

TIP TO P

5a

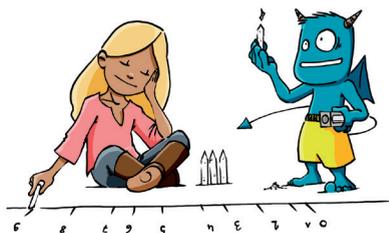
Geneviève Boulanger - Joëlle Georges
Patricia Lenseclaes - Cathy Vanstalle



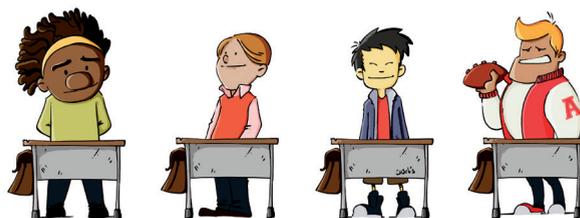
Plantyn

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 Traitements
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.

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

N7 - Les fractions équivalentes

N-7

Cet apprentissage me permettra de remplacer une fraction par une autre qui lui est équivalente.

1. Situation de départ

 : Explication méthodo + manipulation

Que trouve-t-on dans l'assiette de la chouette effraie ?

La chouette effraie a un régime alimentaire particulier à chaque saison. Les scientifiques ont précisé la composition de l'alimentation de ces rapaces en étudiant les pelotes de réjection. Ils ont déterminé qu'en automne, $\frac{7}{10}$ de son assiette comportent des campagnols, $\frac{1}{20}$ sont des mulots et $\frac{1}{4}$ des musaraignes.

Le régime de la chouette en automne correspond à une ligne du tableau. Colorie-la.

Campagnols	Mulots	Musaraignes
$\frac{85}{100}$	$\frac{5}{100}$	$\frac{10}{100}$
$\frac{70}{100}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{10}{100}$
$\frac{70}{100}$	$\frac{5}{100}$	$\frac{25}{100}$
$\frac{68}{100}$	$\frac{7}{100}$	$\frac{25}{100}$

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

2. J'y réfléchis encore

 Complète et colorie les fractions équivalentes dans le tableau.

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{\dots} = \frac{\dots}{9} = \frac{8}{\dots} = \frac{\dots}{15} = \frac{12}{18}$$

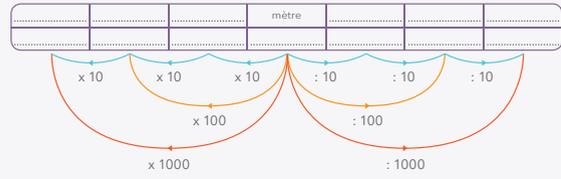
1									

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.



3. Je retiens

Pour mesurer les longueurs, nous utilisons diverses unités de mesure. Le mot « mètre » apparaît dans toutes les unités précédées d'un préfixe (kilo, hecto, déci...).
Celles que nous utilisons le plus sont le le et le



4. Je m'exerce

1 Mesure les segments au mm près.

1. [AB] = cm mm



2. [CD] = cm mm



3. [EF] = cm mm



4. [GH] = cm mm



5. [IJ] = cm mm



2 Estime, puis vérifie en m

Objets

- La longueur de ton banc
- La hauteur du tableau
- La longueur de la classe
- L'épaisseur de ton journal de c
- La longueur de ton crayon ord

5. Je vais plus loin

1 Résous.

Clio a reçu 36 € pour 4 heures de travail. Combien gagnera-t-elle si elle travaille 7 heures ?
Salaire pour 4 heures :
Salaire pour 1 heure :
Salaire pour 7 heures :

2 Complète le second ticket de caisse.

Boutique Bambino Tout pour le dodo		Boutique Bambino Tout pour le dodo	
3 oreillers	75 €	5 taies €
6 taies	21 €	3 matelas €
2 matelas	318 €	7 lampes €
3 lampes	72 €	2 oreillers €
Total	486 €	Total €

3 Complète les étiquettes.

Pommes jonagold
Poids net : 3,500 kg Prix / kg : 1,80 €
Net à payer : €

Poires Conférence
Poids net : kg Prix / kg : 1,20 €
Net à payer : 1,80 €

Poires Conférence
Poids net : 1,250 kg Prix / kg : 1,20 €
Net à payer : €

0,90 €
150 g
Prix au kg :

2,50 €
1,250 kg
Prix au kg :

Tomates en vrac
Poids net : 7,500 kg Prix / kg : €
Net à payer : 10,50 €

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.

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**.

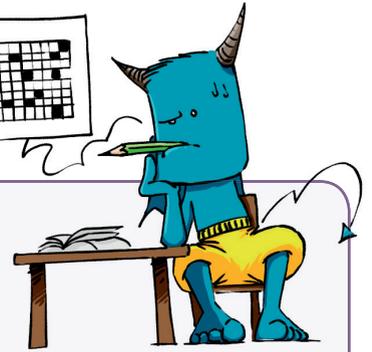
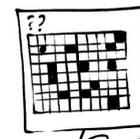
N9 - Vocabulaire des 4 opérations



Cet apprentissage me permettra d'utiliser le vocabulaire associé aux quatre opérations.

