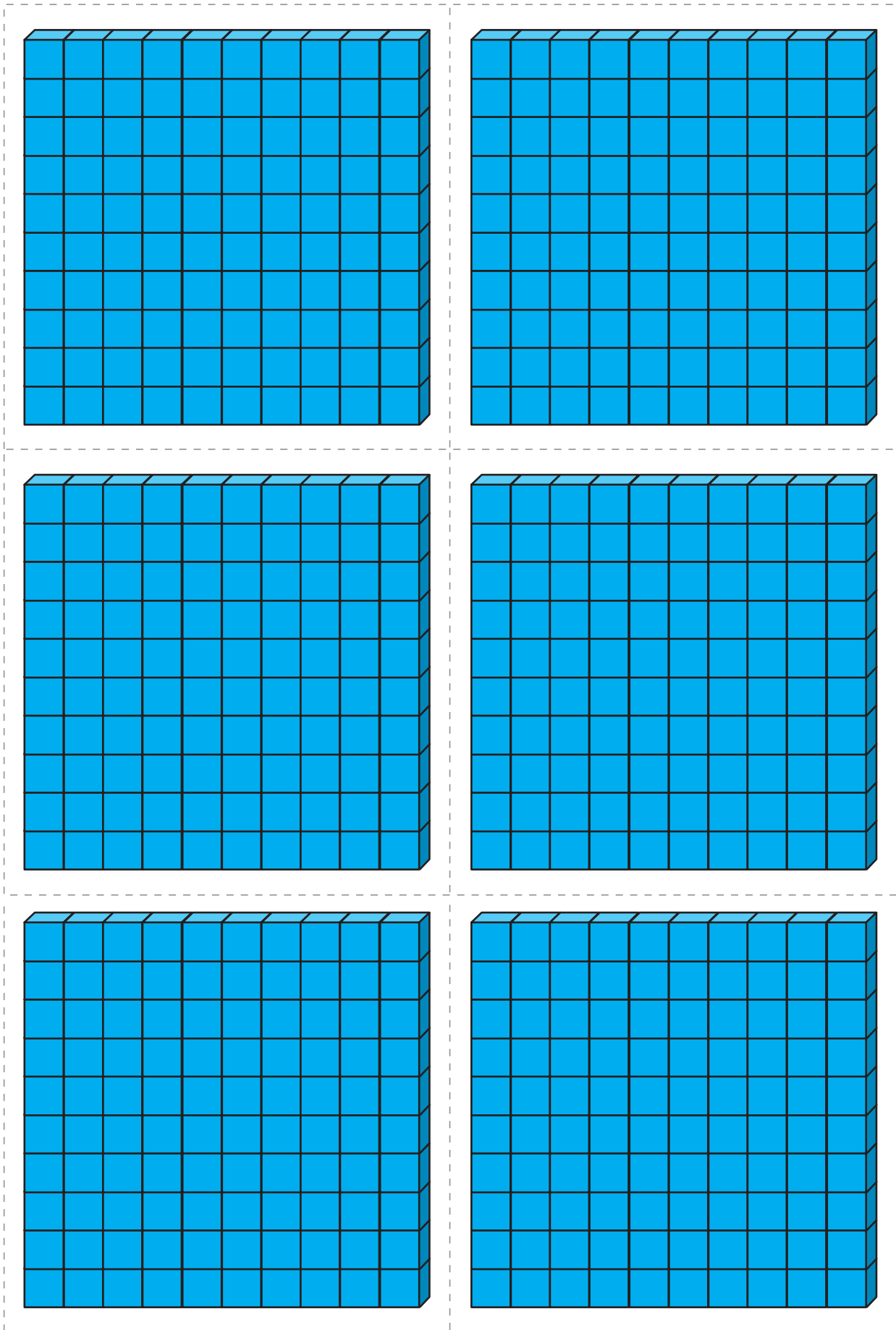
Carré MNOP
de 8 cm et 7 mm de côté.













12

521

699

722

668

659

702

681

715

14

15

[illegible]

