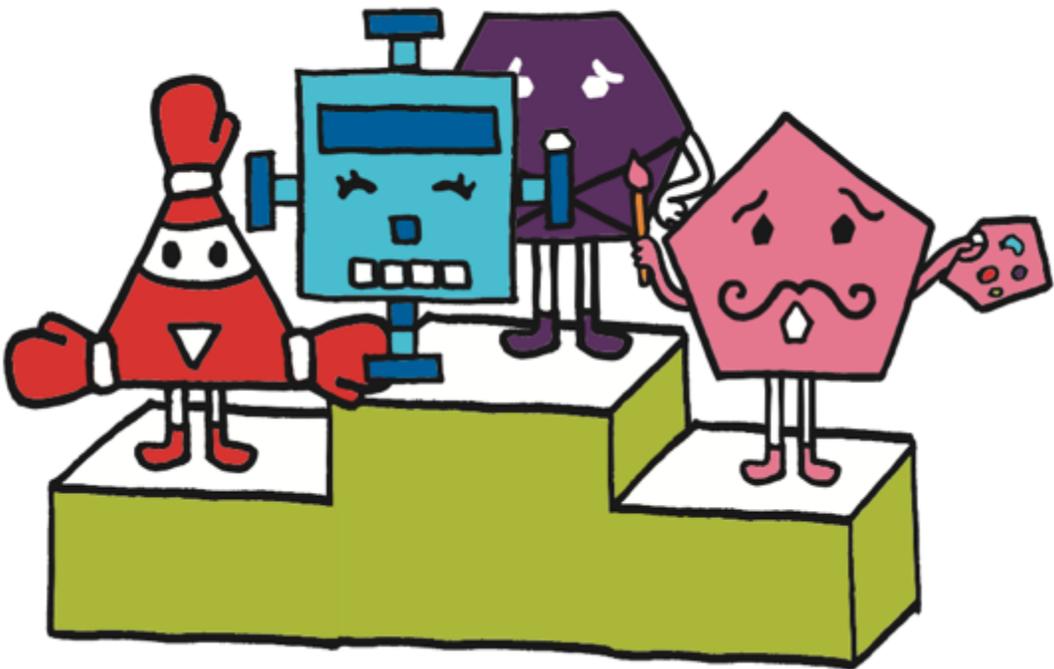


Stéphanie Eleaume-Lachaud
Illustrations Filf

MON CAHIER DE RESSOURCES



MATHS



NOTE AUX ENSEIGNANTS

Chers enseignants,

Voici votre **cahier de ressources de MATHS**.

N'hésitez pas à nous transmettre par email
contact@mescartesmentales.fr
vos idées de manipulation et autres expériences
pratiques faites dans vos classes.

Nous pourrons alors réaliser de nouvelles
ressources, mettre à jour ce cahier et vous le
renvoyer régulièrement.

Bonne utilisation !
Stéphanie & Maud



MON SOMMAIRE

LES NOMBRES

p 5

Actions sur les nombres
Tableaux de numération
Signes de comparaison
Distinguer chiffre et nombre
Opérations
Virgulier et toise
Fractions
Jeu : la roue des nombres

GEOMETRIE

p 25

Les triangles
Les quadrilatères
Les polygones
Les cercles
Les solides
Les angles
Les droites
Jeu : les épreuves de
Jométries
Les carte ustensiles

LES GRANDEURS

p 65

Le périmètre
L'aire
Le volume
Les problèmes de
grandeurs

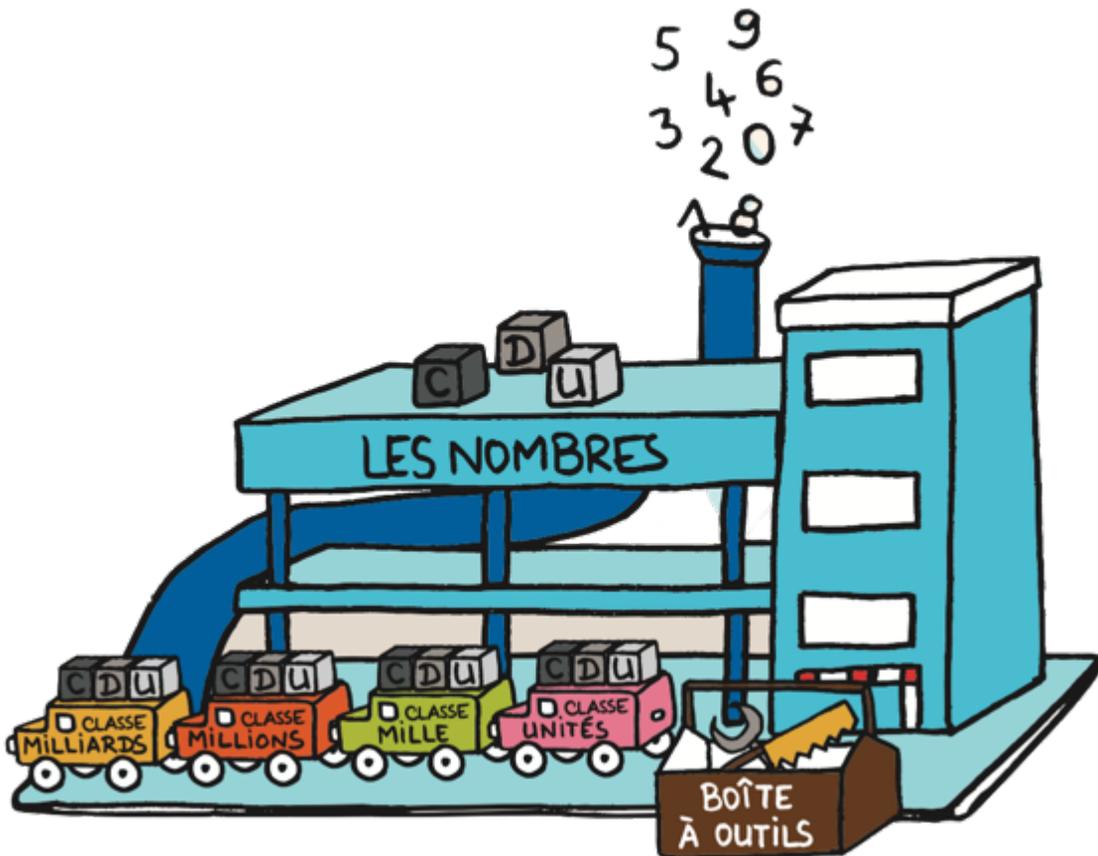
LES MESURES

p 81

Les types de mesures
Tableaux de conversion
Converto Méthodo
Jeu : Converto Méthodo

LES NOMBRES

PARTIE 1



LES NOMBRES



CALCULER



COMPARER



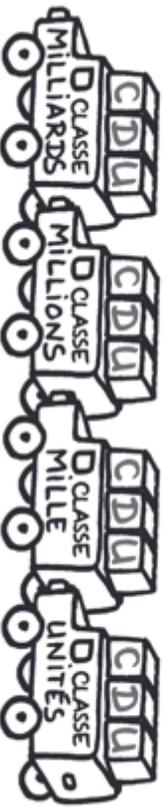
RANGER



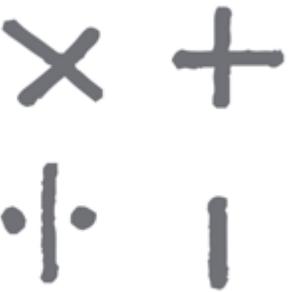
ENCADRER



LES NOMBRES



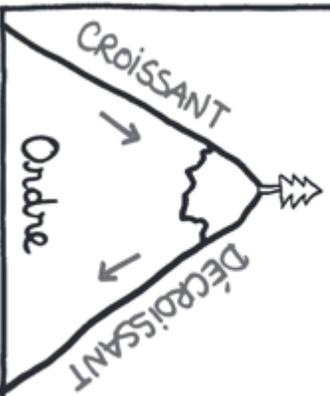
CALCULER



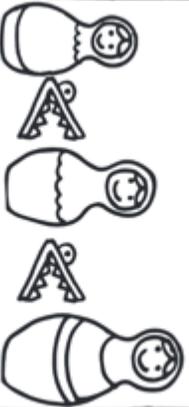
COMPARER



RANGER



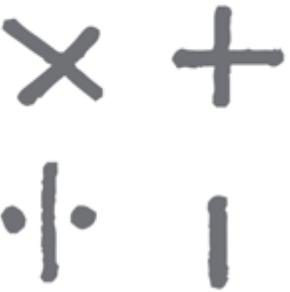
ENCADRER



LES NOMBRES



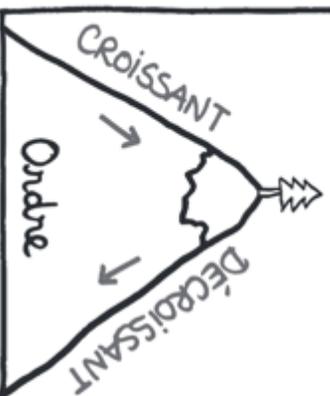
CALCULER



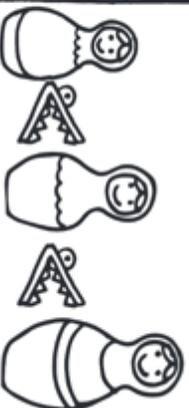
COMPARER

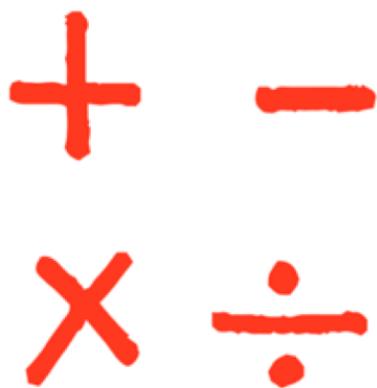


RANGER

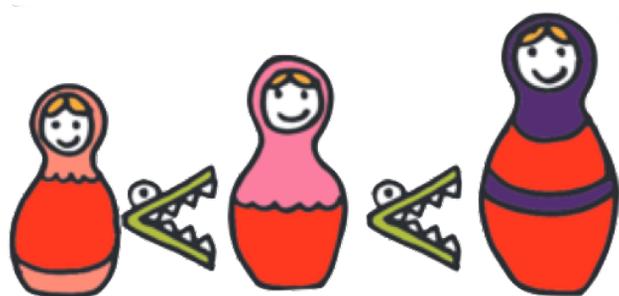


ENCADRER





CALCULER



ENCADRER



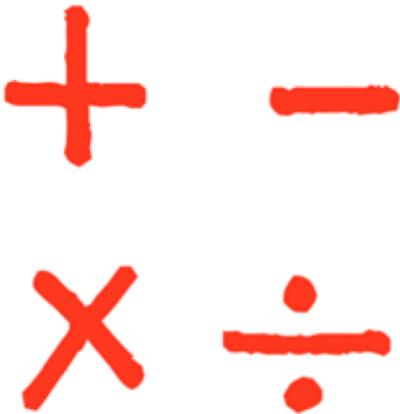
COMPARER



RANGER

Carte action à manipuler pour identifier une consigne.

CALCULER



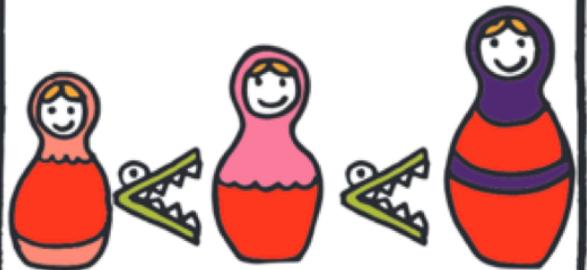
COMPARER



RANGER



ENCADRER





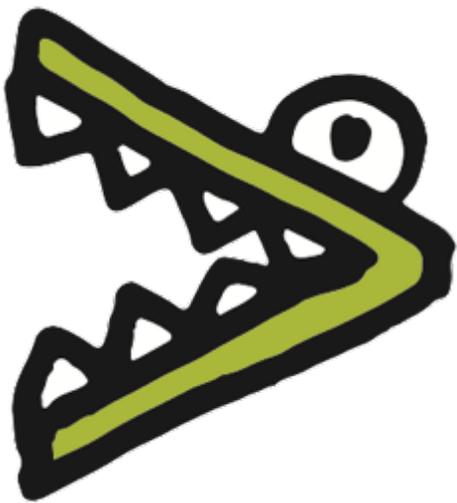
MILLIARDS			MILLIONS			MILLE			UNITÉS		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u

PARTIE ENTIÈRE			PARTIE DÉCIMALE		
CENTAINES	DIZAINES	UNITÉS	DIXIÈMES	CENTIÈMES	MILLIÈMES



MILLIARDS			MILLIONS			MILLE			UNITÉS		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u

PARTIE ENTIÈRE			PARTIE DÉCIMALE		
CENTAINES	DIZAINES	UNITÉS	DIXIÈMES	CENTIÈMES	MILLIÈMES



Retrouvez la méthode
pour distinguer les
chiffres et les nombres
sur la **carte N1** du
coffret de maths.



ADDITION DES NOMBRES ENTIERS

Bien aligner les unités sur la règle!

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{+1} \\
 23 \\
 \textcircled{+1} \\
 + 153 \\
 + 839 \\
 \hline
 1015
 \end{array}$$

ADDITION DES NOMBRES DÉCIMAUX

Bien aligner les virgules dans le tronc!

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{+1} \quad \textcircled{+1} \\
 98,531 \\
 + 9,800 \\
 \hline
 108,331
 \end{array}$$

SOUSTRACTION DES NOMBRES ENTIERS

Bien aligner les unités sur la règle!

$$\begin{array}{r}
 931 \\
 - 89 \\
 \hline
 842
 \end{array}$$

(Note: Dashed arrows indicate borrowing from 931 to 89, with circled +1 signs at the tens and units places.)

SOUSTRACTION DES NOMBRES DÉCIMAUX

Bien aligner les virgules dans le tronc!

$$\begin{array}{r}
 298,131 \\
 - 57,71 \\
 \hline
 240,421
 \end{array}$$

(Note: Dashed arrows indicate borrowing from 298,131 to 57,71, with circled +1 signs at the tenths and hundredths places.)

MULTIPLICATION DES NOMBRES ENTIERS

① ③ ①
RETENUES

$$\begin{array}{r} 125 \\ \times 72 \\ \hline \overset{\textcircled{1}}{2}50 \\ \overset{\textcircled{1}}{+}8750 \\ \hline 9000 \end{array}$$

MULTIPLICATION DES NOMBRES DÉCIMAUX

① ① ① ③
RETENUES

3 chiffres après la virgule

$$\begin{array}{r} 15,23 \\ \times 6,3 \\ \hline \overset{\textcircled{1}}{4}569 \\ \overset{\textcircled{1}}{+}91380 \\ \hline 95,949 \end{array}$$

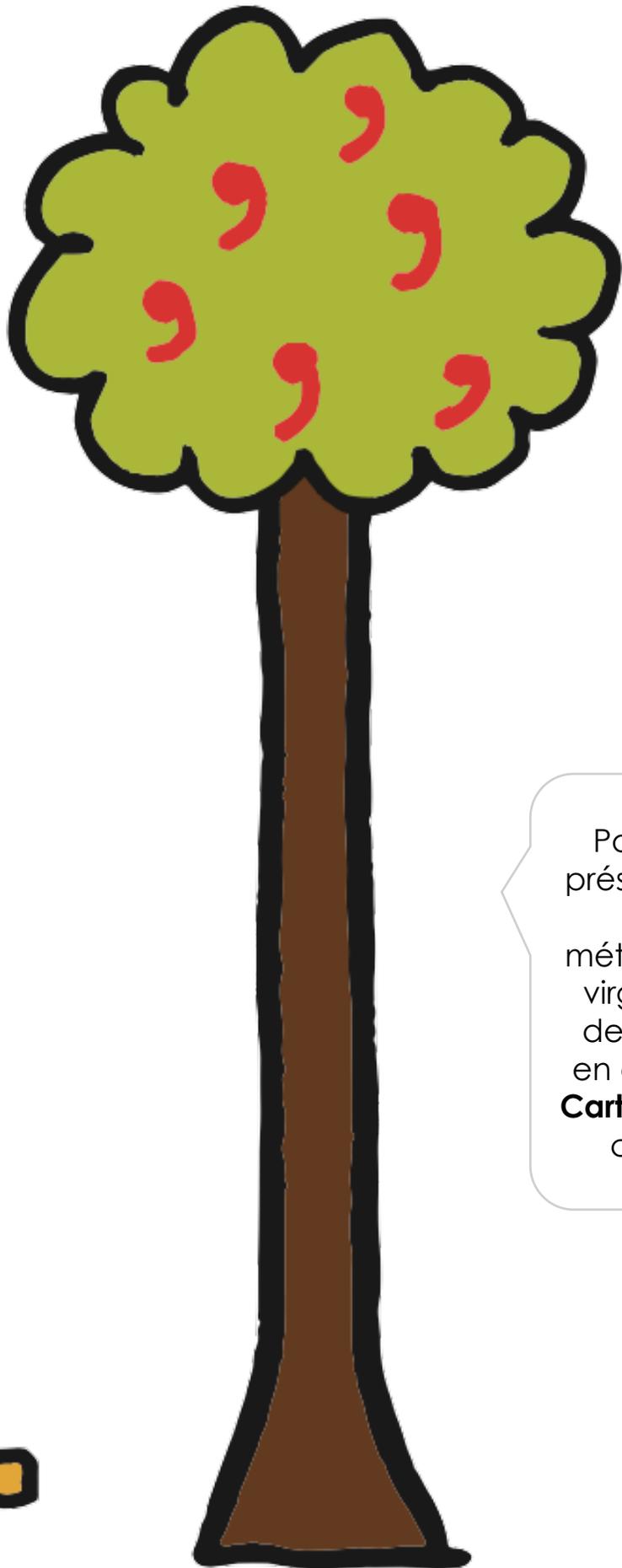
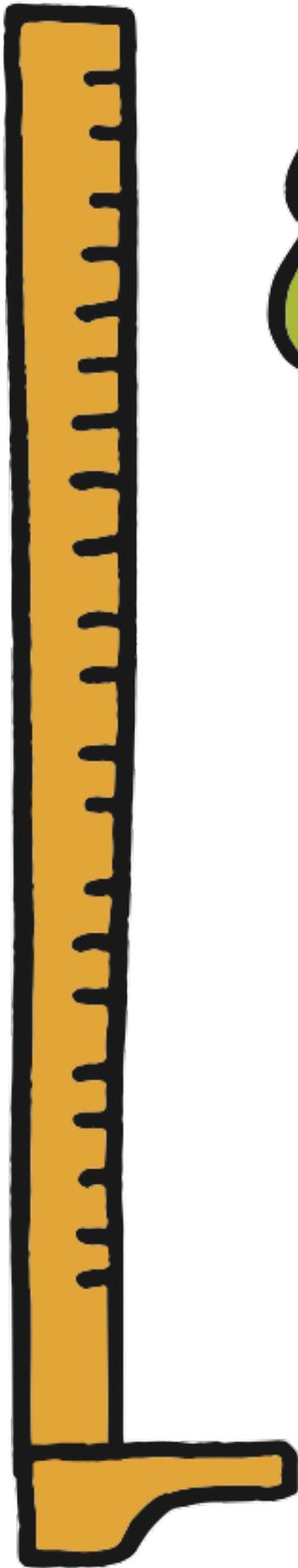
3 chiffres après la virgule

DIVISION DES NOMBRES ENTIERS

$$\begin{array}{r} \overline{)647} \\ \underline{-5} \downarrow \\ 14 \\ \underline{-10} \downarrow \\ 47 \\ \underline{-45} \\ 2 \end{array}$$

DIVISION DES NOMBRES DÉCIMAUX

$$\begin{array}{r} \overline{)18,25} \\ \underline{-15} \downarrow \\ 32 \\ \underline{-30} \downarrow \\ 25 \\ \underline{-25} \\ 0 \end{array}$$



Pour une
présentation
de la
méthode du
virgulier et
de la toise
en collectif.
Carte N10 du
coffret

Cartes à plastifier pour écrire au feutre effaçable.

