



Mathématiques

Aide-mémoire

7<sup>e</sup> - 8<sup>e</sup>



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



# Mathématiques

# Aide-mémoire 7<sup>e</sup> - 8<sup>e</sup>

AM 1 – AM 25

Espace

AM 26 – AM 35

Nombres

AM 36 – AM 46

Opérations

AM 47 – AM 61

Grandeurs et mesures



# Impressum : Mathématiques 7<sup>e</sup> - 8<sup>e</sup> Aide-mémoire

## Rédaction

Eric Burdet, Jef Fleury, Vincent Mornod, Nadia Nugara-Fuchs, Daniel Sauthier

## Appui didactique et scientifique

Michel Brêchet, Michel Mante, Laura Weiss

## Validation

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

## Relecture

Marianne Boillat, Anne-Laure Tapernoux

## Recherche iconographique

Nathalie Lasserre

## Illustration

Mireille Lachausse

## 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 978-2-88500-422-9

CATARO 022500

Édition 1 (2022)

## Copyright

Neuchâtel, 2022, © 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](http://www.ciip.ch)

Tous droits réservés pour tous les pays



L'Aide-mémoire t'appartient et t'accompagnera jusqu'à la fin de la 8<sup>e</sup>. Ton enseignante ou ton enseignant t'aidera à le compléter.



## Les pages de l'Aide-mémoire

Les articles **AM 1** à **AM 61** sont classés par axe thématique :