10

2 7 2

8 7

4 1 9

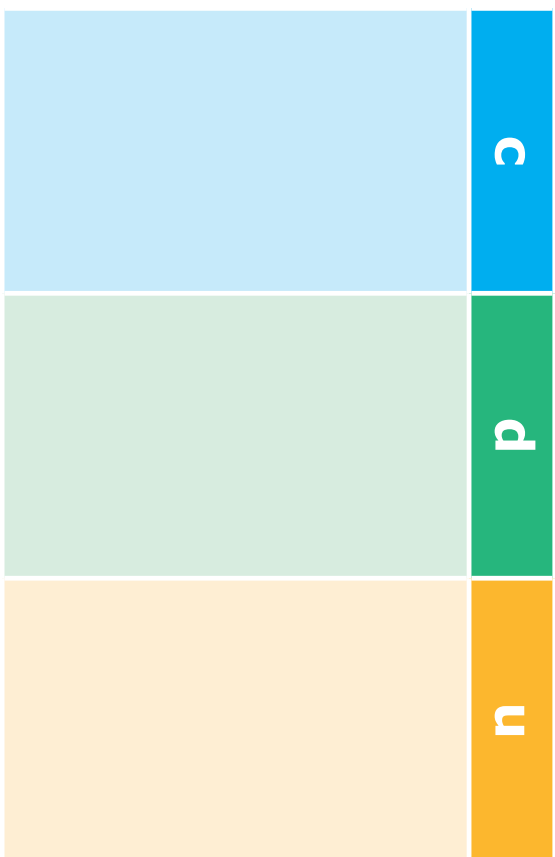
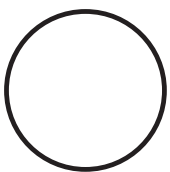
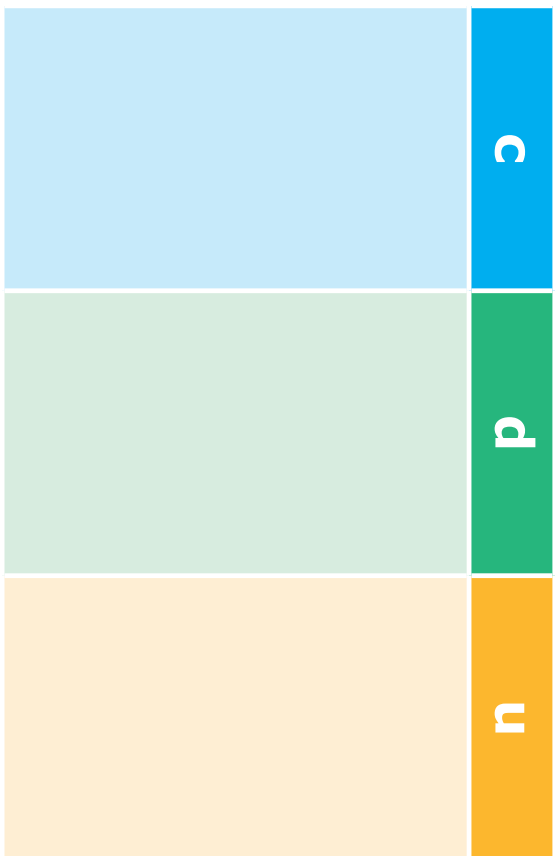
3 0 2

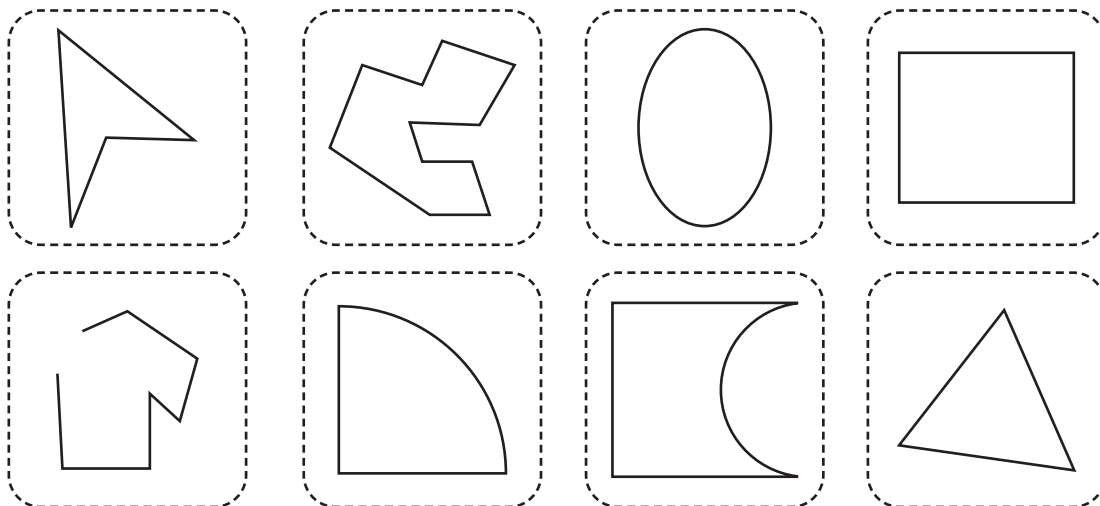
3 4 7

4 1 4

11







BDN
Banque de Narinya

No. 1234567

Montant à payer : **895**

Montant à payer en décomposition multiplicative :

$$895 = (\text{ } \times 100) + (\text{ } \times 10) + (\text{ } \times 1)$$

Pour : Le musée

Fait à : Narinya

Signature

Convertir en jetons carrés

1c = 100

2c = 200

3c = 300

4c = 400

5c = 500

6c = 600

7c = 700

8c = 800

9c = 900

1d = 10

2d = 20

3d = 30

4d = 40

5d = 50

6d = 60

7d = 70

8d = 80

9d = 90

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

200

300

400

500

600

700

800

900

2

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

4

+ 10

+ 10

+ 10

+ 10

+ 10

+ 10

+ 10

+ 10

+ 10

+ 10

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

5

+ 100

+ 100

+ 100

+ 100

+ 100

+ 100

+ 100

+ 100

+ 100

+ 100

0

100

200

300

400

500

600

700

800

900

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

Écrire les nombres en lettres
jusqu'à 999

0	zéro
1	(et-)un
2	deux
3	trois
4	quatre
5	cinq
6	six
7	sept
8	huit
9	neuf

11	onze
12	douze
13	treize
14	quatorze
15	quinze
16	seize

Les familles des nombres

Les nombres à 2 chiffres qui
commencent par :