ADDITION et SOUSTRACTION
DE NOMBRES ENTIERS

Bien aligner
les unités
sur la règle!

Illustration: fff.pour-mes-cartes-mentales.fr

ADDITION et SOUSTRACTION
DE NOMBRES ENTIERS

Bien aligner
les unités
sur la règle!

Illustration: fff.pour-mes-cartes-mentales.fr

ADDITION et SOUSTRACTION
DE NOMBRES ENTIERS

Bien aligner
les unités
sur la règle!

Illustration: fff.pour-mes-cartes-mentales.fr

ADDITION et SOUSTRACTION
DE NOMBRES DÉCIMAUX

Bien aligner les
virgules dans le tronc!

Illustration: fff.pour-mes-cartes-mentales.fr

ADDITION et SOUSTRACTION
DE NOMBRES DÉCIMAUX

Bien aligner les
virgules dans le tronc!

Illustration: fff.pour-mes-cartes-mentales.fr

ADDITION et SOUSTRACTION
DE NOMBRES DÉCIMAUX

Bien aligner les
virgules dans le tronc!

Illustration: fff.pour-mes-cartes-mentales.fr

LES FRACTIONS

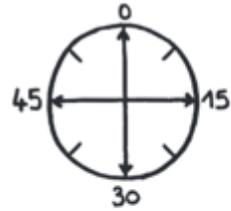
$\frac{1}{2}$ un demi



$\frac{2}{3}$ deux tiers



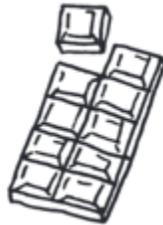
$\frac{3}{4}$ trois quarts



$\frac{2}{5}$ deux cinquièmes



$\frac{1}{10}$ un dixième



MÉTHODE

Nombre de parts
COLORÉES ← **NU**

Nombre de parts
AU TOTAL ← **DÉ**

LES FRACTIONS



3 → **NUAGE** numérateur
Nombre de parts que je prends.

4 → **DÉ** dénominateur
Nombre de parts TOTAL

FRACTION < 1

Si **NU** < **DÉ**
alors < 1

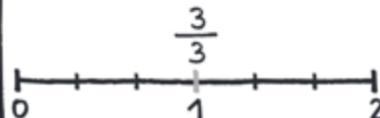
$\frac{4}{10}$ < 1



FRACTION = 1

Si **NU** = **DÉ**
alors = 1

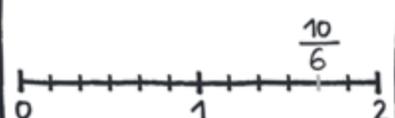
$\frac{3}{3}$ = 1

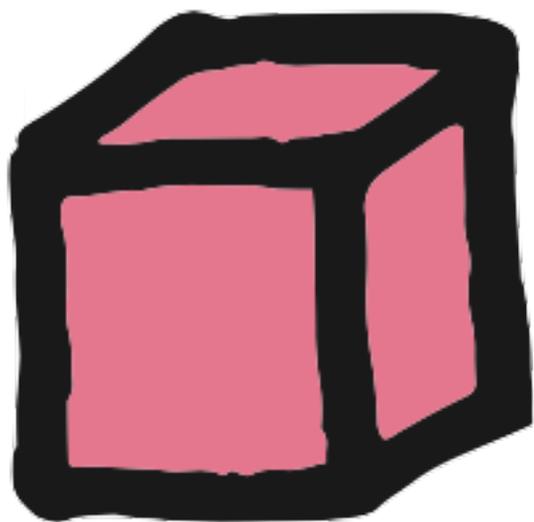
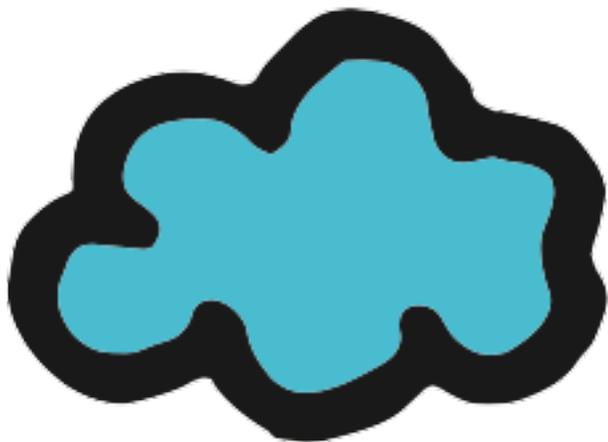
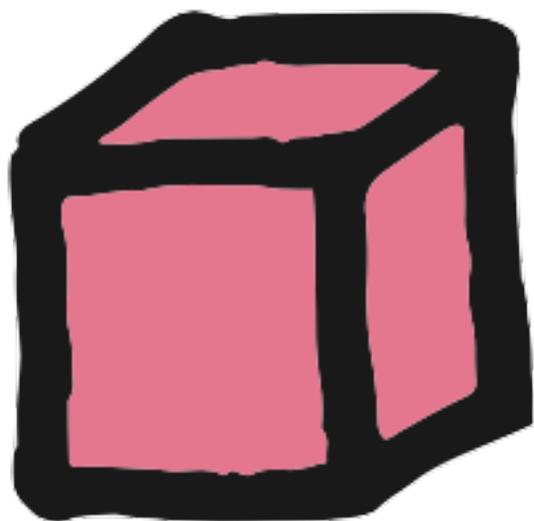
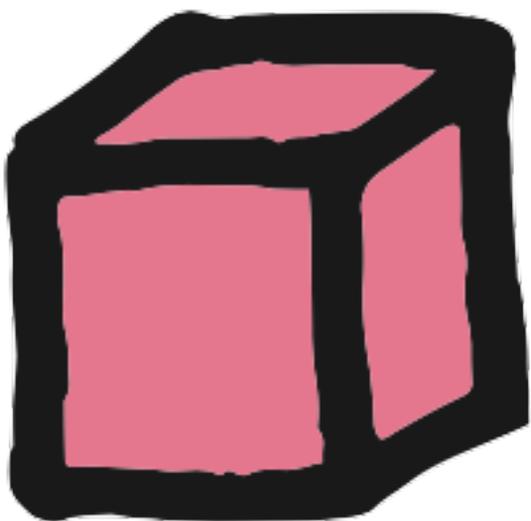
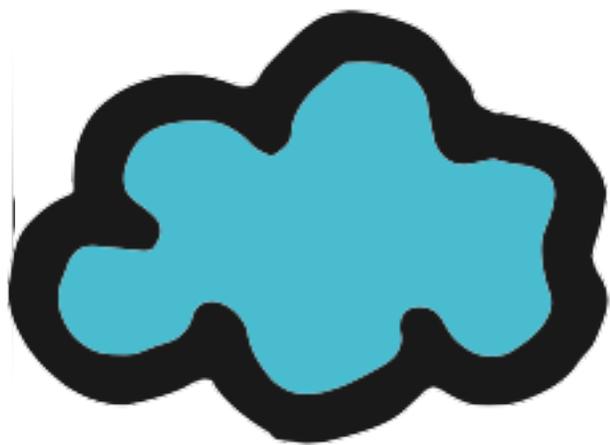
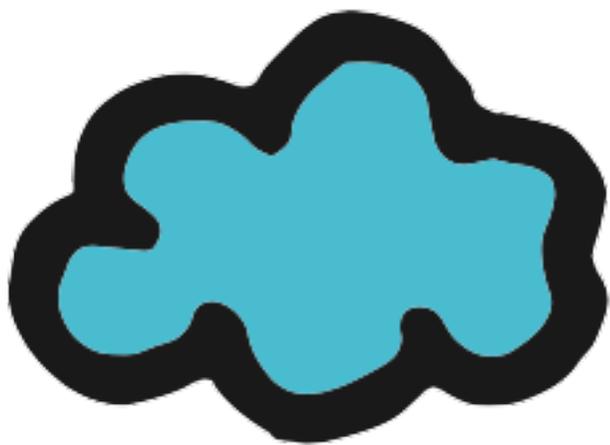


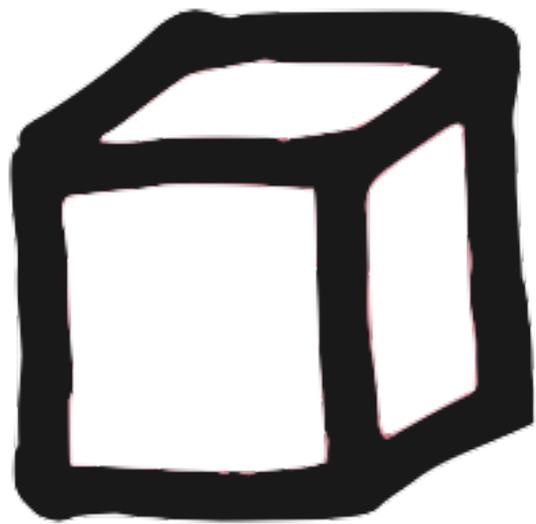
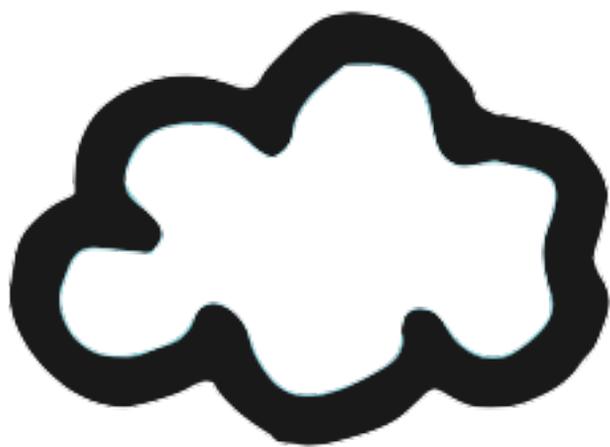
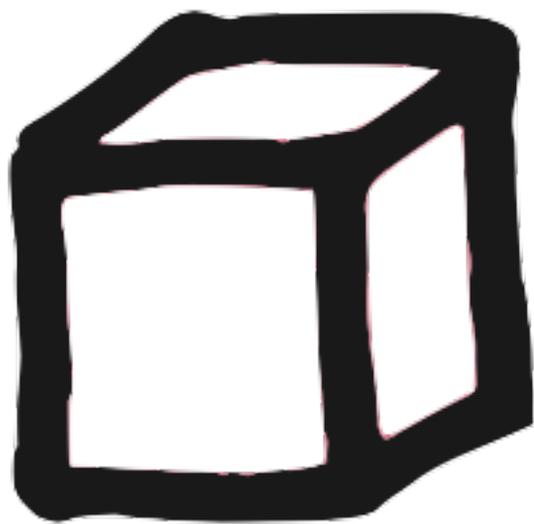
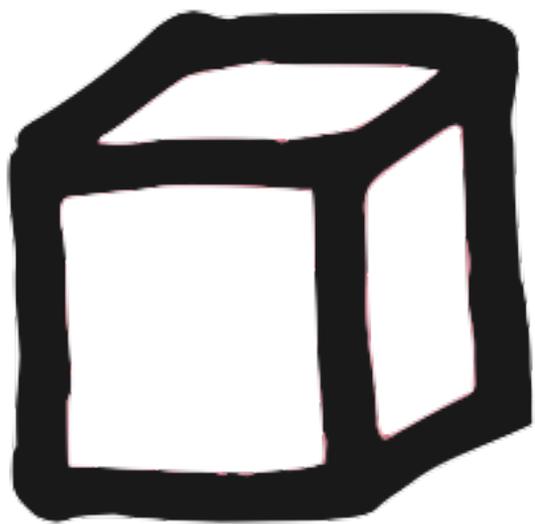
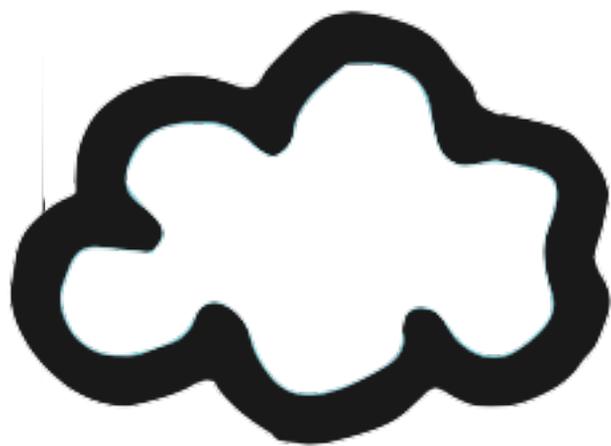
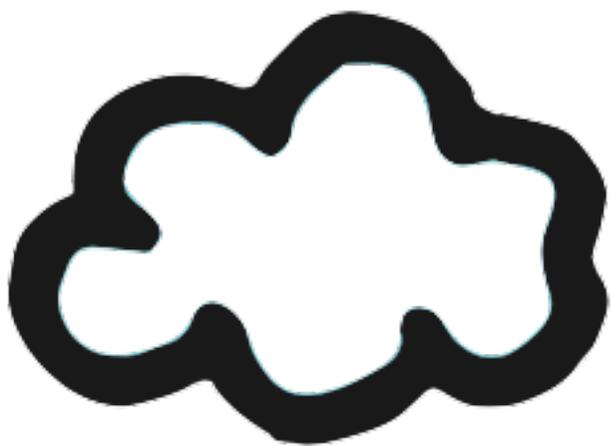
FRACTION > 1

Si **NU** > **DÉ**
alors > 1

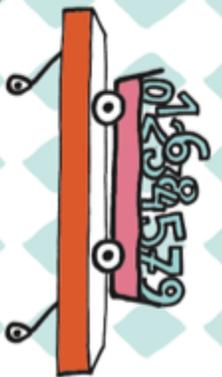
$\frac{10}{6}$ > 1





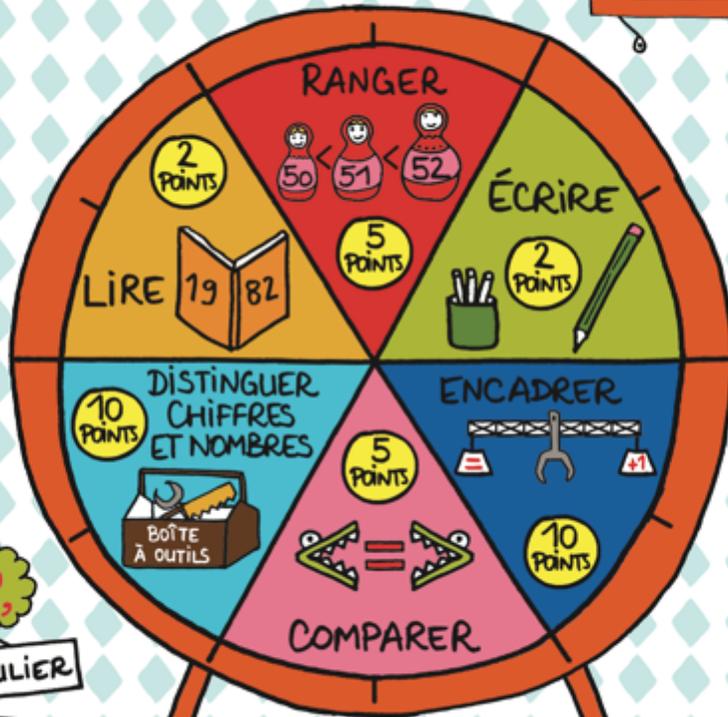


JEU LA ROUE DES NOMBRES



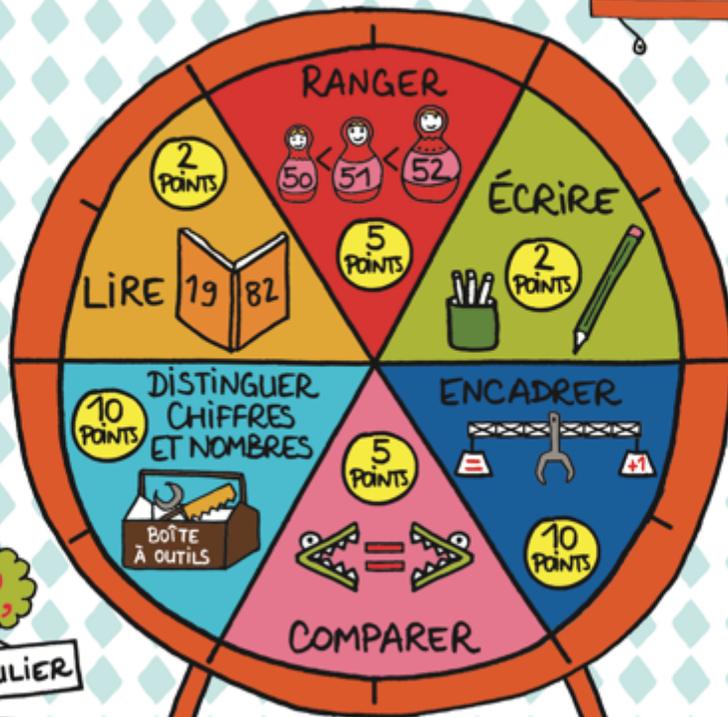
JEU LA ROUE DES NOMBRES

1 2 3 4 5 7 9



JEU LA ROUE DES NOMBRES

1 2 3 4 5 7 9



JEU LA ROUE DES NOMBRES

DÉCOUPE TES CARTES !

LIRE

32 600

LIRE

574

LIRE

10 200 010

LIRE

96,09

RANGER

267 et 762 dans l'ordre croissant.

RANGER

21,9 21,009 et 21,09 dans l'ordre décroissant.

RANGER

45 899 1,1 et 42 dans l'ordre décroissant.

RANGER

8100 8110 et 8001 dans l'ordre croissant.

ÉCRIRE

2064

ÉCRIRE

380

ÉCRIRE

Soixante dix mille vingt-quatre

ÉCRIRE

Quatre-vingt-huit mille trois cents

ENCADRER

1789 à la dizaine près.

ENCADRER

300 1515 à l'unité de mille près.

ENCADRER

1,456 au centième près.

ENCADRER

365,2 à l'unité près

COMPARER

666 et 999

COMPARER

0,01 et 0,002

COMPARER

5401 et 5500

COMPARER

1000 000 et 1000 000 000

DISTINGUER
chiffres et nombres

Dans 35 289 001
quel est le nombre des centaines de mille ?

DISTINGUER
chiffres et nombres

Dans 265 765 341
quel est le chiffre des unités de cent ?

DISTINGUER
chiffres et nombres

Dans 265 765 341
quel est le nombre des unités de cent ?

DISTINGUER
chiffres et nombres

Dans 1995,67
quel est le chiffre des dixièmes ?