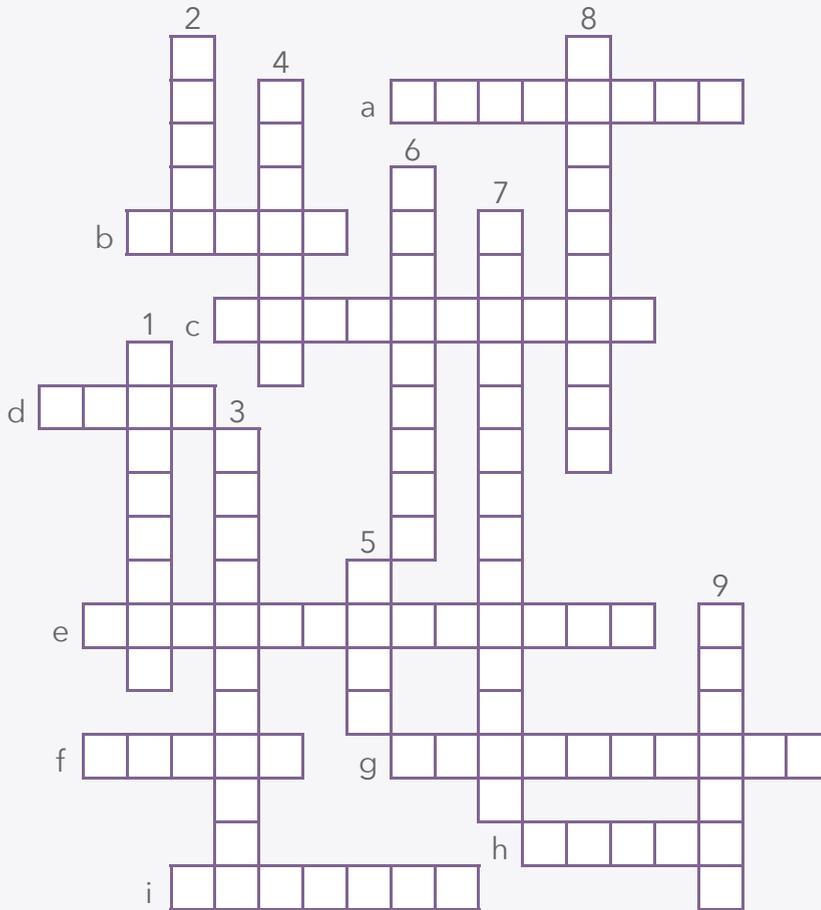
1. Situation de départ

Explication méthodo + manipulation



Mots croisés des opérations

1 Complète la grille de mots croisés. Les lettres des mots que tu dois découvrir sont dans le désordre.



→ Horizontalement

- a) TIENTQUO
- b) TERES
- c) ERPLITIMUL
- d) FOIS
- e) DECANPLITIMUL
- f) MOINS
- g) RETRAISOUS
- h) MESOM
- i) DUITPRO

↓ Verticalement

- 1) SEURVIDI
- 2) METER
- 3) NERTIONDIAD
- 4) TEURFAC
- 5) PLUS
- 6) DEDENVIDI
- 7) TEURCAPLITIMUL
- 8) CERENFEDIF
- 9) SERVIDI

2 Écris les mots de la grille au bon endroit.

Addition

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Soustraction

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Multiplication

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Division

.....
.....
.....
.....
.....
.....

indices

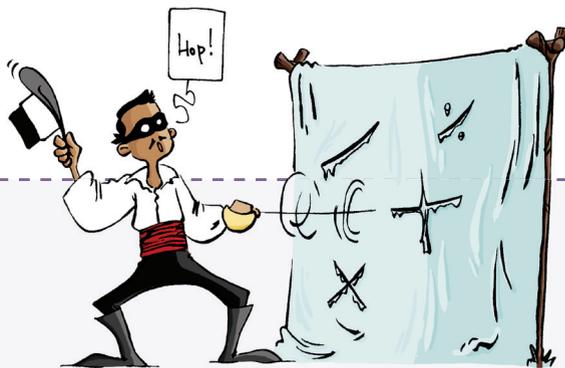
1

2

3



2. Je retiens



Complète.

Nom	Addition	.....	Multiplication	.....
Verbe	.....	soustraire	.....	diviser
C'est	ajouter	enlever	prendre plusieurs fois	partager
Signe	.....	.....	.....	.....
Exemple	.....	.....	.....	.....
Le nom des termes	termes	.....	..... ou multiplicateur et multiplicande	dividende et
Résultat	.....	différence	produit	quotient



3. Je m'exerce

Réponds aux devinettes avec les mots découverts dans la grille de mots croisés.

Je suis le résultat d'une addition. Qui suis-je ?

Je suis le nombre qui divise. On m'appelle le

Je suis un élément qui constitue le produit. On m'appelle le

Le nombre qu'on ne divise plus s'appelle le

Je suis le résultat d'une multiplication. Qui suis-je ?

La division est l'opération inverse de la

Le produit est le résultat de la multiplication du multiplicande par le

Je suis le résultat d'une soustraction. Qui suis-je ?

Le quotient est le résultat de la division du dividende par le

La somme est le résultat de l'addition de plusieurs

L'addition est l'opération inverse de la

Je suis le résultat d'une division. Qui suis-je ?

G1 - Instruments et unités de mesures



Cet apprentissage me permettra de repérer plus facilement quel instrument et quelle unité je peux utiliser quand je mesure.

1. Situation de départ



: Explication méthodo



Quel désordre !

Tout est mélangé. À toi de remettre de l'ordre !

Colorie les vignettes d'une même famille dans une même couleur.

C'est bientôt l'heure de la récréation.	thermomètre	mètre
litre	Ce pantalon m'a coûté très cher.	gramme
mesures de masse	mesures de temps	Une douche consomme moins d'eau qu'un bain.
degré Celsius	billet de banque	mesures de longueur
mesures de prix	Il a fait très froid aujourd'hui.	réipient gradué
heure	balance	mesures de température
euro	mesures de capacité	latte d'écolier
Je parcours cette distance à pied tous les jours.	horloge	Je pèse les ingrédients pour le gâteau.

indices

1

2

3

2. J'y réfléchis encore

Quelques records ! Complète avec les unités de mesure qui conviennent.

- Le chat le moins grand mesure 13,34 de haut.
- La personne la plus vieille a vécu 122 et 164
- L'homme le plus petit du monde mesure 54,60
- Le record de poids du chat le plus petit est de 800
- L'homme le plus grand du monde mesure 2,51
- En Antarctique, le record de température du jour le plus froid est de - 89,2
- Le record de durée de vie d'un chat est de 36
- Aux États-Unis, le record de température du jour le plus chaud est de 56,7

- La plus grosse bouteille de champagne s'appelle « Nabuchodonosor » et contient 15
- La plus grande piscine du monde, située au Chili, mesure 1 de long, a une profondeur maximum de 35 et contient 250 millions de d'eau à une température de 26



3. Je retiens

Complète le tableau avec les vignettes de la situation de départ. Ensuite, découpe une illustration dans un magazine pour chaque type de mesure et colle-la dans le cadre.