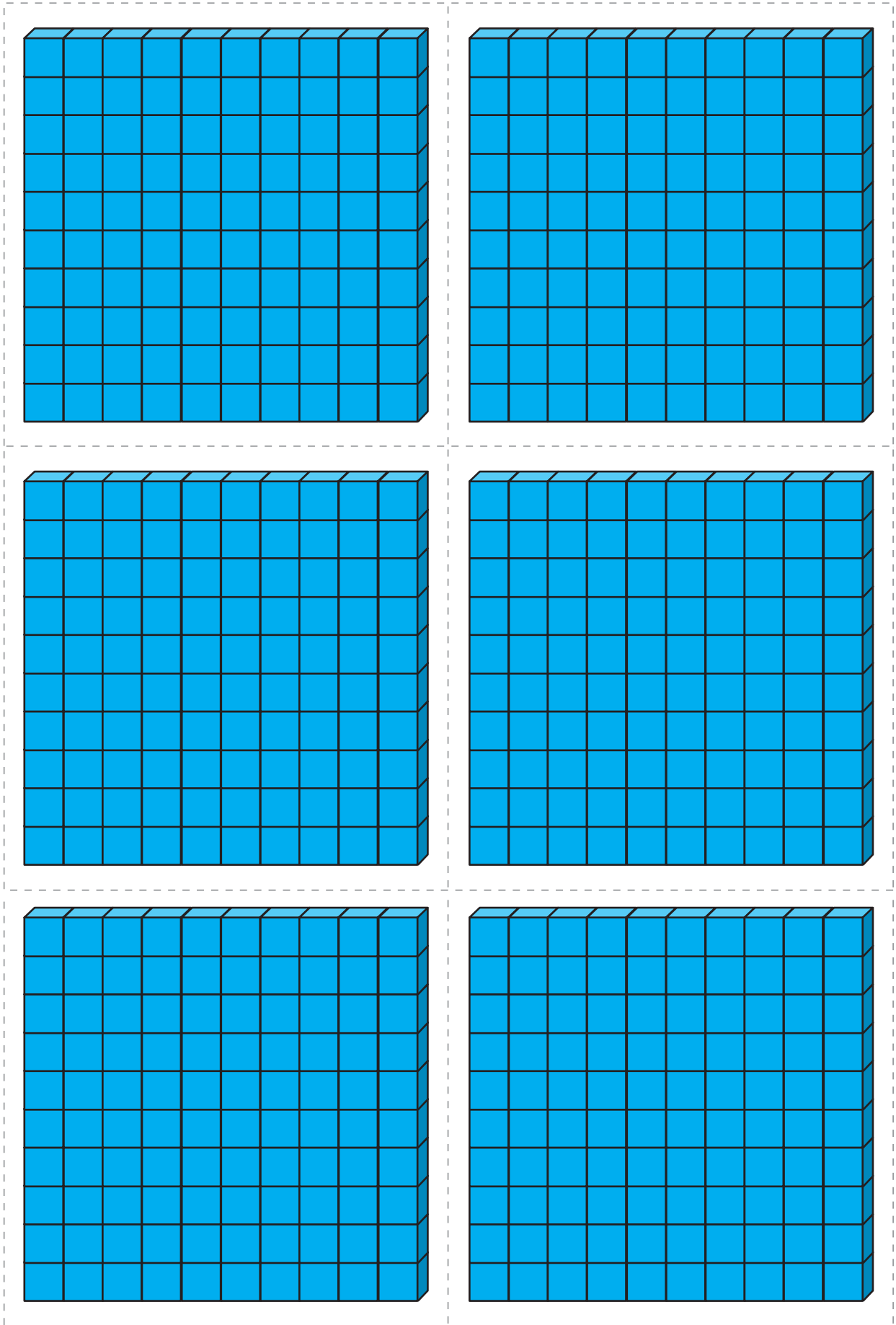
10	dix
20	vingt
30	trente
40	quarante
50	cinquante
60 et 70	soixante
80 et 90	quatre-vingt(s)

⚠ Le nombre **80** est une exception. C'est **le seul qui s'écrit** avec un « **s** » à la fin.

100	cent
-----	------

⚠ On met un **s** à **vingt** et à **cent** lorsqu'ils sont multipliés et qu'il n'y a rien après !