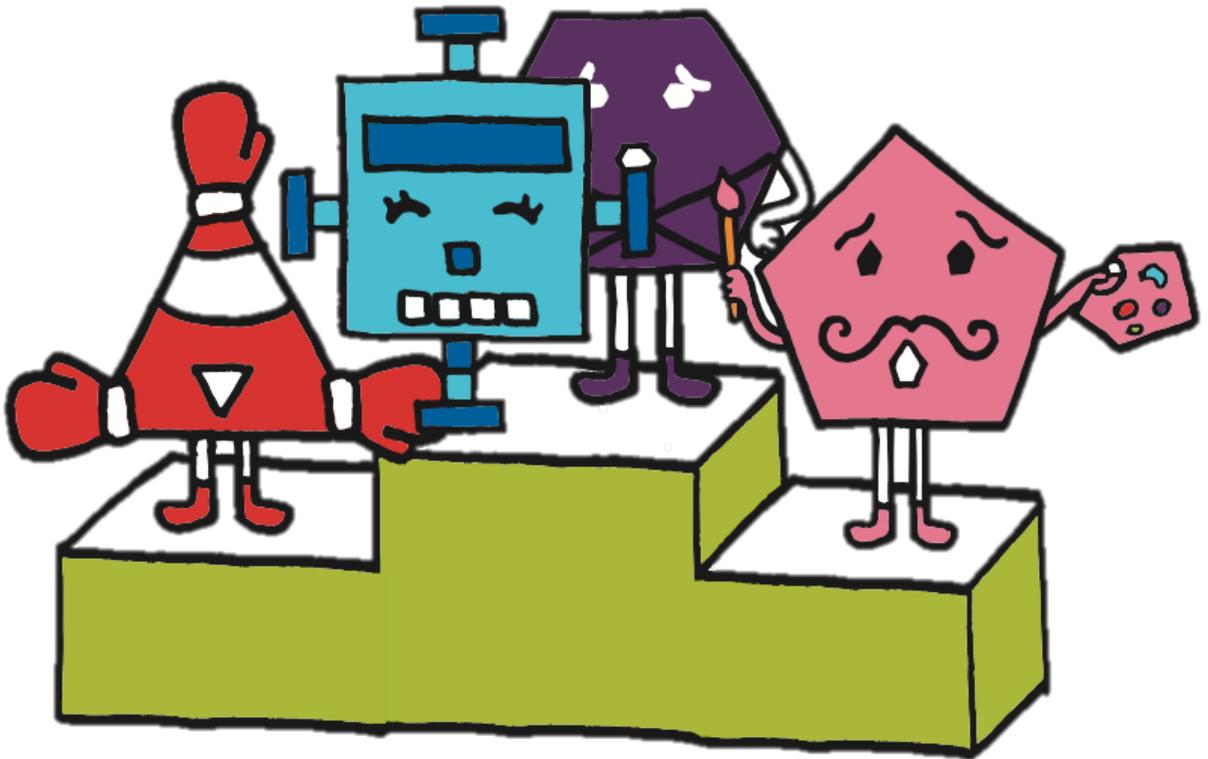
JEU LA ROUE DES NOMBRES

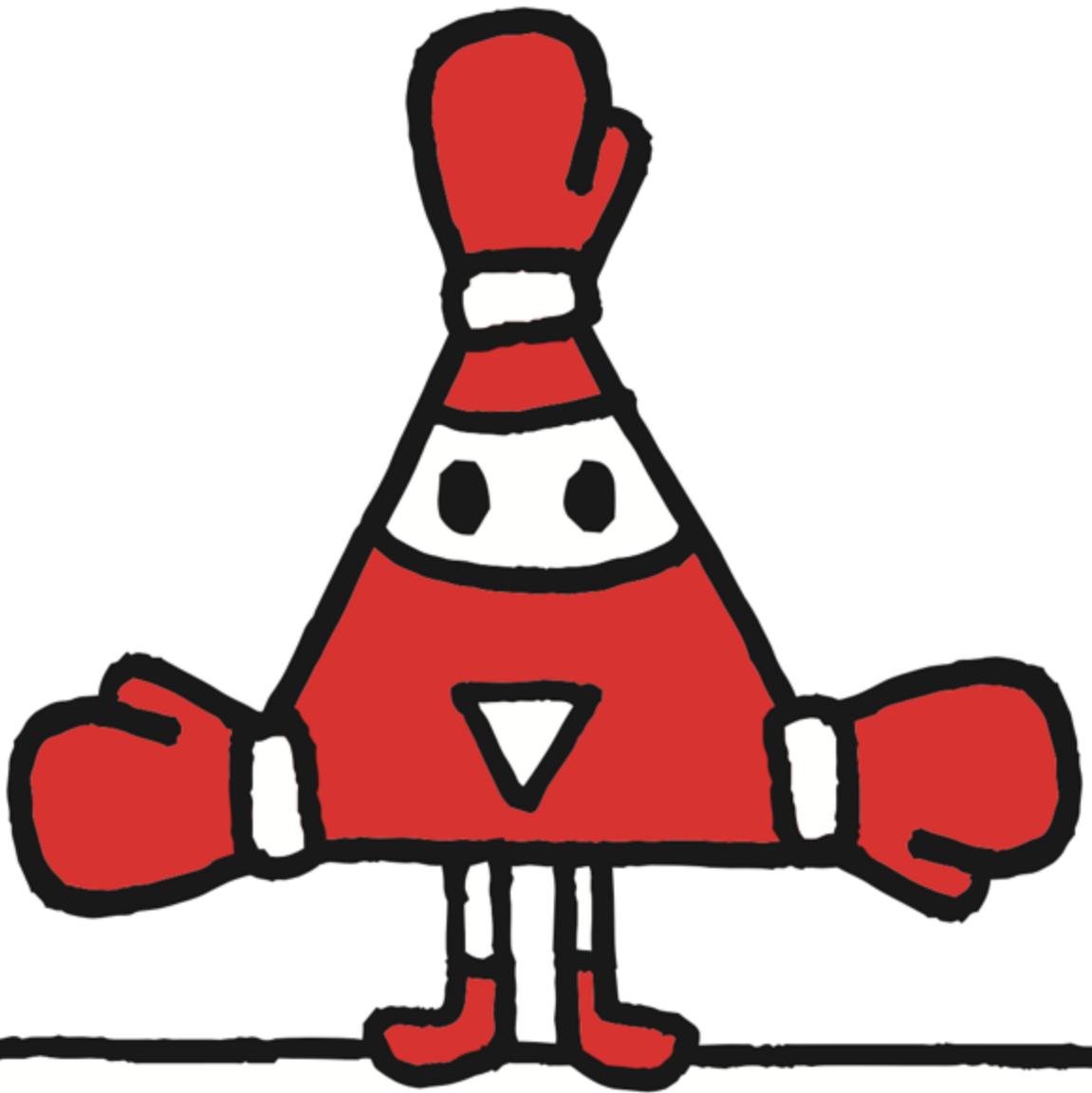
DÉCOUPE TES CARTES !

LIRE	LIRE	LIRE	LIRE
RANGER	RANGER	RANGER	RANGER
ÉCRIRE	ÉCRIRE	ÉCRIRE	ÉCRIRE
ENCADRER	ENCADRER	ENCADRER	ENCADRER
COMPARER	COMPARER	COMPARER	COMPARER
DISTINGUER chiffres et nombres	DISTINGUER chiffres et nombres	DISTINGUER chiffres et nombres	DISTINGUER chiffres et nombres

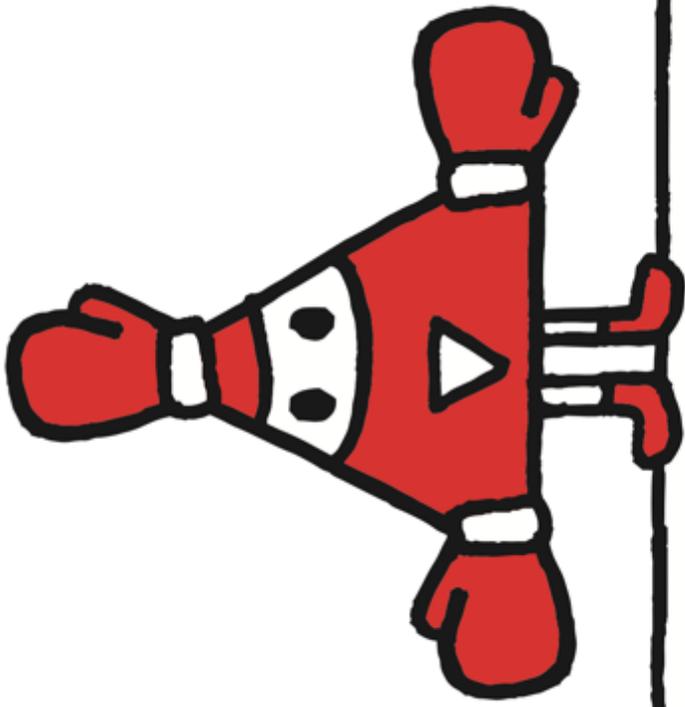
GEOMETRIE

PARTIE 2

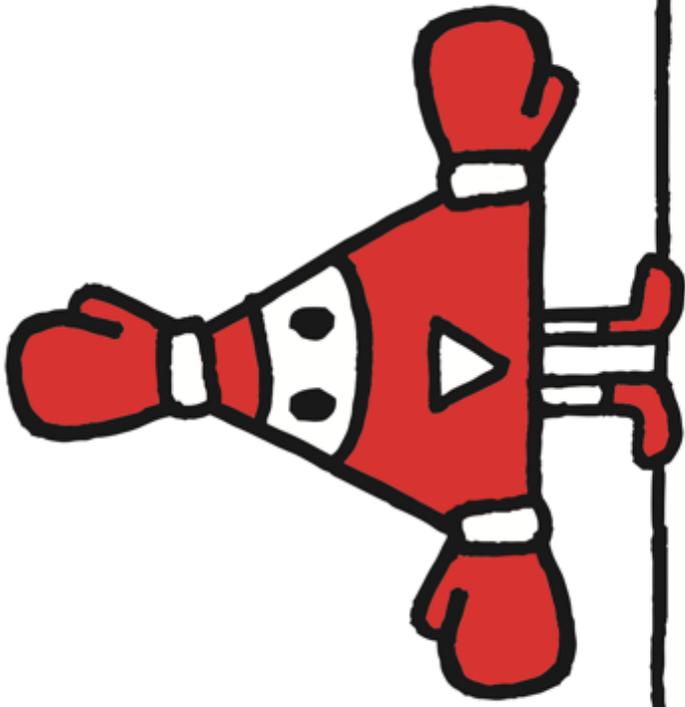




LES TRIANGLES



LES TRIANGLES



LES TRIANGLES

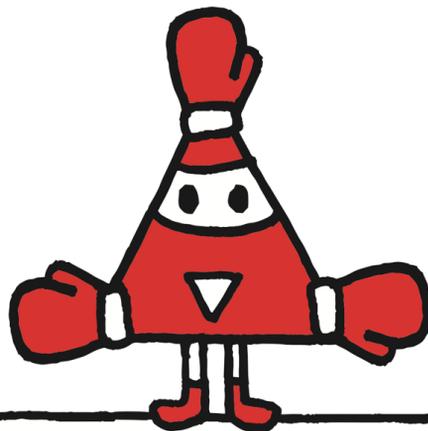
Vocabulaire



Vocabulaire



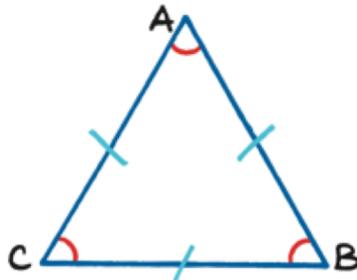
LES TRIOS DE LA GEOMETRIE



LES TRIANGLES

PROPRIÉTÉ

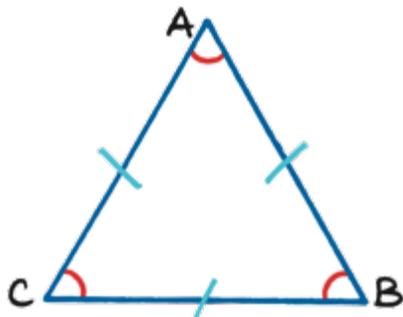
- * 3 côtés éga
- * 3 angles éq



TRIANGLE
ÉQUILATÉRAL

PROPRIÉTÉ

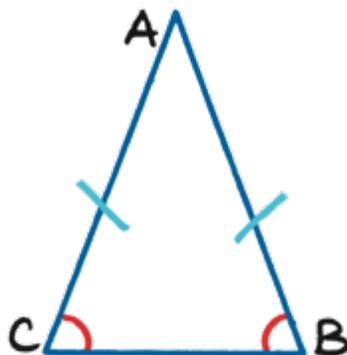
- * 3 côtés égaux
- * 3 angles égaux



TRIANGLE
ÉQUILATÉRAL

PROPRIÉTÉ

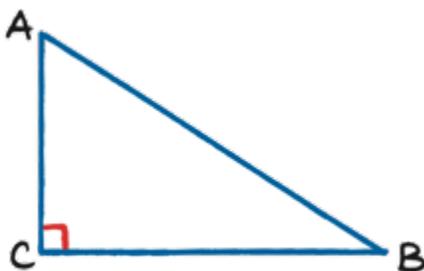
- * 3 côtés
- * 2 côtés égaux
- * 2 angles égaux



