

Mathématiques

Aide-mémoire 5^e-6^e

AM 1 – AM 15 Espace

AM 16 – AM 25 Nombres

AM 26 – AM 34 Opérations

AM 35 – AM 39 Grandeurs et mesures



CONFÉRENCE INTERCANTONALE
DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE DE
LA SUISSE ROMANDE ET DU TESSIN

Impressum : Mathématiques 5^e - 6^e Aide mémoire

Rédaction

Eric Burdet, Jef Fleury, Vincent Mornod, Daniel Sauthier

Appui didactique et scientifique

Michel Brêchet, Michel Mante

Validation

Alain Ramelet (président); Andreas Amstutz, Céline Gay, Charlène Meckert-Chablais, Loyse Rebetez Lopez, Patricia Riedweg, Catherine Vaucher-von Ballmoos, Alexandra Weber

Relecture

Marianne Boillat, Anne-Laure Tapernoux

Recherche iconographique

Nathalie Lasserre

Illustration

Emma Wicht

Conception graphique

Design NG Tornay

Impression

Molésion Impressions

Réalisation

UMER – Unité des moyens d'enseignement romands
Secrétariat général de la CIIP

Nous remercions vivement toutes les personnes qui ont participé à l'élaboration de ce moyen.

Pour faciliter la lecture du document, le masculin générique est utilisé pour désigner les personnes des deux sexes. Lorsqu'une distinction est faite, il s'agit d'une nuance entre les hommes et les femmes qui se doit d'être mise en évidence.

Les moyens d'enseignement de la CIIP sont imprimés pour l'ensemble des élèves de la scolarité obligatoire des cantons romands. Pour des raisons économiques les différents ouvrages, et en particulier les livres de l'élève, sont imprimés pour plusieurs années. Ainsi, il est possible qu'un temps de latence plus ou moins important existe entre le moment où une décision est prise (par exemple, reconnaissance d'un État), où une erreur est constatée, et celui où la modification qui en découle est prise en considération dans les moyens d'enseignement romands.

ISBN 978-2-88500-386-4

CATARO 022492

Édition 1 (2020)

Copyright

Neuchâtel, 2020, © CIIP, Conférence intercantonale
de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin
Faubourg de l'Hôpital 68, case postale 556
2002 Neuchâtel
www.ciip.ch

Tous droits réservés pour tous les pays



L'Aide-mémoire t'appartient
et t'accompagnera jusqu'à
la fin de la 6^e.

Ton enseignant t'aidera
à le compléter.



Les pages de l'Aide-mémoire

Les articles **AM 1** à **AM 39** sont classés
par axe thématique :

Espace, **Nombres**, **Opérations**
et **Grandeurs et mesures**.

AM 1 – AM15 Espace

AM16 – AM25 Nombres

AM26 – AM34 Opérations

AM35 – AM39 Grandeurs et mesures



À ta disposition pour te
faciliter l'accès aux
informations recherchées :

- **un sommaire**
- **un index alphabétique**
à la fin de l'ouvrage

Clés de lecture

Axe thématique

Chapitre

Vu à colorier

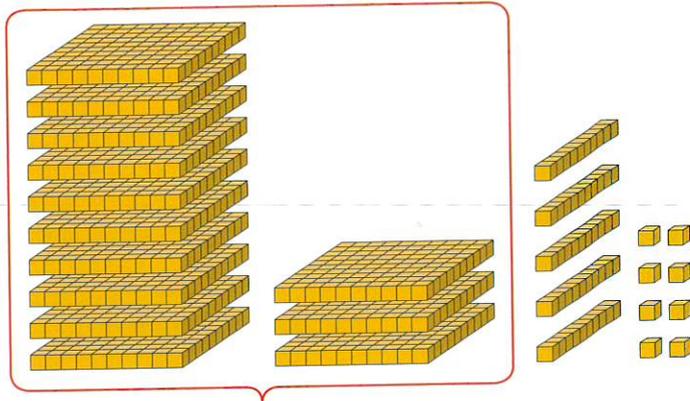
Numéro de l'article

Initiales de l'Aide-mémoire

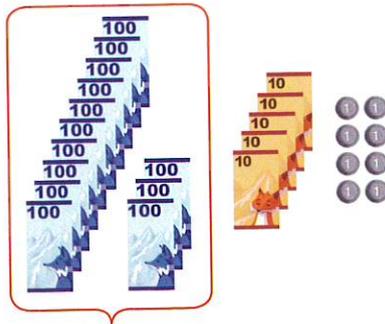
Aide-mémoire / **Nombres – Comparaison**

AM 24 **Comment extraire le nombre de centaines ?**

Exemple : Le nombre de centaines de 1358 est 13.



13 plaques de 100



13 billets de 100

Lorsqu'on représente 1358, on peut avoir au maximum 13 plaques de 100 ou 13 billets de 100.

Attention! Dans 1358...

- le **chiffre des centaines** est 3
- le **nombre de centaines** est 13
- le **chiffre des dizaines** est 5
- le **nombre de dizaines** est 135
- le **chiffre des unités** est 8
- le **nombre d'unités** est 1358

Sais-tu extraire le nombre de centaines d'un nombre ?

Écris le nombre de centaines de ces nombres.

2345 → _____

5670 → _____

3089 → _____

9604 → _____

Zone quadrillée
prévue
pour écrire



L'écriture chiffrée du nombre
te permet de trouver facilement le
nombre de centaines de ce nombre.

Ce renard t'accompagne
et te donne de bons conseils.

Sommaire

ESPACE

Figures géométriques

Angle droit	AM 1
Comment reconnaître un angle droit?	AM 2
Parallèles	AM 3
Comment reconnaître des côtés parallèles?	AM 4
Rectangle	AM 5
Carré	AM 6
Triangle	AM 7
Triangle rectangle	AM 8
Losange	AM 9
Cercle	AM 10
Pavé droit	AM 11
Cube	AM 12

Transformations géométriques

Figures ayant un axe de symétrie	AM 13
Axes de symétrie des figures connues	AM 14

Repérage dans le plan et dans l'espace

Coordonnées	AM 15
-------------------	-------

NOMBRES

Dénombrement

Règles d'échanges	AM 16
Chiffres et nombres	AM 17
Comment reconnaître les chiffres d'un nombre?	AM 18
Comment décomposer un nombre?	AM 19

Comparaison

Comment comparer des nombres naturels?	AM 20
Égal, plus petit ou plus grand	AM 21
Comment lire et représenter des nombres sur une droite graduée?	AM 22
Comment extraire le nombre de dizaines?	AM 23
Comment extraire le nombre de centaines?	AM 24
Comment extraire le nombre de milliers?	AM 25

OPÉRATIONS

Addition et soustraction

Addition	AM 26
Soustraction	AM 27
Comment faire une addition en colonnes?	AM 28
Comment faire une soustraction en colonnes?	AM 29

Multiplication

Multiplication	AM 30
Double, triple, moitié	AM 31
Multiples	AM 32
Comment reconnaître les multiples de 2, 5 ou 10?	AM 33
Comment faire une multiplication en colonnes?	AM 34

GRANDEURS ET MESURES

Comparaison et mesure de grandeurs

Unité de longueur	AM 35
Comment mesurer la longueur d'un trait à l'aide d'une règle graduée?	AM 36
Comment mesurer la longueur d'une ligne brisée?	AM 37
Comment mesurer un périmètre?	AM 38
Comment mesurer l'aire d'une surface?	AM 39

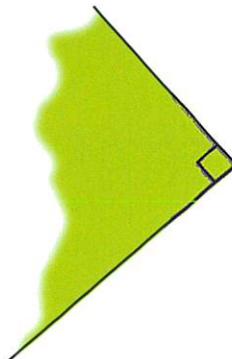
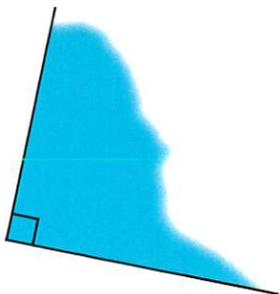


Lis bien mes conseils lorsque tu me trouves sur une page de ton Aide-mémoire.

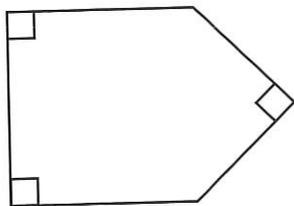
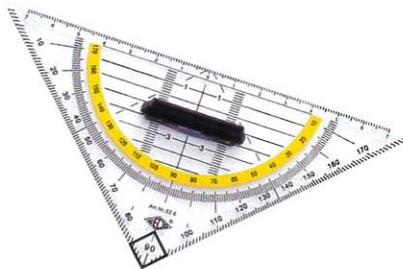
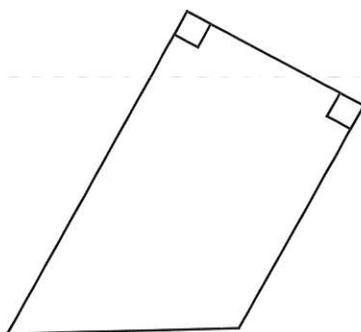
AM 1 Angle droit



Voici deux angles droits :



Les figures ou objets ci-dessous ont un ou plusieurs angles droits.



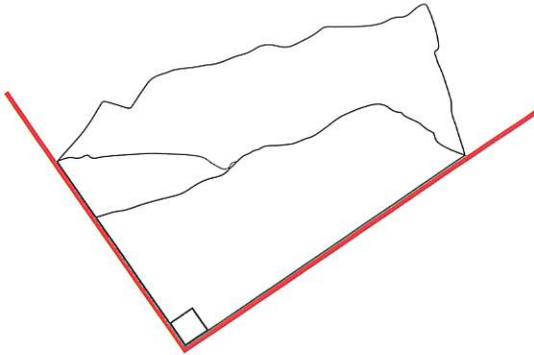
Le petit carré indique qu'il y a un angle droit.

AM 2 Comment reconnaître un angle droit?

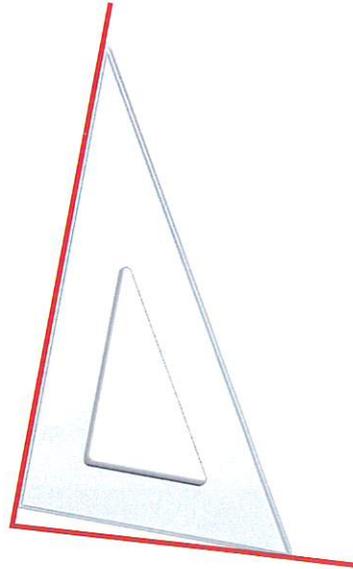


Le gabarit d'angle droit ou l'équerre facilitent la reconnaissance d'angles droits.

C'est un angle droit.

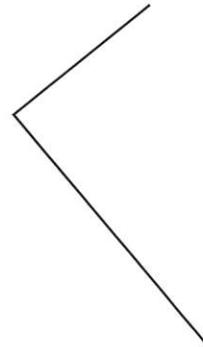
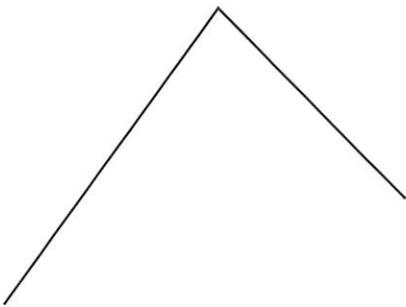
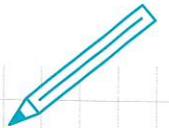


Ce n'est pas un angle droit.



Sais-tu reconnaître un angle droit?

Coche la bonne réponse.



a des côtés parallèles

a des côtés parallèles

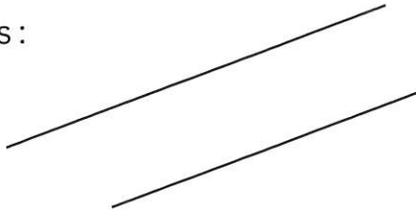
n'a pas de côtés parallèles

n'a pas de côtés parallèles

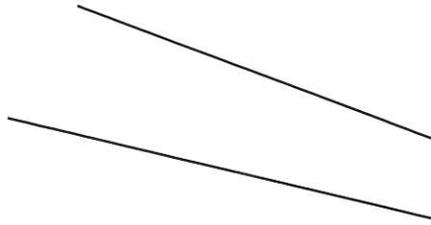
AM 3 Parallèles



Voici deux traits parallèles :



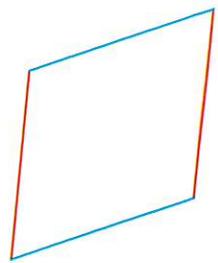
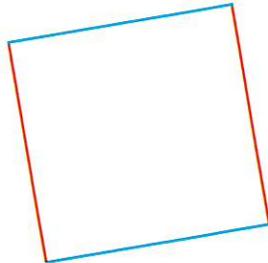
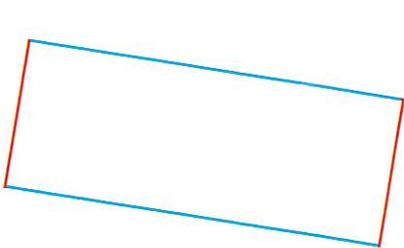
Voici deux traits qui ne sont pas parallèles :



Les rails de chemin de fer sont parallèles.