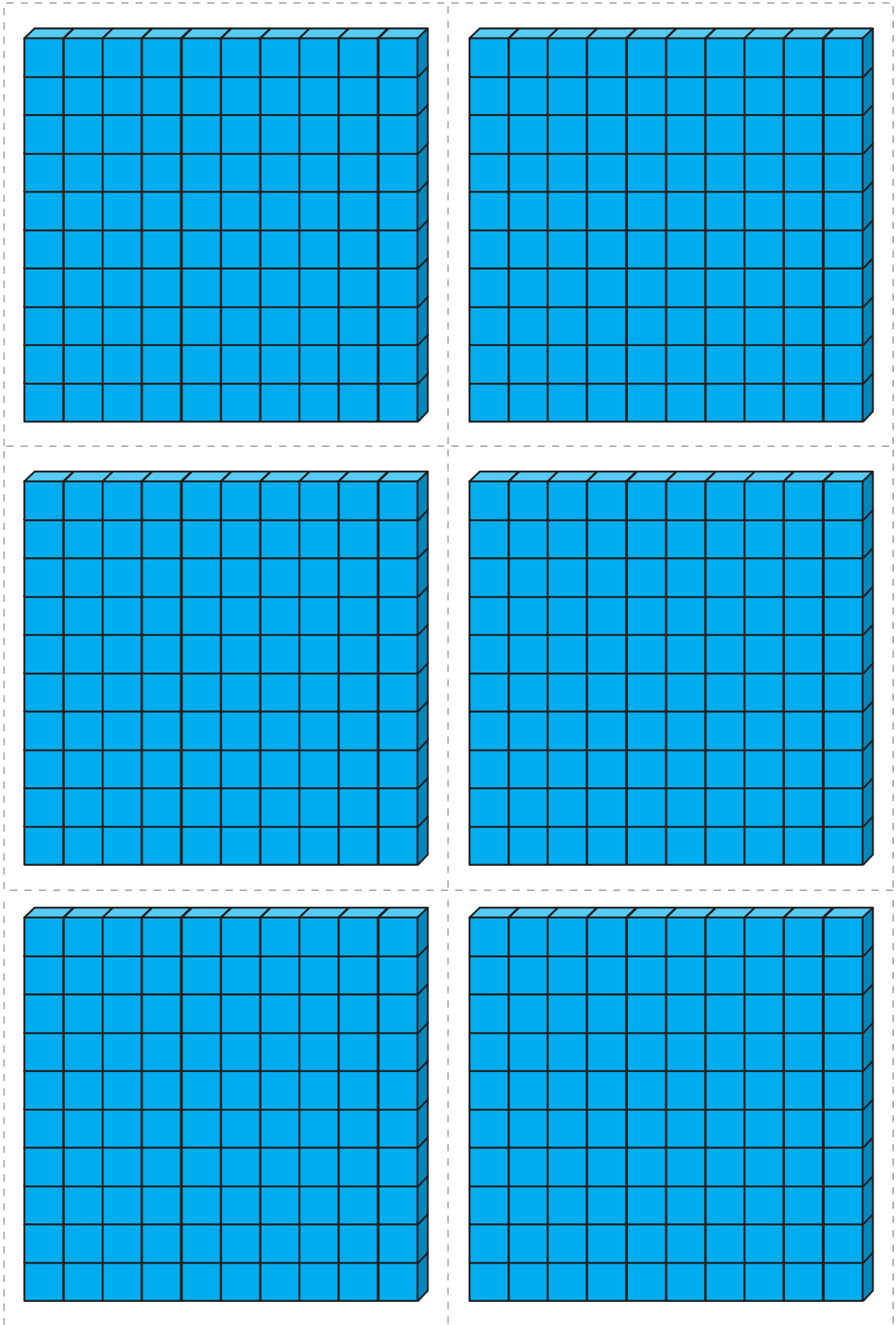
80	quatre-vingts (4x20)
600	six-cents (6x100)
92	quatre-vingt-douze
608	six-cent-huit