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

4. Je m'exerce

1 **Identifie les instruments de mesure en les entourant dans la couleur demandée.**

- en **rouge** les instruments de mesure de temps ;
- en **brun** les instruments de mesure de masse ;
- en **bleu clair** les instruments de mesure de capacité ;
- en **vert** les instruments de mesure de longueur ;
- en **rose** les instruments de mesure de température ;
- en **bleu foncé** les instruments de mesure de prix.



2 **Illustre en dessinant l'instrument de mesure concerné.
Écris aussi son nom.**

J'ai 39° de température, je suis malade.

.....

Pour 1 litre de grenadine, il faut 150 ml de sirop.

.....

Une mésange pèse environ 12 grammes.

.....

Il a fait très froid cette nuit.

.....

Ce segment mesure 18 cm.

.....

Marius se réveille à 7 h tous les matins.

.....

Une année bissextile compte 366 jours.

.....

Sofia mesure 1,31 m. Elle a bien grandi.

.....

3 Relie chaque situation à la mesure concernée.

- Cette voiture est très chère, elle coute 32 000 €
- J'ai parcouru ce matin 6 km à vélo
- Le réveil indique 7h12
- Quand il fait plus de 20°C, il faut boire au moins 1,5 litre d'eau.
- Un pain pèse en moyenne 800 g.
- J'ai couru le 100 m en 15 s.
- Le petit de la baleine bleue pèse à la naissance 3 tonnes ou 3000 kg.
- Une canette de soda de 33 cl coute environ 70 cents.

- temps
- masse
- température
- capacité
- longueur
- prix

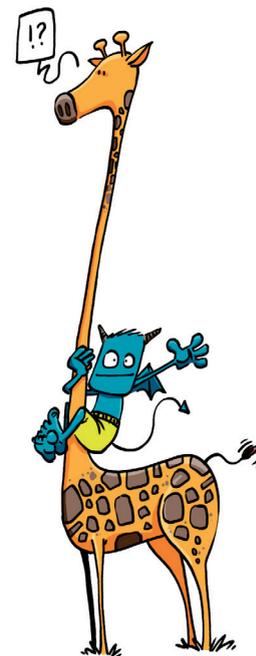
4 Complète à l'aide des unités de mesure qui conviennent.

Un chat dort en moyenne de 14 à 16 par jour.
Il respire 27 fois par et son cœur bat environ 125 fois par
Pour fabriquer 1 de fromage, une vache doit produire 4 de lait.
Un collier antipuces pour le chat coute environ 7,50
L'éléphant pèse environ 5000 tandis que l'oiseau-mouche ne pèse que 3
La girafe a un long cou qui mesure 1 Elle a aussi de longues pattes ; elle parcourt 27 en 2

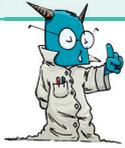
5 Relie les unités à la mesure concernée.

- m
- °C
- €
- kg
- litre
- km
- h
- g

- temps
- masse
- température
- longueur
- prix
- capacité



S3 - Repérage dans le plan d'après les sommets ou les cases d'un quadrillage



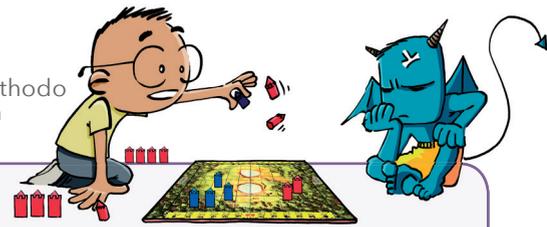
Cet apprentissage me permettra de me repérer sur un plan quadrillé ou dans un graphique.



1. Situation de départ



: Explication méthode + manipulation



Le jeu stratégique

Sur le plateau du jeu de Stratégo, **hachure** les deux lacs en bleu clair. Ils recouvrent les cases C5, C6, D5, D6 et G5, G6, H5, H6.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									☀	
2				☀						
3		☀								
4										☀
5										
6										
7		☀							☀	
8										
9		☀							☀	
10										

Quatre bombes rouges sont déjà placées. **Écris** leur position.

.....

Place à présent d'autres pièces rouges sur le plateau. **Écris** en rouge la première lettre de chacune : le maréchal (M) en E3, le drapeau (D) en E1, une bombe (B) en F2, une deuxième bombe (B) en H3, un sergent (S) en I4 et l'espion (E) en A4.

Quatre bombes bleues sont déjà placées. **Écris** leur position.

.....

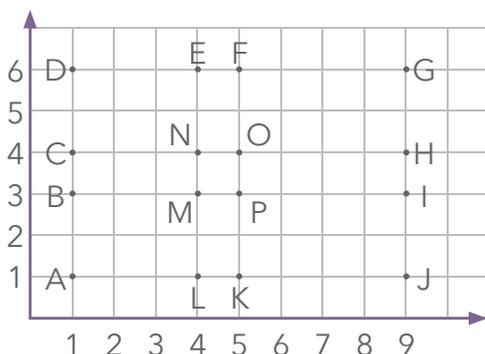
indices

1

Place à présent d'autres pièces bleues. **Écris** en bleu la première lettre : le maréchal (M) en F9, le drapeau (D) en A10, une bombe (B) en D8, une deuxième bombe (B) en G8, un sergent (S) en D10 et l'espion (E) en H7.

2. J'y réfléchis encore

Écris le code de chaque point et **relie-les** pour former le drapeau de la Finlande ou de la Suède.