Le rectangle, le carré et le losange ont des côtés opposés parallèles.

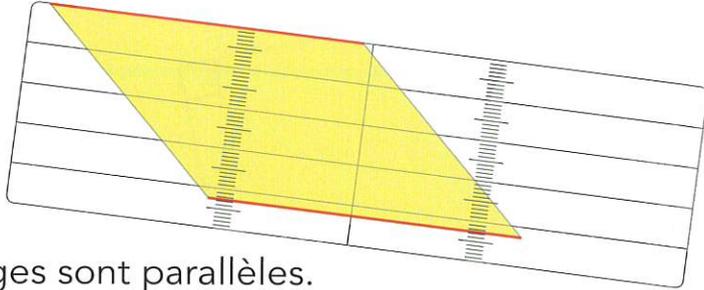


AM 4

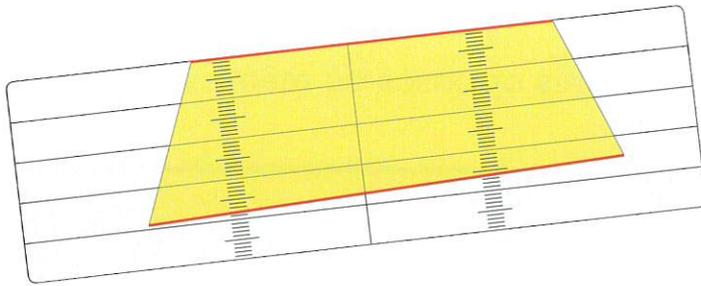
Comment reconnaître des côtés parallèles ?



La réquerre facilite la reconnaissance de côtés parallèles.



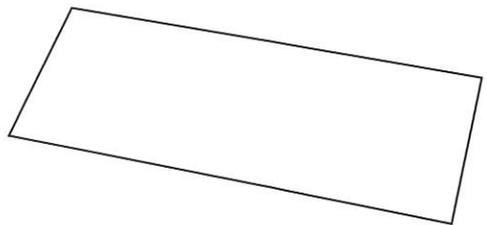
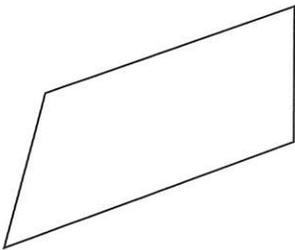
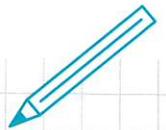
Les côtés rouges sont parallèles.



Les côtés rouges ne sont pas parallèles.

Sais-tu reconnaître des côtés parallèles ?

Coche la bonne réponse :



a des côtés parallèles

a des côtés parallèles

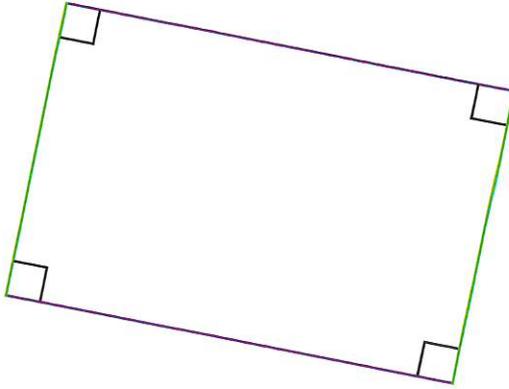
n'a pas de côtés parallèles

n'a pas de côtés parallèles

AM 5 Rectangle



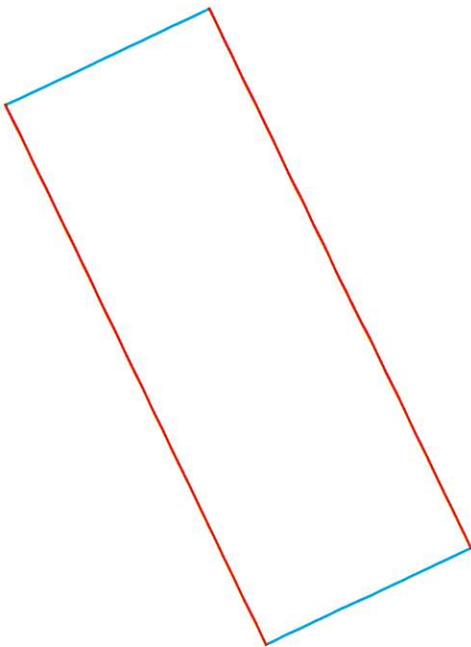
Un rectangle a quatre côtés et quatre angles droits.



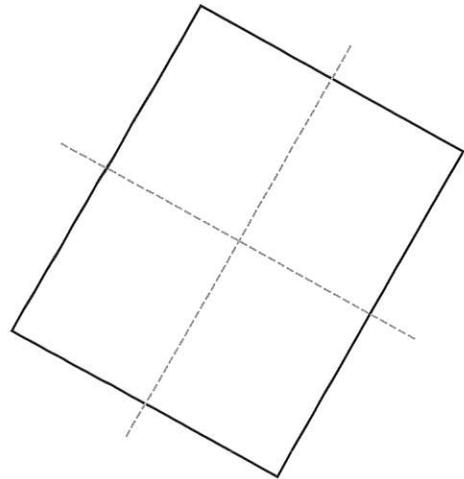
Un rectangle a des côtés opposés de même longueur.

6^e

Un rectangle a également :



des côtés opposés parallèles

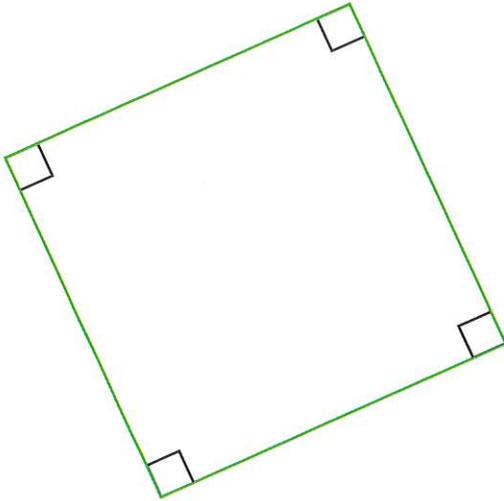


deux axes de symétrie

AM 6 Carré



Un carré a quatre côtés de même longueur et quatre angles droits.

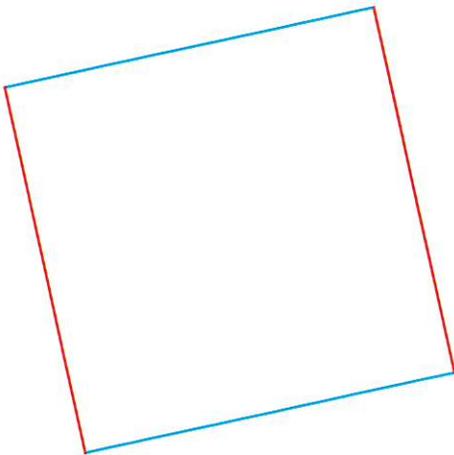


Un carré est un rectangle particulier.

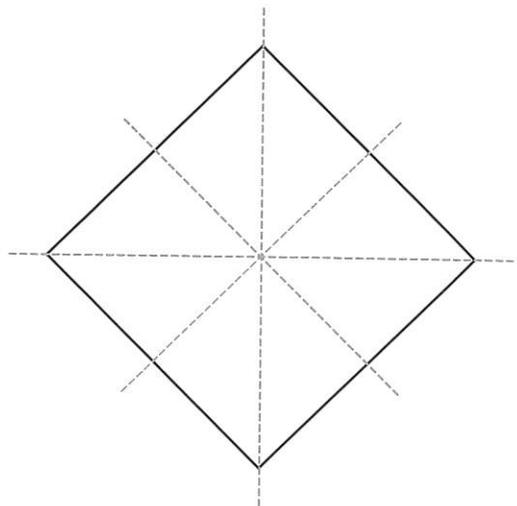
6^e



Un carré a également :



des côtés opposés parallèles

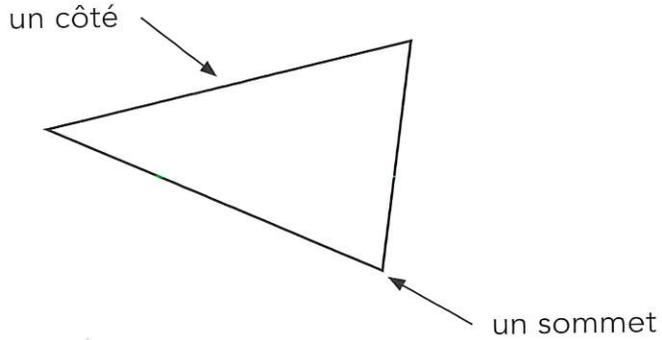


quatre axes de symétrie

AM 7 Triangle



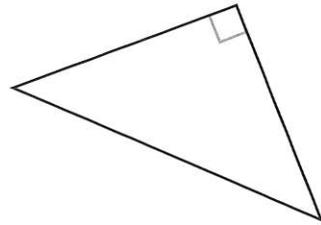
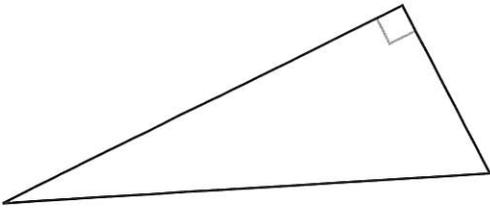
Un triangle a trois côtés et trois sommets.



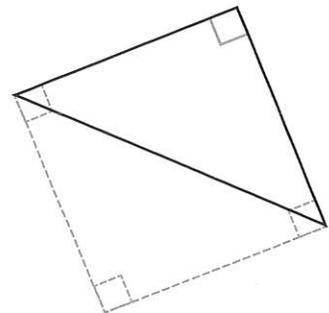
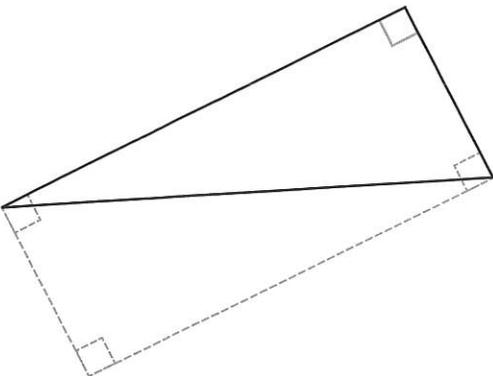
AM 8 Triangle rectangle



Un triangle rectangle est un triangle qui a un angle droit.

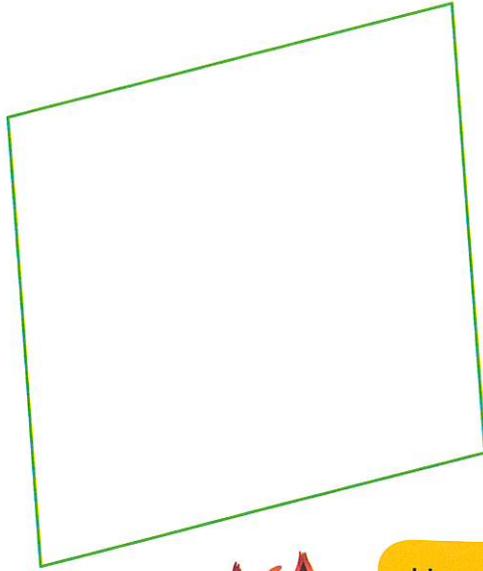


Avec deux triangles rectangles superposables, tu peux former un rectangle.



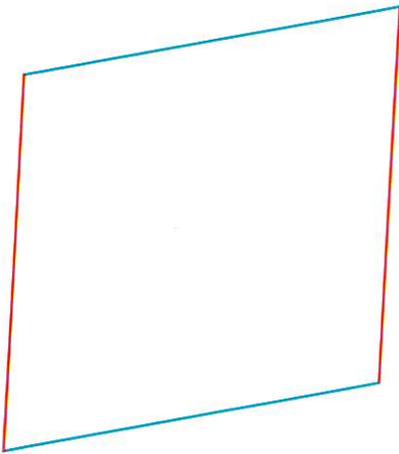
AM 9 Losange

Un losange a quatre côtés de même longueur.

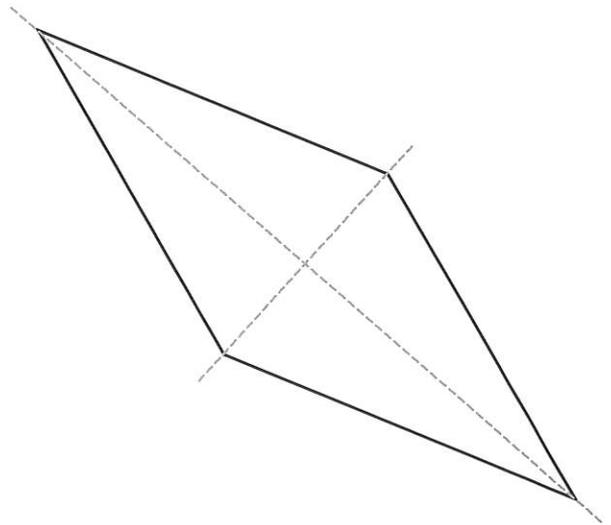


Un carré est un losange particulier.