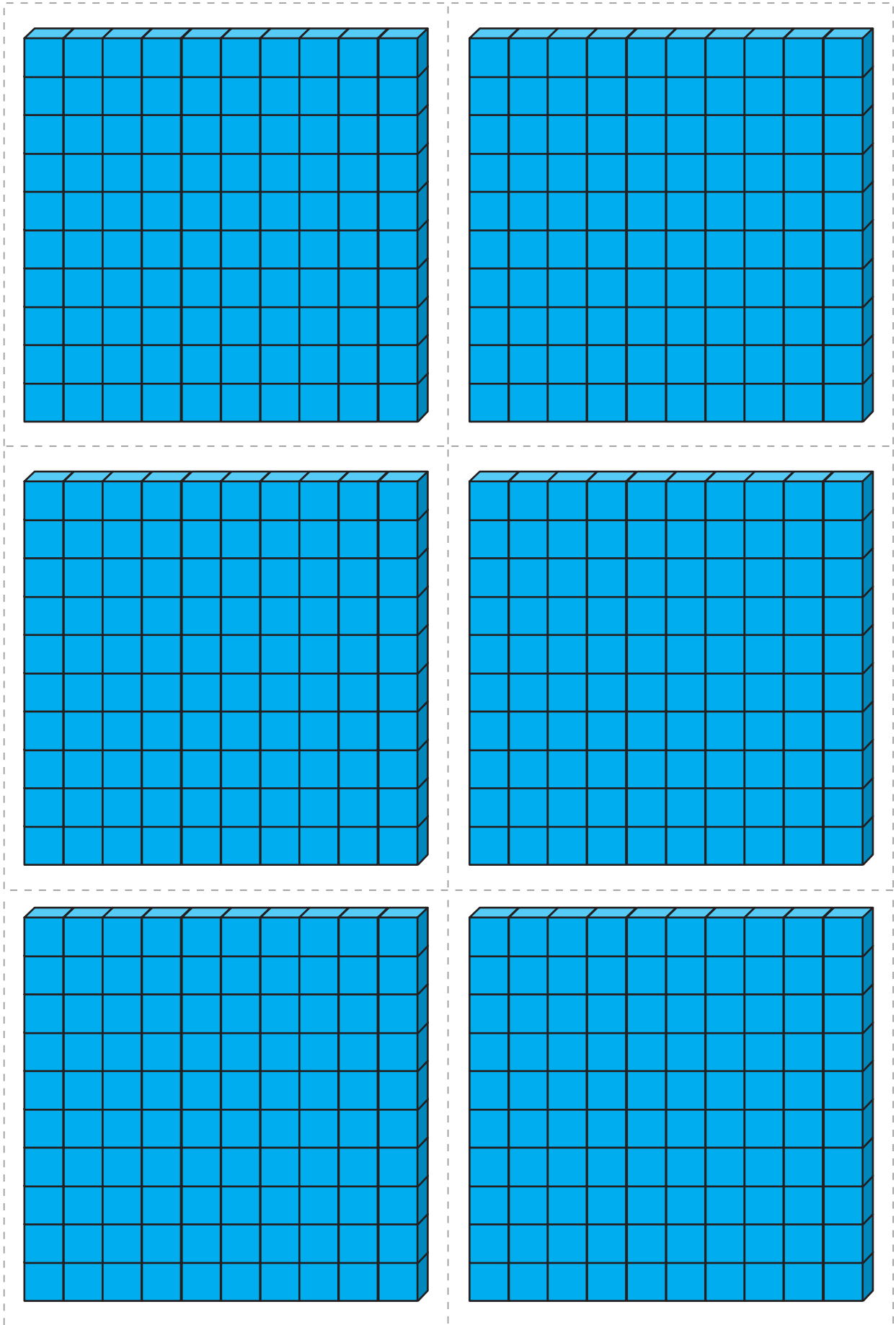


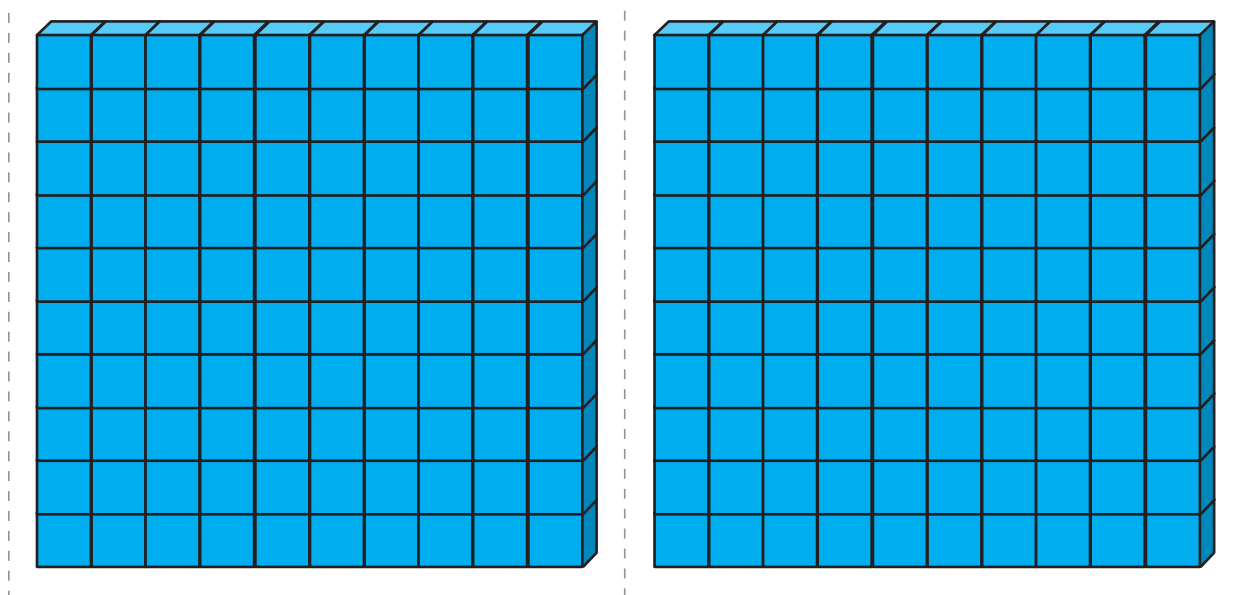
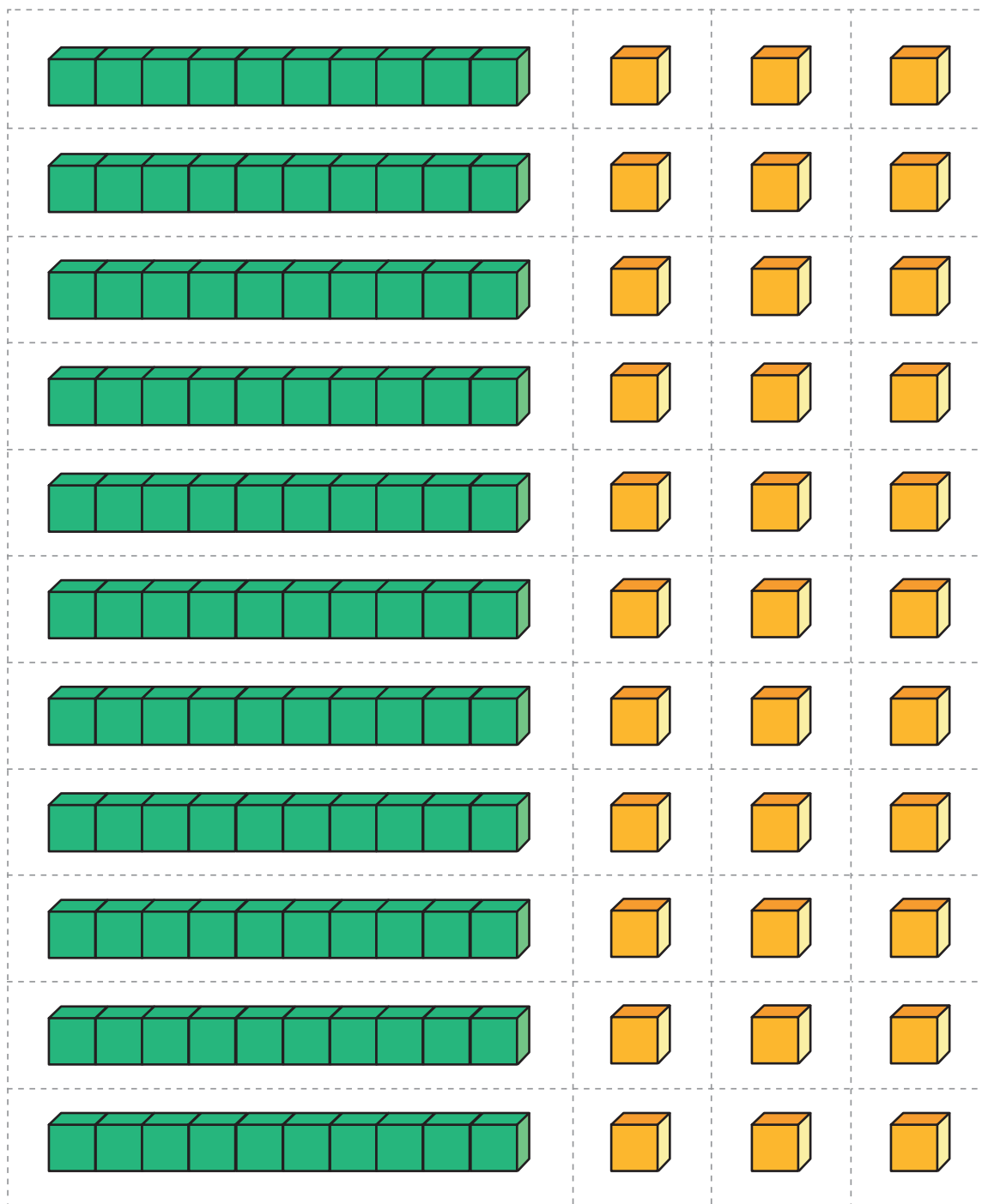
- dans la trousse : crayon à papier – taille crayon – gomme – stylos (bleu, rouge, noir, vert) – crayons de couleurs – feutres – ciseaux – règle graduée de 20 cm (rigide en plastique transparent) – bâtonnets de colle.
- cahier de brouillon - ardoise et feutre ou crayon à ardoise

