



2a

Katty Battair - Janine Bernard - Marie-Pierre Larcy - Amélie Misko

Cahier de mathématiques



Plantyn

Tip-Top, une méthode top !

Tip-Top, c'est LA méthode de mathématiques axée sur :



La manipulation

ET



la différenciation.

Tip-Top, une méthode facile !

Tip-Top est une collection qui accompagne les élèves de la 1^{re} à la 6^e année primaire.

► Pour l'élève : deux livres-cahiers par année (A et B).



► Pour l'enseignant : un



mine de conseils et de préparations.



Tip-Top, une méthode complète !

Les cahiers sont divisés en 5 parties :

1 Nombres et opérations



2 Solides et figures



3 Grandeurs



4 Traitement de données



5 Mise en scène des savoirs



Aux quatre premiers domaines, vient s'ajouter une cinquième partie essentielle : la « Mise en scène des savoirs ». Celle-ci a pour objectif de proposer des leçons destinées à pousser l'élève à faire des liens entre tout ce qu'il aura vu au sein du cours de mathématiques.

Situations de départ variées

(défi, manipulation, observation, recherche) en lien avec les intérêts et le vécu des élèves.

N4 - Double, moitié, parts équivalentes

1. Situation de départ

: Explication méthodo + manipulation

PARTAGE équitablement les bonbons entre Victor et Jeanne.

À chaque situation de départ, des **indices** peuvent être distribués, au cas par cas, afin d'aider l'élève dans sa compréhension. Ces indices se trouvent dans le .

indices

1

2

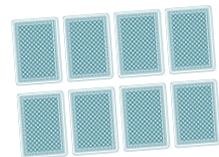
Une fois la situation de départ terminée, l'élève va aborder le sujet par un autre angle afin « d'y **réfléchir encore** ». C'est l'étape de vérification des hypothèses émises par l'élève.

2. Je réfléchis encore

Les **pictogrammes** permettent à l'élève de savoir quelle action il doit entreprendre pour résoudre l'exercice.

Cora en a la moitié. DESSINE-les.

Voici la collection de cartes de Manolo.



Justine en a le double. DESSINE-les.

: 2

x 2

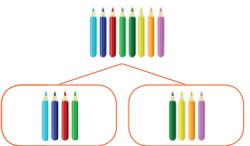
N-4

Ces situations de départ sont axées sur de la **manipulation**. Ces dernières sont expliquées dans le .

Une fois l'étape de découverte et de compréhension de la leçon terminée, arrive l'étape de **synthèse**. Ces synthèses sont présentées de façons différentes pour convenir au plus grand nombre.

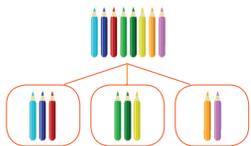
3. Je retiens

Partage en parts égales.



Ces parts sont équivalentes.

Partage en parts inégales.



Ces parts **ne** sont **pas** équivalentes.

La moitié, la demie, $\div 2$



$\times 2$

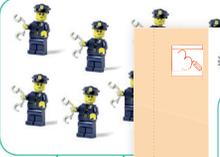


Le double, $\times 2$



4. Jem'exerce

1 PARTAGE en parts égales. ENTOURE. ECRIS le nombre.



...



...

2 COMPLÈTE.

Colorie la moitié. ○○○○○ ○○○○○	Colorie la moitié. ○○○○○	Colorie la moitié. ooooooooo ooooooooo	Colorie la moitié. ○○○○○ ○○○○○
La moitié de 10 = ...	La moitié de 6 = ...	La moitié de 20 = ...	La moitié de 12 = ...
$10 : 2 = \dots$	$6 : 2 = \dots$	$20 : 2 = \dots$	$12 : 2 = \dots$

3 CALCULE.

La moitié de 10 = ...	$4 : 2 = \dots$	Le demi de 8 = ...
$2 \times 9 = \dots$	$2 \times 0 = \dots$	$2 \times 4 = \dots$
$\frac{1}{2}$ de 12 = ...	$\frac{1}{2}$ de 20 = ...	$14 : 2 = \dots$
Le double de 3 = ...	Le double de 5 = ...	Le double de 9 = ...

4 PARTAGE. Aide-toi de ton matériel.

$18 : 2 = \dots$	$10 : 5 = \dots$	$16 : 8 = \dots$
$15 : 5 = \dots$	$16 : 4 = \dots$	$12 : 6 = \dots$
$14 : 7 = \dots$	$20 : 5 = \dots$	$10 : 2 = \dots$
$9 : 9 = \dots$	$7 : 7 = \dots$	$9 : 3 = \dots$
$12 : 3 = \dots$	$6 : 3 = \dots$	$5 : 1 = \dots$

5. Je vais plus loin

RÉPONDS par vrai ou faux. Aide-toi de ton matériel. **COLORIE** la case.

	Vrai	Faux
Je peux partager 12 fleurs en 2 bouquets équivalents.		
Le double de 6 photos, c'est 12 photos.		
Je ne peux pas partager 15 en 2 parts égales.		
$16 : 3 = 5$ Il reste 1.		
Je ne peux pas partager 18 en 6 parts égales.		
Je peux partager 19 en 5 parts égales.		
$2 \times 10 = 20$		
La moitié de 14 égale 8.		
Je peux toujours trouver le double d'un nombre.		

Exercices d'application pour l'élève.

Exercices permettant à l'élève de **se dépasser**. Une banque d'**exercices supplémentaires**, de différents niveaux est également disponible via le .

Ceux-ci permettent à l'enseignant de pratiquer de la **différenciation**.

S C H E M A T I C

Le **Schematico** est une méthode de comptage qui permet à l'élève de maîtriser la composition des 100 premiers nombres ainsi que les opérations sur ces mêmes nombres.

Dans le tome A, l'élève reçoit des plaques cartonnées, de 1 à 10, de couleurs différentes qui s'emboîtent facilement. Sur le recto, des disques noirs représentent clairement chaque nombre. Le verso, uniquement coloré, permet à l'élève d'effectuer facilement les soustractions.

L'élève reçoit également des plaques transparentes qui lui permettent l'apprentissage du passage par la dizaine.

Cette nouvelle méthode de comptage est complémentaire aux méthodes traditionnelles et facilite l'apprentissage par la manipulation et la reconnaissance visuelle.