TRIANGLE
ISOCÈLE

PROPRIÉTÉ

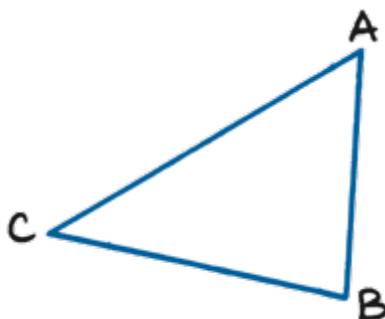
- * 3 côtés
- * 1 angle droit



TRIANGLE
RECTANGLE

PROPRIÉTÉ

- * 3 côtés
- * AUCUNE particularité
~~angle droit~~ ~~côtés égaux~~

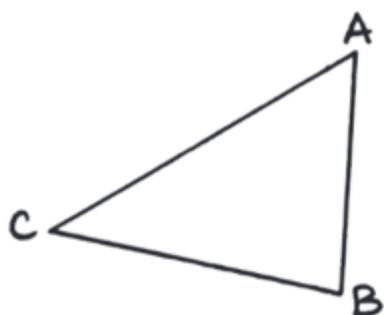


TRIANGLE
QUELCONQUE



LES TRIANGLES

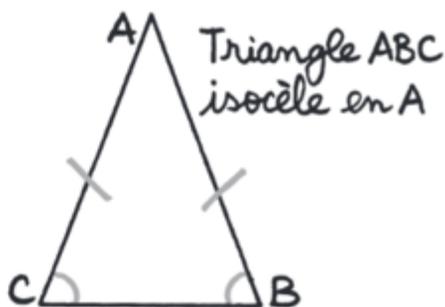
TRIANGLE QUELCONQUE



PROPRIÉTÉS

- * AUCUNE particularité
- ~~angle droit~~
- ~~côtés égaux~~

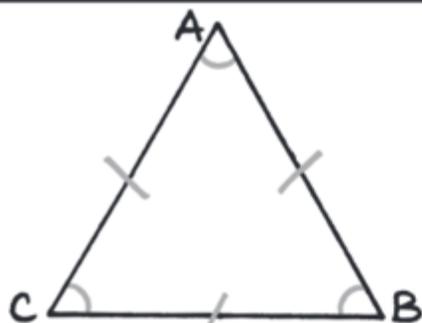
TRIANGLE ISOCELE



PROPRIÉTÉS

- * 2 côtés égaux
- * 2 angles égaux

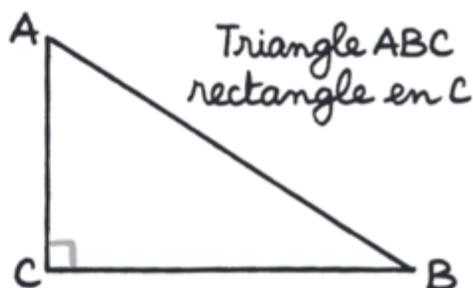
TRIANGLE ÉQUILATERAL



PROPRIÉTÉS

- * 3 côtés égaux
- * 3 angles égaux

TRIANGLE RECTANGLE



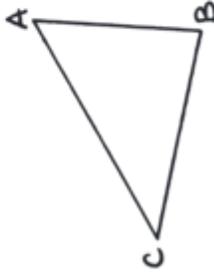
PROPRIÉTÉ

- * 1 angle droit



LES TRIANGLES

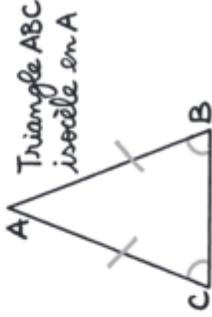
TRIANGLE QUELCONQUE



PROPRIÉTÉS

- * AUCUNE particularité
- ~~angle droit~~ ~~côtés égaux~~

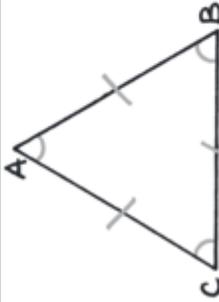
TRIANGLE ISOCELE



PROPRIÉTÉS

- * 2 côtés égaux
- * 2 angles égaux

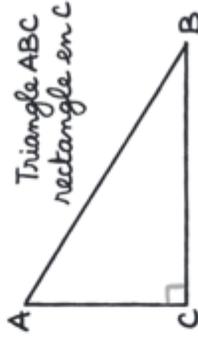
TRIANGLE ÉQUILATÉRAL



PROPRIÉTÉS

- * 3 côtés égaux
- * 3 angles égaux

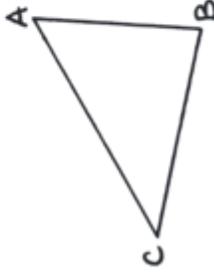
TRIANGLE RECTANGLE



PROPRIÉTÉ

- * 1 angle droit

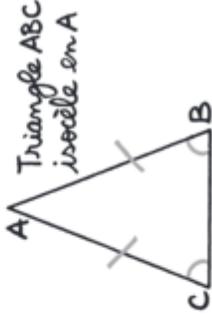
TRIANGLE QUELCONQUE



PROPRIÉTÉS

- * AUCUNE particularité
- ~~angle droit~~ ~~côtés égaux~~

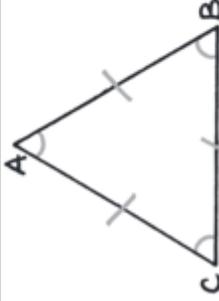
TRIANGLE ISOCELE



PROPRIÉTÉS

- * 2 côtés égaux
- * 2 angles égaux

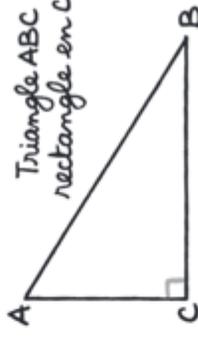
TRIANGLE ÉQUILATÉRAL



PROPRIÉTÉS

- * 3 côtés égaux
- * 3 angles égaux

TRIANGLE RECTANGLE

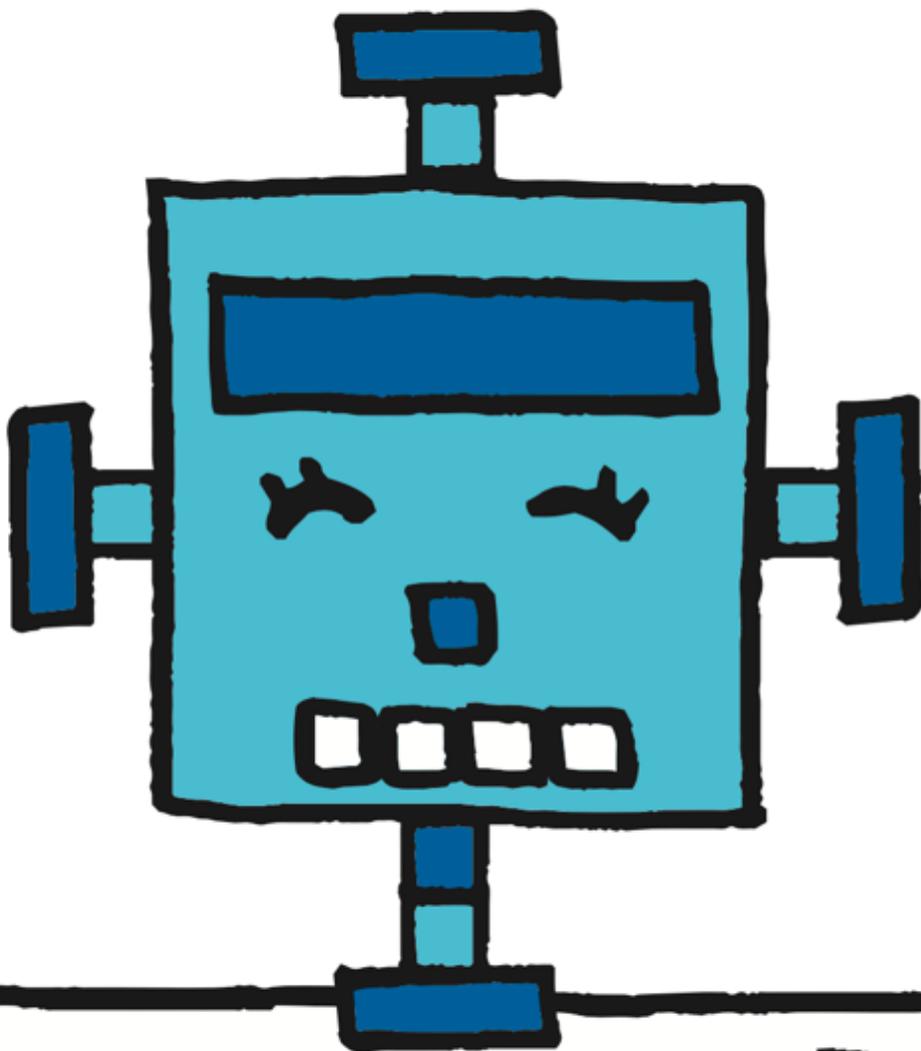


PROPRIÉTÉ

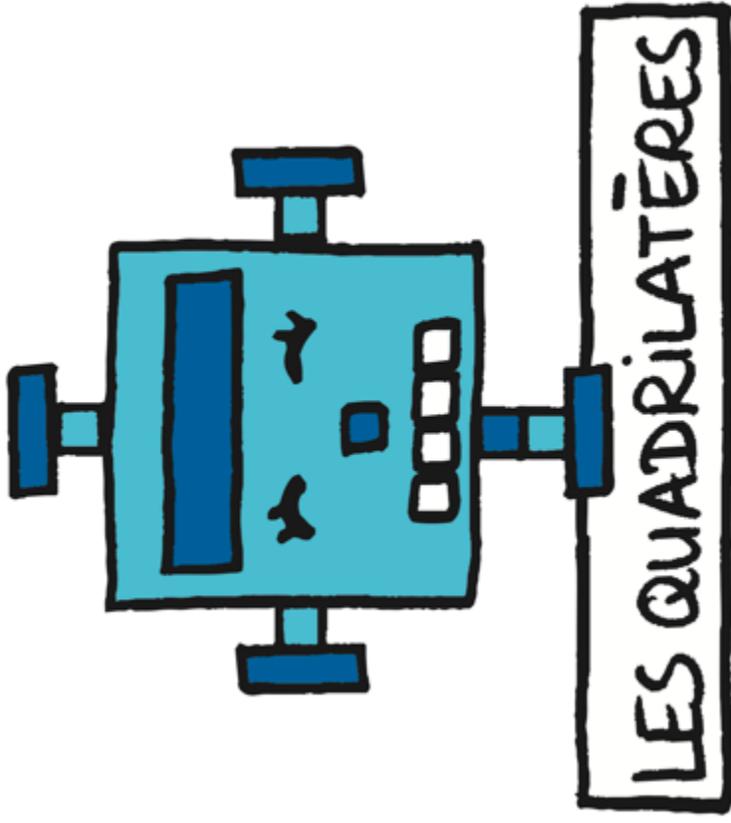
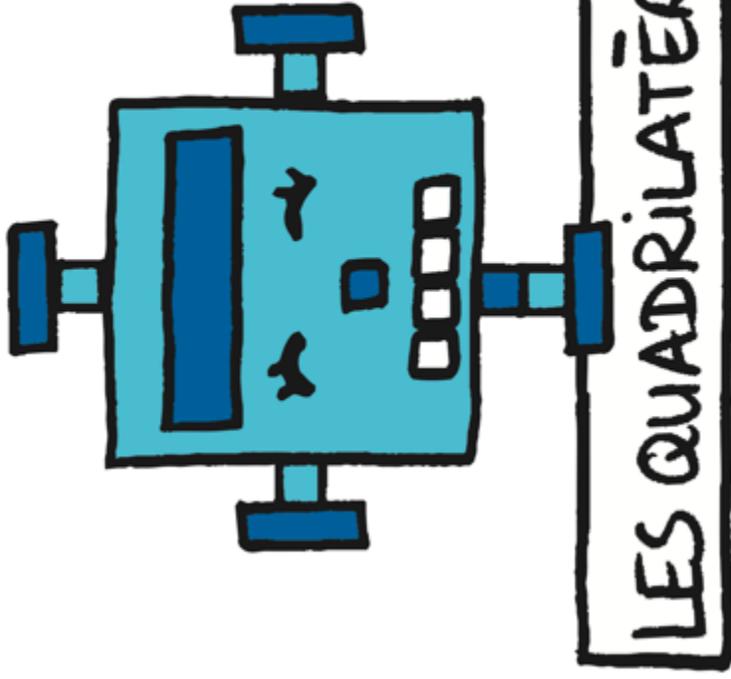
- * 1 angle droit



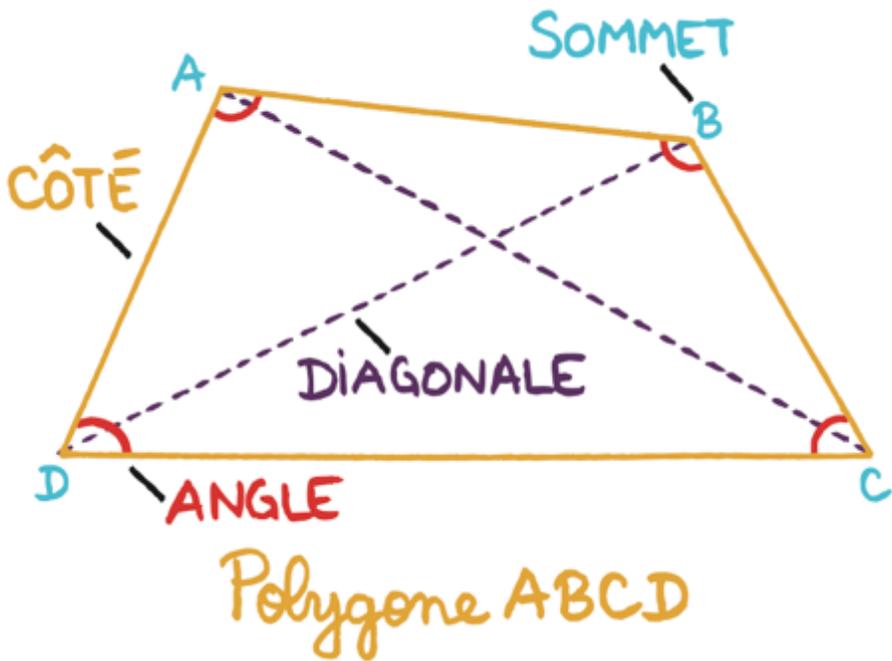
LES TRIANGLES



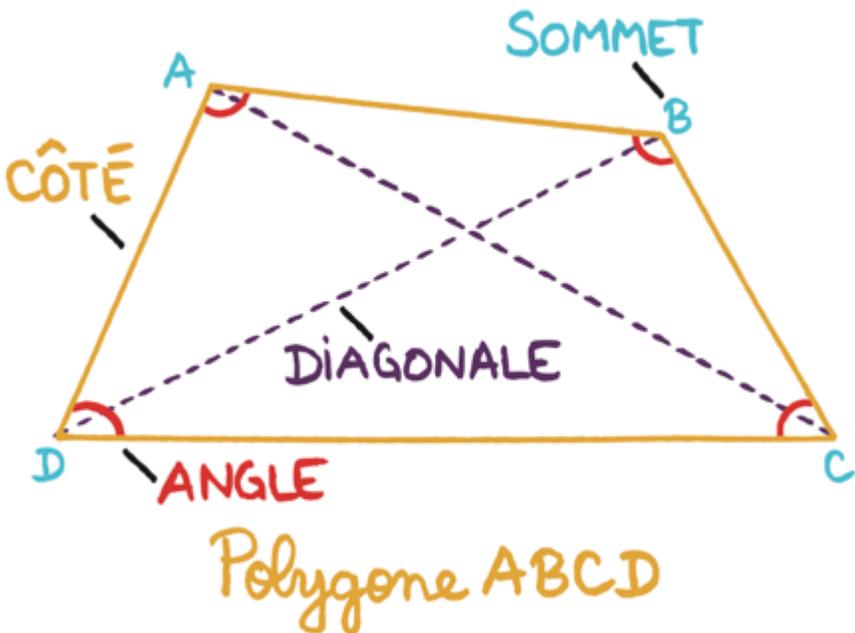
LES QUADRILATÈRES



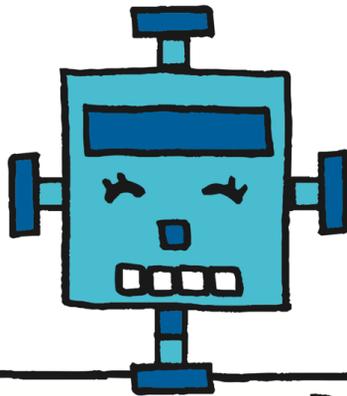
Vocabulaire



Vocabulaire



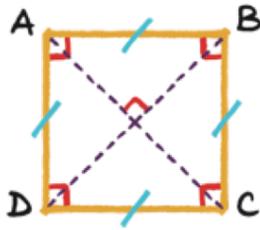
LES TRIOS DE LA GEOMETRIE



LES QUADRILATÈRES

PROPRIÉTÉ

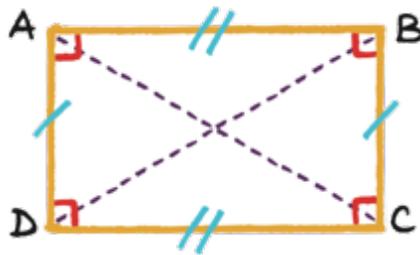
- * 4 côtés égaux
- * côtés opposés parallèles
- * 4 angles droits
- * Diagonales perpendiculaires et égales



CARRÉ

PROPRIÉTÉ

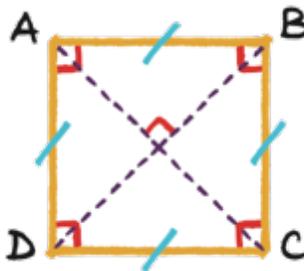
- * 4 côtés
- * Côtés opposés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * 4 angles droits
- * Diagonales égales



RECTANGLE

PROPRIÉTÉ

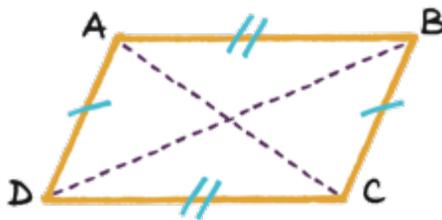
- * 4 côtés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * 4 angles droits
- * Diagonales perpendiculaires et égales



CARRÉ

PROPRIÉTÉ

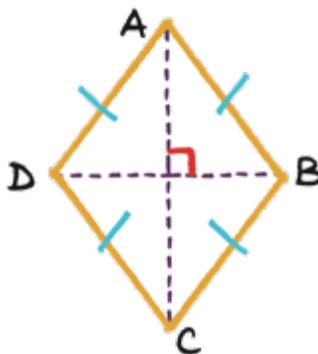
- * 4 côtés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * Pas d'angle droit
- * Diagonales perpendiculaires et de longueurs différentes



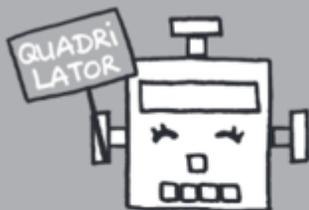
PARALLÉLO-GRAMME

PROPRIÉTÉ

- * 4 côtés
- * Côtés opposés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * Pas d'angle droit
- * Diagonales de longueurs différentes

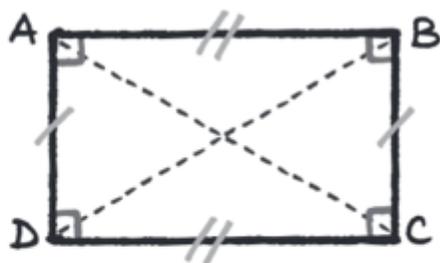


LOSANGE



LES QUADRILATÈRES

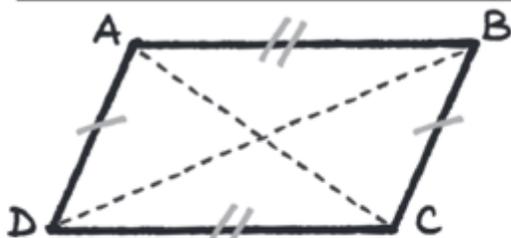
RECTANGLE



PROPRIÉTÉS

- * Côtés opposés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * 4 angles droits
- * Diagonales égales

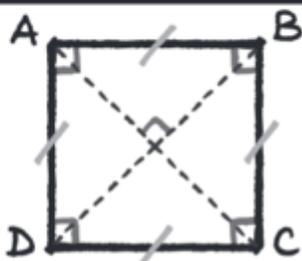
PARALLÉLOGRAMME



PROPRIÉTÉS

- * Côtés opposés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * Pas d'angle droit
- * Diagonales de longueurs différentes

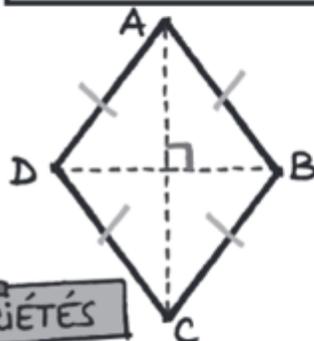
CARRÉ



PROPRIÉTÉS

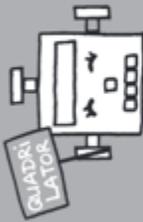
- * 4 côtés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * 4 angles droits
- * Diagonales perpendiculaires et égales

LOSANGE



PROPRIÉTÉS

- * 4 côtés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * Pas d'angle droit
- * Diagonales perpendiculaires et de longueurs différentes



LES QUADRILATÈRES

RECTANGLE



PROPRIÉTÉS

- * Côtés opposés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * 4 angles droits
- * Diagonales égales

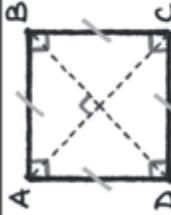
PARALLÉLOGRAMME



PROPRIÉTÉS

- * Côtés opposés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * Pas d'angle droit
- * Diagonales de longueurs différentes

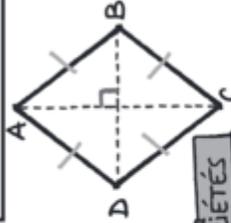
CARRÉ



PROPRIÉTÉS

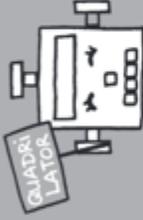
- * 4 côtés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * 4 angles droits
- * Diagonales perpendiculaires et égales

LOSANGE



PROPRIÉTÉS

- * 4 côtés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * Pas d'angle droit
- * Diagonales perpendiculaires et de longueurs différentes



LES QUADRILATÈRES

RECTANGLE



PROPRIÉTÉS

- * Côtés opposés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * 4 angles droits
- * Diagonales égales

PARALLÉLOGRAMME



PROPRIÉTÉS

- * Côtés opposés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * Pas d'angle droit
- * Diagonales de longueurs différentes

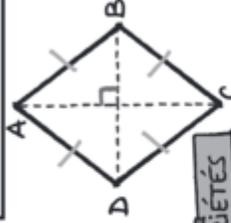
CARRÉ



PROPRIÉTÉS

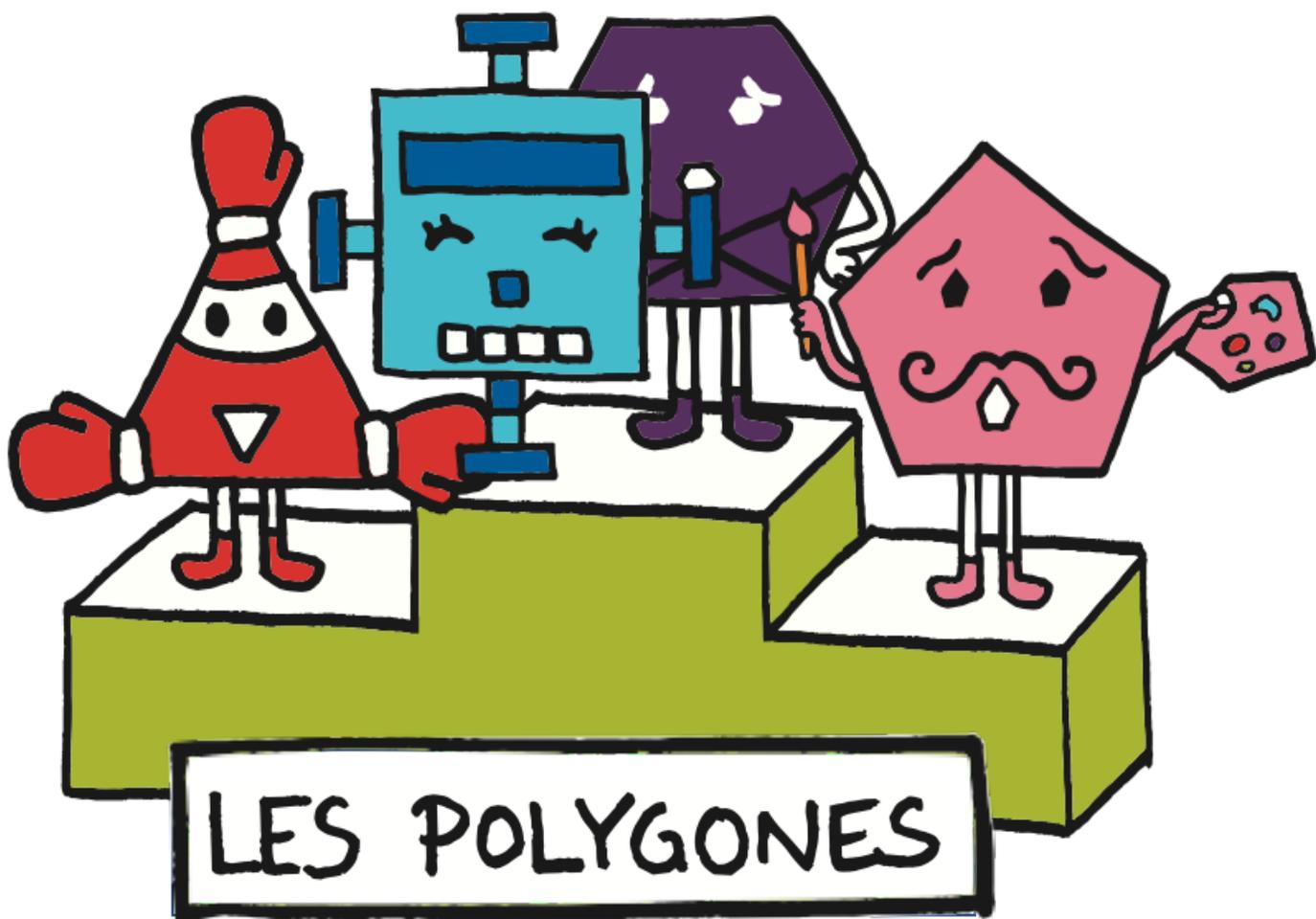
- * 4 côtés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * 4 angles droits
- * Diagonales perpendiculaires et égales