Un losange a également :



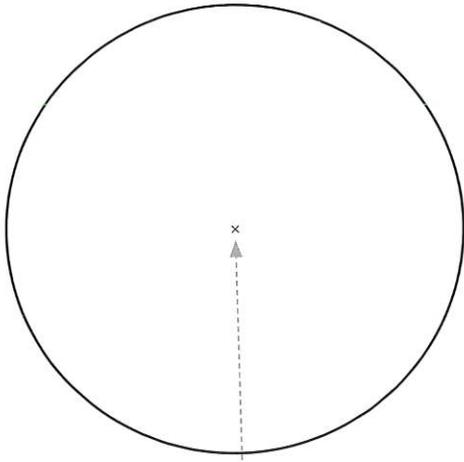
des côtés opposés parallèles



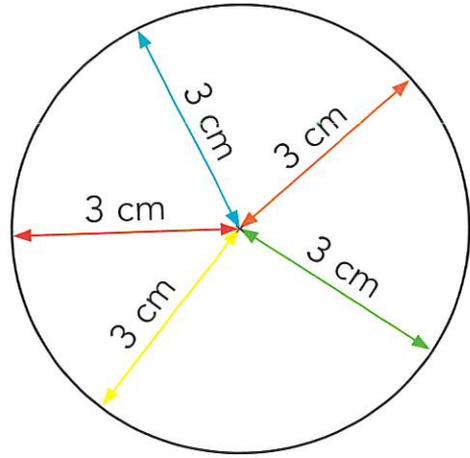
deux axes de symétrie

AM 10 Cercle

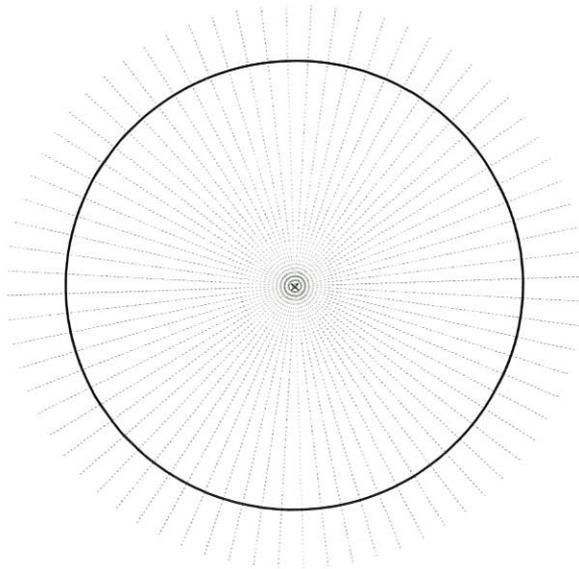
Le cercle est une ligne formée de tous les points situés à égale distance du centre.



centre du cercle

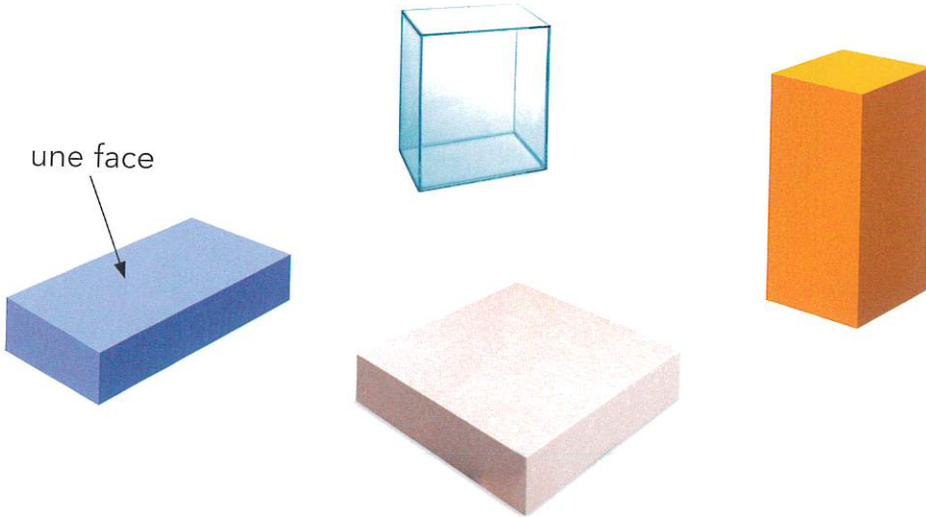


Un cercle a également une infinité d'axes de symétrie.
Tous passent par le centre du cercle.



AM 11 Pavé droit

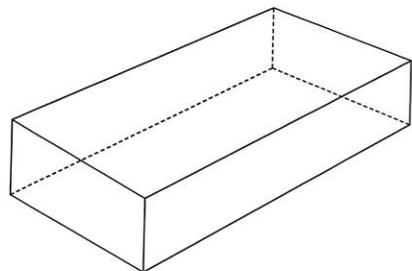
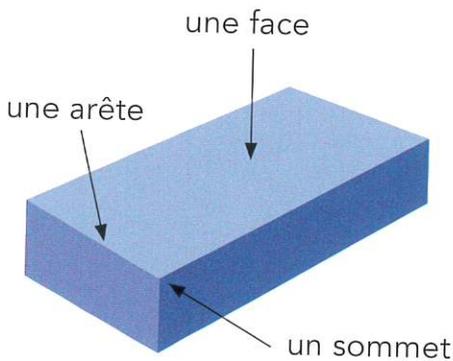
Un pavé droit a 6 faces qui sont toutes des rectangles.



Un pavé droit est aussi appelé parallélépipède rectangle.

6^e

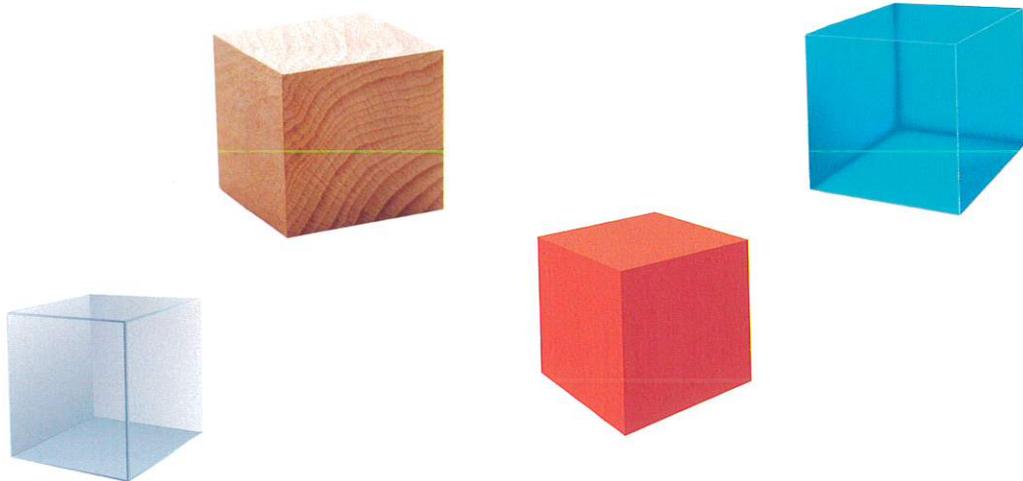
Un pavé droit a 8 sommets et 12 arêtes.



AM 12 Cube



Un cube a 6 faces qui sont toutes des carrés.

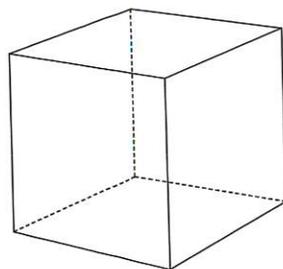
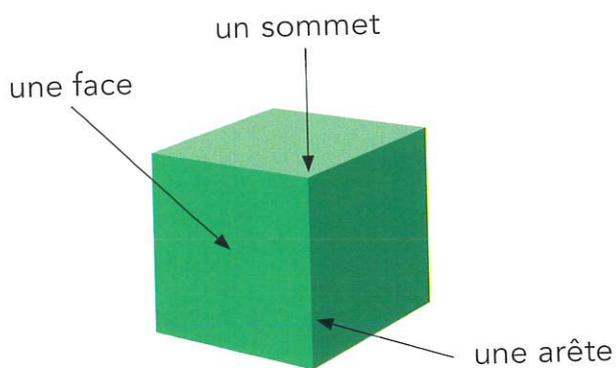


Un cube est
un pavé droit
particulier.

6^e



Un cube a 8 sommets et 12 arêtes.



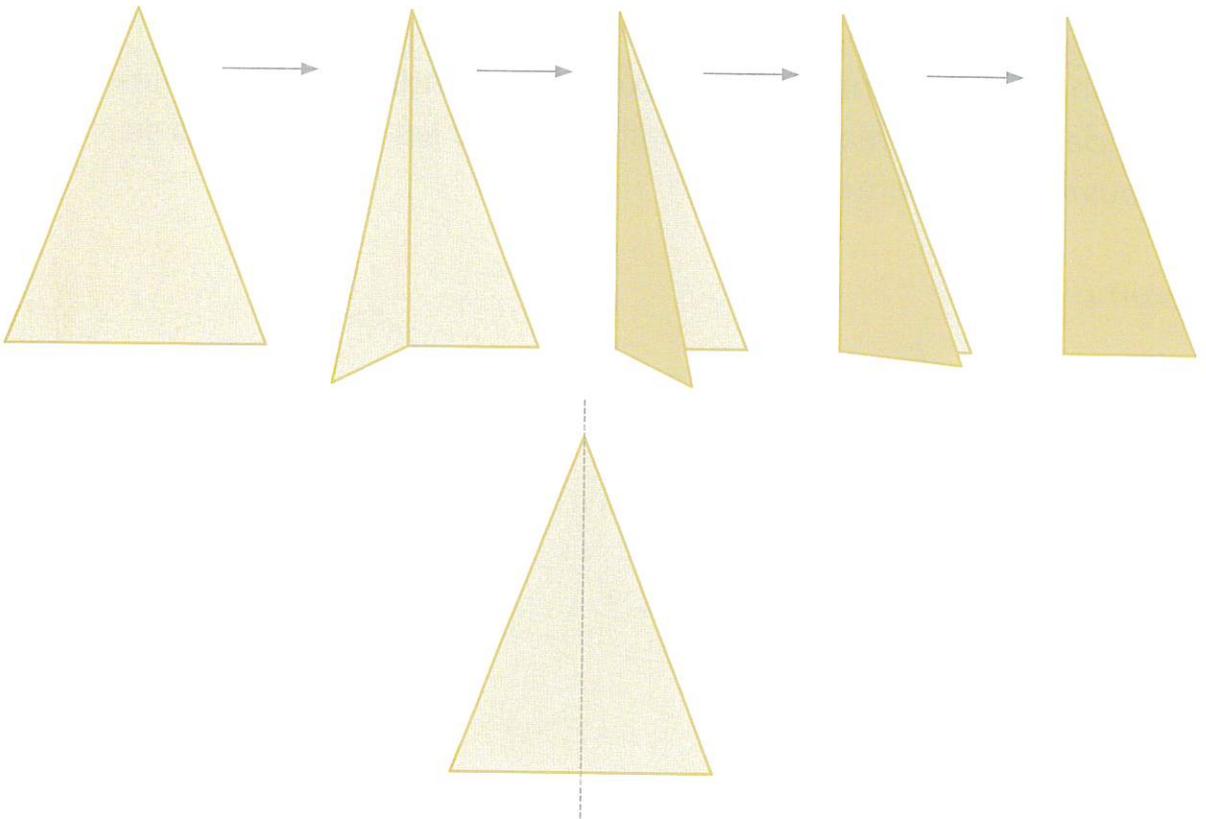
AM 13 Figures ayant un axe de symétrie



Une figure a un axe de symétrie si on peut la plier en deux et que les deux parties se recouvrent exactement.

La ligne marquée par le pli correspond à l'**axe de symétrie**.

Exemple :



Le traitillé correspond à l'axe de symétrie de ce triangle.

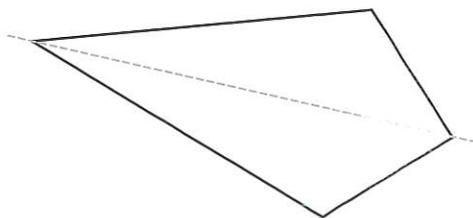
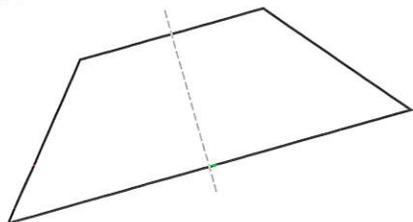


Si tu places un miroir sur l'axe de symétrie de la figure, l'image que tu vois dans le miroir correspond exactement à la partie de la figure derrière le miroir.