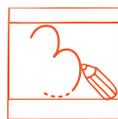
Plus d'informations sur www.plantyn.com/tiptop

Les pictogrammes d'action

Les **pictogrammes** permettent à l'élève de savoir quelle action il doit entreprendre pour résoudre l'exercice.



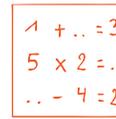
COMPTE



COMPLÈTE



OBSERVE



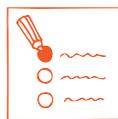
CALCULE



DESSINE



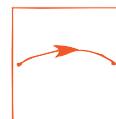
CLASSE



COCHE



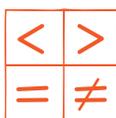
ENTOURE



RELIE



TRACE



COMPARE



COLLE



COLORIE



ÉCRIS



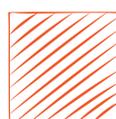
MESURE



BARRE



DÉCOUPE



HACHURE

1. Situation de départ



: Explication méthodo + manipulation

1

Sur la table d'observation, il y a un paquet de pailles de couleurs mélangées.

COMPTE et GROUPE les pailles pour organiser ton comptage.

ENTOURE toutes les pailles.

Groupe-les par paquets de ...

COMPLÈTE le calcul.



Un groupe de s'appelle
une
... = ...

... + ... + ... + ... = x ... = ...



2

PARTAGE les chats par groupes de également.

..... groupes de = 3 = unités.



3

Fais de même sur ton banc, avec des jetons, des crayons, des bonbons.

GROUPE par 10 et dis combien de dizaines tu as formées et combien cela fait en tout.



indices

1

2

3

4



2. Je réfléchis encore



10 = une dizaine. Donc 20 = 2 dizaines, 30 = 3 dizaines, etc.

TROUVE la page 10 de ton Tip-Top et **COLORIE** le numéro de page en rouge.

TROUVE ensuite la page 20 et **COLORIE** le numéro de page en rouge.

Fais de même avec les pages 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.

Tu viens de trouver les **dizaines** jusque 100.

3. Je retiens

1,2,3...

COMPTE par dizaine avec les Schématico.

COMPLÈTE ensuite le tableau ci-dessous :

une dizaine = 1D		10 dix
deux dizaines = 2D		20 vingt
trois dizaines = 3D		30 trente
quatre dizaines = quarante
cinq dizaines = cinquante
six dizaines = soixante
sept dizaines = septante
huit dizaines = quatre-vingts
neuf dizaines = nonante
dix dizaines = ... = 1 centaine = 1 C		... cent

4. Je m'exerce

1 COMPLÈTE comme sur l'exemple.



4 dizaines
= 4D = 40

... dizaines
= =

... dizaine
= =



2 COLORIE les dizaines demandées, COMPLÈTE le calcul.

2D = ...
2 x 10 = ...

7D = ...
7 x 10 = ...

8D = ...
8 x 10 = ...

10D = ...
10 x 10 = ...

1D = ...
1 x 10 = ...

..... = 50
5 x 10 = ...

..... = 60
6 x 10 = ...

..... = 40
4 x 10 = ...

..... = 90
9 x 10 = ...

..... = 30
3 x 10 = ...

5. Je vais plus loin



1

COMPLÈTE le calcul.



$$4 \times 10 = 40$$



$$40 : 10 = 4$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



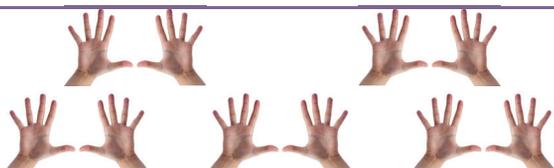
$$\dots : \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



$$\dots : \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



$$\dots : \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



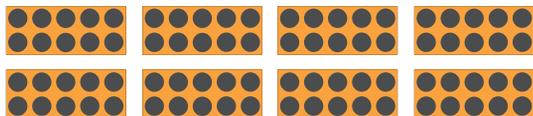
$$\dots : \dots = \dots$$



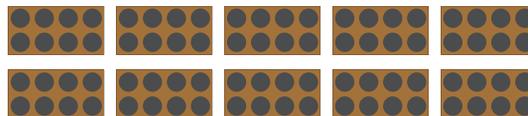
$$\dots \times \dots = \dots$$



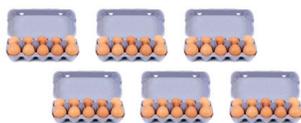
$$\dots : \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



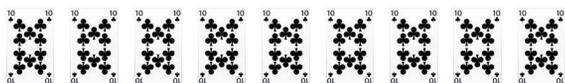
$$\dots : \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



$$\dots : \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



$$\dots : \dots = \dots$$



2

COMPLÈTE les multiplications et les divisions ci-dessous.

$7 \times 10 = \dots$	$\dots \times 10 = 60$	$70 : 10 = \dots$	$\dots : 10 = 8$
$6 \times 10 = \dots$	$\dots \times 10 = 30$	$20 : 10 = \dots$	$\dots : 10 = 2$
$9 \times 10 = \dots$	$\dots \times 10 = 0$	$10 : 10 = \dots$	$\dots : 10 = 5$
$3 \times 10 = \dots$	$\dots \times 10 = 40$	$90 : 10 = \dots$	$\dots : 10 = 4$
$8 \times 10 = \dots$	$\dots \times 10 = 50$	$80 : 10 = \dots$	$\dots : 10 = 7$
$1 \times 10 = \dots$	$\dots \times 10 = 70$	$30 : 10 = \dots$	$\dots : 10 = 10$
$4 \times 10 = \dots$	$\dots \times 10 = 90$	$60 : 10 = \dots$	$\dots : 10 = 0$
$2 \times 10 = \dots$	$\dots \times 10 = 80$	$40 : 10 = \dots$	$\dots : 10 = 6$
$10 \times 10 = \dots$	$\dots \times 10 = 100$	$50 : 10 = \dots$	$\dots : 10 = 9$
$8 \times 10 = \dots$	$\dots \times 10 = 10$	$100 : 10 = \dots$	$\dots : 10 = 3$
$0 \times 10 = \dots$	$\dots \times 10 = 20$	$0 : 10 = \dots$	$\dots : 10 = 1$

7. Je retiens

1

COMPLÈTE les tables.