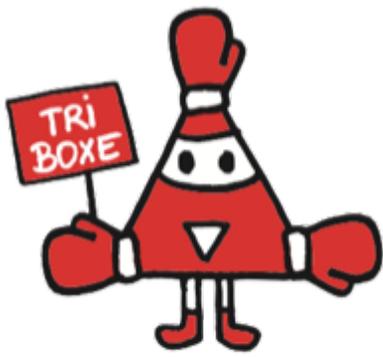
LOSANGE



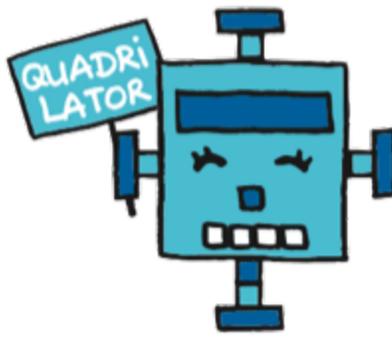
PROPRIÉTÉS

- * 4 côtés égaux
- * Côtés opposés parallèles
- * Pas d'angle droit
- * Diagonales perpendiculaires et de longueurs différentes





3 côtés / 3 sommets



4 côtés / 4 sommets



5 côtés / 5 sommets



7 côtés / 7 sommets



6 côtés / 6 sommets

côtés / sommets

TRIANGLE

QUADRILATÈRE

PENTAGONE

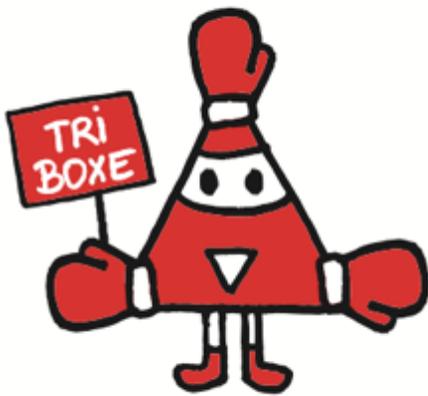
HEXAGONE



HEPTAGONE

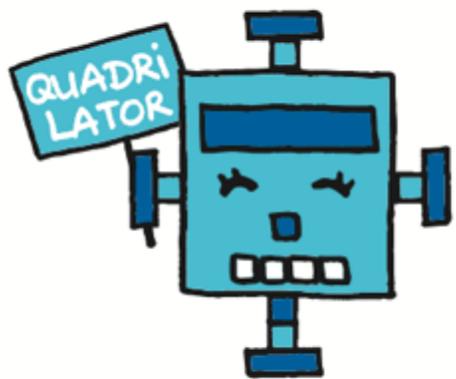


TRIANGLE



3 côtés / 3 sommets

QUADRILATÈRE



4 côtés / 4 sommets

PENTAGONE



5 côtés / 5 sommets

HEXAGONE



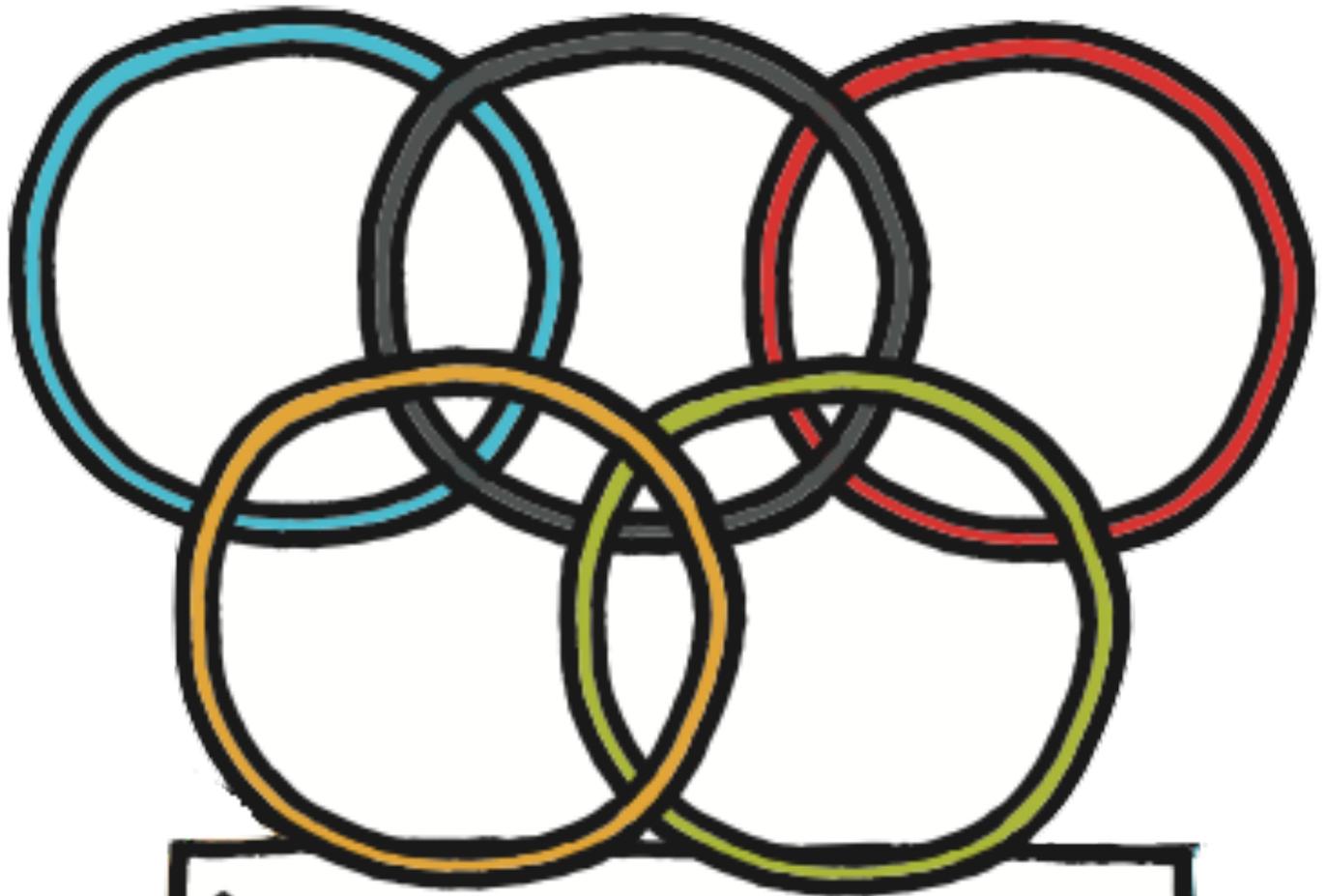
6 côtés / 6 sommets

HEPTAGONE



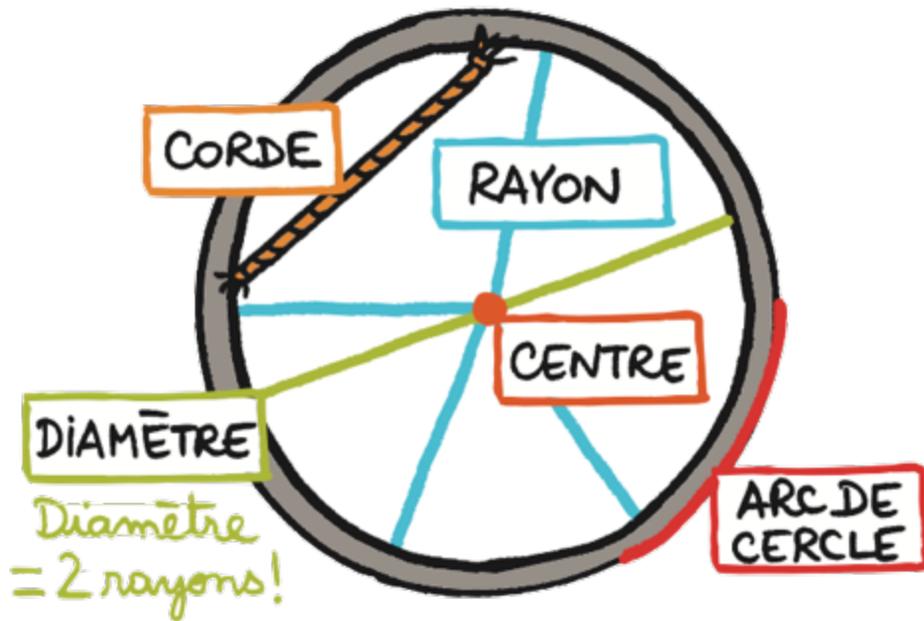
7 côtés / 7 sommets

côtés / sommets

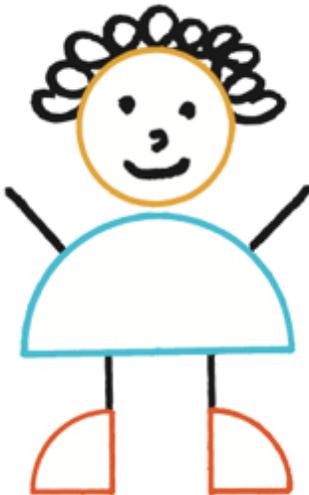


LES CERCLES

Vocabulaire



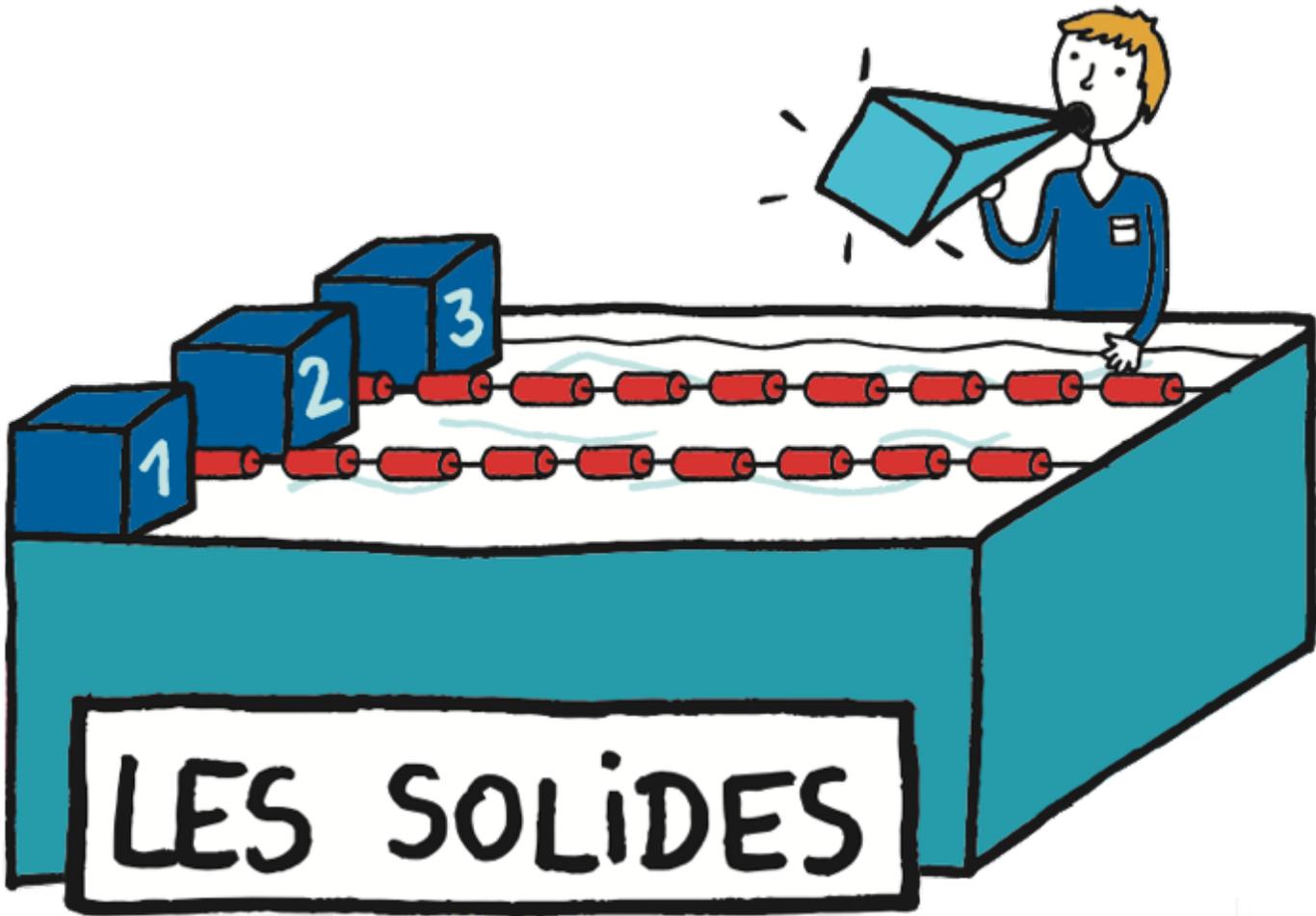
Vocabulaire



Cercle **ENTIER**

DEMI-cercle

QUART de cercle



Vocabulaire

Arête

Sommet

Face

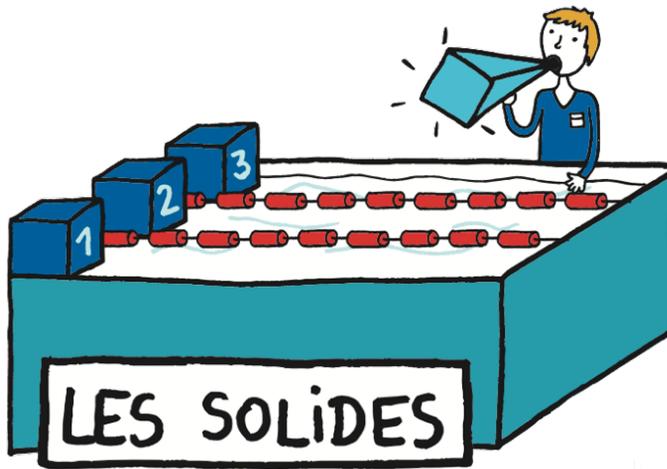
Vocabulaire

Arête

Sommet

Face

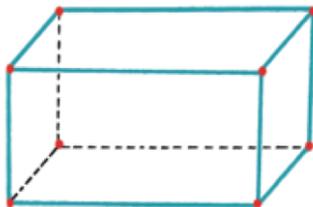
LES TRIOS DE LA GEOMETRIE



PROPRIÉTÉ

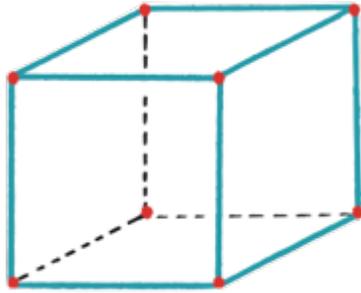
- * 6 faces
- * 8 sommets
- * 12 arêtes

PAVÉ DROIT



PROPRIÉTÉ

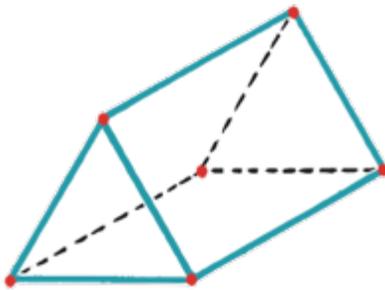
- * 6 faces carrées
- * 8 sommets
- * 12 arêtes