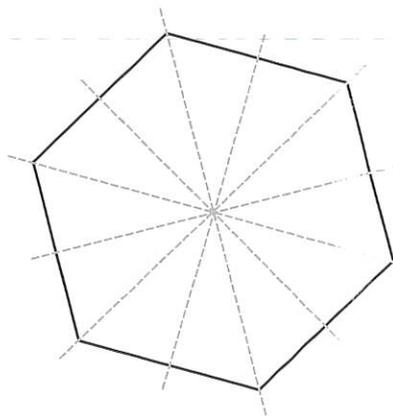
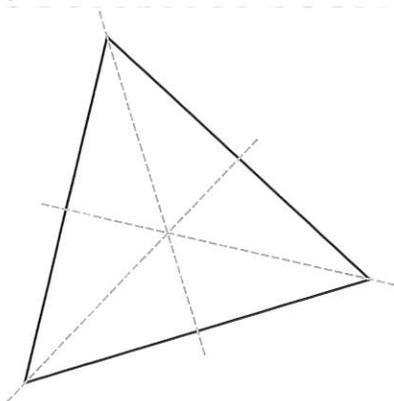
Certaines figures ont un seul axe de symétrie.

Exemples :



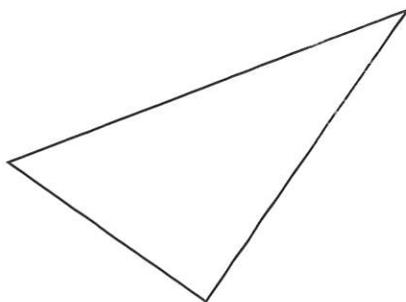
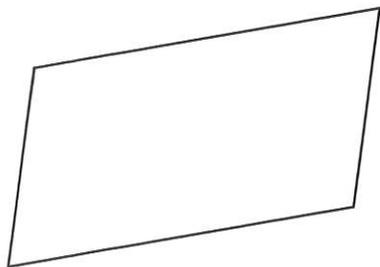
Certaines figures ont plusieurs axes de symétrie car on peut les plier de plusieurs manières et à chaque fois les deux parties se recouvrent exactement.

Exemples :



Certaines figures n'ont pas d'axe de symétrie.

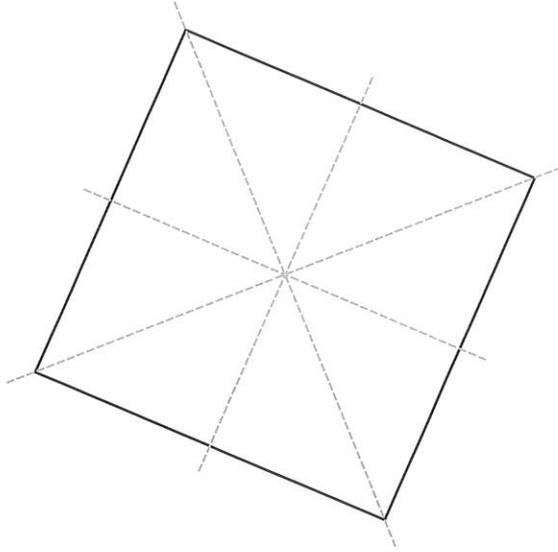
Exemples :



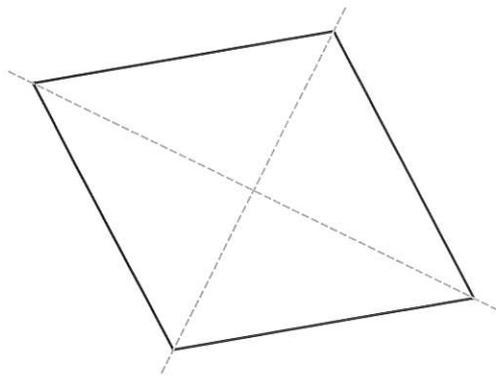
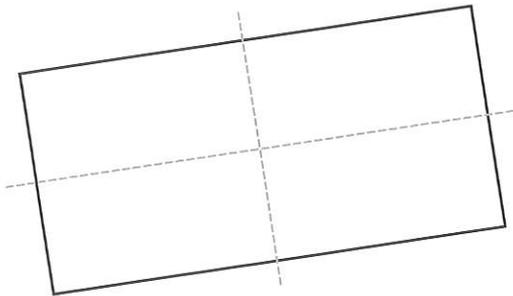


AM 14 Axes de symétrie des figures connues

Le carré a quatre axes de symétrie.



Le rectangle et le losange ont deux axes de symétrie.



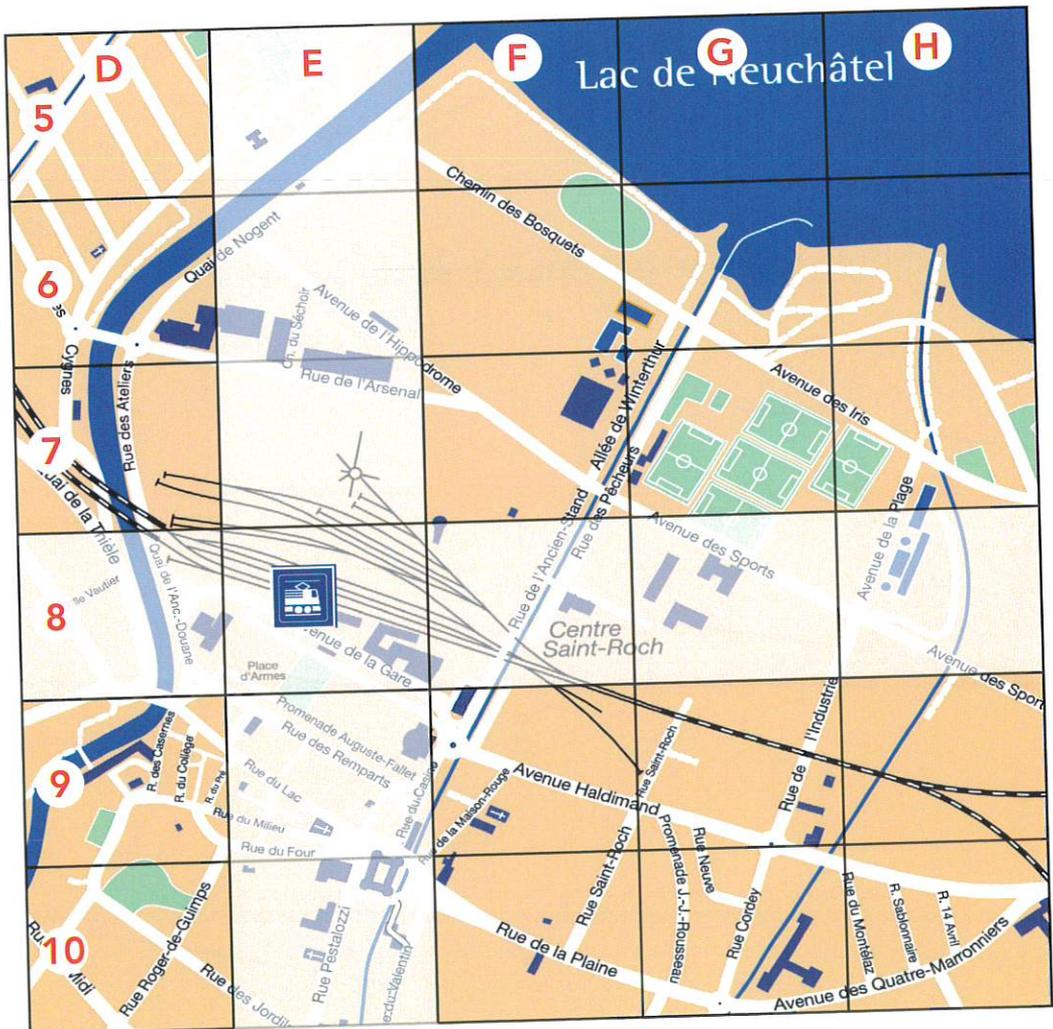
AM 15 Coordonnées



Les coordonnées permettent de désigner une position dans un quadrillage.

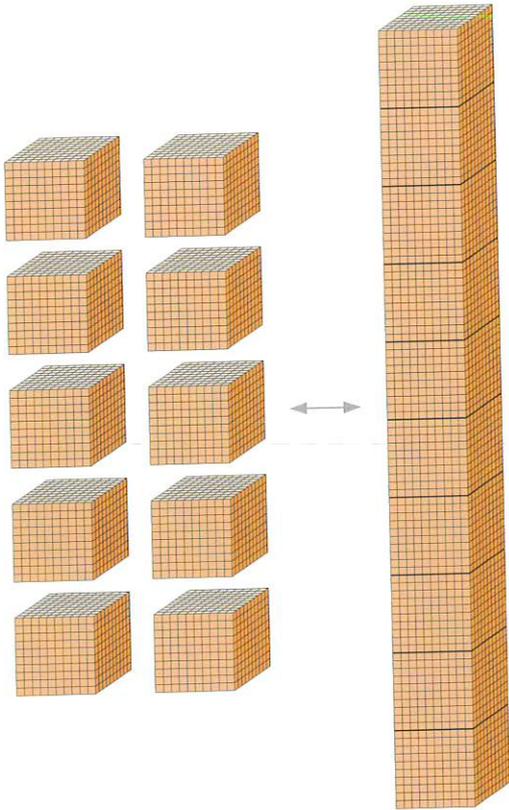
On peut, par exemple, attribuer une lettre à chaque colonne et un nombre à chaque ligne. On désigne alors chaque case par une lettre et un nombre.

Exemple: Sur ce plan de ville, la gare  se trouve dans la case dont les coordonnées sont E8 car elle se trouve au croisement de la colonne E et de la ligne 8.

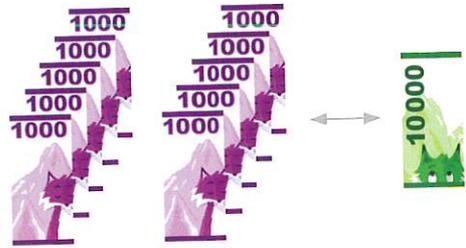




10 milliers ↔ 1 dizaine de milliers



10 milliers ↔ 1 dizaine de milliers



AM 17 **Chiffres et nombres**



En français, on utilise vingt-six lettres pour écrire tous les mots.
En mathématiques, on utilise dix chiffres pour écrire n'importe quel nombre.

Un **chiffre** est un symbole (un caractère, un dessin).
Nous utilisons seulement dix chiffres différents :
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9.

4 est un nombre de **un** chiffre
79 est un nombre de **deux** chiffres
586 est un nombre de **trois** chiffres

Un **nombre** est souvent associé à une quantité d'objets ou à une mesure.

Exemples :



3 pommes

7 centimètres

$$16 + 9 = 25$$

3, 7, 16, 9 et 25 sont ici des nombres

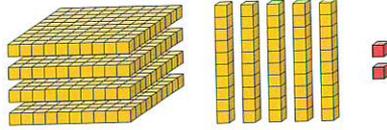
AM 18 Comment reconnaître les chiffres d'un nombre?



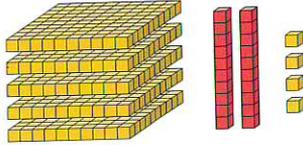
La valeur d'un chiffre dépend de sa position dans le nombre.

Exemples:

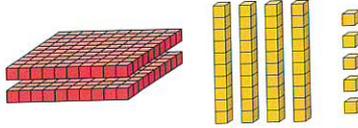
Dans le nombre 45**2**, le chiffre 2 vaut deux unités (2).



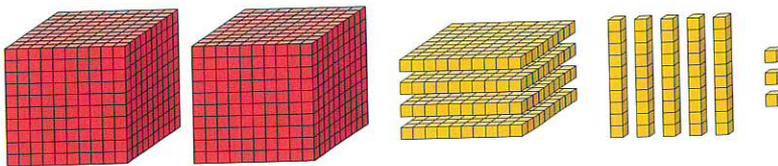
Dans le nombre 5**2**4, le chiffre 2 vaut deux dizaines (20).



Dans le nombre **2**45, le chiffre 2 vaut deux centaines (200).



Dans le nombre **2**453, le chiffre 2 vaut deux milliers (2000).



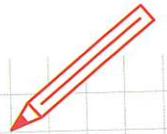
Sais-tu reconnaître les chiffres d'un nombre ?