X10	:10
$0 \times 10 = \dots$	$0 : 10 = \dots$
$1 \times 10 = \dots$	$10 : 10 = \dots$
$2 \times 10 = \dots$	$20 : 10 = \dots$
$3 \times 10 = \dots$	$30 : 10 = \dots$
$4 \times 10 = \dots$	$40 : 10 = \dots$
$5 \times 10 = \dots$	$50 : 10 = \dots$
$6 \times 10 = \dots$	$60 : 10 = \dots$
$7 \times 10 = \dots$	$70 : 10 = \dots$
$8 \times 10 = \dots$	$80 : 10 = \dots$
$9 \times 10 = \dots$	$90 : 10 = \dots$
$10 \times 10 = \dots$	$100 : 10 = \dots$



2

**RENDS-toi à la page 141 de ton manuel Tip-Top 2A.
ÉCRIS ci-dessous l'opération qui donne 100 dans un carré :**

.....

Complète la table de Pythagore avec les réponses de la table de 10.

1. Situation de départ



: Explication méthodo + manipulation



DÉCOUPE les rectangles gradués que tu trouveras en annexe à la page 147. **COLLE**-les bout à bout.

Tu obtiens **un mètre**.

Te souviens-tu de la suite des nombres jusque 100 ?

Continue cette suite en dessous de chaque graduation, sur les pointillés. Réécris les chiffres qui sont cachés après avoir collé les bandelettes.

Les **dizaines** sont déjà indiquées.



indice

1

Tu viens de numéroté les **centimètres**. Il y en a **cent** dans un mètre. Chaque **centimètre** est fois plus petit que le mètre.

2. Je retiens

un mètre = **cent centimètres**

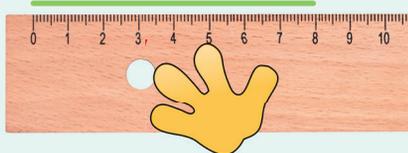
$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

On donne les mesures en **mètre** ou en **centimètre** selon ce qu'on mesure.

COLLE une enveloppe sur l'intérieur de la couverture et glisses-y ton mètre.



Maintenant, tu vas utiliser ta latte pour **MESURER**.



Il faut mettre le nombre '0' au début de ce que tu dois mesurer.

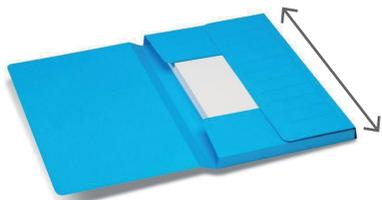
Pas sur le bord de la latte !

3. Je m'exerce

1

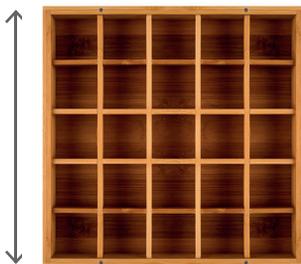
MESURE avec ton mètre ou ta latte dans la classe ce qui figure ci-dessous. **CLASSE** ensuite du plus petit au plus grand.

Exemples



2

32 cm



3

1 m et 40 cm



1

17 cm



...

.....



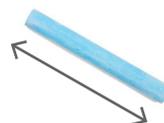
...

.....



...

.....



...

.....



...

.....



...

.....



...

.....



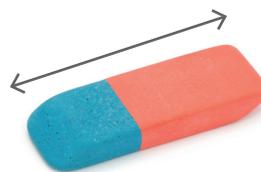
...

.....



...

.....



...

.....



...

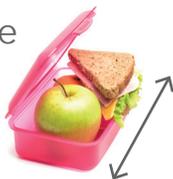
.....

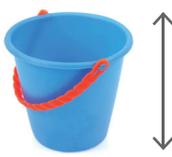
2

ESTIME la longueur de ces objets puis **MESURE** avec ton mètre ou ta latte suivant la taille de l'objet.

Si ta mesure arrive entre deux centimètres, indique le nombre qui vient juste avant. Si ta mesure est plus grande qu'un mètre, **UTILISE** les deux colonnes (m et cm.)