CUBE

PROPRIÉTÉ

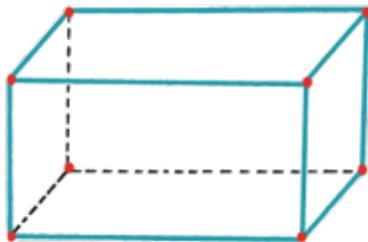
- * 5 faces
- * 6 sommets
- * 9 arêtes



PRISME
à base triangulaire

PROPRIÉTÉ

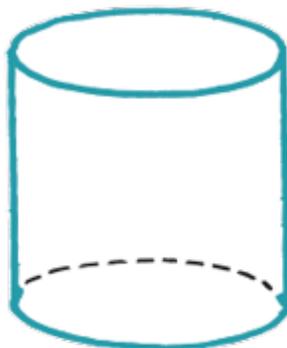
- * 6 faces
- * 8 sommets
- * 12 arêtes



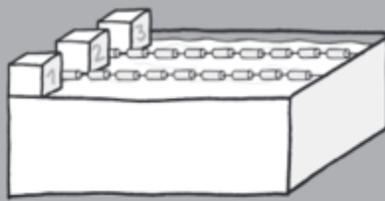
PAVÉ DROIT

PROPRIÉTÉ

- * 3 faces
- * 0 sommet
- * 2 arêtes

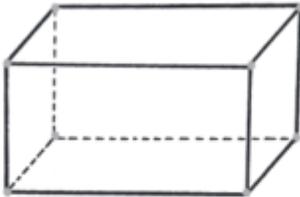


CYLINDRE



LES SOLIDES

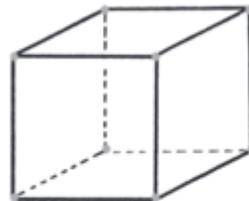
PAVÉ DROIT



CARACTÉRISTIQUES

- * 6 faces
- * 8 sommets
- * 12 arêtes

CUBE

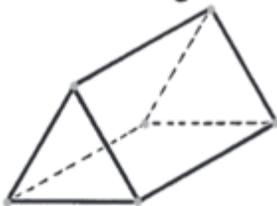


CARACTÉRISTIQUES

- * 6 faces carrées
- * 8 sommets
- * 12 arêtes

PRISME

à base triangulaire



CARACTÉRISTIQUES

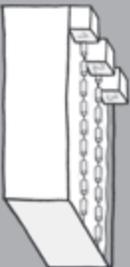
- * 5 faces
- * 6 sommets
- * 9 arêtes

CYLINDRE



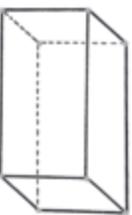
CARACTÉRISTIQUES

- * 3 faces
- * 0 sommet
- * 2 arêtes



LES SOLIDES

PAVÉ DROIT



CARACTÉRISTIQUES

- * 6 faces
- * 8 sommets
- * 12 arêtes

CUBE

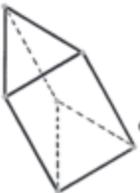


CARACTÉRISTIQUES

- * 6 faces carrées
- * 8 sommets
- * 12 arêtes

PRISME

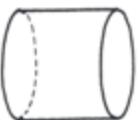
à base triangulaire



CARACTÉRISTIQUES

- * 5 faces
- * 6 sommets
- * 9 arêtes

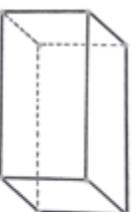
CYLINDRE



CARACTÉRISTIQUES

- * 3 faces
- * 0 sommet
- * 2 arêtes

PAVÉ DROIT



CARACTÉRISTIQUES

- * 6 faces
- * 8 sommets
- * 12 arêtes

CUBE

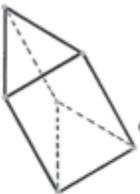


CARACTÉRISTIQUES

- * 6 faces carrées
- * 8 sommets
- * 12 arêtes

PRISME

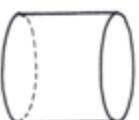
à base triangulaire



CARACTÉRISTIQUES

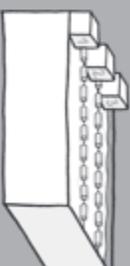
- * 5 faces
- * 6 sommets
- * 9 arêtes

CYLINDRE



CARACTÉRISTIQUES

- * 3 faces
- * 0 sommet
- * 2 arêtes



LES SOLIDES

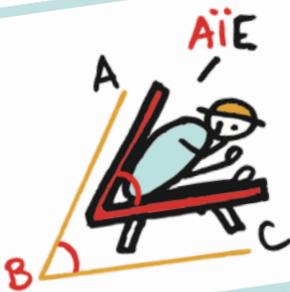


LES ANGLES

LES DUOS DES ANGLES



L'ANGLE
DROIT



L'ANGLE
AIGU

L'ANGLE DROIT



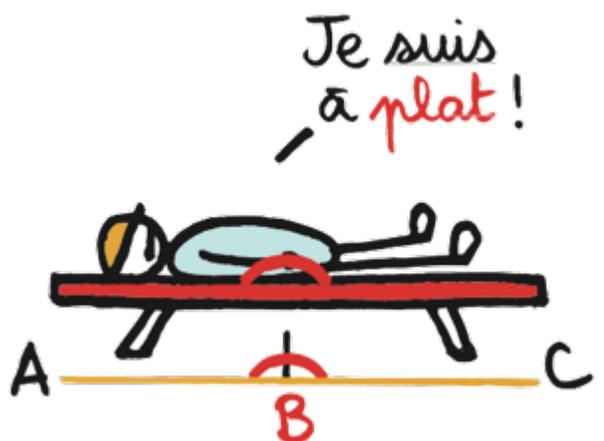
L'ANGLE OBTUS



L'ANGLE AIGU



L'ANGLE PLAT





LES ANGLES

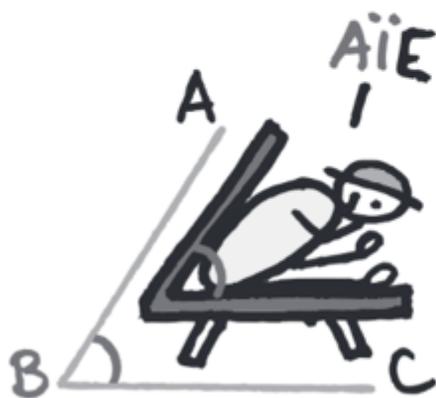
ANGLE DROIT



ANGLE PLAT



ANGLE AIGU



ANGLE OBTUS





LES ANGLES

ANGLE DROIT

Tiens-toi
droit!



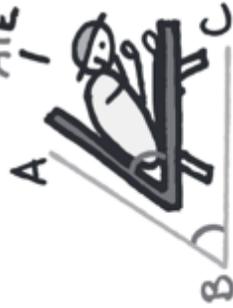
ANGLE PLAT

Je suis
à plat!



ANGLE AIGU

Aïe!



ANGLE OBTUS

Oh! qu'on
est bien!



LES ANGLES

ANGLE DROIT

Tiens-toi
droit!



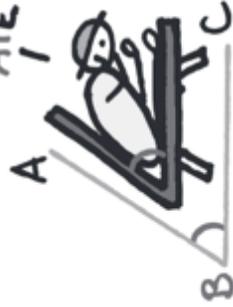
ANGLE PLAT

Je suis
à plat!



ANGLE AIGU

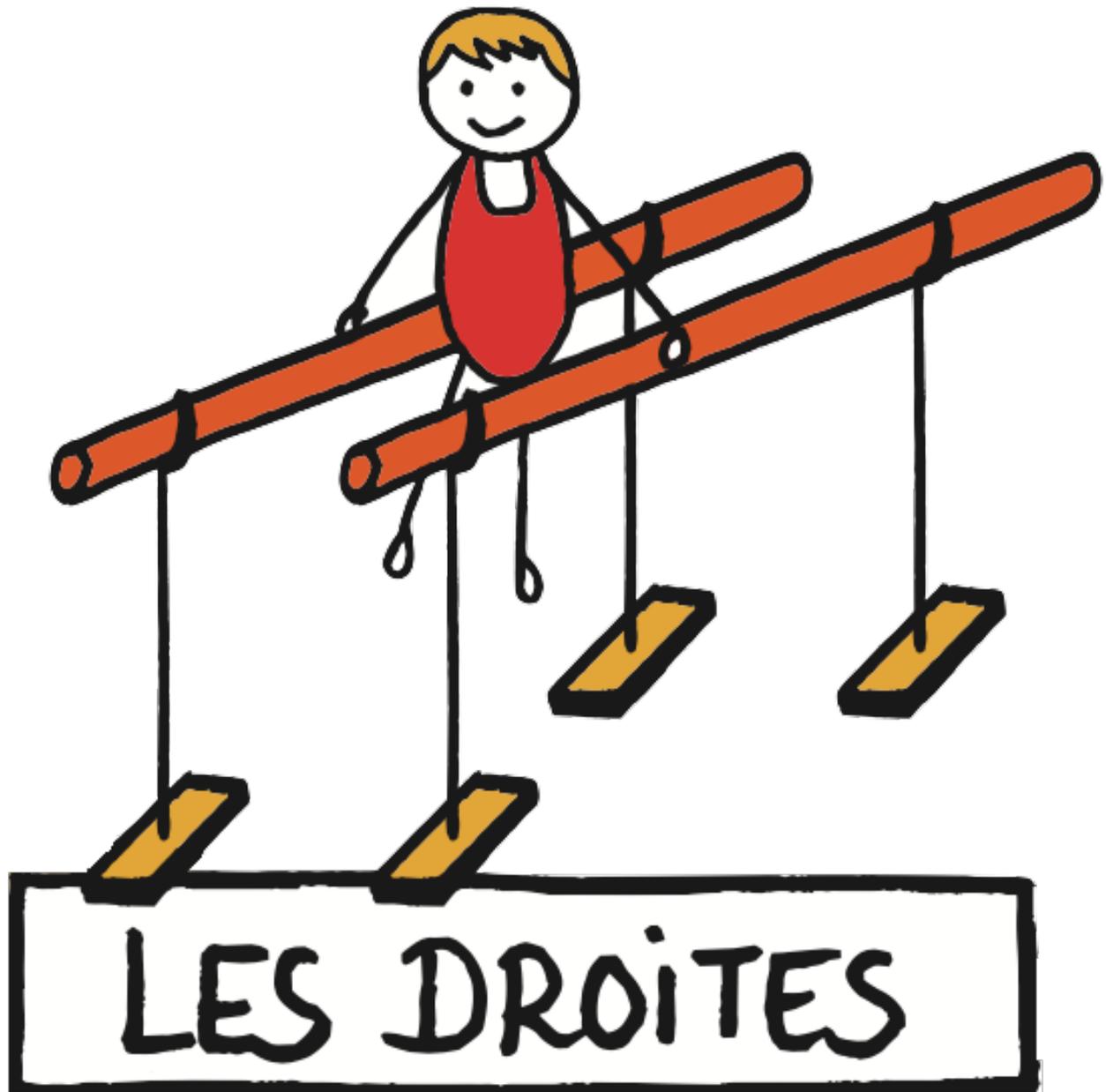
Aïe!

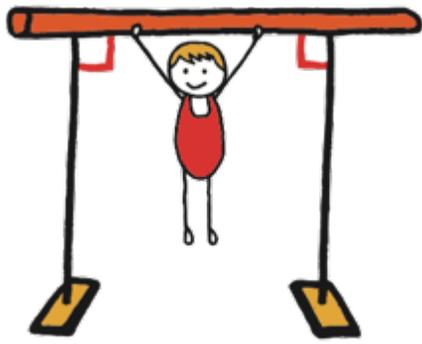


ANGLE OBTUS

Oh! qu'on
est bien!







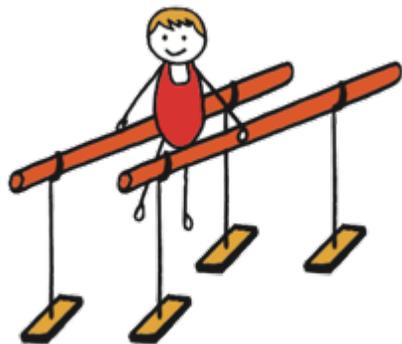
2 DROITES
qui se coupent
en formant un
ANGLE DROIT.

DROITES
PERPENDICULAIRES



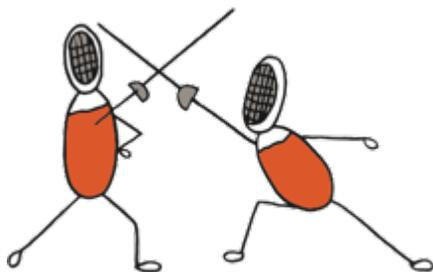
Nombre infini
de POINTS ALIGNÉS.

DROITE
QUELCONQUE



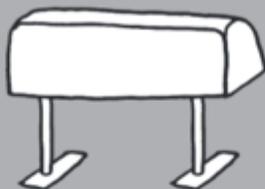
2 DROITES
qui ne se coupent
JAMAIS.

DROITES
PARALLÈLES



2 DROITES
qui se coupent.

DROITES
SÉCANTES



LES DROITES

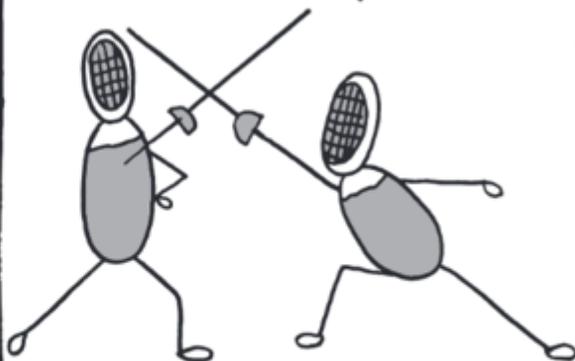
DROITE QUELCONQUE

Nombre infini
de POINTS ALIGNÉS.



DROITES SÉCANTES

2 DROITES
qui se coupent.



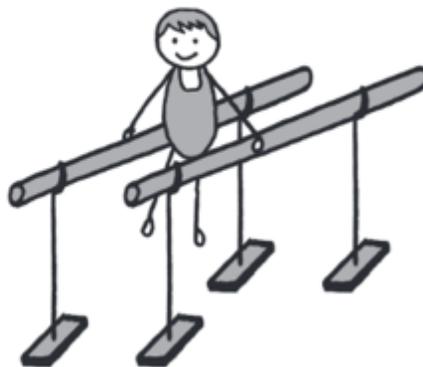
DROITES PERPENDICULAIRES

2 DROITES qui se coupent
en formant un ANGLE DROIT.



DROITES PARALLÈLES

2 DROITES qui ne se
coupent JAMAIS.





LES DROITES

DROITE QUELCONQUE

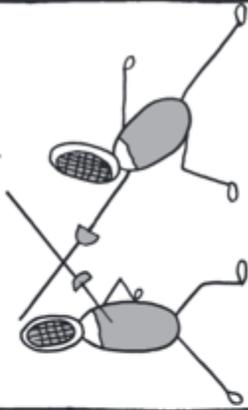
Nombre infini de POINTS ALIGNÉS.

(D)



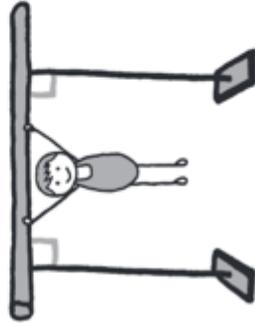
DROITES SÉCANTES

2 DROITES qui se coupent.



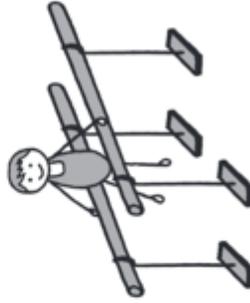
DROITES PERPENDICULAIRES

2 DROITES qui se coupent en formant un ANGLE DROIT.



DROITES PARALLÈLES

2 DROITES qui ne se coupent JAMAIS.



LES DROITES

DROITE QUELCONQUE

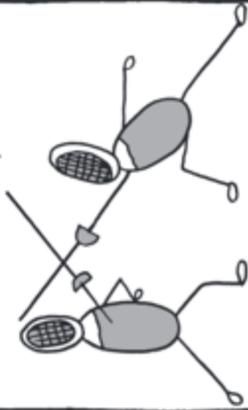
Nombre infini de POINTS ALIGNÉS.

(D)



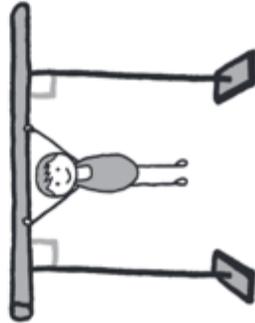
DROITES SÉCANTES

2 DROITES qui se coupent.



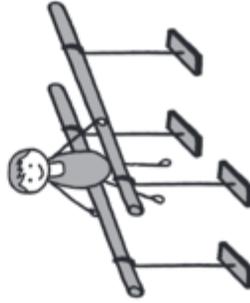
DROITES PERPENDICULAIRES

2 DROITES qui se coupent en formant un ANGLE DROIT.



DROITES PARALLÈLES

2 DROITES qui ne se coupent JAMAIS.



LES ÉPREUVES DE GÉOMÉTRIE

ARRIVÉE

DÉPART

FAUX DÉPART
RECULE D'UNE
CASE



? QUI ?
? EST ?
? CE ?

GAGE



CARTE

? QUI ?
? EST ?
? CE ?



GAGE

RE-
JOUE

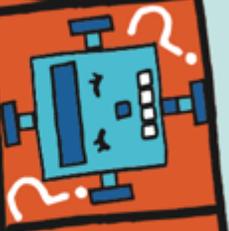


QUI ?
EST ?
CE ?

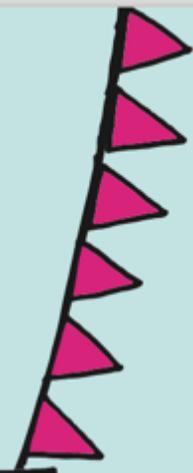


PASSE
TON
TOUR

? QUI ?
? EST ?
? CE ?

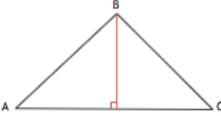
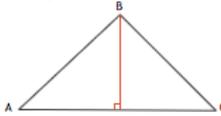


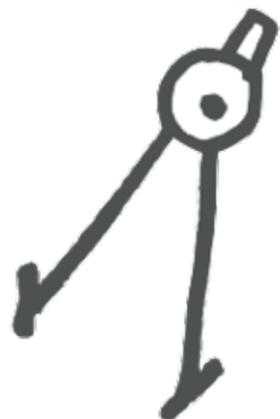
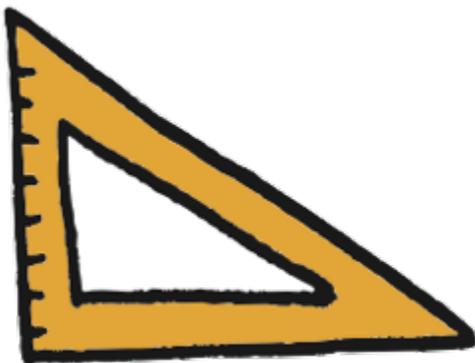
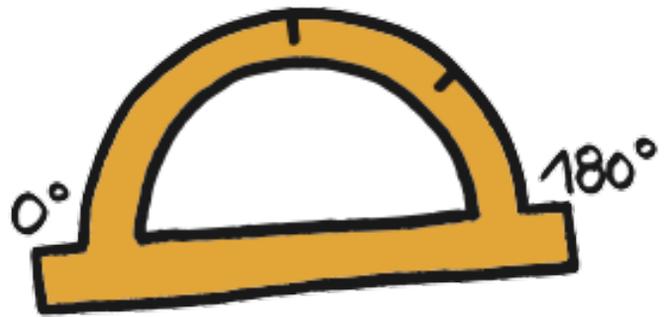
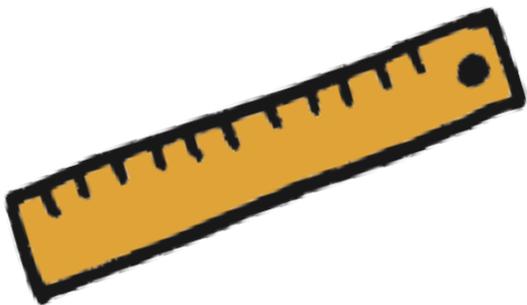
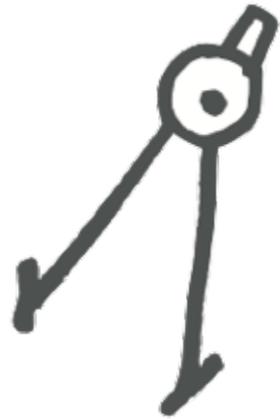
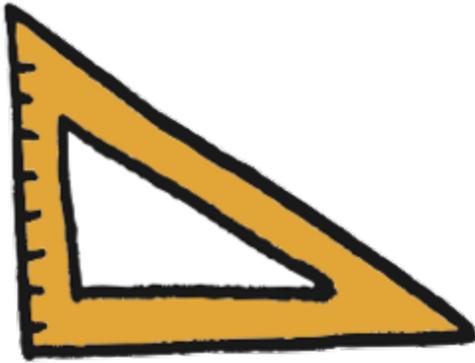
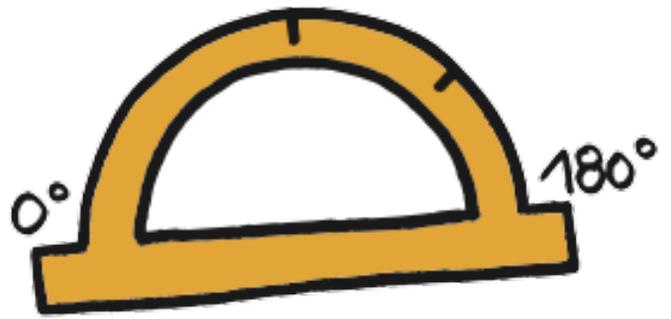
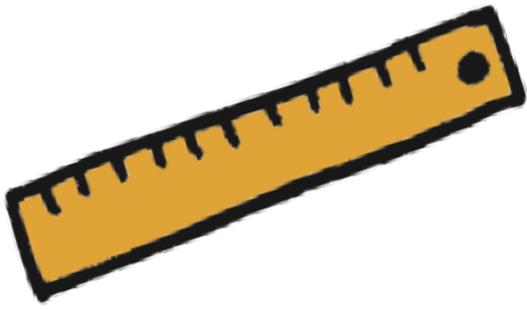
RE-
JOUE