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

AM 1 – AM 25 Espace

AM 26 – AM 35 Nombres

AM 36 – AM 46 Opérations

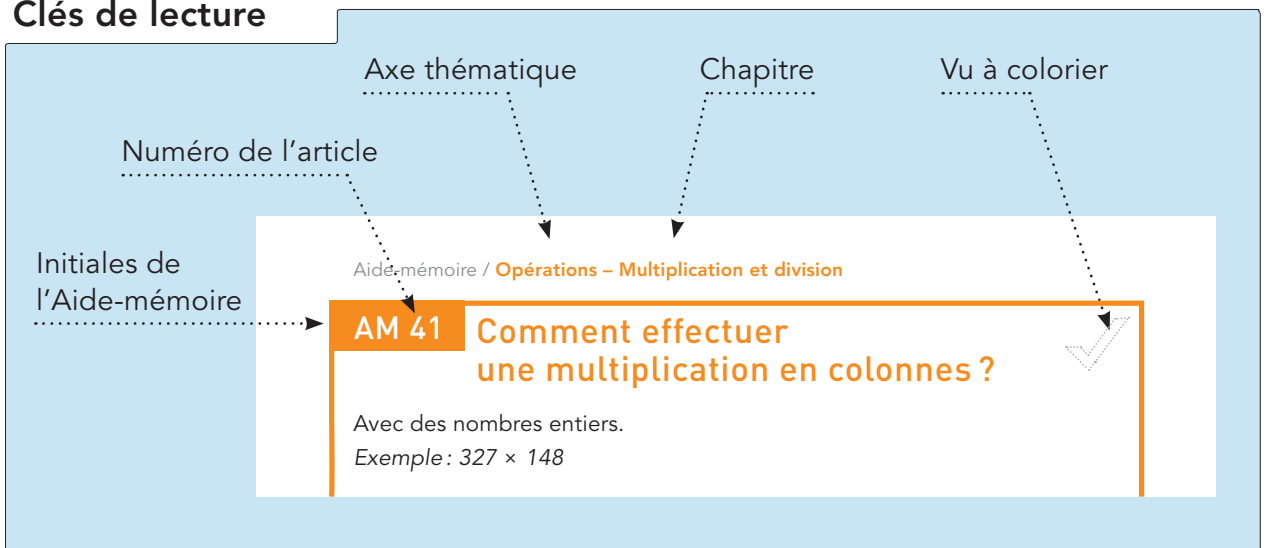
AM 47 – AM 61 Grandeurs et mesures



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



# Sommaire

## ESPACE

### Figures géométriques

Point, droite et segment .....	AM 1
Comment reconnaître des droites perpendiculaires? .....	AM 2
Comment reconnaître des droites parallèles? .....	AM 3
Comment construire des droites parallèles? .....	AM 4
Figures convexes et non convexes .....	AM 5
Triangle .....	AM 6
Triangle rectangle .....	AM 7
Triangle isocèle .....	AM 8
Triangle équilatéral .....	AM 9
Quadrilatère .....	AM 10
Trapèze .....	AM 11
Trapèze rectangle .....	AM 12
Trapèze isocèle .....	AM 13
Parallélogramme .....	AM 14
Losange .....	AM 15
Rectangle .....	AM 16
Carré .....	AM 17
Cerf-volant et fer de lance .....	AM 18
Cercle .....	AM 19
Pavé droit .....	AM 20
Cube .....	AM 21

### Transformations géométriques

Translation .....	AM 22
Rotation .....	AM 23
Symétrie axiale .....	AM 24

### Repérage dans le plan et dans l'espace

Repérage dans le plan .....	AM 25
-----------------------------	-------

## NOMBRES

Fractions décimales .....	AM 26
Règles d'échanges avec des fractions décimales .....	AM 27
Écritures d'un nombre avec des fractions décimales .....	AM 28
Comment passer des fractions décimales aux nombres à virgule et inversement? .....	AM 29
Comment lire ou représenter des nombres à virgule sur une droite graduée? .....	AM 30
Comment décomposer un nombre à virgule? .....	AM 31
Chiffres et nombres .....	AM 32
Comment reconnaître les chiffres d'un nombre? .....	AM 33
Comment comparer des nombres naturels? .....	AM 34
Comment comparer des nombres à virgule? .....	AM 35

# OPÉRATIONS

## Addition et soustraction

Addition .....	AM 36
Comment effectuer une addition en colonnes? .....	AM 37
Soustraction .....	AM 38
Comment effectuer une soustraction en colonnes? .....	AM 39

## Multiplication et division

Multiplication .....	AM 40
Comment effectuer une multiplication en colonnes? .....	AM 41
Division .....	AM 42
Comment effectuer une division en colonnes? .....	AM 43
Double, triple, moitié, tiers, quart .....	AM 44
Multiple .....	AM 45
Diviseur .....	AM 46

# GRANDEURS ET MESURES

## Comparaison et mesure de grandeurs

Unités de longueur .....	AM 47
Comment exprimer une longueur dans différentes unités? .....	AM 48
Comment calculer le périmètre d'un rectangle ou d'un carré? .....	AM 49
Unités d'aire .....	AM 50
Comment calculer l'aire d'un rectangle ou d'un carré? .....	AM 51
Unités de capacité .....	AM 52
Comment exprimer une capacité dans différentes unités? .....	AM 53
Unités de volume .....	AM 54
Comment calculer le volume d'un pavé droit ou d'un cube? ...	AM 55
Unités de masse .....	AM 56
Comment exprimer une masse dans différentes unités? .....	AM 57
Unités de temps .....	AM 58
Comment exprimer une durée dans différentes unités? .....	AM 59
Unité d'angle .....	AM 60
Comment mesurer un angle à l'aide d'un rapporteur? .....	AM 61



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





## AM 1

# Point, droite et segment

### Point

Un **point** désigne un emplacement.

Exemples : Deux droites non parallèles se coupent en un point.

Les sommets d'un polygone ou d'un solide sont des points.

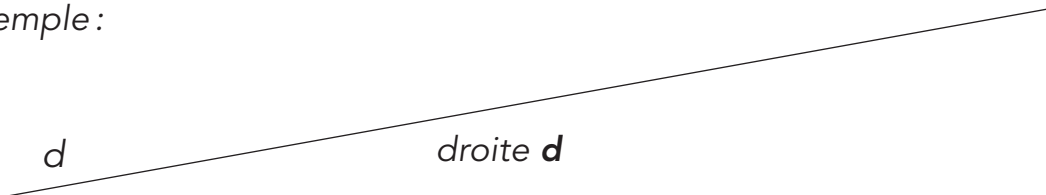


Les lignes, les surfaces et les solides sont constitués d'un ensemble de points.