- A (.....,) F (.....,) K (.....,) P (.....,)
- B (.....,) G (.....,) L (.....,)
- C (.....,) H (.....,) M (.....,)
- D (.....,) I (.....,) N (.....,)
- E (.....,) J (.....,) O (.....,)



3. Je m'exerce

1 Relie les points et découvre la silhouette d'un moyen de locomotion peu courant.

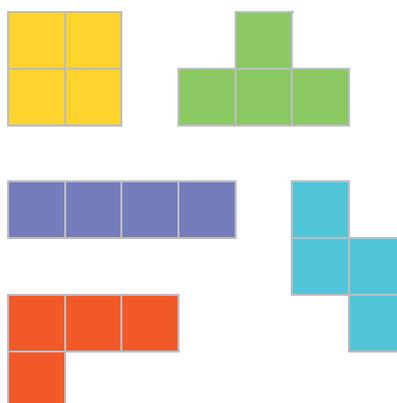
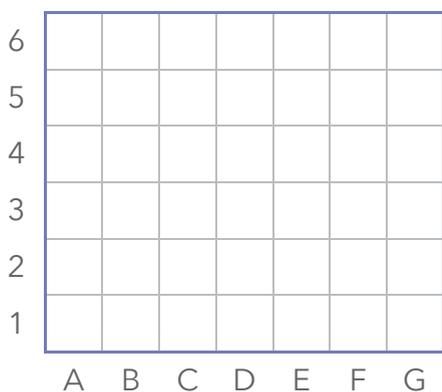
(A, 5) - (A, 8) - (B, 9) - (F, 11) - (K, 12) - (L, 9) - (M, 8) - (O, 8)
- (O, 5) - (M, 5) - (L, 4) - (K, 1) - (F, 2) - (B, 4) - (A, 5)

C'est



- Relie les points (B, 4) et (B, 9). Tu viens de délimiter l'espace du poste de pilotage, à l'avant de l'engin.
- Relie maintenant le point (B, 9) au point (L, 9). Sur l'aile droite se trouvent les chambres, de même que sur l'aile gauche. Ferme cet espace en traçant un segment du point (B, 4) au point (L, 4).
- À l'arrière de la soucoupe se trouve la salle des moteurs. Trace le mur qui ferme cette pièce en reliant le point (M, 5) au point (M, 8).
- Les pièces de vie, la cuisine, le salon et la salle à manger se trouvent au centre.

2 Place les cinq pièces de Tetris sur la grille. Elles peuvent pivoter mais tu ne peux pas les retourner et elles ne peuvent pas se toucher.



Note la position des pièces que tu viens de placer.

Position de la pièce bleue → cases

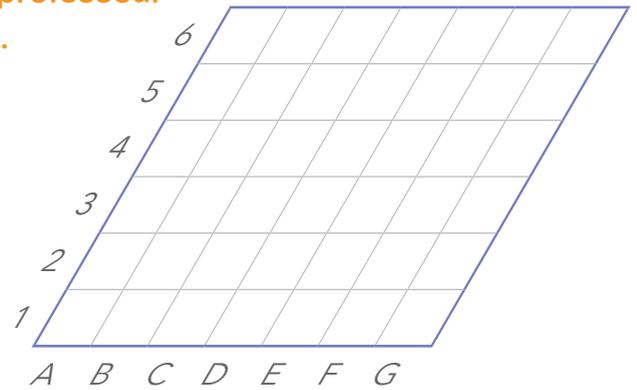
Position de la pièce verte → cases

Position de la pièce rouge → cases

Position de la pièce mauve → cases

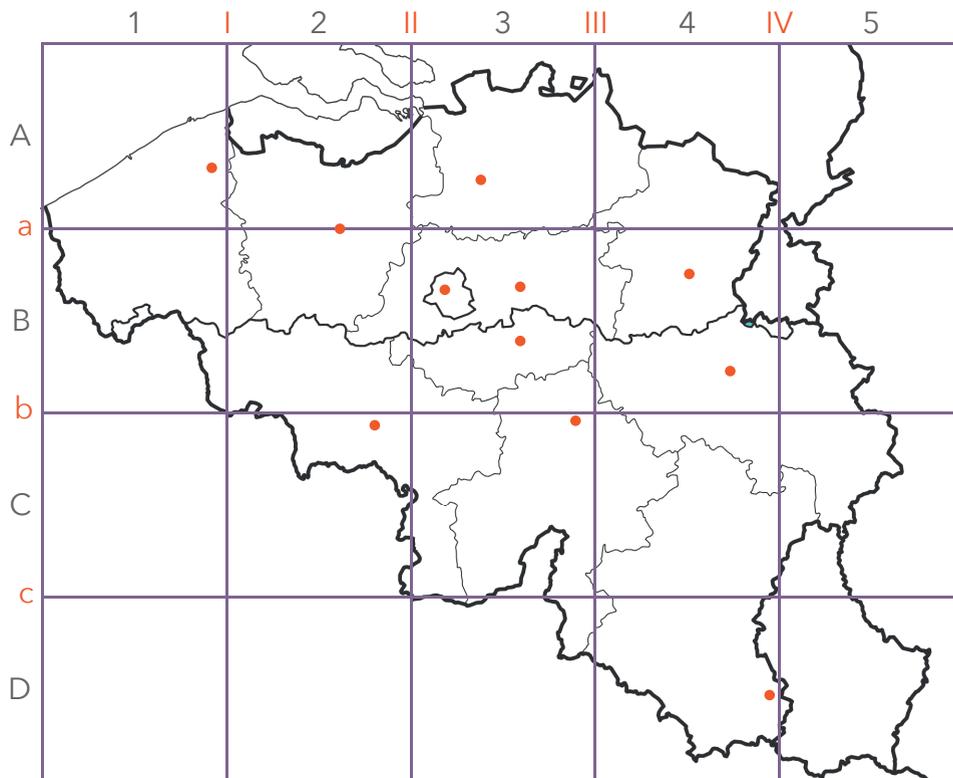
Position de la pièce jaune → cases

- 3 **Écoute la position des pièces que ton professeur va te dicter. Colorie-les au bon endroit.**



4. Je vais plus loin

- 1 **Sur la carte de Belgique, écris le nom des chefs-lieux et des provinces. Colorie en vert la région de Bruxelles-Capitale, en bleu les cinq provinces flamandes et en jaune les cinq provinces wallonnes. Aide-toi d'un atlas pour ne commettre aucune erreur.**



- 2 **Réponds en indiquant les coordonnées des points ou des cases.**

Dans quelle case trouve-t-on les chefs-lieux ?