	Mon estimation	Mes mesures	
		m	cm
Exemple 	20 cm		21 cm

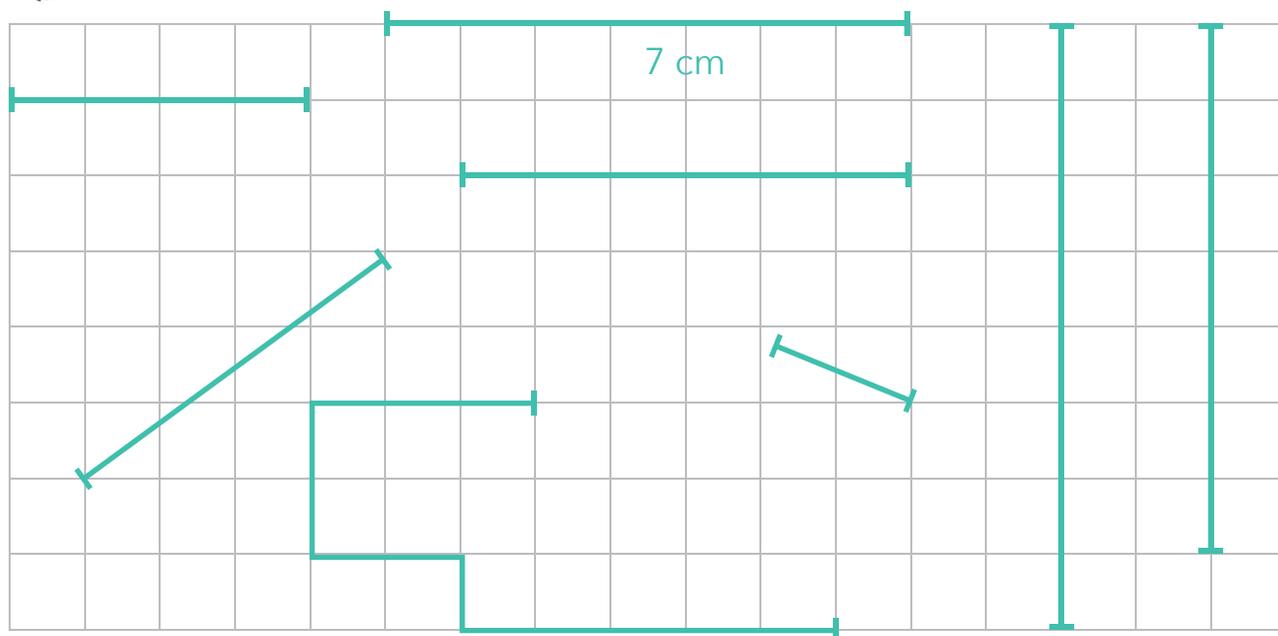


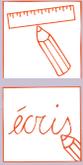


écrit

3

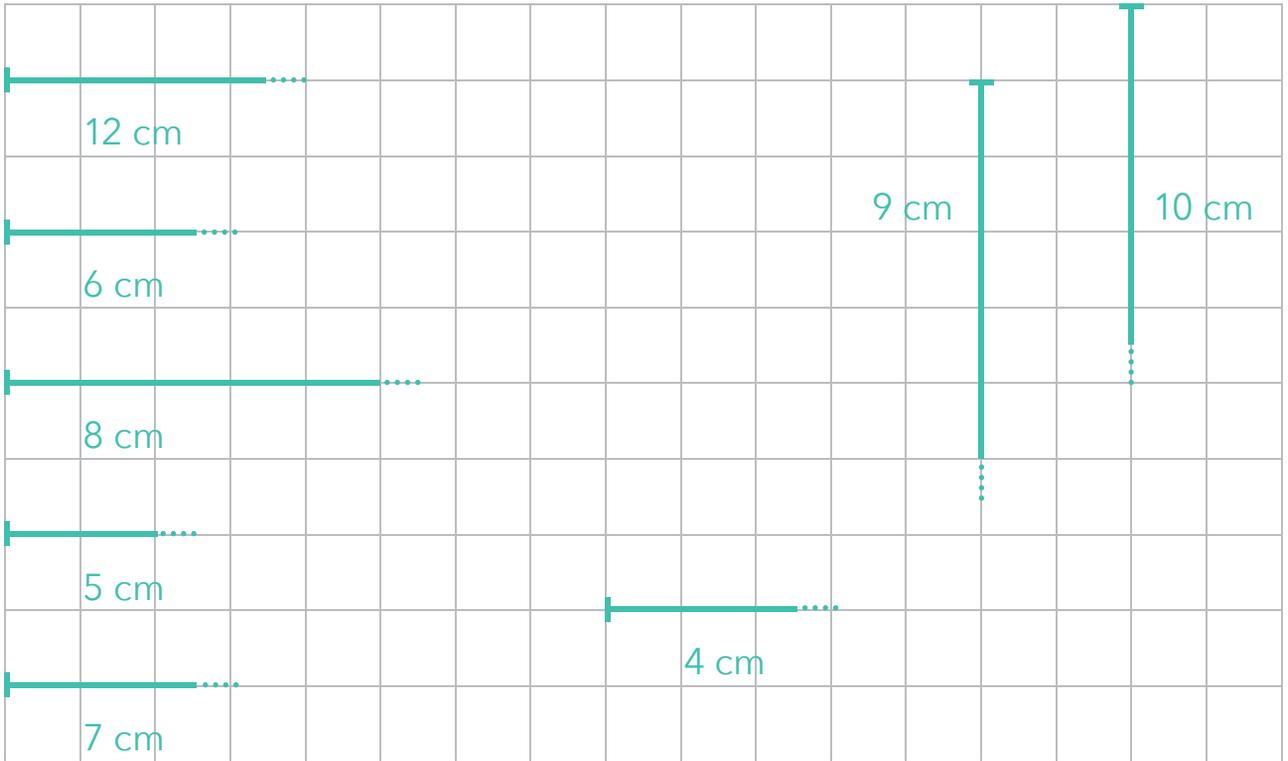
MESURE ces segments. ÉCRIS le nombre '0' au début.





4

TRACE la suite de ces segments pour obtenir la mesure donnée.
ÉCRIS le nombre '0' au début.



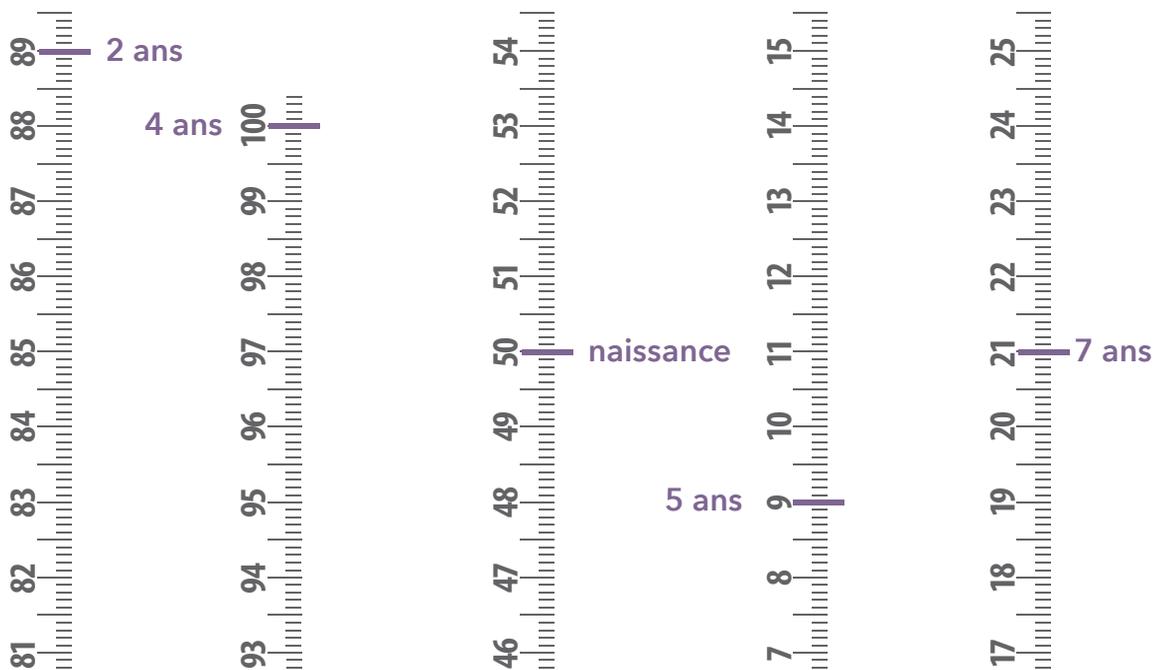
4. Je vais plus loin



Liam a retrouvé des morceaux de la toise de son enfance.
Voici sa taille à différents âges, n'oublie pas qu'il n'a jamais cessé de grandir.