### Droite

Une **droite** n'a ni début ni fin, elle est infinie, même si on la représente par un trait droit qui est limité.

Exemple :



### Segment

Un **segment** est une partie de droite délimitée par deux points.

Exemple :



segment AB, dont les extrémités sont les points A et B

Les côtés des triangles, des quadrilatères... et les arêtes des solides sont des segments.

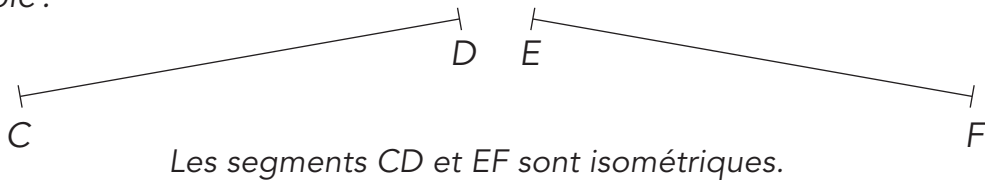


On peut mesurer la longueur d'un segment mais la longueur d'une droite n'existe pas.



Deux segments **isométriques** sont des segments qui ont la même longueur.

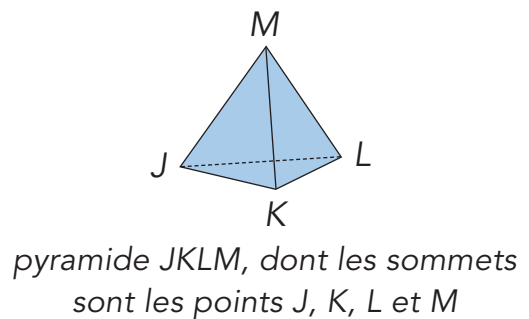
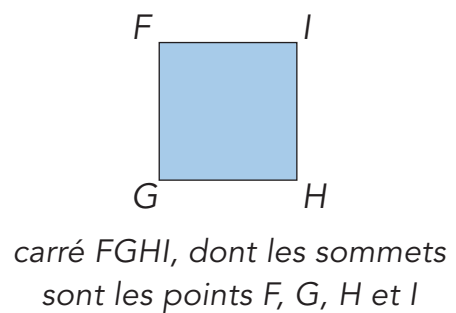
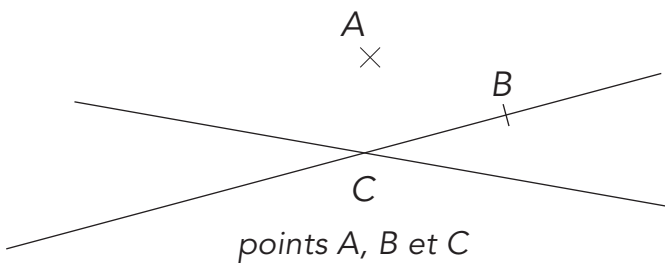
Exemple :



### Notation

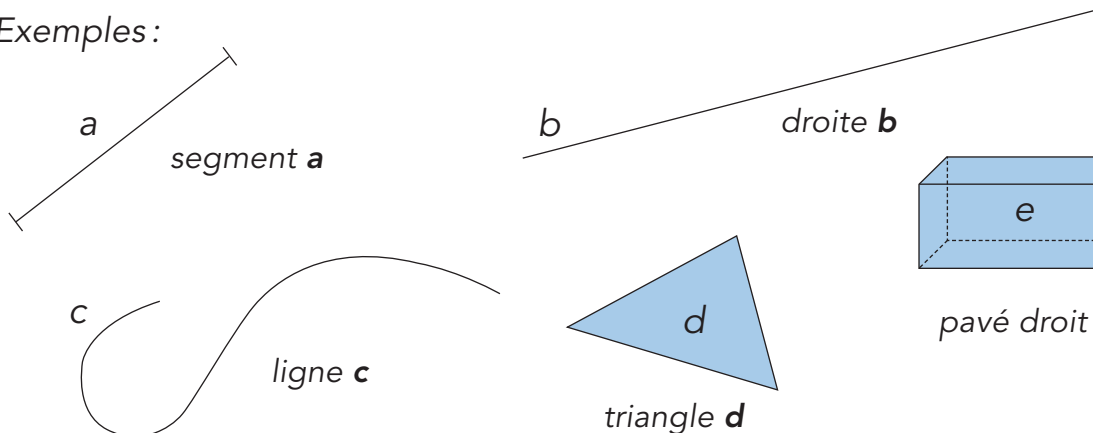
Les points sont généralement désignés par des lettres majuscules.