Quel est le chiffre des dizaines de 825 ? _____

Quel est le chiffre des milliers de 4678 ? _____

Quel est le chiffre des unités de 87 ? _____

Quel est le chiffre des centaines de 9034 ? _____

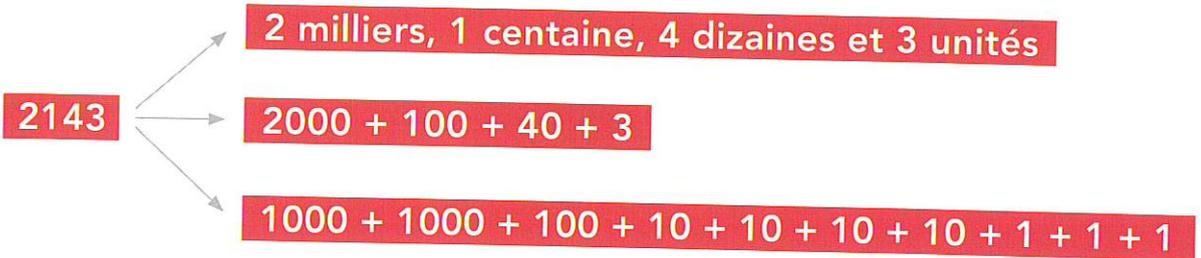


AM 19 **Comment décomposer un nombre ?**



On peut décomposer un nombre de plusieurs manières.

Exemple :

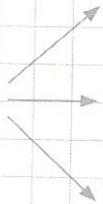


Sais-tu décomposer un nombre ?

Décompose le nombre suivant de trois manières différentes.



1324



AM 20 Comment comparer des nombres naturels?



Lorsque les nombres à comparer n'ont pas le même nombre de chiffres.



Le nombre qui a le plus de chiffres est le plus grand.

Exemple: 102 est plus grand que 89.

Lorsque les nombres à comparer ont le même nombre de chiffres.

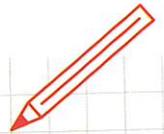


Compare les nombres en partant depuis la gauche jusqu'à trouver des chiffres différents.

Exemple: 361 est plus grand que 359.

Sais-tu comparer deux nombres ?

Entoure chaque fois le plus grand nombre.



A. 783 778

B. 1245 1196

C. 978 1032

AM 21 Égal, plus petit ou plus grand



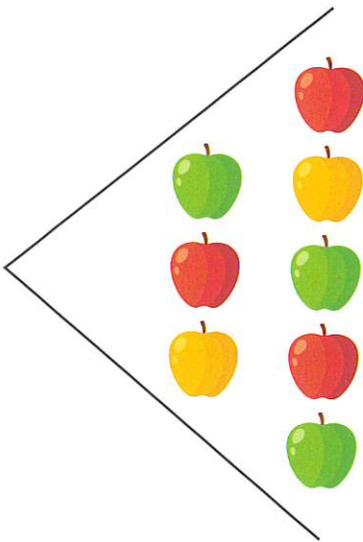
Pour comparer les nombres, on utilise les signes =, < ou >.

Le signe = veut dire « est égal à »

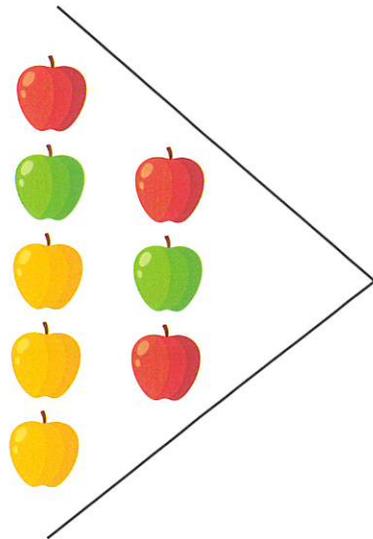
Le signe < veut dire
« est plus petit que »

Le signe > veut dire
« est plus grand que »

Pour t'en souvenir :



3 < 5 se lit
« 3 est plus petit que 5 »



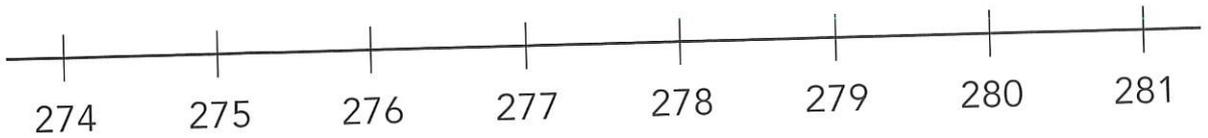
5 > 3 se lit
« 5 est plus grand que 3 »

AM 22 Comment lire et représenter des nombres sur une droite graduée?



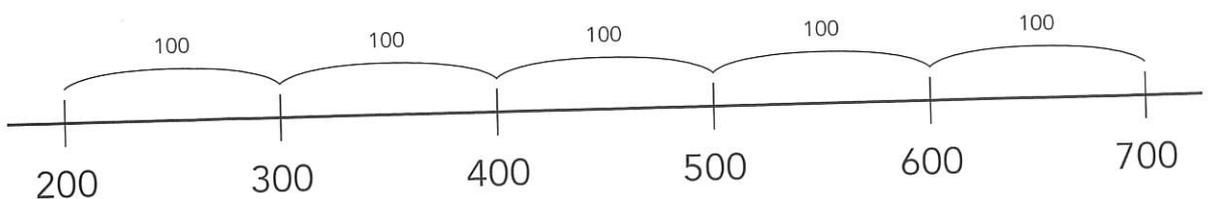
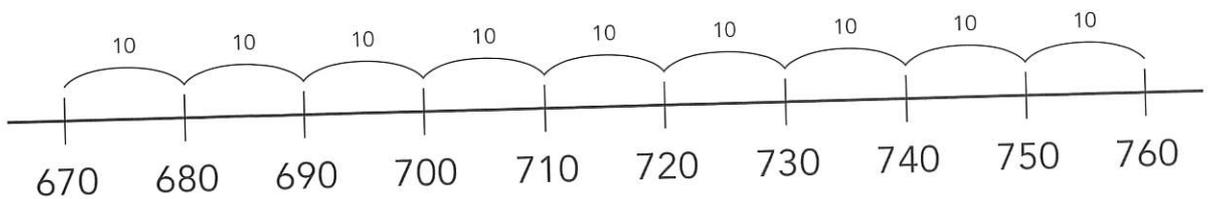
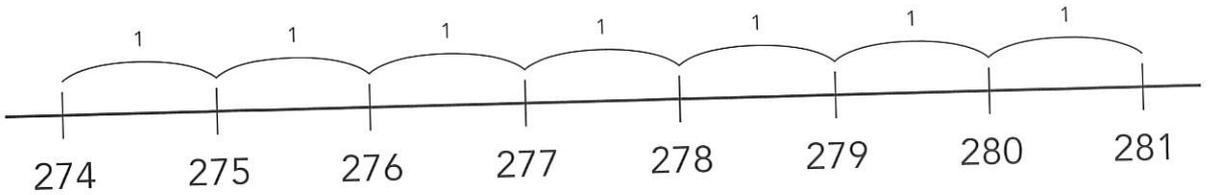
Sur une **droite graduée**, les graduations représentent des nombres.

Exemple :



La valeur de l'espace entre deux graduations qui se suivent est la même sur toute la droite.

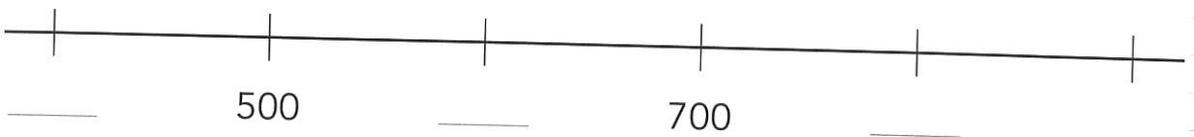
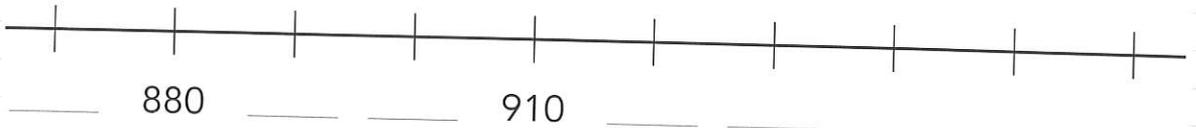
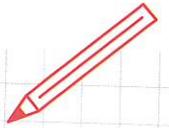
Exemples :





Pour lire ou placer des nombres sur une droite graduée, tu dois connaître la valeur de l'espace entre deux graduations.

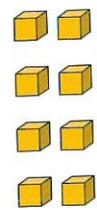
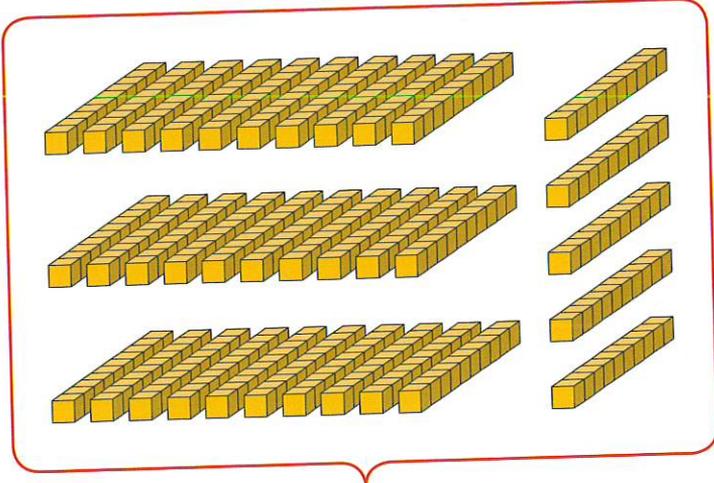
Sais-tu lire ou représenter des nombres sur une droite graduée ?
Complète ces droites graduées.



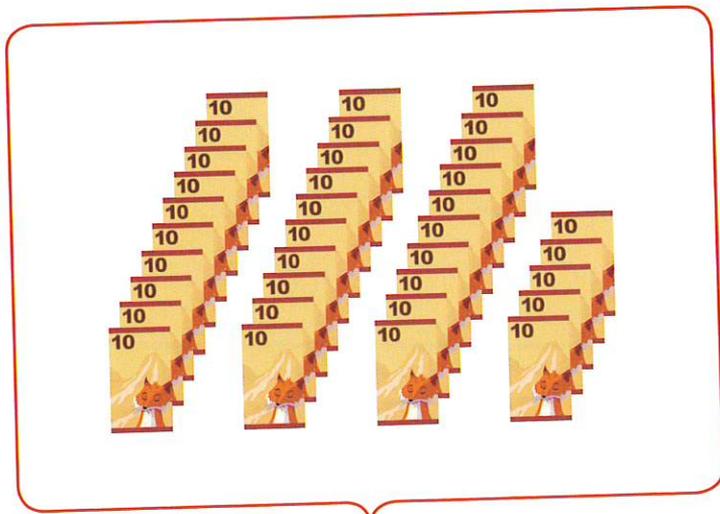
AM 23 Comment extraire le nombre de dizaines ?



Exemple : Le nombre de dizaines de 358 est 35.



35 barres de 10



35 billets de 10

Lorsqu'on représente 358, on peut avoir au maximum 35 barres de 10 ou 35 billets de 10.

Attention ! Dans 358...

- le **chiffre des dizaines** est 5
- le **nombre de dizaines** est 35
- le **chiffre des unités** est 8
- le **nombre d'unités** est 358

Sais-tu extraire le nombre de dizaines d'un nombre ?

Écris le nombre de dizaines de ces nombres.

746 → _____

207 → _____

991 → _____

1240 → _____

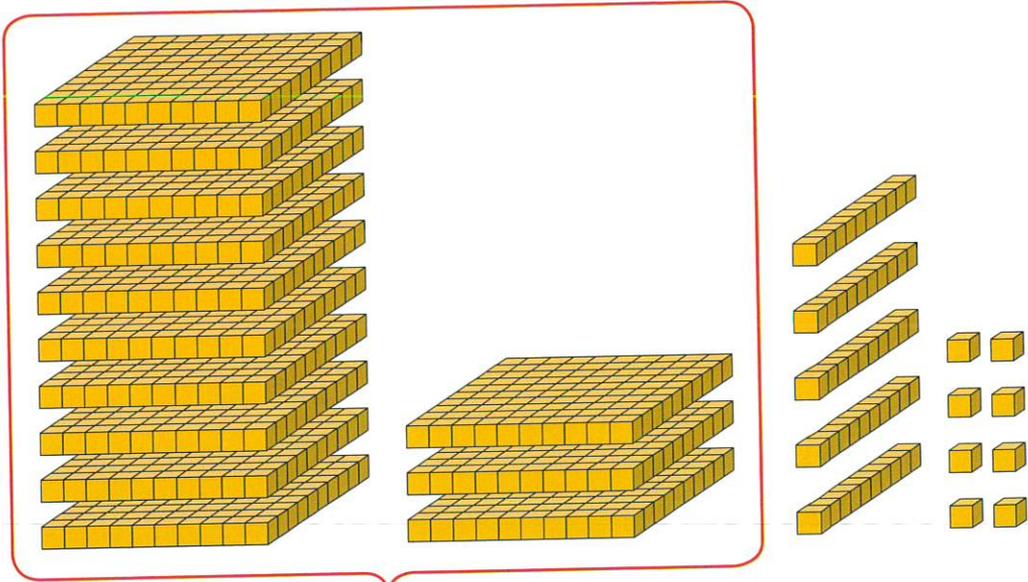


L'écriture chiffrée du nombre te permet de trouver facilement le nombre de dizaines de ce nombre.