1

OBSERVE puis COMPLÈTE le tableau.



La taille de Liam :

naissance	2 ans	4 ans	5 ans	7 ans
.....

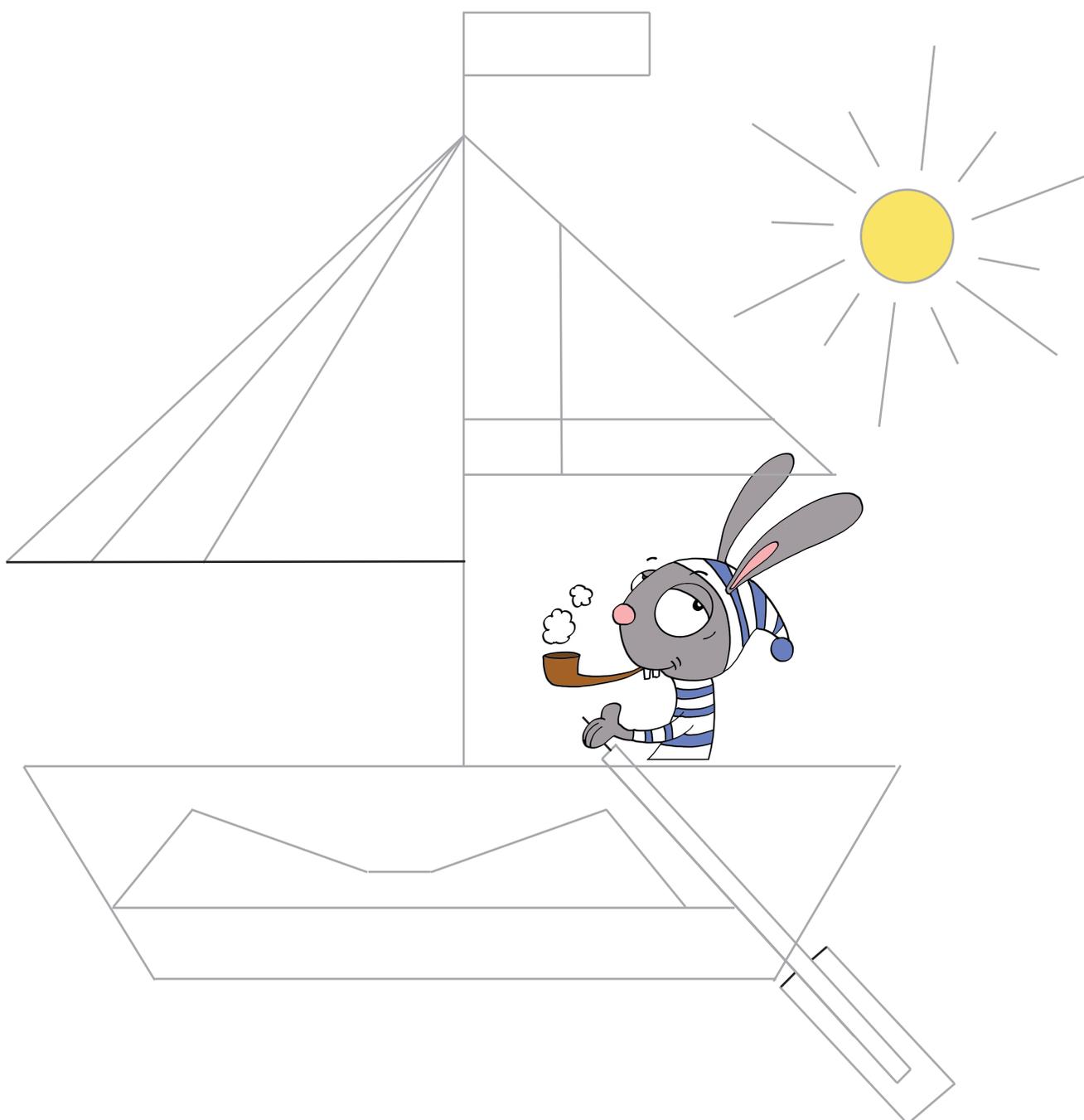
Et toi, combien mesures-tu ?



REPASSE à la latte sur ces segments en respectant le code couleur que tu auras choisi !

CHOISIS 11 couleurs différentes et ATTRIBUE-les à chaque mesure.

1 cm	2 cm	3 cm	4 cm	5 cm	6 cm	7 cm	8 cm	9 cm	10 cm	11 cm	12 cm	13 cm	14 cm
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------



1. Situation de départ



: Explication méthodo + manipulation



Tu viens de vivre des déplacements dans la cour de récréation.
AIDE Loïc.

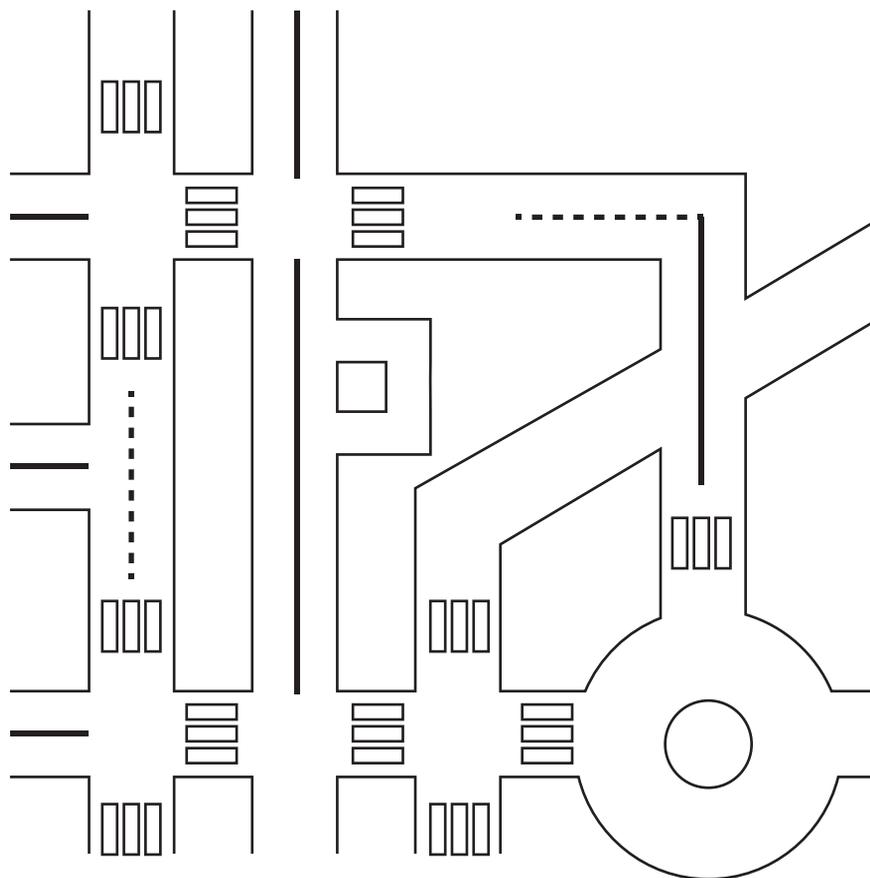
Il doit se rendre chez son oncle mais il ne connaît plus le chemin.
Il demande de l'aide à un inspecteur de police.