Exemples :



Les lignes, les surfaces et les solides sont généralement désignés par des lettres minuscules.

Exemples :



AM 2

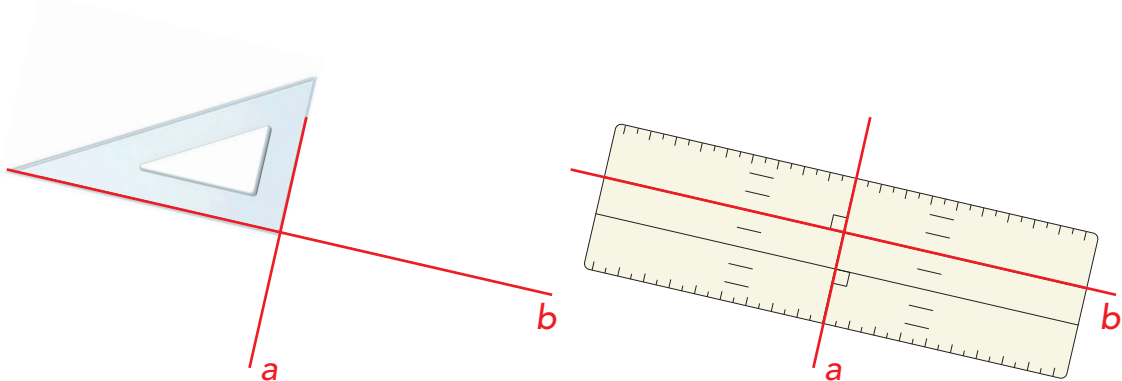
## Comment reconnaître des droites perpendiculaires ?



Deux droites perpendiculaires sont deux droites qui se coupent en formant quatre angles droits.

L'équerre ou la réquerre permettent de reconnaître des droites perpendiculaires.

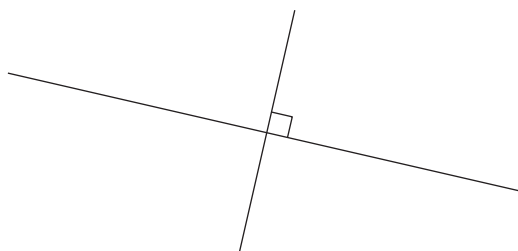
Exemple :



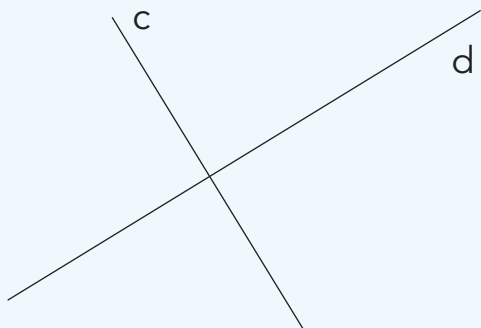
Les droites **a** et **b** sont perpendiculaires (on peut aussi dire « la droite **b** est perpendiculaire à la droite **a** » ou « la droite **a** est perpendiculaire à la droite **b** »).



Pour vérifier que deux droites sont perpendiculaires, il suffit de vérifier qu'un des quatre angles formés par ces deux droites est un angle droit (dans ce cas les trois autres sont des angles droits). Sur un dessin ou sur un croquis, le petit carré dessiné indique que des droites sont perpendiculaires.