LES ÉPREUVES DE GÉOMÉTRIE

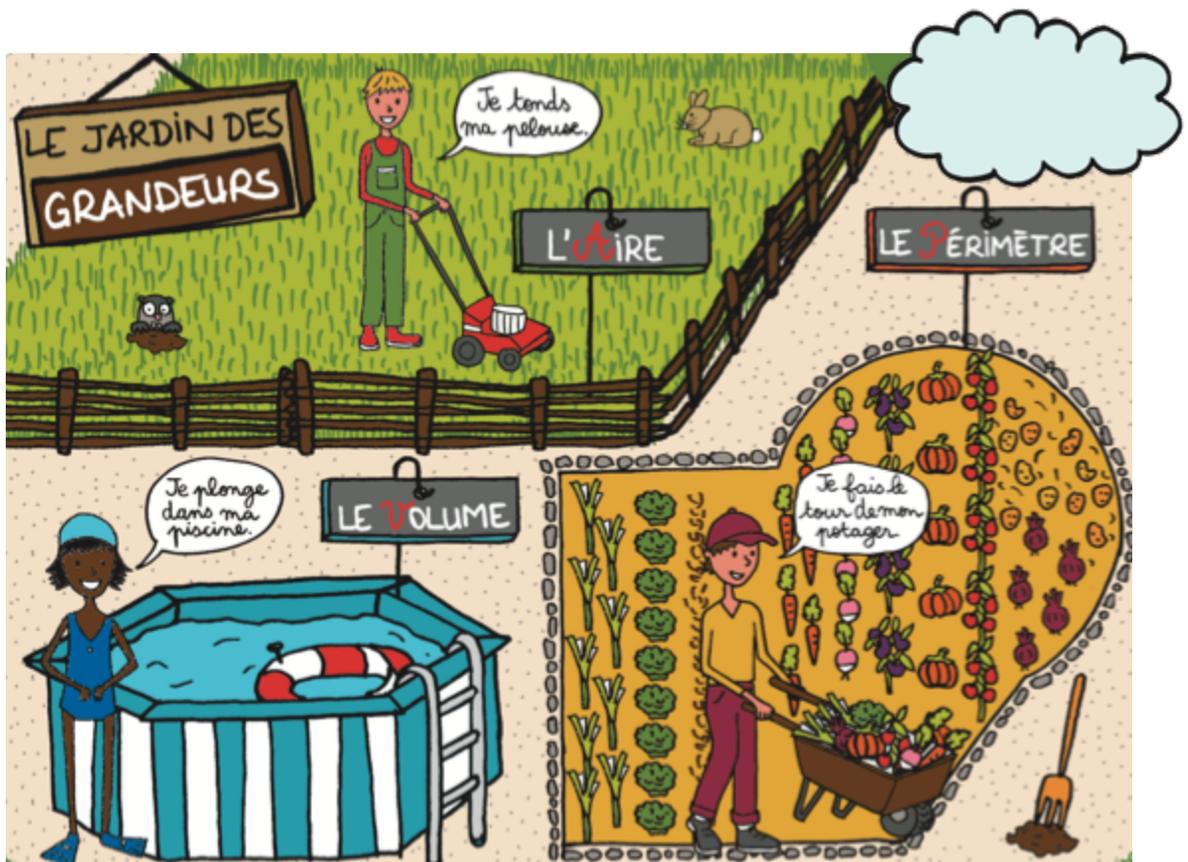
DÉCOUPE TES CARTES !

<p>Dans le triangle ABC, quelle est la base ?</p>  <p><small>La base de ABC est le segment [AC].</small></p>	<p>Vrai ou faux ?</p> <p><i>le rayon est égal à 2 fois le diamètre.</i></p> <p><small>Faux. Le diamètre est égal à 2 fois le rayon.</small></p>	<p>Quelles formes ont les bases d'un cylindre ?</p> <p><small>Les bases d'un cylindre sont de forme circulaire. [En termes de figures géométriques planes, ce sont des disques].</small></p>	<p>Donne les caractéristiques d'un prisme à base triangulaire.</p> <p><small>Il a 5 faces (2 triangles et 3 rectangles), 6 sommets et 9 arêtes. Les bases sont des triangles identiques et parallèles. Ses 3 faces latérales sont des rectangles.</small></p>
<p>Vrai ou faux ?</p> <p><i>Le losange a 4 angles droits.</i></p> <p><small>Faux ! Le losange a 4 angles mais ce ne sont pas des angles droits.</small></p>	<p>Dans le triangle ABC, comment s'appelle la droite rouge passant par B ?</p>  <p><small>La droite (B) est la hauteur du triangle ABC.</small></p>	<p>Si l'on veut tracer un cercle de diamètre = 8 cm, de combien de cm écarte-t-on le compas ?</p> <p><small>On écarte le compas de 4 cm car Diamètre = 2 x rayon.</small></p>	<p>Vrai ou faux ?</p> <p><i>Ce symbole signifie « droites sécantes »</i></p>  <p><small>Faux ! Ce symbole signifie que les droites sont perpendiculaires ; (et des droites sécantes ne sont pas nécessairement perpendiculaires).</small></p>
<p>Donne les trois caractéristiques du pavé droit.</p> <p><small>Le pavé droit (ou « parallélépipède rectangle ») possède 6 faces rectangulaires, 8 sommets et 12 arêtes.</small></p>	<p>Qu'est-ce qu'un patron en géométrie ?</p> <p><small>Le patron est une figure géométrique plane qui, après avoir été découpée, permet de reconstruire un solide en particulier.</small></p>	<p>Quel symbole indique que deux droites sont perpendiculaires ?</p> <p><small>⊥</small></p>	<p>Combien de côtés a un pentagone ?</p> <p><small>Un pentagone a 5 côtés.</small></p>
<p>Avec quel outil mesure-t-on les angles ?</p> <p><small>On mesure les angles avec un rapporteur ; (on peut vérifier qu'un angle est droit ou non, avec une équerre).</small></p>	 <p>Que signifie ce signe ?</p> <p><small>Ce signe signifie « angle EFG ».</small></p>	<p>Quelle(s) différence(s) y-a-t'il entre une figure plane et un volume ?</p> <p><small>Une figure plane possède quatre dimensions alors qu'un volume s'exprime en trois dimensions. Par exemple, on peut considérer que le cube (volume) est l'élevation en 3D du carré (figure plane).</small></p>	<p>Qu'est-ce qu'un solide en géométrie ?</p> <p><small>Un solide est un objet en trois dimensions.</small></p>
<p>Un cercle est-il un polygone ?</p> <p><small>Non car un polygone est une figure plane fermée, limitée par plusieurs segments de droite et le cercle n'est pas constitué de segments.</small></p>	<p>Un cube est-il un polygone ?</p> <p><small>Non car un polygone est une figure plane fermée, limitée par plusieurs segments de droite, et le cube est un volume car il est en trois dimensions.</small></p>	<p>Combien un carré a-t-il de diagonales ?</p> <p><small>Il a 2 diagonales (perpendiculaires et qui se coupent en leur milieu).</small></p>	<p>Pour obtenir un demi-cercle, en combien de parties dois-tu couper le cercle ?</p> <p><small>Tu dois couper le cercle en 2 parties égales.</small></p>
<p>Combien le cube a-t-il de sommets ?</p> <p><small>Un cube a 8 sommets (attention à ne pas compter plusieurs fois le même sommet) !</small></p>	<p>Dessine à la main un triangle quelconque.</p>  <p><small>ex :</small></p>	<p>Donne les 4 propriétés du parallélogramme (quelconque).</p> <p><small>Le parallélogramme quelconque a ses côtés opposés égaux et parallèles. Il a 2 diagonales (perpendiculaires et qui se coupent en leur milieu). Le parallélogramme est un quadrilatère particulier.</small></p>	<p>Donne les 4 propriétés du rectangle.</p> <p><small>Un rectangle a ses côtés opposés égaux et parallèles, il a 4 angles droits et ses diagonales sont de la même longueur. Le rectangle est un parallélogramme particulier et est donc également un quadrilatère particulier.</small></p>



LES GRANDEURS

PARTIE 3



LES GRANDEURS

PÉRIMÈTRE



C'est la
LONGUEUR DU CONTOUR
d'une figure géométrique.

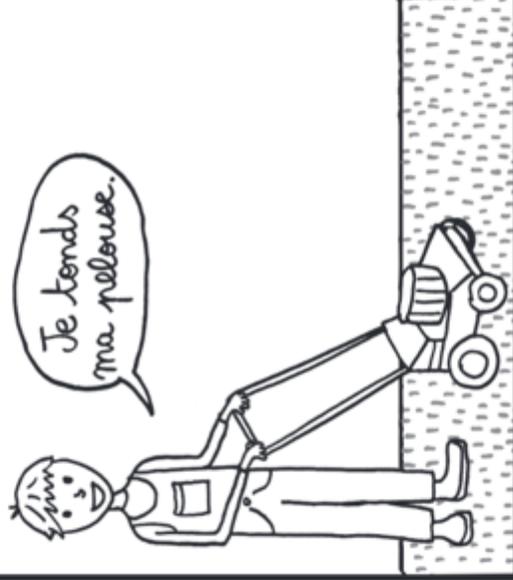


UNITÉS = m, mm, cm, km...

AIRE



C'est la
SURFACE INTÉRIÈRE
d'une figure géométrique.



UNITÉS = m², mm², cm², km²...

VOLUME



C'est L'ESPACE INTÉRIEUR
d'une figure géométrique
en 3D.



UNITÉS = m³, mm³, cm³, km³...

LES GRANDEURS

PÉRIMÈTRE



C'est la
LONGUEUR DU CONTOUR
d'une figure géométrique.



UNITÉS = m, mm, cm, km...

AIRE



C'est la
SURFACE INTÉRIEURE
d'une figure géométrique.



UNITÉS = m², mm², cm², km²...

VOLUME



C'est L'ESPACE INTÉRIEUR
d'une figure géométrique
en 3D.



UNITÉS = m³, mm³, cm³, km³...

LES GRANDEURS

PÉRIMÈTRE



C'est la
LONGUEUR DU CONTOUR
d'une figure géométrique.



UNITÉS = m, mm, cm, km...

AIRE



C'est la
SURFACE INTÉRIEURE
d'une figure géométrique.



UNITÉS = m², mm², cm², km²...

VOLUME



C'est L'ESPACE INTÉRIEUR
d'une figure géométrique
en 3D.



UNITÉS = m³, mm³, cm³, km³...



C'est **L'ESPACE INTÉRIEUR**
d'une figure géométrique
en 3D.

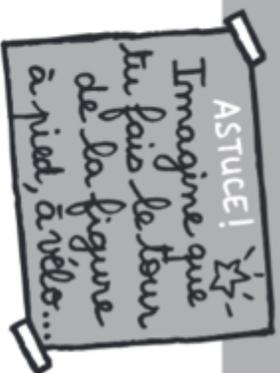


C'est la
SURFACE INTÉRIEURE
d'une figure géométrique.

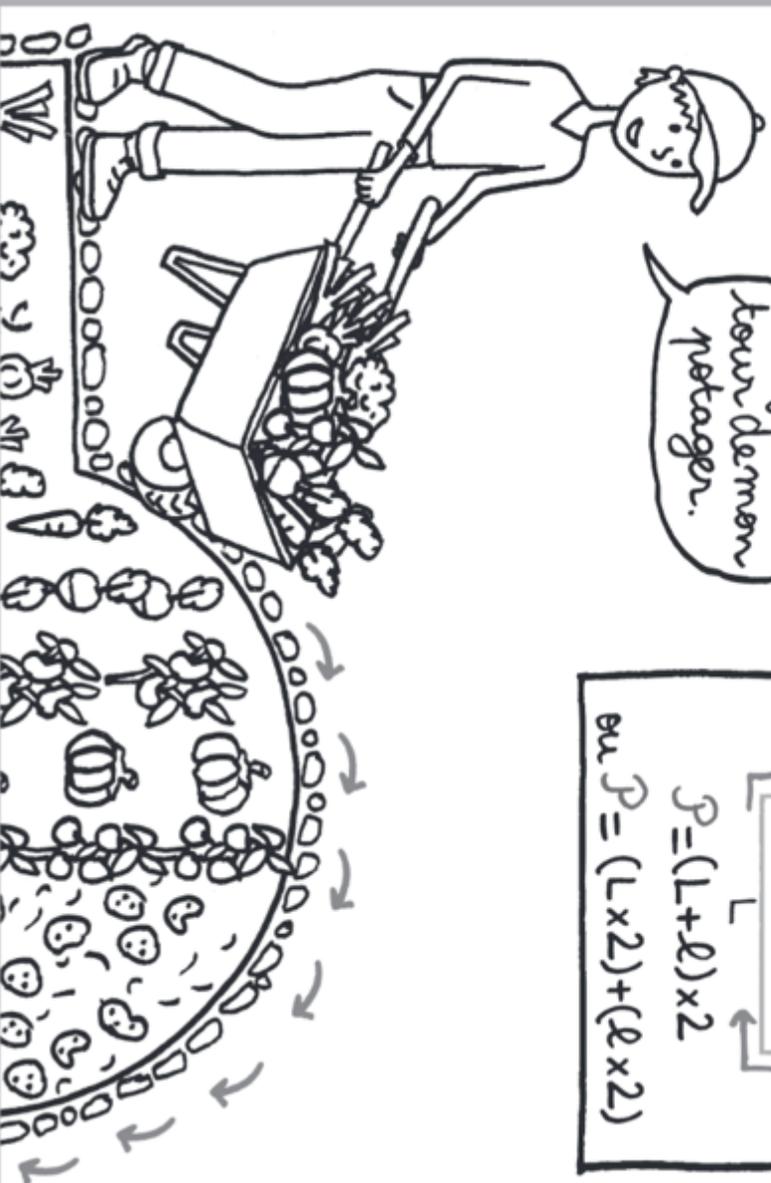


C'est la
LONGUEUR DU CONTOUR
d'une figure géométrique.

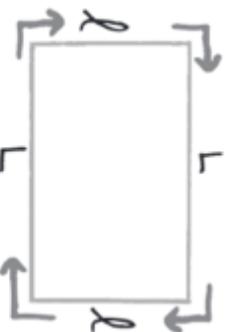
LE PÉRIMÈTRE



Je fais le tour de mon potager.



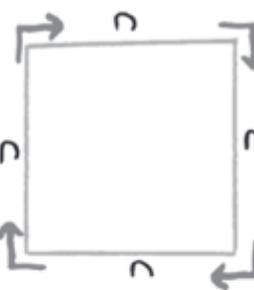
LE RECTANGLE



$$P = (L + l) \times 2$$

$$\text{ou } P = (L \times 2) + (l \times 2)$$

LE CARRÉ



$$P = 4 \times c$$

$$\text{ou } P = c + c + c + c$$

LE CERCLE



$$P = D \times \pi$$

$$D = r + r$$
$$\pi = 3,14$$

LE PÉRIMÈTRE

ASTUCE! ✨
Imagine que tu fais le tour de la figure à pied, à vélo...



Je fais le tour de mon potager.

LE RECTANGLE

$P = (L+l) \times 2$
ou $P = (L \times 2) + (l \times 2)$

LE CARRÉ

$P = 4 \times c$
ou $P = c + c + c + c$

LE CERCLE

$P = D \times \pi$

$D = r + r$
 $\pi = 3,14$

LE PÉRIMÈTRE

ASTUCE! ✨
Imagine que tu fais le tour de la figure à pied, à vélo...



Je fais le tour de mon potager.

LE RECTANGLE

$P = (L+l) \times 2$
ou $P = (L \times 2) + (l \times 2)$

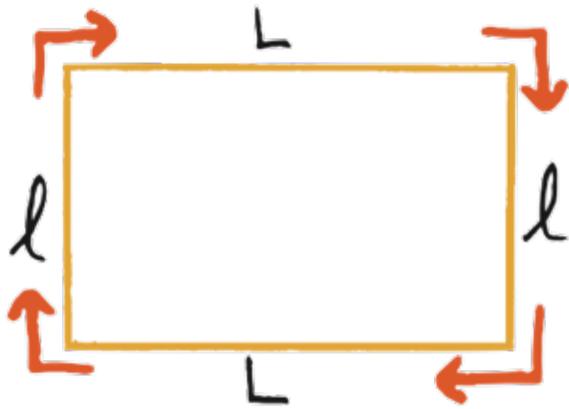
LE CARRÉ

$P = 4 \times c$
ou $P = c + c + c + c$

LE CERCLE

$P = D \times \pi$

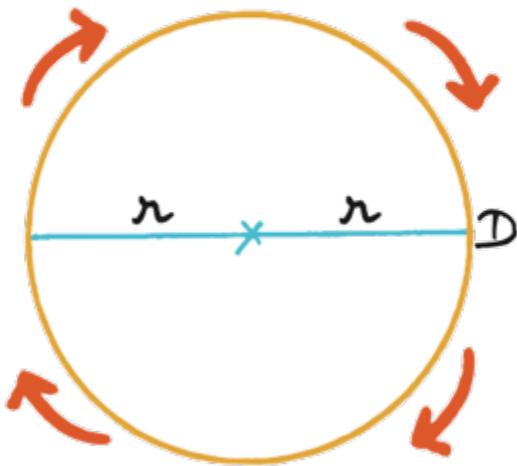
$D = r + r$
 $\pi = 3,14$



FORMULES

$$(L+l) \times 2$$

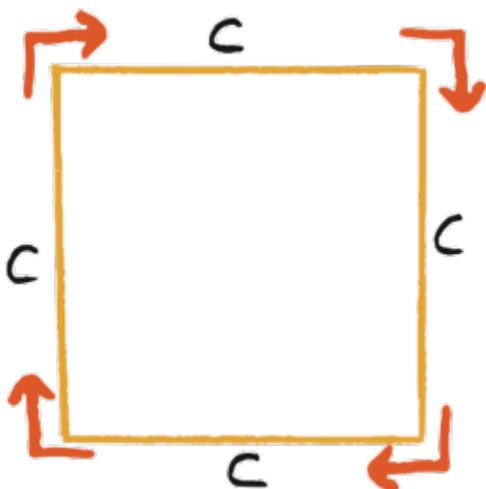
$$(L \times 2) + (l \times 2)$$



FORMULES

$$D \times \pi$$

$$D = r + r$$
$$\pi = 3,14$$



FORMULES

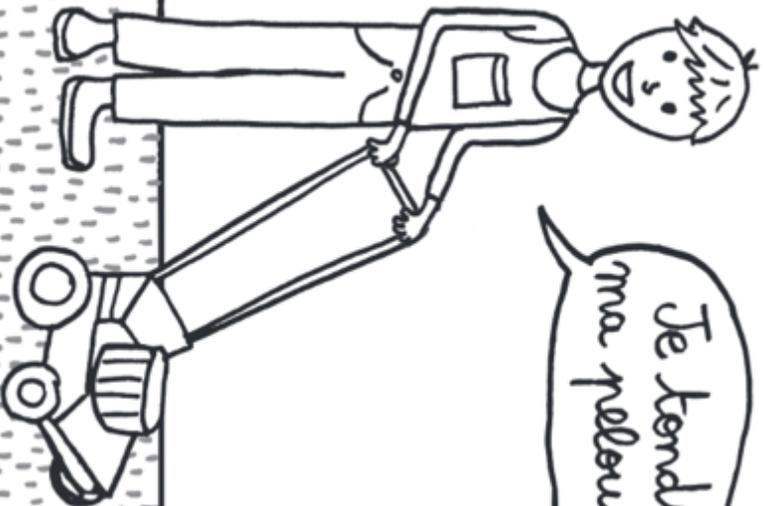
$$4 \times c$$

$$c + c + c + c$$

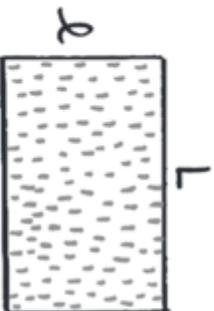
L'AIRE

ASTUCE!
Imagine que tu tends ou joins la figure.