TRACE le chemin que devra emprunter Loïc.

AIDE- toi de la silhouette se trouvant dans les annexes page 153.

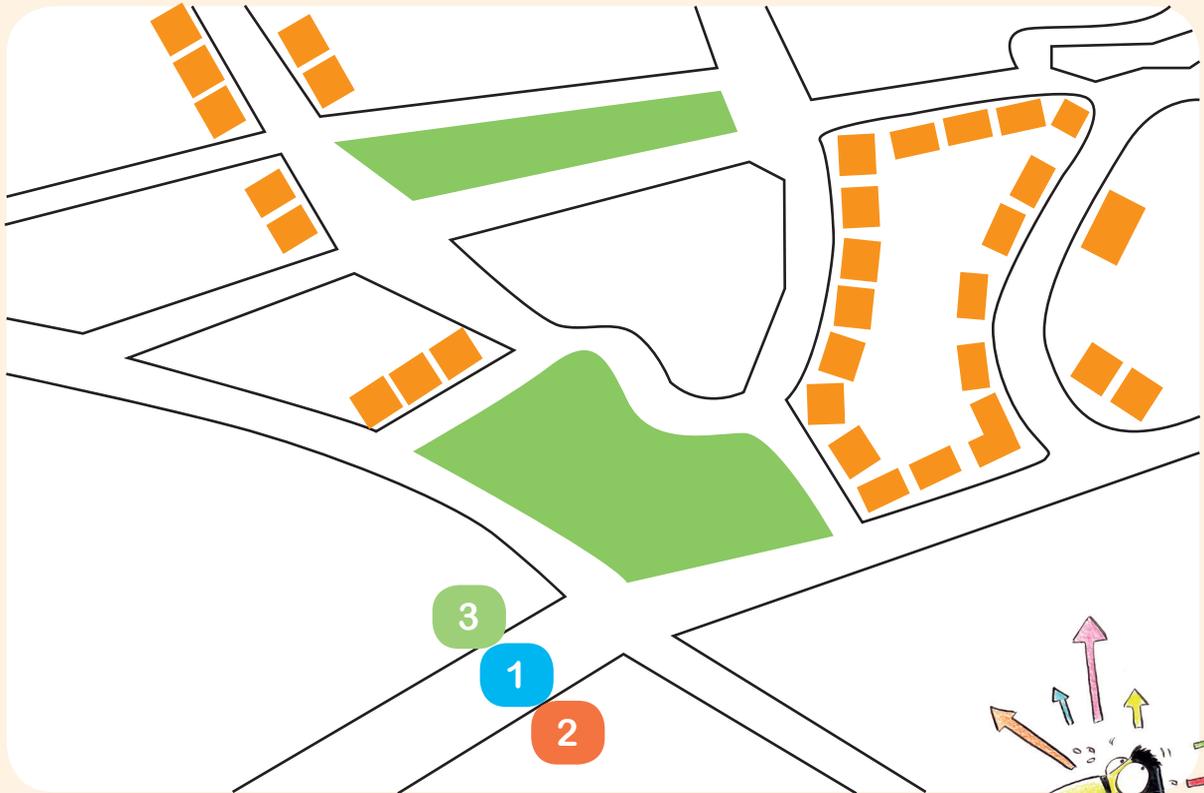
Voici ce que lui dit l'inspecteur de police : « Prends la 1^{re} à gauche.
Continue tout droit. Au carrefour, Prends à droite. Ensuite, tu
tournes à la deuxième à droite et puis la première à gauche. Voilà,
tu te trouves dans la rue du Congo où habite ton oncle. »



2. Je réfléchis encore

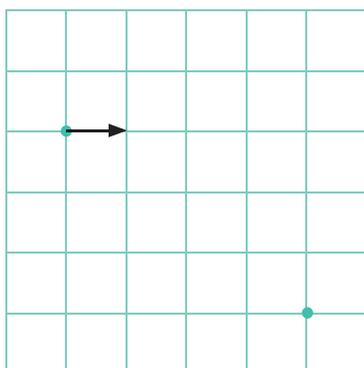
INDIQUE une croix où arriveront les enfants s'ils suivent le parcours que tu leur as préparé.

- Gwendal (**1**) : 1^{re} à gauche, 2^e à droite, 1^{re} à gauche, 1^{re} à droite, 1^{re} à droite, 1^{re} à gauche, tout droit, maison au bout de la rue.
- Polo (**2**) : 1^{re} à gauche, 1^{re} à droite, 2^e à gauche, dernière maison de la rue.
- Elsa (**3**) : 3^e à gauche, 1^{re} à gauche, 3^e à droite, 2^e maison.