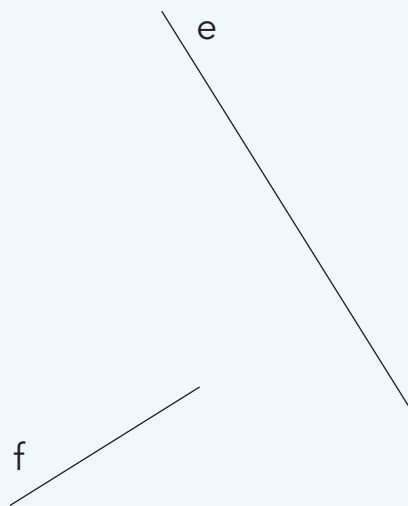


## Sais-tu reconnaître des droites perpendiculaires ?



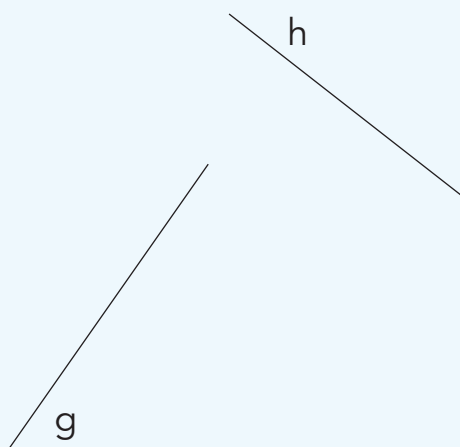
Les droites **c** et **d** sont :

- perpendiculaires
- non perpendiculaires



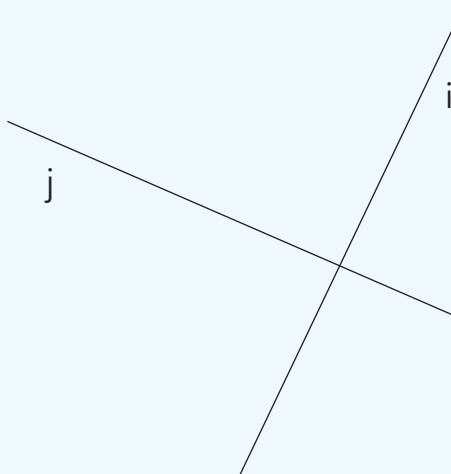
Les droites **e** et **f** sont :

- perpendiculaires
- non perpendiculaires



Les droites **g** et **h** sont :

- perpendiculaires
- non perpendiculaires



Les droites **i** et **j** sont :

- perpendiculaires
- non perpendiculaires

AM 3

# Comment reconnaître des droites parallèles ?

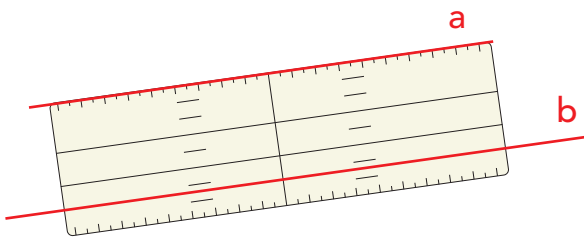


Deux droites parallèles sont deux droites qui ne se coupent pas.

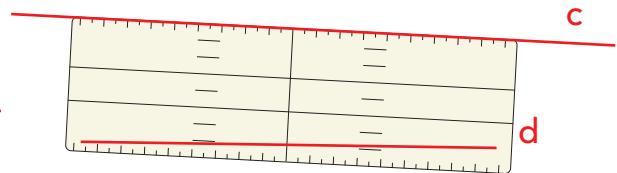


Le point d'intersection de deux droites non parallèles peut se situer hors de la feuille.

## Comment reconnaître des droites parallèles à l'aide de la réquerre :



Les droites **a** et **b** sont parallèles.



Les droites **c** et **d** ne sont pas parallèles.