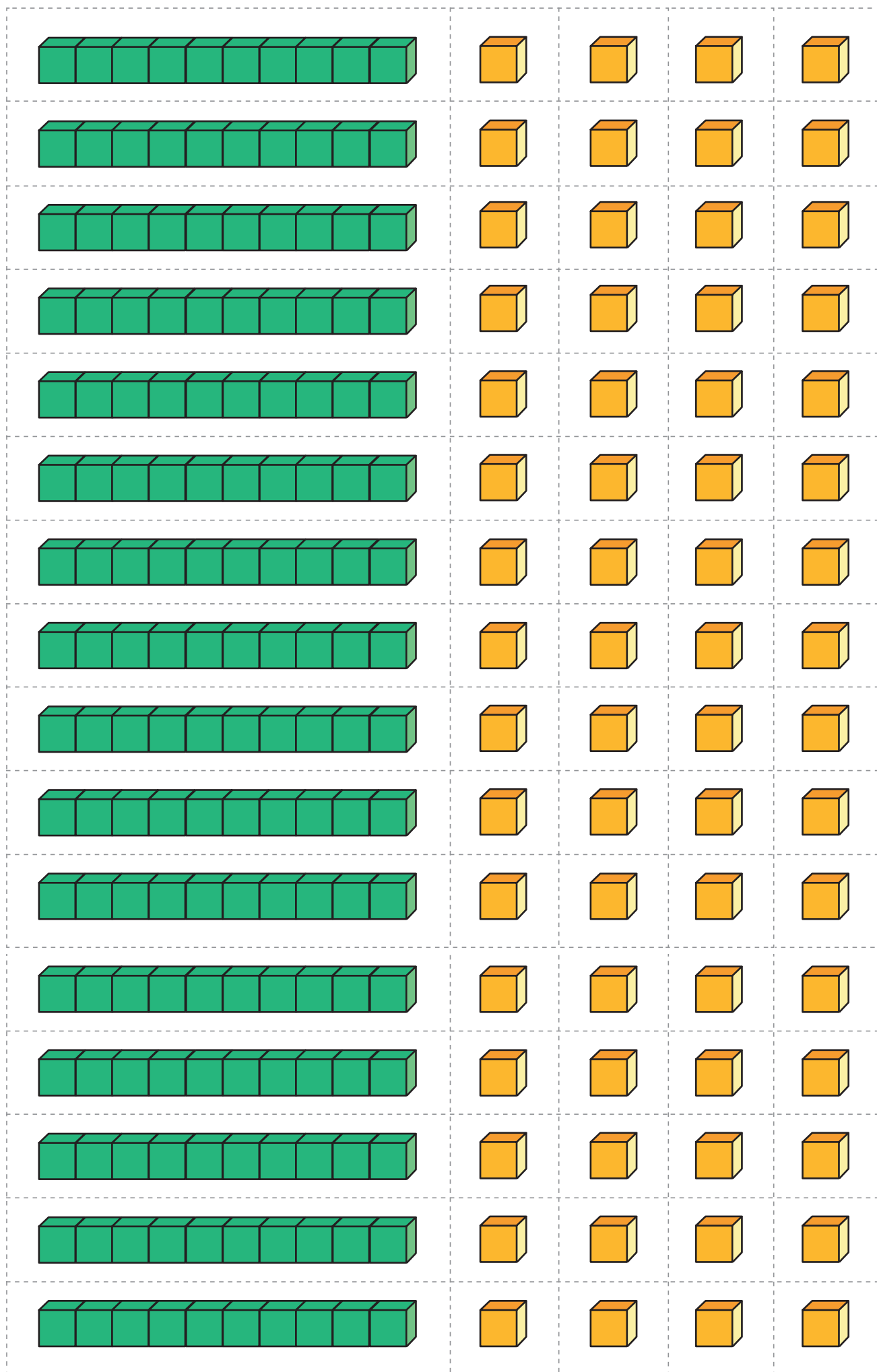
Matériel de numération :