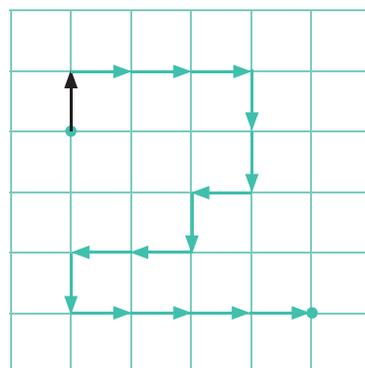


3. Jem'exerce

1 TRACE le trajet d'un point à l'autre.



2 ÉCRIS le trajet que tu vois sur le quadrillage

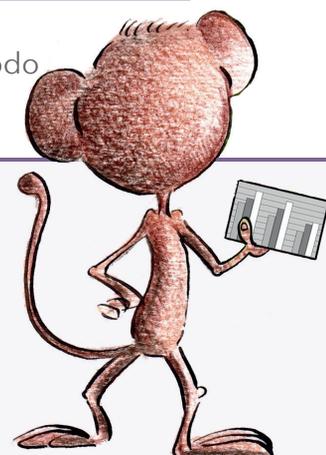


T1 - Lecture d'un graphique en bâtonnets

1. Situation de départ

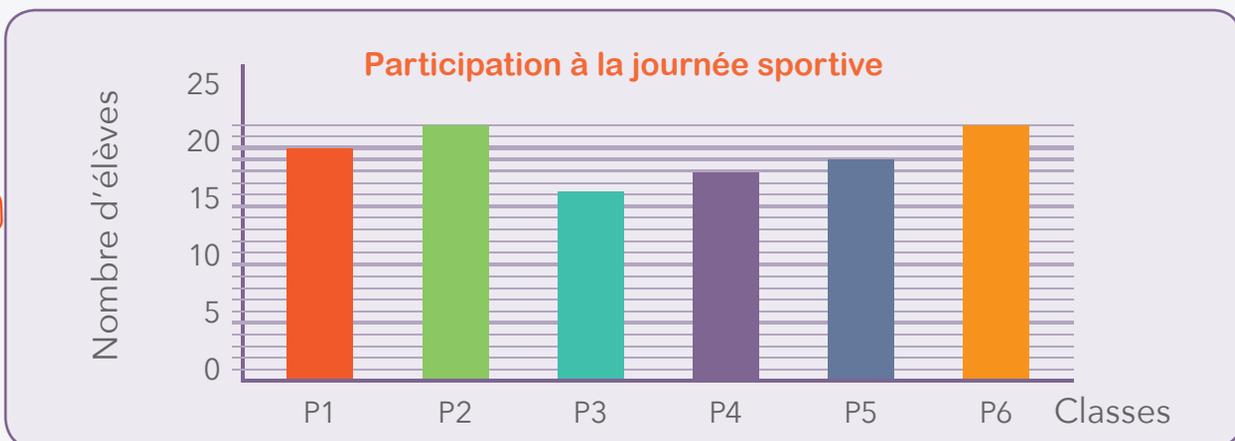


: Explication méthodologique



Le mois dernier, les élèves de 6^e année ont organisé une journée sportive. Ils ont distribué à chaque classe plusieurs documents au sujet de cette journée sportive. Voici un de ces documents.

OBSERVE-le et ÉCRIS dans la zone de travail ce que tu comprends.



.....

.....

.....

2. Je réfléchis encore

As-tu vraiment compris les données de ce graphique ?

Si oui, **REMP LIS** ce tableau.

.....
.....



indices

1

2

3



indices

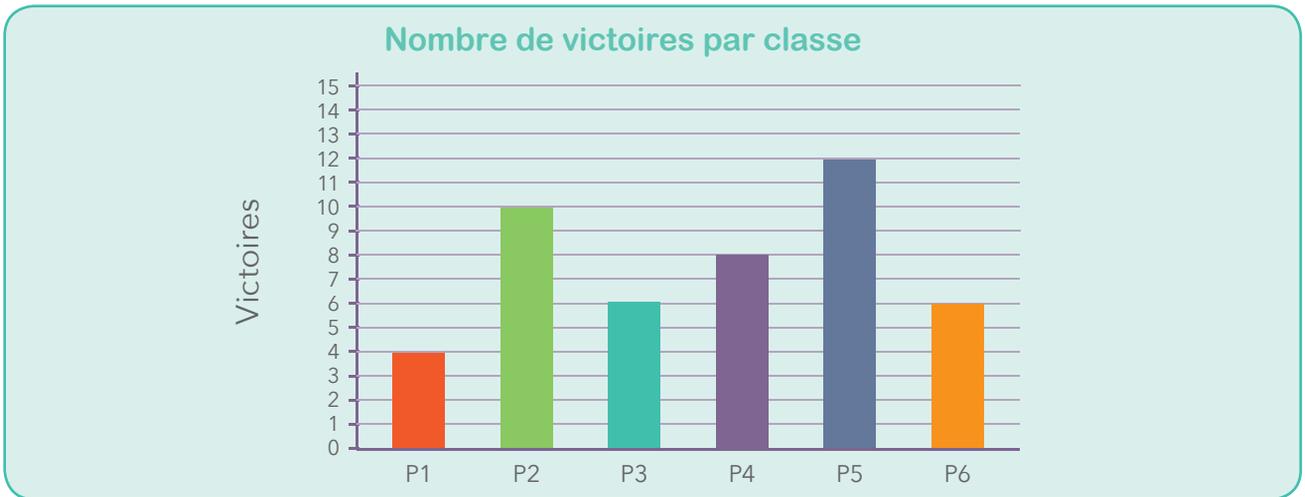
1

2

3

3. Je m'exerce

Voici un nouveau graphique.



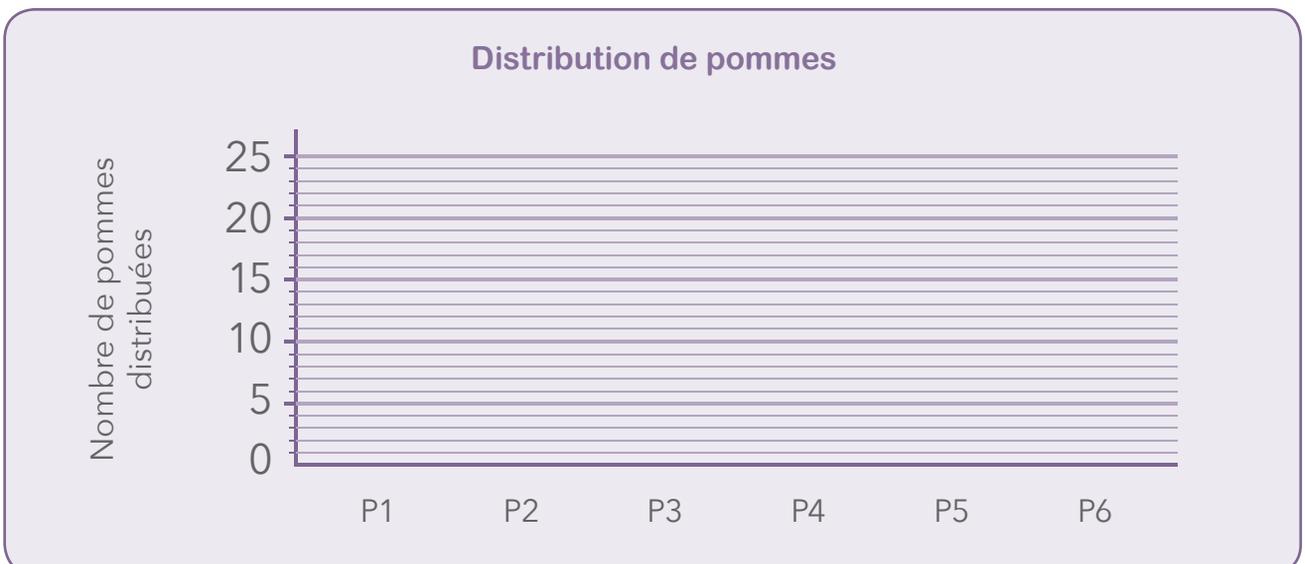
OBSERVE-le et RÉPONDs aux questions.