Je tends ma pelouse.

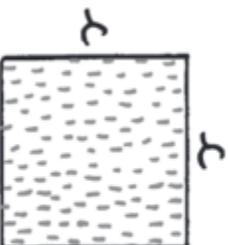


LE RECTANGLE



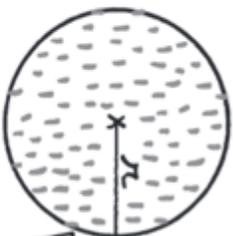
$$A = L \times l$$

LE CARRÉ



$$A = c \times c$$

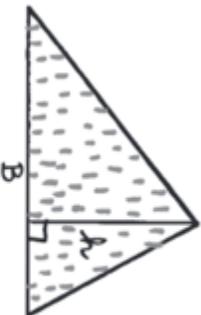
LE CERCLE



$$A = \pi \times r \times r$$

$\pi = 3,14$

LE TRIANGLE



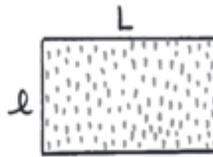
$$A = \frac{B \times h}{2}$$

L'AIRE

ASTUCE!
Imagine que
tu tonds ou
peins la figure.

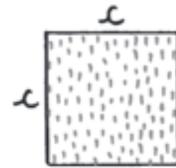


LE RECTANGLE



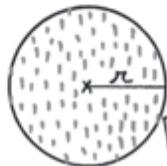
$$A = L \times l$$

LE CARRÉ



$$A = c \times c$$

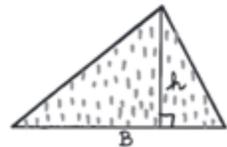
LE CERCLE



$$A = \pi \times r \times r$$

$$\pi = 3,14$$

LE TRIANGLE



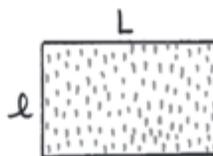
$$A = \frac{B \times h}{2}$$

L'AIRE

ASTUCE!
Imagine que
tu tonds ou
peins la figure.

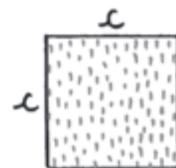


LE RECTANGLE



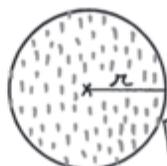
$$A = L \times l$$

LE CARRÉ



$$A = c \times c$$

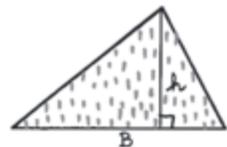
LE CERCLE



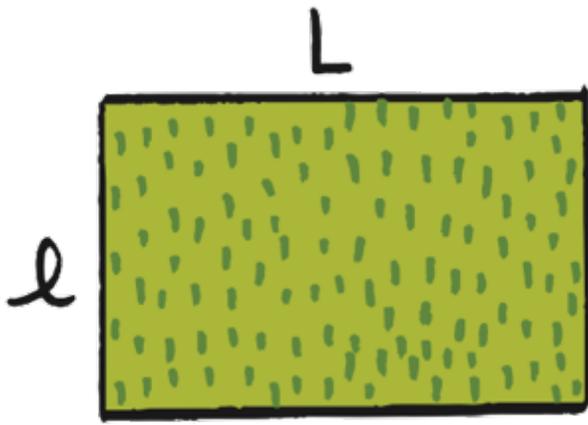
$$A = \pi \times r \times r$$

$$\pi = 3,14$$

LE TRIANGLE

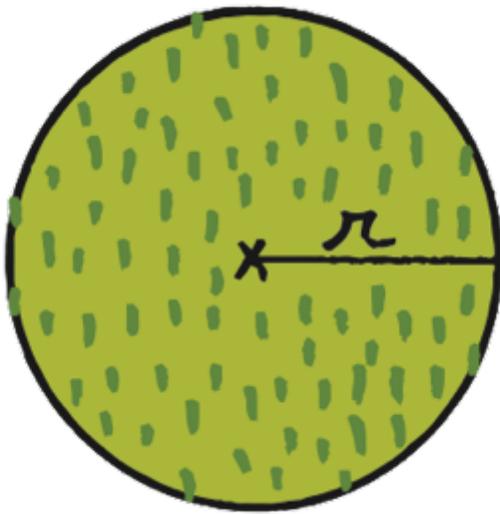


$$A = \frac{B \times h}{2}$$



FORMULES

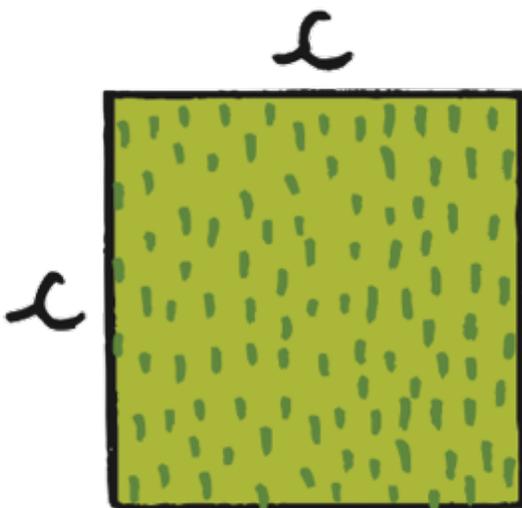
$$L \times l$$



FORMULES

$$\pi \times r \times r$$

$$\pi = 3,14$$



FORMULES

$$c \times c$$

LE VOLUME

ASTUCE! ✨
Imagine que tu plonge dans la figure!

Je plonge dans ma piscine.

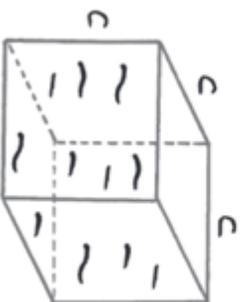


LE PAVÉ DROIT



$$V = L \times l \times h$$

LE CUBE



$$V = c \times c \times c$$

LE CYLINDRE



$$V = B \times h$$

aire du disque

$$B = \pi \times r \times r$$

LE VOLUME

ASTUCE! ☆
Imagine que tu plonges dans la figure!



LE PAVÉ DROIT

$V = L \times l \times h$

LE CUBE

$V = c \times c \times c$

LE CYLINDRE

$B = \pi \times r \times r$

Aire du disque

$V = B \times h$

LE VOLUME

ASTUCE! ☆
Imagine que tu plonges dans la figure!



LE PAVÉ DROIT

$V = L \times l \times h$

LE CUBE

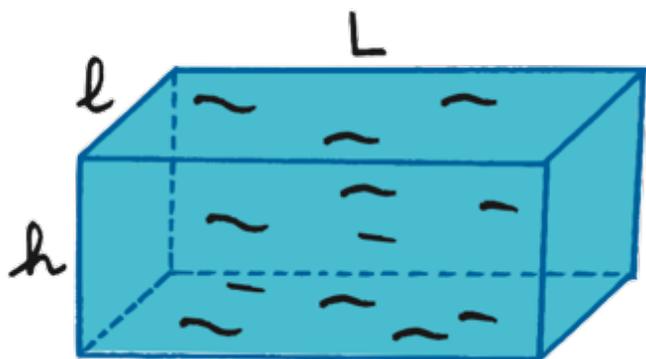
$V = c \times c \times c$

LE CYLINDRE

$B = \pi \times r \times r$

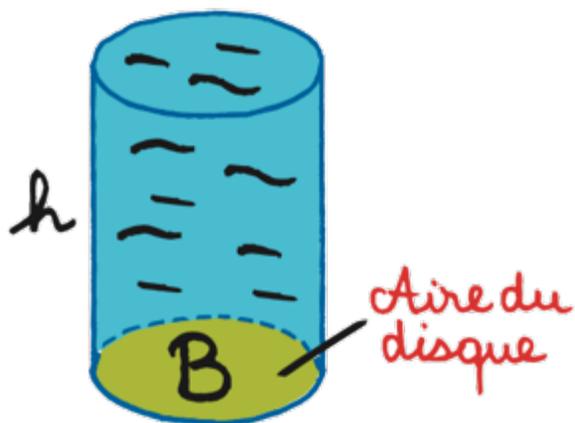
Aire du disque

$V = B \times h$



FORMULES

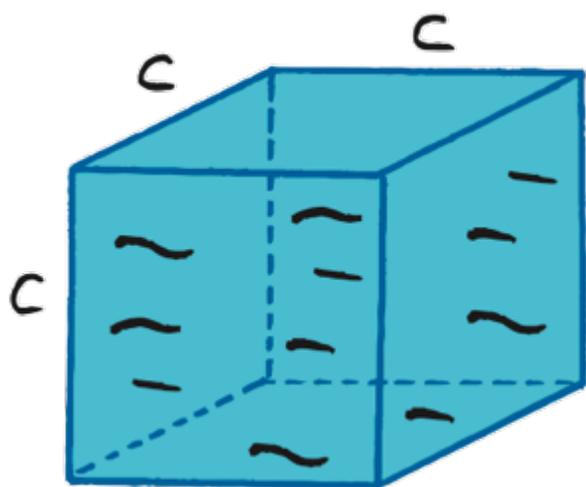
$$L \times l \times h$$



FORMULES

$$B \times h$$

$$B = \pi \times r \times r$$



FORMULES

$$c \times c \times c$$

PROBLÈME DE GRANDEURS

MÉTHODE

1 Je fais un schéma simple.



3 Formes Formules Unité
Je rassemble mes connaissances.

3



2 J'identifie ce que je dois mesurer.



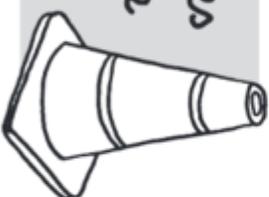
2

4 Je réponds par une phrase à la question posée.



4

Attention s'il y a des pièges ou si les unités de mesure sont différentes!



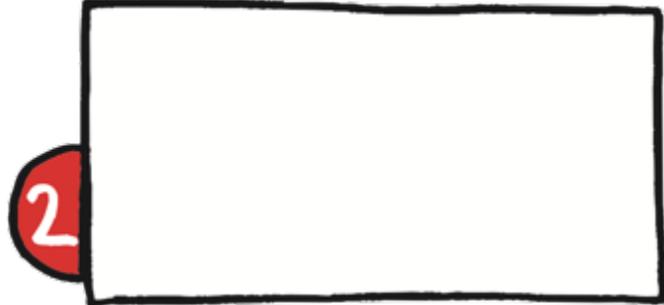
MÉTHODE

CAS PRATIQUE

1 Je fais un schéma simple.



2 J'identifie ce que je dois mesurer.



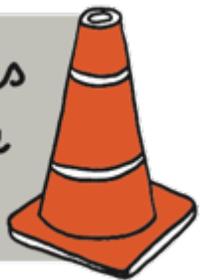
3 Je rassemble mes connaissances.



4 Je réponds par une phrase à la question posée.



Observe s'il y a des pièges ou si les unités de mesure sont différentes!



MÉTHODE

1 Je fais un schéma simple.



2 J'identifie ce que je dois mesurer.



3 Je rassemble mes connaissances.

Forme

Formules

Unité



Forme

Formules

Unité



4 Je réponds par une phrase à la question posée.

?

4 Je réponds par une phrase à la question posée.

?

Observe s'il y a des pièges ou si les unités de mesure sont différentes!



Observe s'il y a des pièges ou si les unités de mesure sont différentes!



LES MESURES

PARTIE 4



LES MESURES

Sert à exprimer
le TEMPS qui passe

LA DURÉE



Sert à exprimer
une QUANTITÉ
de LIQUIDE

LA CONTENANCE

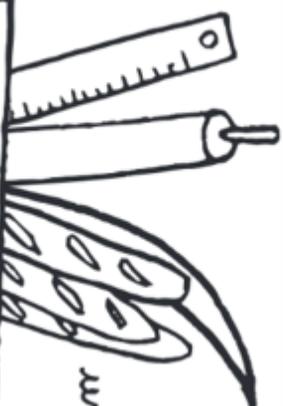


LITRE



LES
MESURES

LA LONGUEUR



Sert à exprimer
une TAILLE, une ALTITUDE,
une DISTANCE

MÈTRE



LA MASSE

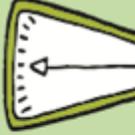


Sert à
exprimer
le "POIDS"

KILOGRAMME



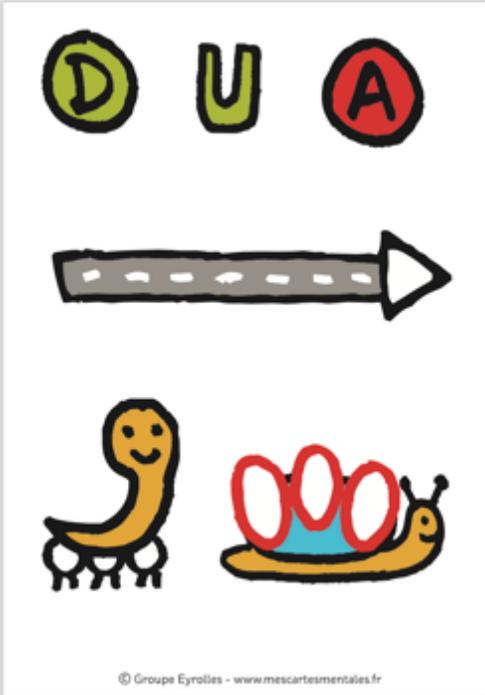
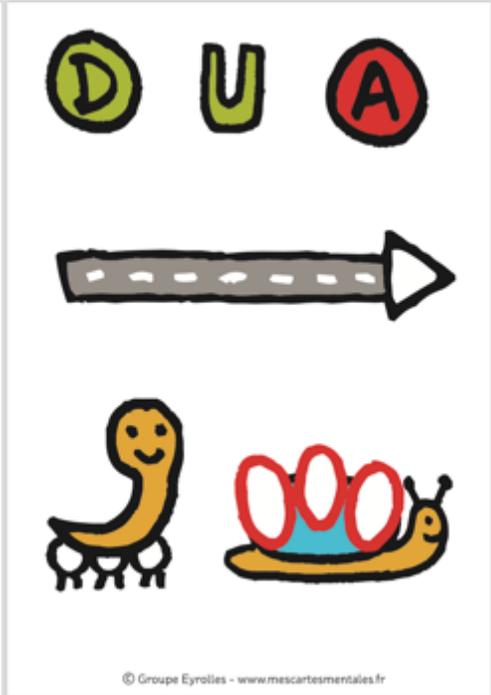
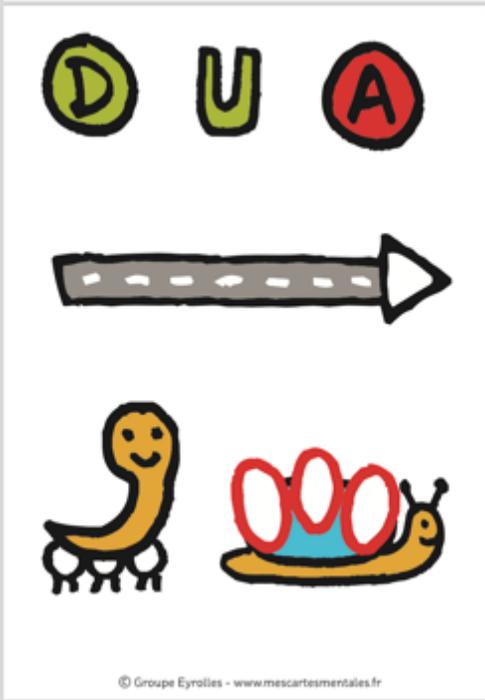
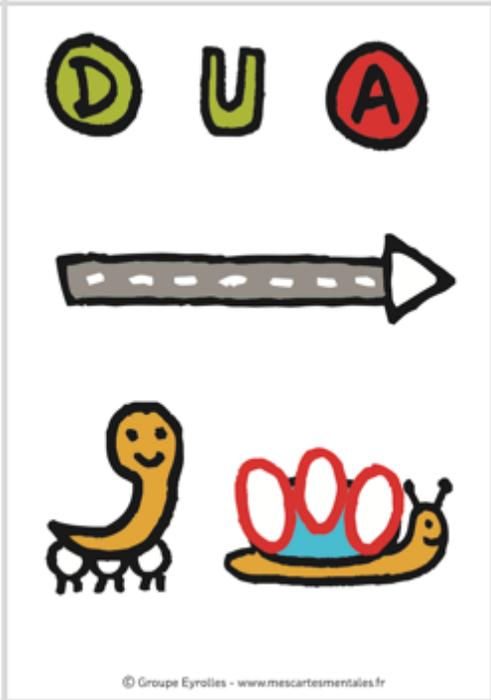
JEU CONVERTO MÉTHODO



t	g	-	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
---	---	---	----	----	-----	---	----	----	----

Handwriting practice area with 10 columns. Each column has a solid orange top line, a dashed middle line, and a solid bottom line. A pink pencil is positioned at the top of the first column, pointing to the right.

Retrouvez la méthode pour convertir sur la **carte M5** du coffret de maths.

 <p>© Groupe Eyrolles - www.mescartesmentales.fr</p>	 <p>© Groupe Eyrolles - www.mescartesmentales.fr</p>
 <p>© Groupe Eyrolles - www.mescartesmentales.fr</p>	 <p>© Groupe Eyrolles - www.mescartesmentales.fr</p>

JEU CONVERTO MÉTHODO

DÉCOUPE TES CARTES !

MASSE	MASSE	MASSE	MASSE
Convertis 24 mg en cg	Convertis 1298 dag en dg	Convertis 54,76 kg en mg	Convertis 12 q (quintaux) en g
MASSE	MASSE	MASSE	MASSE
Convertis 13 mg en cg	Convertis 29 000 dag en kg	Convertis 3 t (tonnes) en mg	Convertis 623,1 hg en kg
LONGUEUR	LONGUEUR	LONGUEUR	LONGUEUR
Convertis 45,5 km en m	Convertis 300 000 hm en mm	Convertis 341,26 mm en dam	Convertis 1,4 mm en dm
LONGUEUR	LONGUEUR	LONGUEUR	LONGUEUR
Convertis 60 341 cm en dam	Convertis 900 mm en m	Convertis 84,90 hm en dm	Convertis 78,5 km en cm
CONTENANCE	CONTENANCE	CONTENANCE	CONTENANCE
Convertis 45 dl en ml	Convertis 9,85 hl en litres	Convertis 1515 ml en hl	Convertis 11,567 l en dl
CONTENANCE	CONTENANCE	CONTENANCE	CONTENANCE
Convertis 60 hl en cl	Convertis 1995 dal en ml	Convertis 3,432 hl en dal	Convertis 12 000 hl en dl

JEU

CONVERTO MÉTHODO

DÉCOUPE TES CARTES !

MASSE	MASSE	MASSE	MASSE
MASSE	MASSE	MASSE	MASSE
LONGUEUR	LONGUEUR	LONGUEUR	LONGUEUR
LONGUEUR	LONGUEUR	LONGUEUR	LONGUEUR
CONTENANCE	CONTENANCE	CONTENANCE	CONTENANCE
CONTENANCE	CONTENANCE	CONTENANCE	CONTENANCE

FIN



Faites nous part de vos remarques, idées
et ressources!
Elles seront dessinées, intégrées et
partagées dans ce cahier !



A bientôt
Stéphanie & Maud

MERCI!