Liège : Bruges : Namur :

Nomme notre Capitale et indique dans quelle case elle se situe.

.....
Deux points d'intersection se situent sur la frontière franco-belge. Quels sont-ils ?

.....
Cite les points d'intersection qui ne se trouvent pas en Belgique.

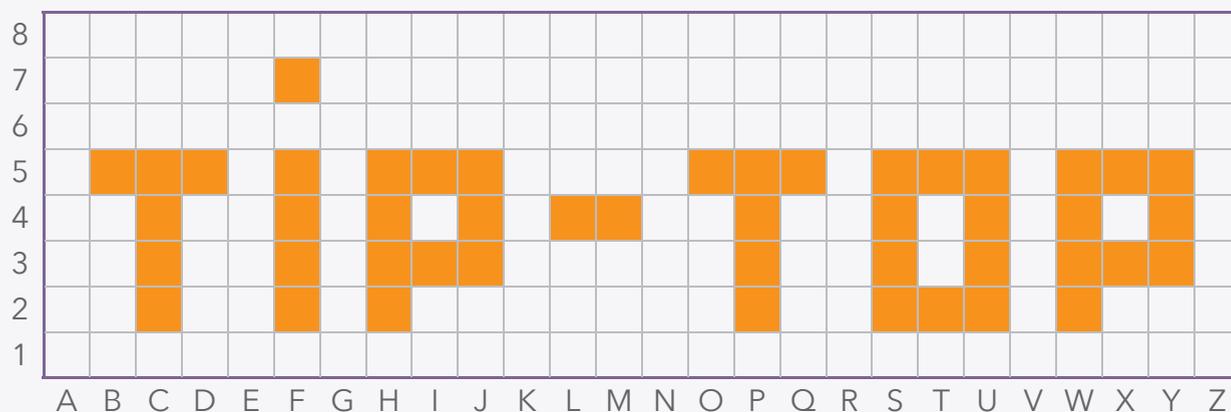


5. Je retiens

- **Déplacement d'une case à l'autre**

Dans un quadrillage, on peut se déplacer d'une case à l'autre. Ces cases sont des zones délimitées par des lignes.

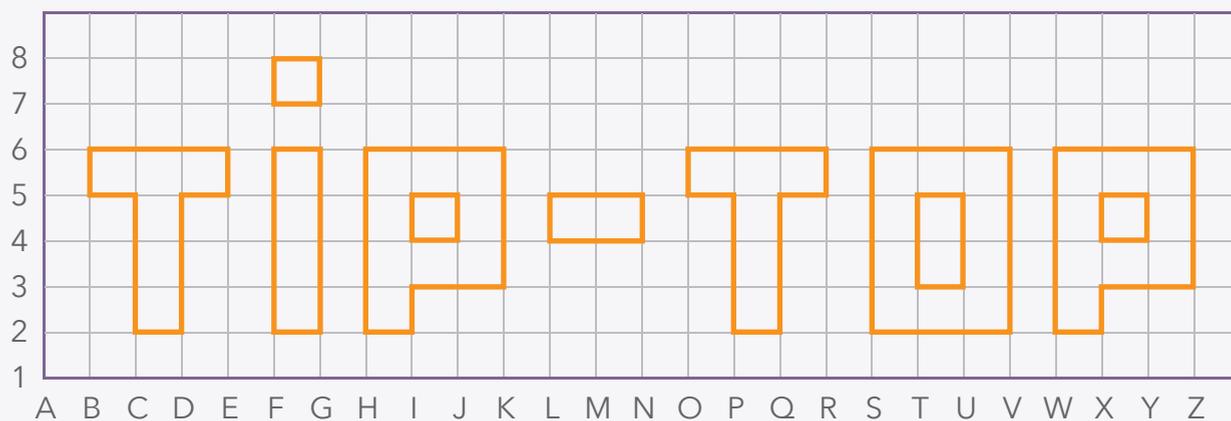
C'est l'exemple des jeux de plateau tels que le jeu de Stratégo, les dames, les échecs, le combat naval.



- **Déplacement d'un sommet à l'autre**

Il est aussi possible de se déplacer d'un sommet à un autre. Les sommets sont formés par l'intersection de deux lignes.

Pour dessiner la silhouette d'une figure, tu t'es servi des sommets situés sur les deux axes : l'axe horizontal qui s'appelle l'axe des abscisses et l'axe vertical que l'on nomme aussi l'axe des ordonnées. Les coordonnées d'un point se notent entre parenthèses en commençant par l'axe des abscisses : (abscisse, ordonnée).



T2 - Calculer une moyenne



Cet apprentissage me permettra de déterminer la moyenne entre plusieurs données.

1. Situation de départ



: Explication méthodo

Bouillon d'infos

1 Que signifient ces expressions ? Coche l'affirmation correcte.

Au mois de janvier 2014, la température moyenne était de 6,1 °C.

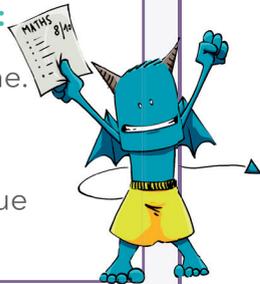
- La température était de 6,1 °C tous les jours.
- Certains jours, la température était plus élevée que 6,1 °C et certains jours moins élevée.
- La température la plus élevée a été de 6,1 °C.

Les Australiens seraient les plus grands dormeurs du monde, avec une moyenne de neuf heures par nuit, tandis qu'un Asiatique sur deux dort en moyenne moins de six heures.

- Les Australiens dorment 9 heures chaque nuit.
- Toutes les nuits, les Asiatiques dorment maximum 6 heures.
- L'équilibre des heures de sommeil des Australiens est de 9 heures par nuit.

Si tu as une moyenne de 8 sur 10 en mathématiques, peut-on affirmer que :

- tu as réussi toutes tes évaluations avec exactement 8 sur 10 pour chacune.
- tu les as toutes réussies avec un résultat plus élevé.
- tu en as réussi certaines avec plus que 8 sur 10 et d'autres avec moins que 8 points.