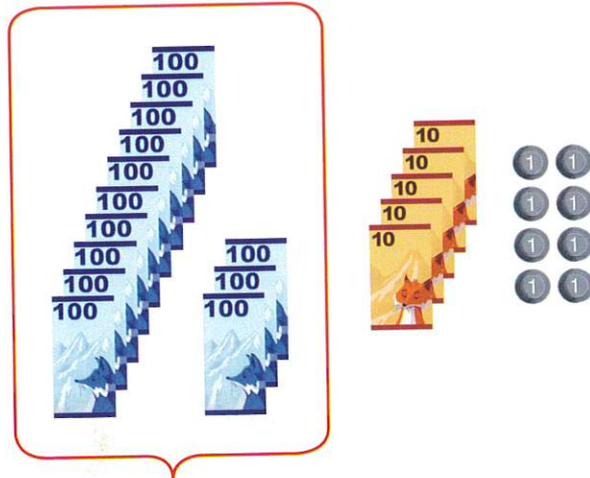
AM 24 Comment extraire le nombre de centaines ?



Exemple : Le **nombre de centaines** de 1358 est **13**.



13 plaques de 100



13 billets de 100

Lorsqu'on représente 1358, on peut avoir au maximum 13 plaques de 100 ou 13 billets de 100.

Attention! Dans 1358...

- le **chiffre des centaines** est 3
- le **nombre de centaines** est 13
- le **chiffre des dizaines** est 5
- le **nombre de dizaines** est 135
- le **chiffre des unités** est 8
- le **nombre d'unités** est 1358

Sais-tu extraire le nombre de centaines d'un nombre ?

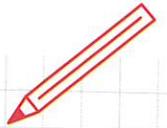
Écris le nombre de centaines de ces nombres.

2345 → _____

5670 → _____

3089 → _____

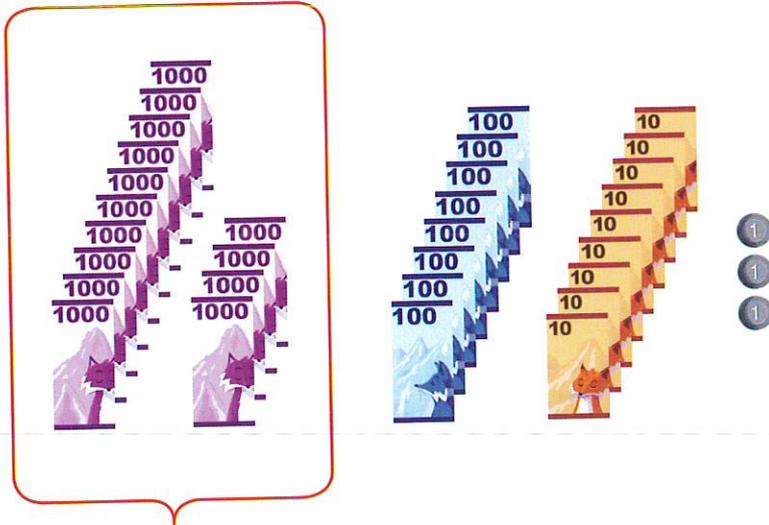
9604 → _____



L'écriture chiffrée du nombre te permet de trouver facilement le nombre de centaines de ce nombre.

AM 25 Comment extraire le nombre de milliers ?

Exemple : Le nombre de milliers de 14 893 est 14.



14 billets de 1000

Lorsqu'on représente 14 893, on peut avoir au maximum 14 billets de 1000.

Attention! Dans 14 893...

- le **chiffre des milliers** est 4
- le **nombre de milliers** est 14
- le **chiffre des centaines** est 8
- le **nombre de centaines** est 148
- le **chiffre des dizaines** est 9
- le **nombre de dizaines** est 1489
- le **chiffre des unités** est 3
- le **nombre d'unités** est 14 893

Sais-tu extraire le nombre de milliers d'un nombre ?

Écris le nombre de milliers de ces nombres.

9456 → _____

15701 → _____

30600 → _____

57230 → _____



L'écriture chiffrée du nombre te permet de trouver facilement le nombre de milliers de ce nombre.

AM 26 Addition

Vocabulaire

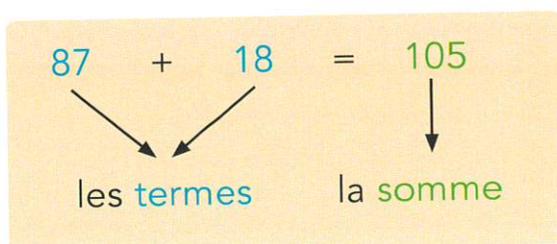
Additionner signifie qu'il faut effectuer une addition.

Le signe de l'addition est le signe $+$

$87 + 18$ se dit « 87 plus 18 »

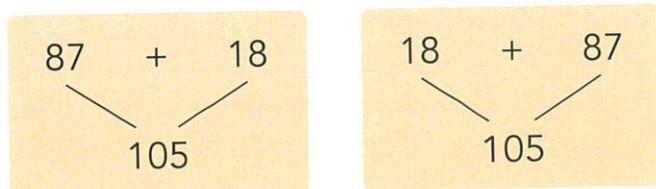
Les nombres à additionner sont les **termes**.

Le résultat de l'addition est la **somme**.



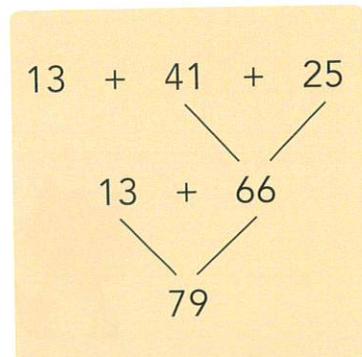
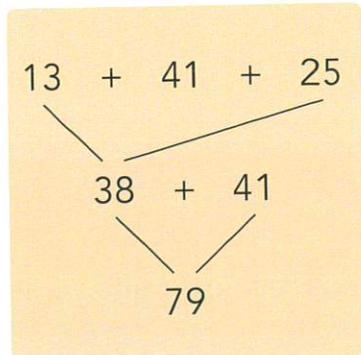
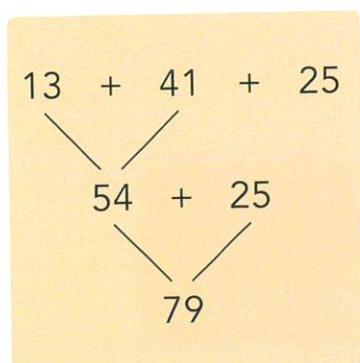
Propriétés

Si l'on change l'ordre des termes d'une addition, la somme ne change pas.



On peut additionner plus de deux termes.

On peut alors additionner ces termes dans l'ordre que l'on veut.



AM 27 Soustraction

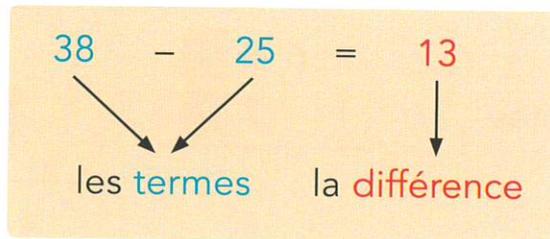
Vocabulaire

Soustraire signifie qu'il faut effectuer une soustraction.

Le signe de la soustraction est le signe $-$
 $38 - 25$ se dit « 38 moins 25 »

Les nombres de la soustraction sont les **termes**.

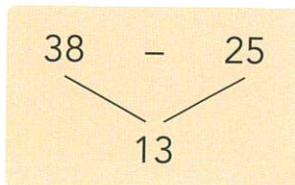
Le résultat de la soustraction est la **différence**.



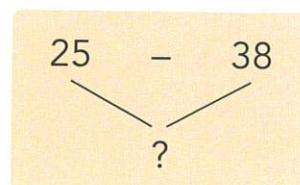
$38 - 25 = 13$
 Les **termes** (38 et 25) et la **différence** (13).

Propriétés

Si l'on change l'ordre des termes d'une soustraction, on n'obtient pas le même résultat.



$38 - 25 = 13$



$25 - 38 = ?$

AM 28 Comment faire une addition en colonnes?



Exemple : $684 + 79$

Écris les nombres en alignant les unités, les dizaines, les centaines.

	C	D	U
	6	8	4
+		7	9

Commence par les unités.

		1	
	6	8	4
+		7	9
		3	

$4 + 9 = 13$

Continue avec les dizaines.

		1	1	
	6	8	4	
+		7	9	
	6	3		

$1 + 8 + 7 = 16$

Termine avec les centaines.

		1	1	
	6	8	4	
+		7	9	
	7	6	3	

$1 + 6 = 7$

AM 29 Comment faire une soustraction en colonnes ?



Exemple: $953 - 716$

Écris les nombres en alignant les unités, les dizaines, les centaines.

	C	D	U
	9	5	3
-	7	1	6

Commence par les unités.

4	10	←	←
9	5	3	3 - 6 est impossible
-	7	1	6
			5 dizaines → 4 dizaines et 10 unités

4	10	←	
9	5	3	10 + 3 = 13
-	7	1	6
			13 - 6 = 7
			7 ←

Continue avec les dizaines.

4	10	←	
9	5	3	4 - 1 = 3
-	7	1	6
			3 7
			3 7

Termine avec les centaines.

4	10	←	
9	5	3	9 - 7 = 2
-	7	1	6
			2 6 3
			2 6 3

Sais-tu additionner en colonnes ?

Effectue les additions suivantes : $619 + 83$ et $245 + 878$



Sais-tu soustraire en colonnes ?

Effectue les soustractions suivantes : $583 - 75$ et $841 - 194$



AM 30 Multiplication

Vocabulaire

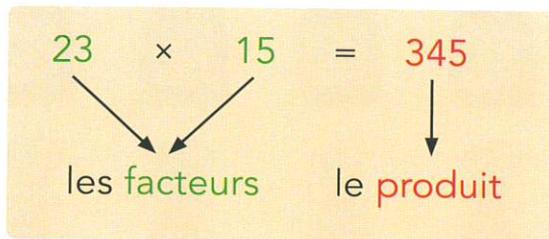
Multiplier signifie qu'il faut effectuer une multiplication. 

Le signe de la multiplication est le signe \times

15×23 se dit « 15 fois 23 »

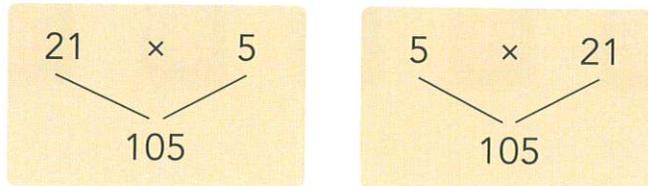
Les nombres à multiplier sont les **facteurs**.

Le résultat de la multiplication est le **produit**.



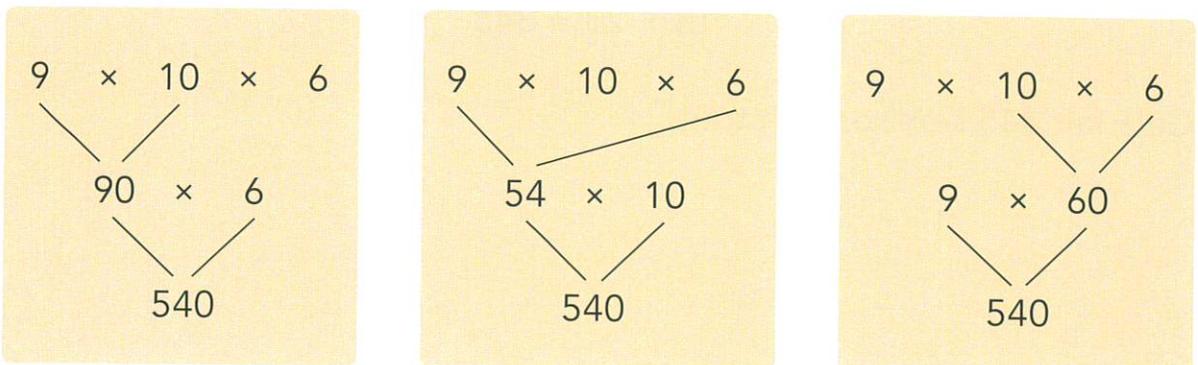
Propriétés

Si l'on change l'ordre des facteurs d'une multiplication, le produit ne change pas. 



On peut multiplier plus de deux facteurs.

On peut alors effectuer les multiplications dans l'ordre que l'on veut.



La multiplication permet de remplacer une suite d'additions.