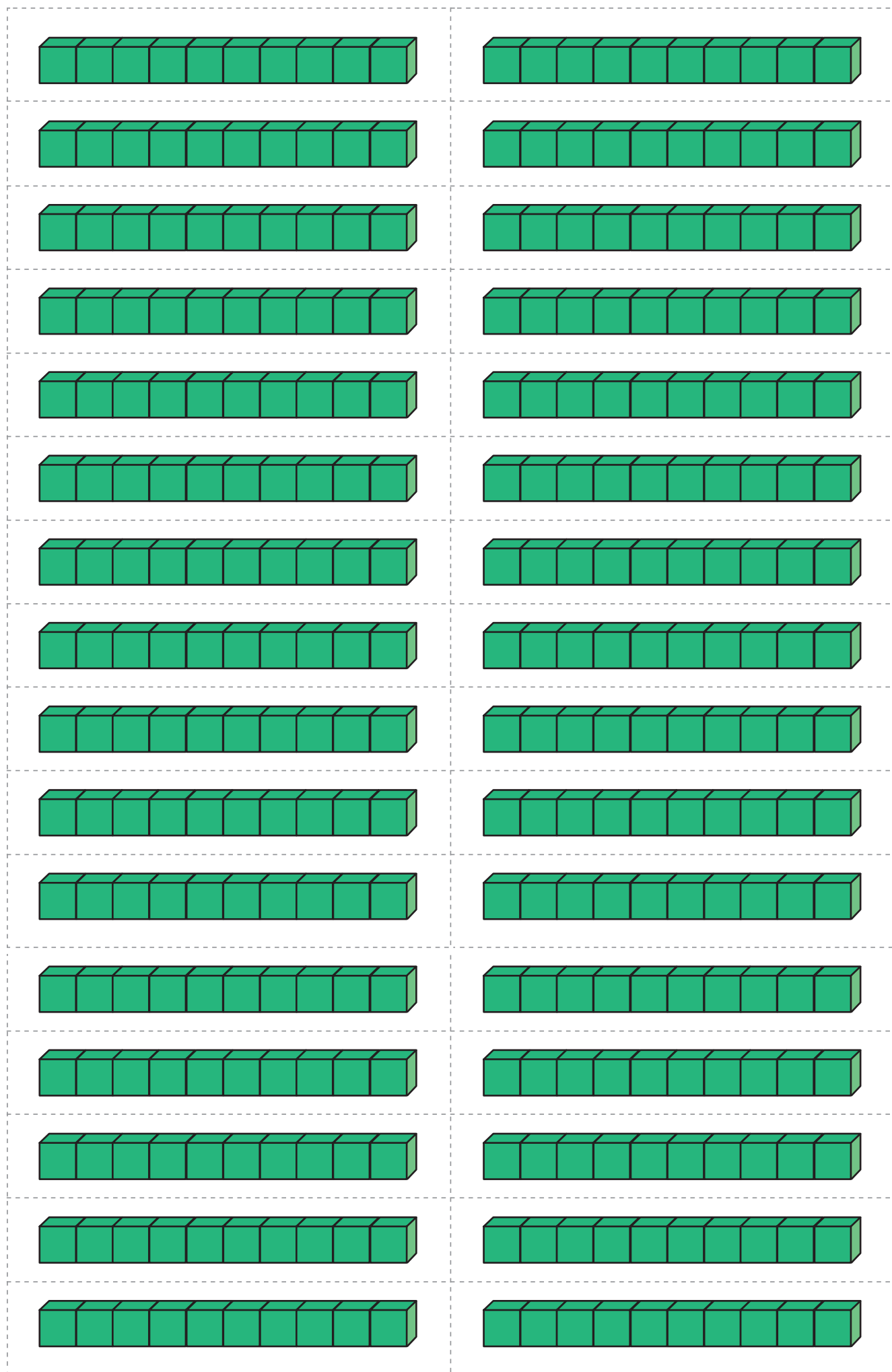
- planche de 90 unités.
- planche de 90 dizaines.
- planche de 20 centaines.