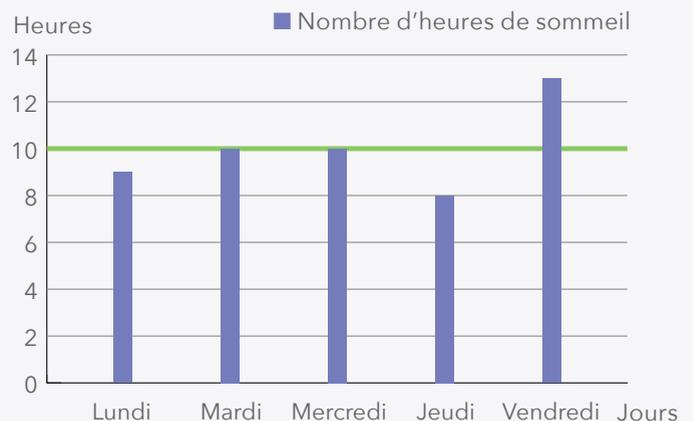


2 À l'aide des informations données et du graphique, réponds aux questions.

Les enfants de 11 ans ont besoin de dormir en moyenne 10 heures par nuit. Lucia a dormi 9 h lundi, 10 h mardi, 10 h mercredi, 8 h jeudi et 13 h vendredi. A-t-elle eu une moyenne de 10 h de sommeil par nuit ?

Quel est le jour où Lucia dort le plus ?

.....



Quel est le jour où elle a dormi le moins ?

Combien d'heures Lucia a-t-elle dormi la nuit de lundi à mardi ?

Quel est le nombre total d'heures de sommeil qu'a dormi Lucia ?

Quel est le nombre de jours ?

Sur le graphique, la ligne verte montre le nombre moyen d'heures de sommeil de Lucia pendant les 5 jours. En complétant le calcul, **vérifie** que Lucia dort, comme les enfants de son âge, une moyenne de 10 heures par nuit.

Nombre moyen d'heures de sommeil de Lucia $\frac{\dots + \dots + \dots + \dots + \dots}{5} = \dots$

En nuits, Lucia a dormi heures.

Si Lucia avait dormi le même nombre d'heures par nuit, combien d'heures aurait-elle dormi ? Quel calcul peux-tu faire ?

Donc, en moyenne, Lucia a dormi heures par nuit.

2. J'y réfléchis encore

Formez des groupes de 4 et mesurez-vous.

Prénom	Taille en m	Taille en cm
.....
.....
.....
.....

Qui est le plus petit du groupe ?

Qui est le plus grand ?

Concertez-vous et calculez la taille moyenne de votre groupe ?

Le calcul :

3. Je retiens

Comment faire ?	Exemple	Représentation graphique
<p>Pour calculer la moyenne de plusieurs données, j'.....</p> <p>toutes les données. →</p> <p>je le total des données par le nombre de celles-ci. →</p>	<p>Quelle est la moyenne entre les nombres 45, 24 et 12 ?</p> <p>$45 + 24 + 12 = 81$</p> <p>$81 : 3 = 27$</p>	<p>The bar chart has a vertical axis from 0 to 45 in increments of 5. There are three blue bars with heights 45, 24, and 12. A horizontal orange line is drawn across the chart at the value 27, which is the mean of the three numbers.</p>

La moyenne se situe entre le nombre le plus et le nombre le plus

4. Je m'exerce

1 Recherche mentalement, entoure la réponse correcte puis calcule pour vérifier.

Quel est le nombre moyen entre les nombres proposés ?

2 et 22	12	14	10	.....
10 et 40	20	30	25	.....
18 et 36	27	26	25	.....
4 et 8 et 12	6	8	10	.....
75 et 85 et 95	85	80	90	.....
2 et 14 et 20	14	13	12	.....

Quel est le couple de nombres qui convient au nombre moyen donné ?

Plusieurs réponses sont possibles. **Colorie**-les.

15	13 et 17	16 et 19	11 et 19	.....
28	25 et 35	50 et 8	40 et 16	.....
62	92 et 32	91 et 31	94 et 34	.....

2 Voici un tableau te montrant l'espérance de vie des habitants des cinq continents habités. Complète le tableau en calculant l'espérance de vie moyenne pour chaque continent.

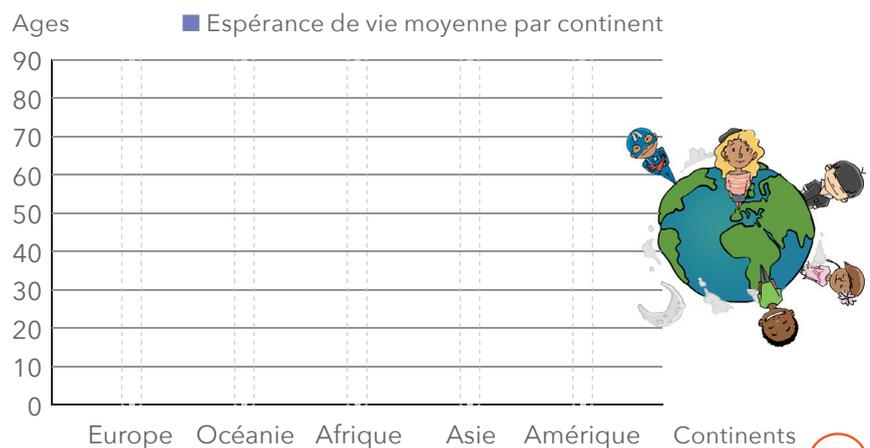
Continent	Espérance de vie pour les femmes	Espérance de vie pour les hommes	Espérance de vie moyenne en 2014
Europe	84	76	.....
Océanie	84	78	.....
Amérique	78	72	.....
Asie	73	67	.....
Afrique	52	46	.....

Calcule à présent l'espérance de vie moyenne dans le Monde.

.....

.....

Complète le graphique le plus précisément possible en coloriant les bâtonnets pour chaque continent et trace une ligne verte montrant l'espérance de vie moyenne dans le Monde.