Exemple :

Voici 15 sachets de bonbons. Chaque sachet contient 23 bonbons.
Combien cela fait-il de bonbons en tout ?



$$23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23$$

Dans cette addition, il y a 15 fois le nombre 23.

$$15 \times 23 = 345$$

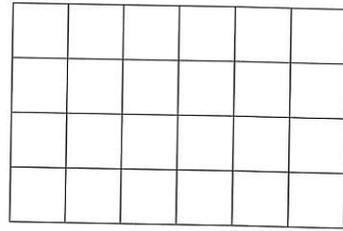
Cela fait 345 bonbons en tout.

La multiplication permet de trouver le nombre de carrés d'un quadrillage.

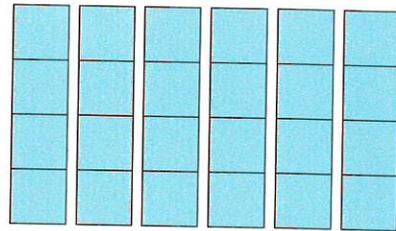
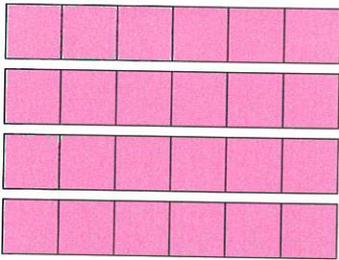


Exemple :

Ce rectangle est formé de **24 carrés**.



Il est formé de **4 lignes** de 6 carrés ou de **6 colonnes** de 4 carrés.



Il y a 4×6 carrés = **24 carrés**

Il y a 6×4 carrés = **24 carrés**

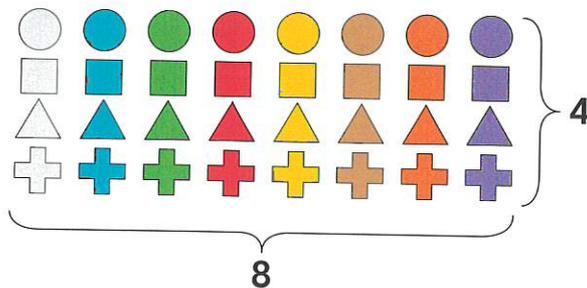
6^e



La multiplication permet de trouver le nombre de possibilités.

Exemple :

Avec 4 formes $\bigcirc \square \triangle +$ et 8 couleurs



8 couleurs pour chacune des 4 formes $\rightarrow 8 \times 4 = 32$ possibilités

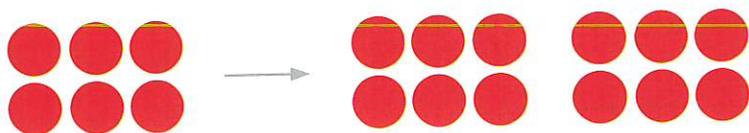
4 formes pour chacune des 8 couleurs $\rightarrow 4 \times 8 = 32$ possibilités

On peut donc faire 32 pièces différentes.

AM 31 Double, triple, moitié**Double**

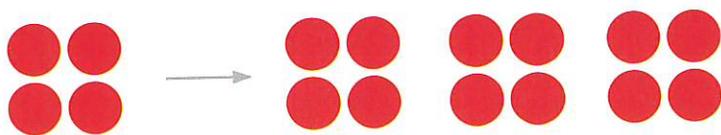
Pour obtenir le double d'un nombre, on le multiplie par deux.

Exemple : Le double de 6 est 12.

**Triple**

Pour obtenir le triple d'un nombre, on le multiplie par trois.

Exemple : Le triple de 4 est 12.

**Moitié**

Pour obtenir la moitié d'un nombre, on cherche le nombre qui, multiplié par deux, donne ce nombre.

Exemple : La moitié de 12 est 6.



AM 33 Comment reconnaître
les multiples de 2, 5 ou 10?

- Les multiples de 2 sont les nombres dont le chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 : ce sont des nombres pairs.
- Les multiples de 5 sont les nombres dont le chiffre des unités est 0 ou 5.
- Les multiples de 10 sont les nombres dont le chiffre des unités est 0.

Sais-tu reconnaître les multiples de 2, de 5 et de 10?

Parmi ces nombres, entoure les multiples de 2.

680 5051 95 7240 1235 307 864

Parmi ces nombres, entoure les multiples de 5.

680 5051 95 7240 1235 307 864

Parmi ces nombres, entoure les multiples de 10.

680 5051 95 7240 1235 307 864

AM 34 Comment faire une multiplication en colonnes ?

Avec un des facteurs **plus petit** que 10.

Exemple : 128×7 **C D U**

$$\begin{array}{r} 128 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 128 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$7 \times 8 \text{ unités} = 56 \text{ unités}$

5

6

$$\begin{array}{r} 128 \\ \times 7 \\ \hline 96 \end{array}$$

$7 \times 2 \text{ dizaines} = 14 \text{ dizaines}$

$14 \text{ dizaines} + 5 \text{ dizaines} = 19 \text{ dizaines}$

1

5

9

6

$$\begin{array}{r} 128 \\ \times 7 \\ \hline 896 \end{array}$$

$7 \times 1 \text{ centaine} = 7 \text{ centaines}$

$7 \text{ centaines} + 1 \text{ centaine} = 8 \text{ centaines}$

1

5

8

9

6



Avec les deux facteurs **plus grands** que 10.

Exemple: 128×67 **C D U**

$$\begin{array}{r} 128 \\ \times 67 \\ \hline \end{array}$$

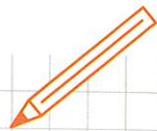
$$\begin{array}{r} 15 \\ 128 \\ \times 67 \\ \hline 896 \end{array} \quad 7 \times 128 = 896 \text{ unités}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ 15 \\ 128 \\ \times 67 \\ \hline 896 \\ 7680 \end{array} \quad 6 \text{ dizaines} \times 128 = 768 \text{ dizaines}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ 15 \\ 128 \\ \times 67 \\ \hline 896 \\ + 7680 \\ \hline 8576 \end{array} \quad 896 + 7680 = 8576$$

Sais-tu multiplier en colonnes ?

Effectue les multiplications suivantes : 119×8 et 207×9



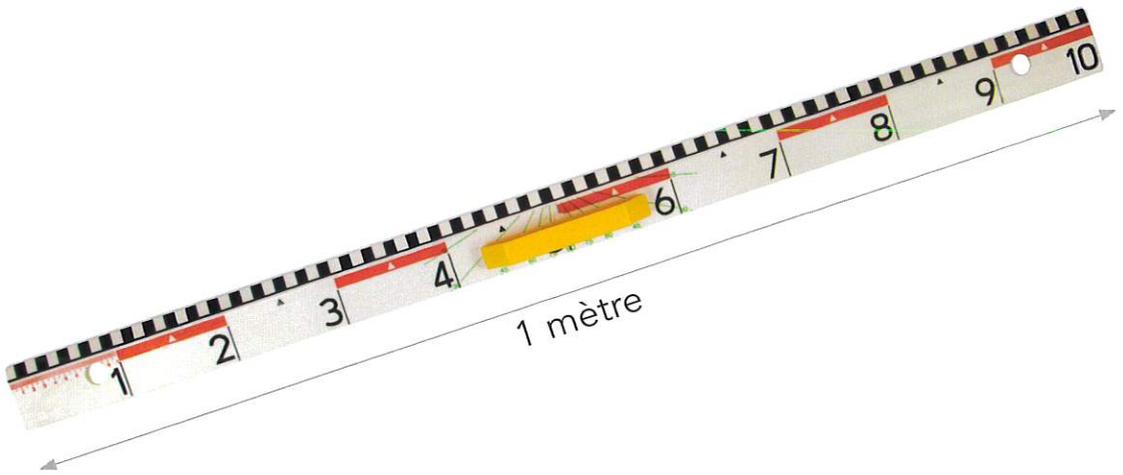
Effectue les multiplications suivantes : 176×82 et 234×25



AM 35 **Unité de longueur**

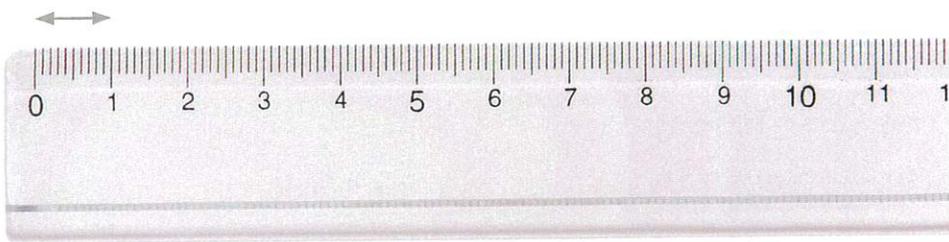


Le mètre (m) est l'unité de base pour mesurer les longueurs.
La règle du tableau mesure un mètre.



Le centimètre (cm) est l'unité que l'on obtient quand on partage un mètre en cent parties égales.

1 centimètre



Il faut 100 centimètres pour faire 1 mètre.

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

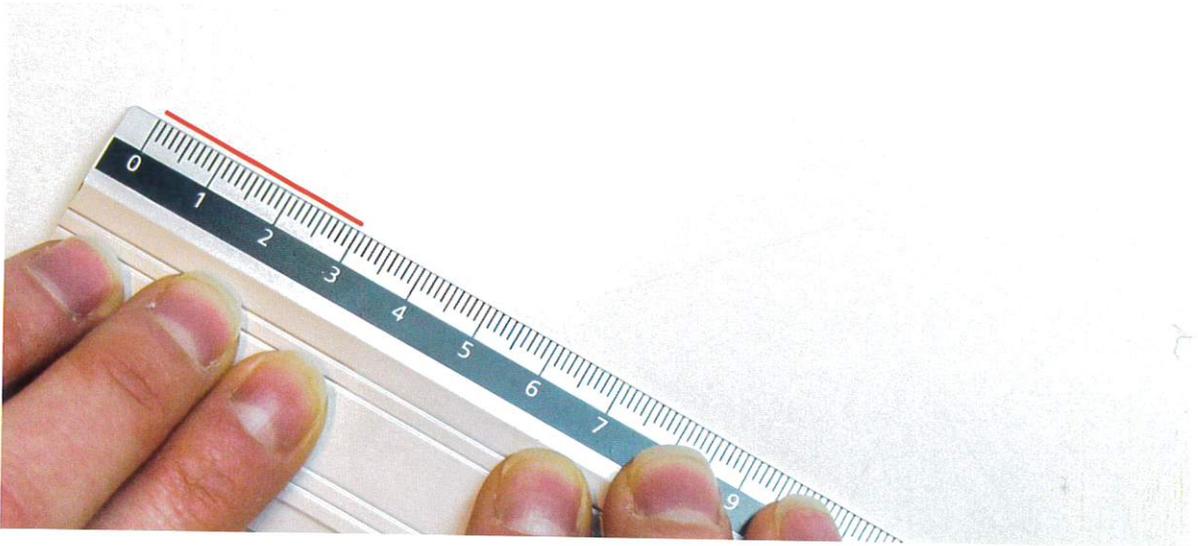
AM 36

Comment mesurer la longueur d'un trait à l'aide d'une règle graduée?



Place bien le 0 de la graduation sur une extrémité du trait.

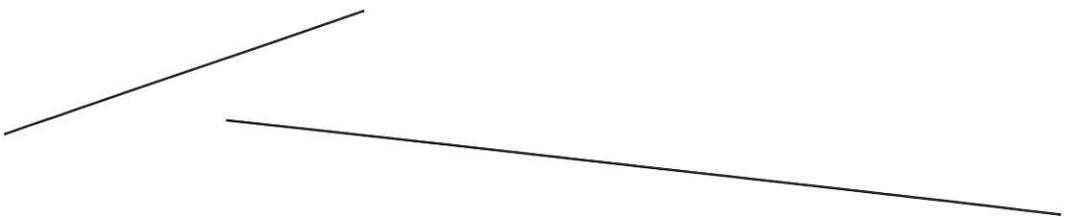
Exemple :



La longueur du trait est de 3 centimètres.

Sais-tu mesurer la longueur d'un trait ?

Mesure et note la longueur de ces traits.