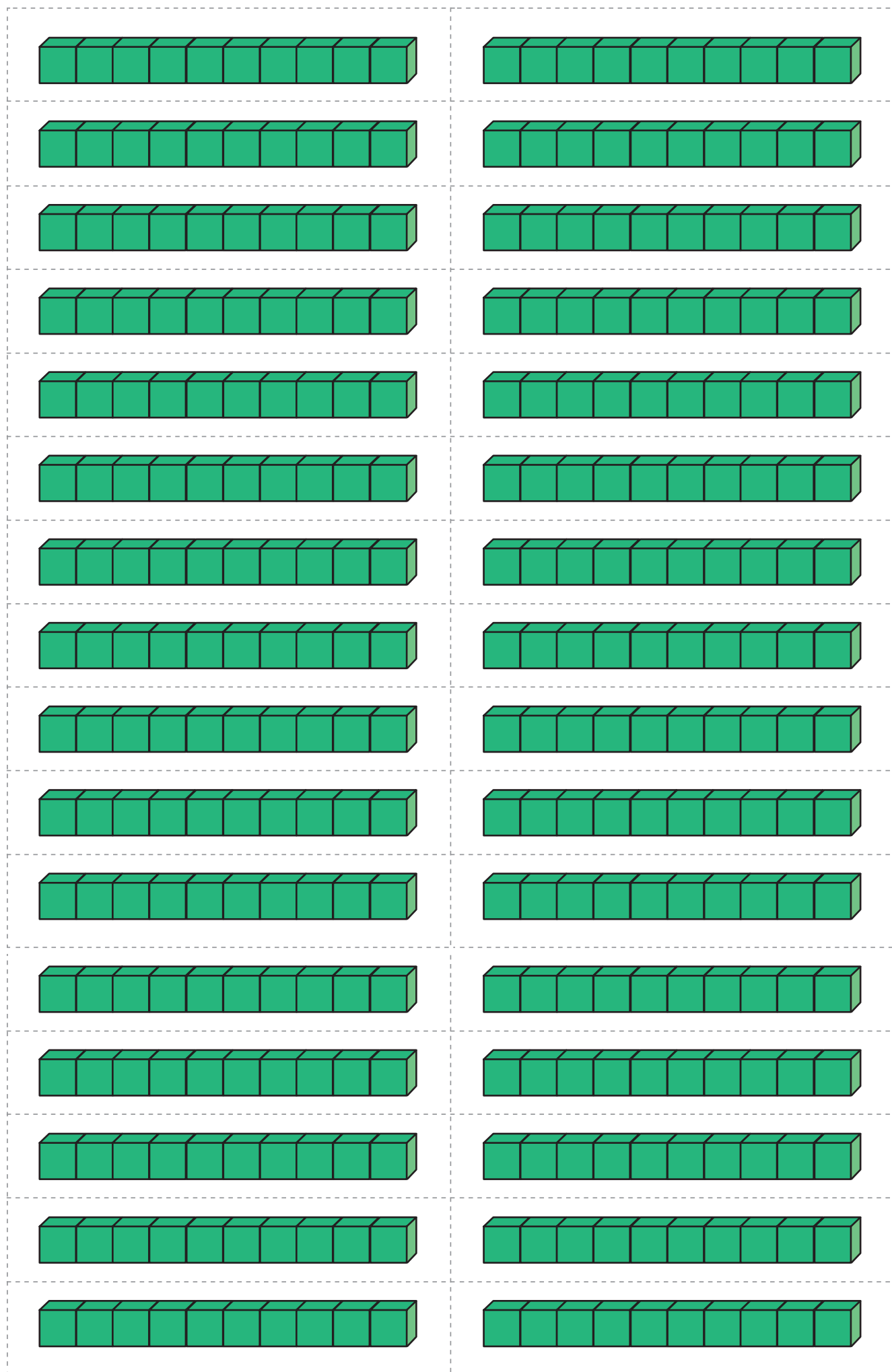












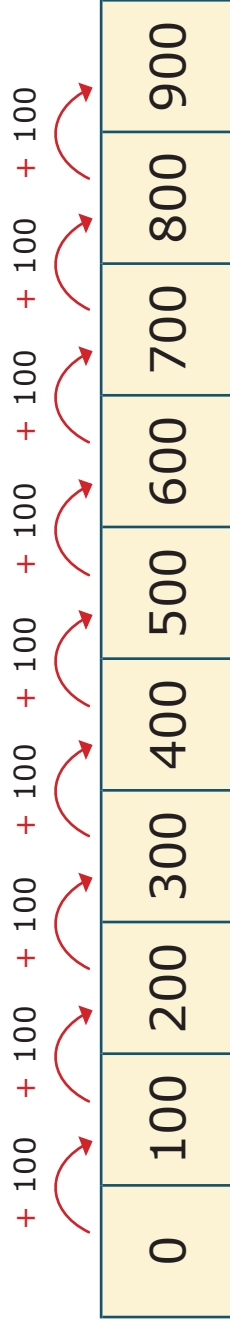
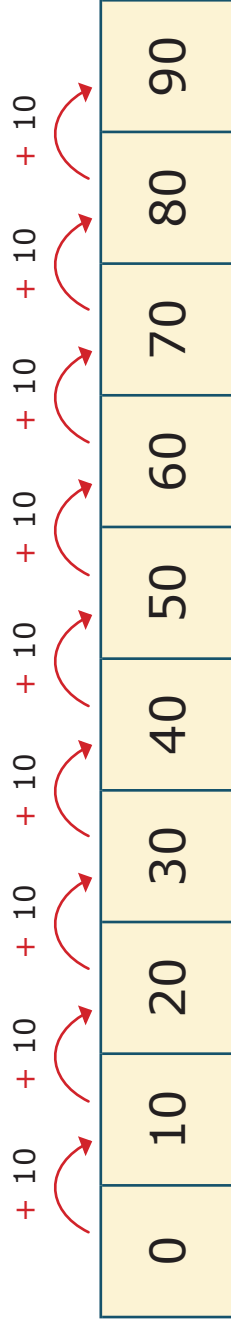
centaine(s)

dizaine(s)

unité(s)

Le tableau de numération (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.





A B C D E F G H I J K L M N O P Q R



Hubert Robert, **Projet d'aménagement de la Grande Galerie du Louvre en 1796**

Hubert ROBERT est un peintre français, né en 1733 et mort en 1808. Mais il fut également conservateur au muséum central des arts de la République, que l'on connaît aujourd'hui sous le nom de musée du Louvre. Et c'est lui qui fut chargé d'étudier l'aménagement de sa Grande Galerie. Hubert ROBERT réalisa plusieurs tableaux prenant la Grande Galerie pour sujet, dont notre œuvre : « Projet d'aménagement de la Grande Galerie du Louvre ». Ce tableau, d'ailleurs aujourd'hui lui-même exposé au Louvre, représente de manière détaillée une vue imaginaire de ce projet d'aménagement. Il l'imagine éclairée du dessus, découpée en segments séparés par des hautes colonnes. Les statues sont nombreuses, les tableaux partout, les uns très proches des autres. Des visiteurs sont présents, certains dessinent ou peignent.



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R