- Est-ce que toutes les classes ont remporté des victoires ?
- Quelle est la classe qui a remporté le plus de victoires ? ...
- Combien de victoires les élèves de P2 ont-ils remportées ? ...
- 2 classes ont remporté le même nombre de victoires. NOMME-les.
- ... et ... ont remporté ensemble 18 victoires.

4. Je vais plus loin

CONSTRUIS un graphique en bâtonnets en lisant les données dans le tableau à double entrée.

Pommes distribuées	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Nombre	18	17	15	18	15	20



MESS 1 - Le calendrier perpétuel

Tu peux aller voir les leçons : N5, G2, S6.



1. Situation de départ



: Explication méthodo + manipulation

Mamie a reçu pour son anniversaire un calendrier avec des photos de ses petits-enfants.

« Et dire qu'à la fin de l'année, je ne pourrai plus installer ce calendrier, dommage qu'il ne soit pas perpétuel. »

Marie demande à sa maman : « c'est quoi perpétuel ? » Sa maman lui répond : « qui dure toujours ».

Le lendemain, Marie demande à Madame Sophie s'il est possible de fabriquer un calendrier perpétuel. Elle répond oui !!!

Madame Sophie propose que chacun réalise le sien.



COMPLÈTE ce qu'il devra contenir.

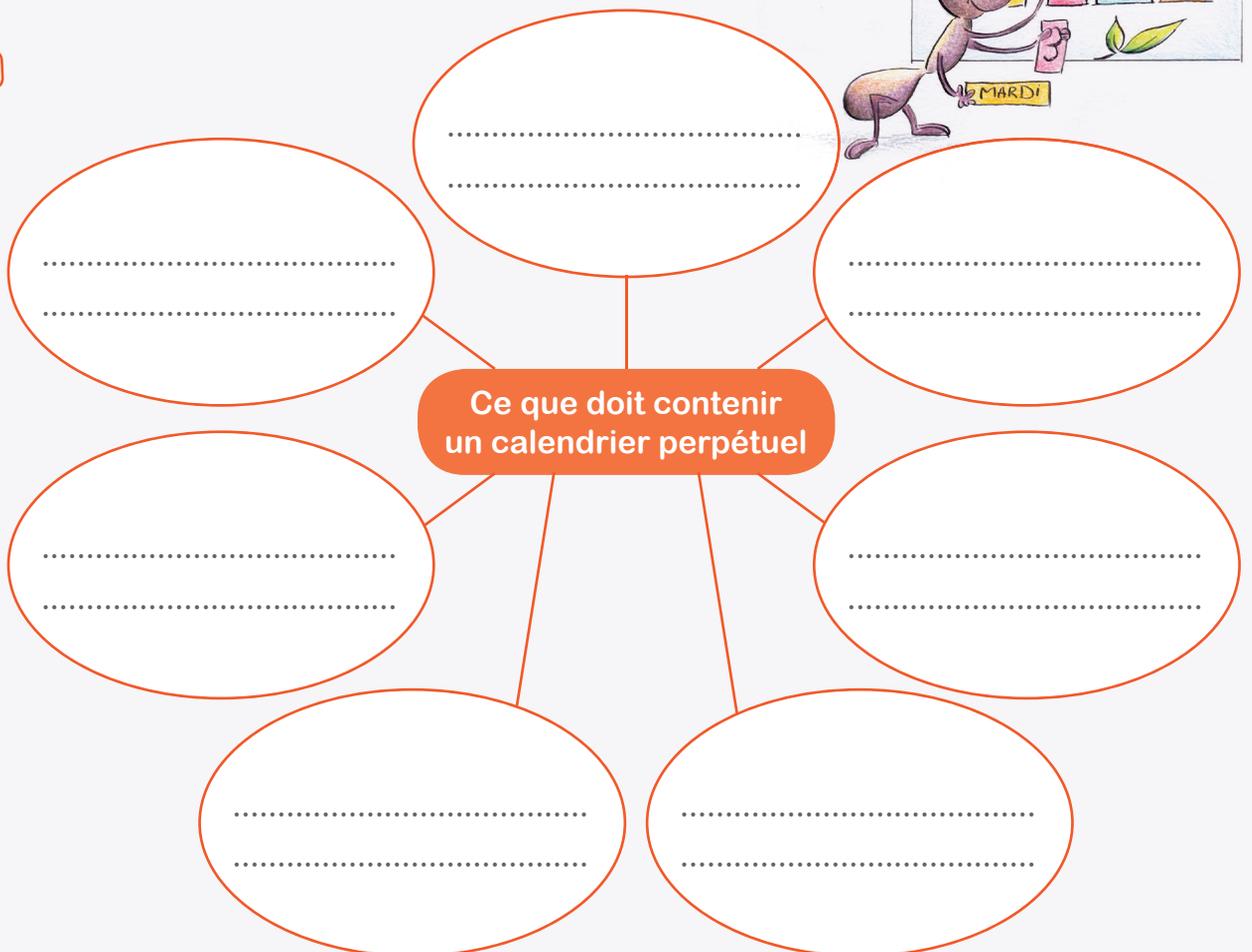


indices

1

2

3



Si tu vas à la page 153, tu trouveras des éléments pour fabriquer ton calendrier perpétuel.