3

Les élèves de 5^e année sont partis en classes vertes à Herve dans la province de Liège. Ils ont eu beaucoup de chance : il a fait très bon et très ensoleillé. Lundi, le thermomètre affichait 18 °C, mardi 21 °C, mercredi 22 °C, jeudi 24 °C et vendredi 20 °C.

Calcule la moyenne des températures du séjour des classes vertes.

.....
.....



5. Je vais plus loin

1

Résous.

L'ourson blanc pèse environ 15 kg à deux mois et 45 kg à sept mois.

Calcule combien de kilos l'ourson blanc prend en moyenne par mois.

.....
.....
.....

Le rhinocéros blanc est un animal d'Afrique en voie de disparition. Heureusement depuis 1990, cet animal est protégé et sa population augmente peu à peu. On estime qu'en 1988, ils n'étaient plus qu'une vingtaine alors que leur population s'élevait encore à 1500 bêtes en 1968.

Complète.

Combien y avait-il de rhinocéros blancs en 1968 ?

Et en 1988 ?

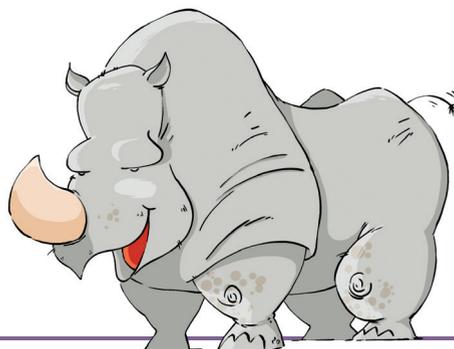
De combien d'animaux la population a-t-elle diminué ?

.....

En combien d'années ?

Calcule combien, en moyenne, le nombre de rhinocéros a diminué chaque année.

.....
.....
.....



Mess 3 - Lancer de bombes à eau



Cet apprentissage me permettra d'organiser un concours de lancer de bombes à eau.

1. Situation de départ

 : Explication méthodo + manipulation

Lancer de bombes à eau

Afin d'organiser un concours de lancer de bombes à eau, il faut que tu réalises une suite logique d'étapes. Pour ce faire, tu vas devoir utiliser des notions que tu as découvertes précédemment.



- **En éveil technologique**, tu vas respecter un ordre chronologique pour aboutir à la création de ta bombe à eau avec la technique de l'origami.
- **En solides et figures**, tu vas te souvenir des termes propres aux polygones et aux polyèdres pour construire un cube avec le papier origami.
- **En grandeurs**, tu vas mesurer les lancers et les classer pour déterminer le ou les gagnants.
- **En traitement de données**, pour présenter les résultats, tu vas construire des graphiques et déterminer la moyenne de chaque groupe d'élèves.

indice

1

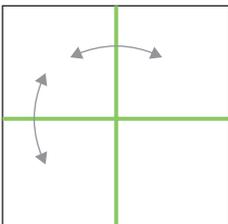
Tout au long de cette activité, n'hésite pas, en cas de besoin, à consulter tes synthèses pour vérifier tes connaissances.

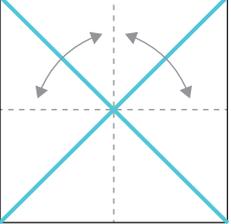
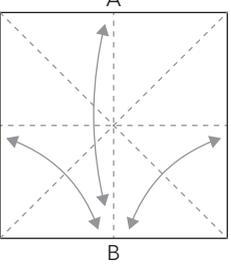
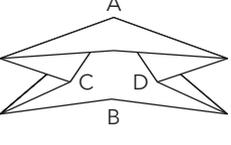
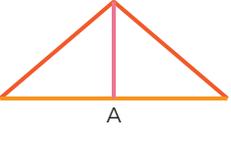
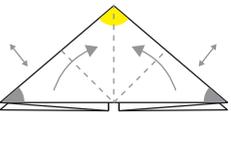
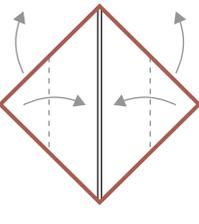
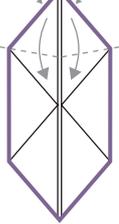
BONNE CHANCE !!!

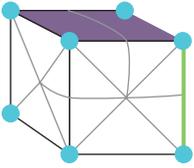
2. Je m'exerce

1 Construction de la bombe à eau.

Pour réaliser une bombe à eau, munis-toi d'une feuille carrée de 20 cm de côté et suis scrupuleusement les étapes de construction. Tu dois être très précis et minutieux.

	Sur les dessins	Avec ma feuille d'origami
	<p>En vert sont tracées les deux et en noir les du</p> <p>Les délimitent quatre</p>	<p>Je plie le en marquant les deux</p>

	<p>En bleu sont marquées les deux Les délimitent quatre</p>	<p>Je retourne la feuille et je la plie pour marquer les deux</p>
		<p>Je plie le long de la [CD] puis avec les doigts, je joins C et D au point B en poussant vers l'intérieur.</p>
		<p>J'obtiens un qui est la base de la bombe à eau.</p>
	<p>Les deux côtés du sont dessinés en rouge, la en orange et la en rose.</p>	<p>J'aplatis bien les plis des côtés du</p>
	<p>L'..... marqué en jaune est un et les marqués en gris sont des Ce polygone est un</p>	<p>Je superpose les gris sur les jaunes. J'obtiens un</p>
	<p>Le quadrilatère dessiné en brun est un on peut aussi lui donner le nom de puisqu'il a quatre côtés</p>	<p>Je ramène les angles extérieurs du carré vers le centre marqué par une Je retourne le travail et je fais de même de l'autre côté.</p>
	<p>Les traits violets font apparaître un C'est un polygone qui a côtés.</p>	<p>J'insère les deux pointes de papier dans chacune des pochettes. Je fais la même chose de l'autre côté.</p>
	<p>L'..... n'est pas régulier car tous ses côtés ne sont pas</p>	<p>À l'opposé, je souffle de toutes mes forces par le petit trou.</p>