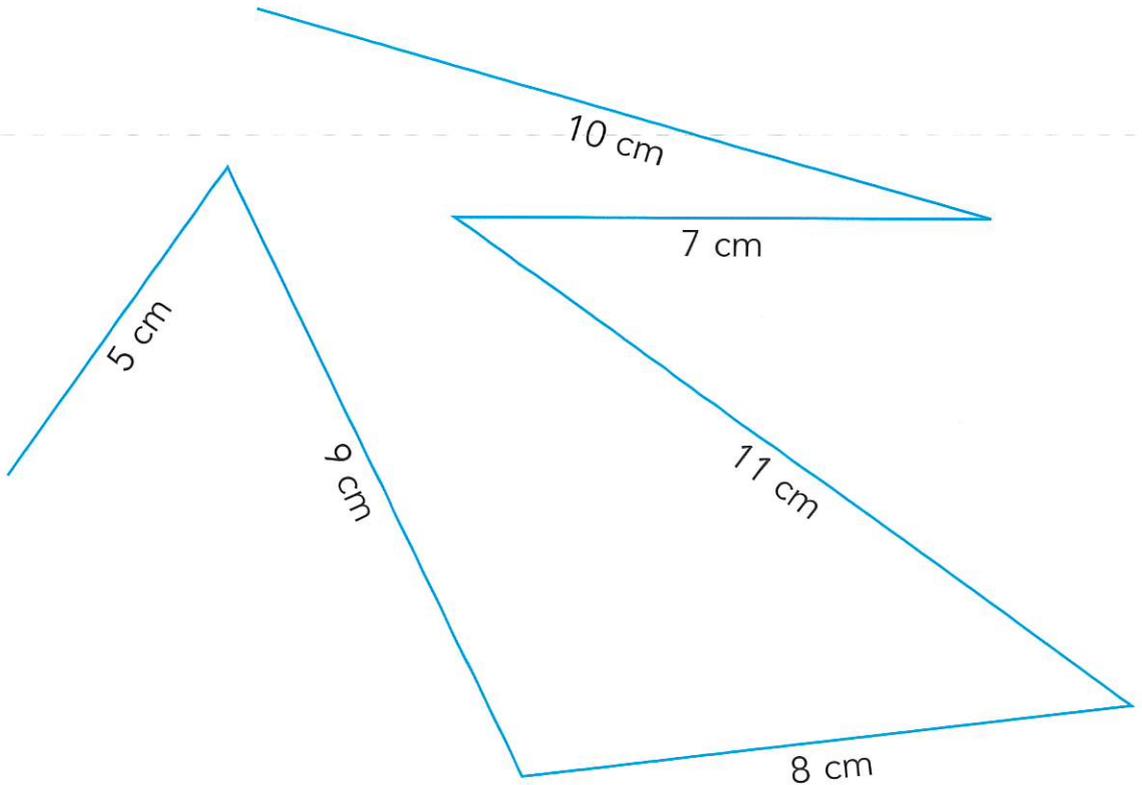


AM 37 Comment mesurer la longueur d'une ligne brisée?



Pour connaître la longueur d'une ligne brisée, mesure la longueur de chacun de ses morceaux puis additionne ces mesures.

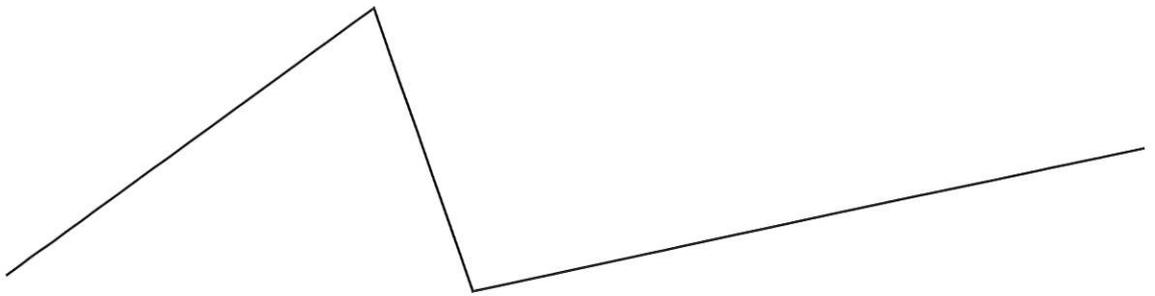
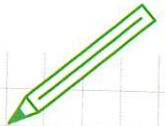
Exemple :



$10 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 11 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 9 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 50 \text{ cm}$
La longueur de cette ligne brisée est de 50 cm.

Sais-tu mesurer la longueur d'une ligne brisée ?

Mesure et note la longueur de cette ligne brisée.



AM 38

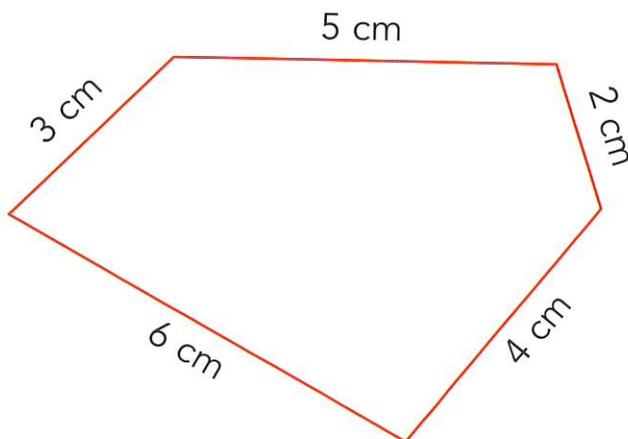
Comment mesurer un périmètre ?

6^e



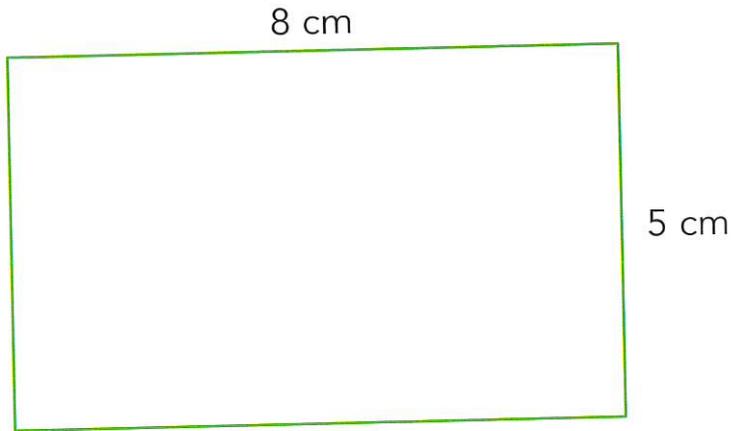
Pour connaître le périmètre d'une figure, mesure la longueur de chacun de ses côtés puis additionne ces mesures.

Exemples:



$$3 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$$

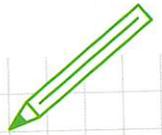
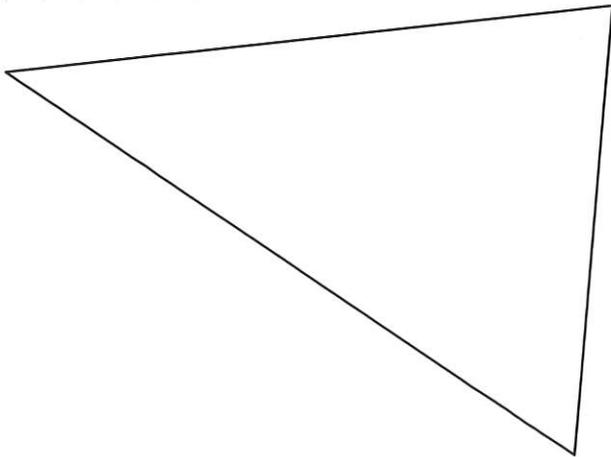
Le périmètre de cette figure est de 20 cm.



$8 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 26 \text{ cm}$
Le périmètre de ce rectangle est de 26 cm.

Sais-tu mesurer un périmètre ?

Mesure et note le périmètre de ce triangle.



AM 39

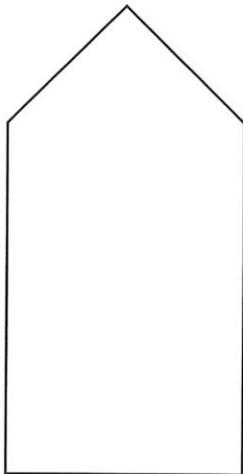
Comment mesurer l'aire d'une surface?



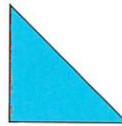
Choisis une surface comme unité d'aire.

La mesure de l'aire d'une surface est le nombre d'unités d'aire nécessaires pour recouvrir exactement cette surface.

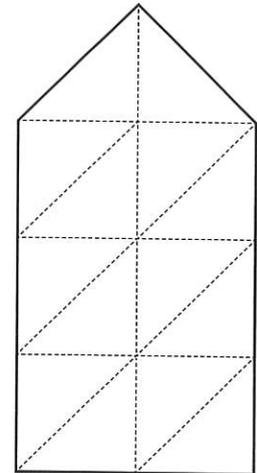
Exemple :



Avec cette unité d'aire :



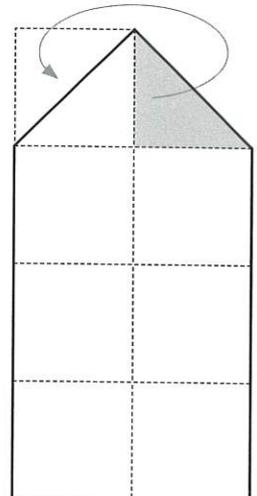
L'aire de la surface est égale à 14 unités.



Avec cette unité d'aire :

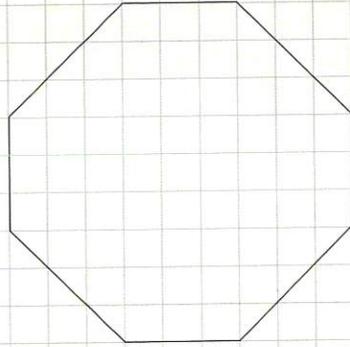


L'aire de la surface est égale à 7 unités.

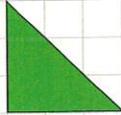


Sais-tu mesurer l'aire d'une surface ?

Mesure et note l'aire de cette surface.



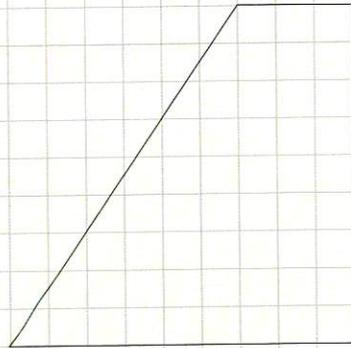
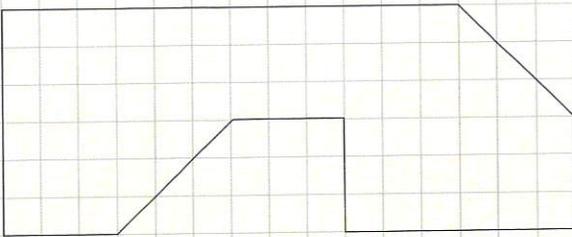
Utilise cette unité d'aire



6^e

Sais-tu mesurer l'aire d'une surface ?

Mesure et note l'aire de ces surfaces.



Utilise cette unité d'aire



Index alphabétique



Les nombres **en rouge** renvoient aux articles où le mot est expliqué.

Les nombres **en bleu** renvoient aux articles où le mot est seulement utilisé.

Addition	26 - 28
Aire	39
Angle droit	1 - 2 - 5 - 6 - 8
Arête	11 - 12
Axe de symétrie	5 - 6 - 9 - 10 - 13 - 14
Carré	1 - 3 - 6 - 9 - 12 - 14
Centaine (chiffre des centaines)	16 - 18
Centaine (nombre de centaines)	24 - 25
Centimètre	35 - 36
Cercle	10
Chiffre	17 - 18 - 20 - 23 - 24 - 25 - 33
Comparer (des nombres naturels)	20 - 21
Côté	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 9
Coordonnées	15
Cube	12
Décomposer (un nombre)	19
Différence (soustraction)	27
Dizaine (chiffre des dizaines)	16 - 18
Dizaine (nombre de dizaines)	23 - 24 - 25
Double	31
Droite (graduée)	22
Égal (plus petit, plus grand ou égal)	21
Équerre	2
Face	11 - 12
Facteurs	30
Fois (signe de la multiplication)	30
Gabarit (d'angle droit)	2
Graduation (droite graduée, règle graduée)	22 - 36
Grand (plus petit, plus grand ou égal)	21
Ligne brisée	37
Longueur	5 - 6 - 9 - 35 - 36 - 37 - 38
Losange	3 - 9 - 14

Mesurer	35 - 36 - 37 - 38 - 39
Mètre	35
Millier (chiffre des milliers)	16 - 18
Millier (nombre de milliers)	25
Moitié	31
Moins (signe de la soustraction)	27
Multiples	32 - 33
Multiplication	30 - 31 - 32 - 34
Nombre	17 - 18 - 19 - 22 - 31 - 32
Nombre de (dizaines, centaines, milliers)	23 - 24 - 25
Nombres (comparer des nombres)	20
Numération (système de...)	18
Parallèles	3 - 4 - 5 - 6 - 9
Parallélépipède rectangle	11
Pavé droit	11 - 12
Périmètre	38
Petit (plus petit, plus grand ou égal)	21
Plus (signe de l'addition)	26
Position (communiquer une position)	15
Position (d'un chiffre dans un nombre)	18
Produit	30
Rectangle	3 - 5 - 6 - 8 - 11 - 14
Règle graduée	35 - 36
Règles d'échanges	16
Réquerre	4
Somme	26
Sommet	7 - 11 - 12
Soustraction	27 - 29
Surface	39
Termes	26 - 27
Triangle	7 - 8
Triangle rectangle	8
Triple	31
Unité (chiffre des unités)	16 - 18 - 33
Unité (nombre d'unités)	23 - 24 - 25
Unité (de mesure)	35 - 39