	<p>Une du est tracée en vert, les points bleus sont les et la partie coloriée en mauve représente une</p> <p>Le est un</p> <p>.....</p>	<p>Un s'est formé. Ma bombe à eau est terminée.</p>
---	---	---

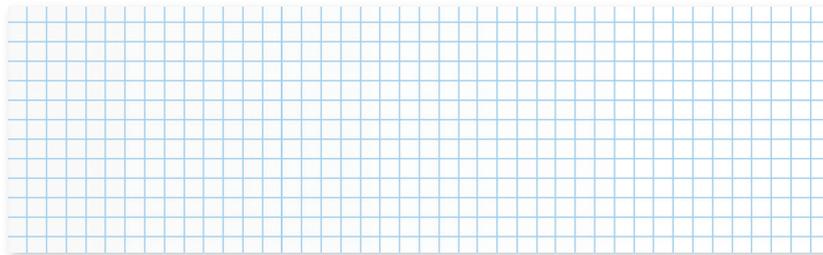
BRAVO !!! La première partie de travail est terminée.

2 Lancer des bombes à eau.

Il s'agit maintenant de chercher un endroit spacieux, la cour de récréation par exemple, pour organiser un concours de lancer de bombes à eau.

De quel matériel as-tu besoin pour organiser ce concours ? Fais une liste puis discutes-en avec tes copains de classe. Quand le matériel est rassemblé et que les équipes sont formées avec 8 élèves maximum par groupe, le concours peut commencer.

Matériel :



Retranscris ici les résultats de ton équipe en ordre croissant.

Prénom	Mesure du lancer en dam	Mesure du lancer en m	Mesure du lancer en cm

SUPER !!! Il est temps maintenant de déterminer l'équipe gagnante.

3 Les résultats.

Calcule la mesure moyenne des lancers de ton équipe et inscris la moyenne des autres équipes.

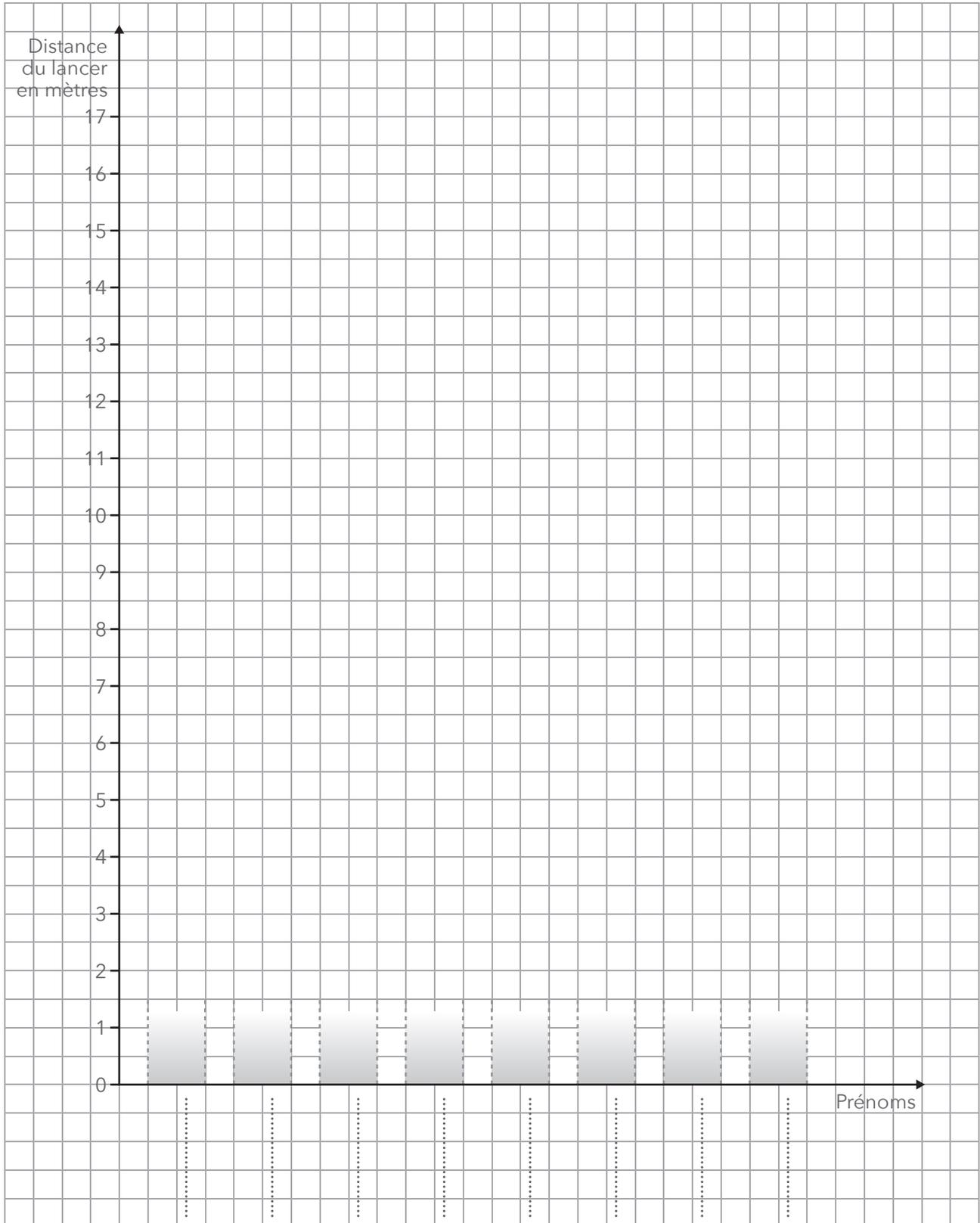
Calcul :

La moyenne des lancers de mon équipe est de m.

La moyenne des lancers des autres équipes est m, m, et m.

Quelle est l'équipe gagnante ?

Complète le graphique à bâtonnets avec les résultats de ton équipe. Trace en rouge la mesure moyenne calculée.



GÉNIAL !!! Tu peux à présent organiser un concours avec les autres classes de ton école.