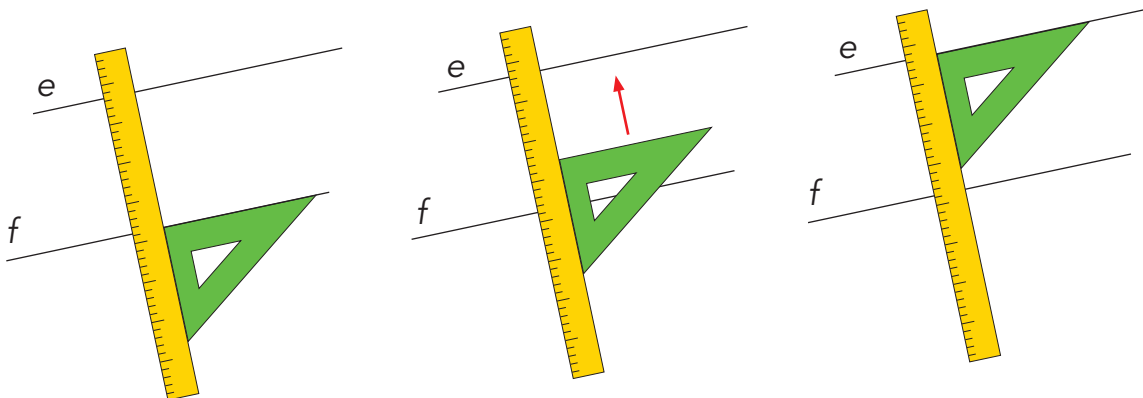
8<sup>e</sup>



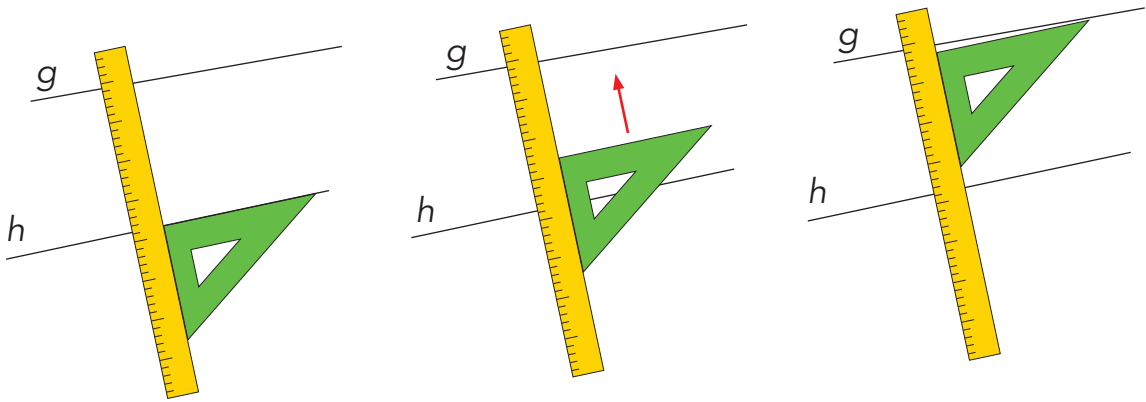
## Comment reconnaître des droites parallèles à l'aide de la règle et de l'équerre :

Place un côté de l'angle droit de l'équerre sur une des droites et la règle contre l'autre côté de l'angle droit puis fais glisser l'équerre le long de la règle jusqu'à l'autre droite.

Exemples :

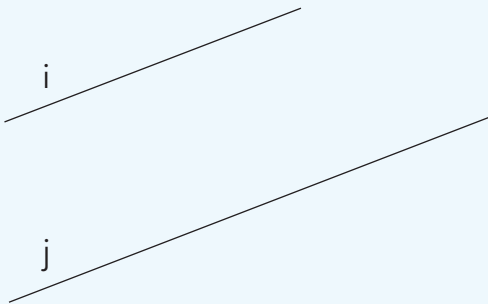


Les droites **e** et **f** sont parallèles.



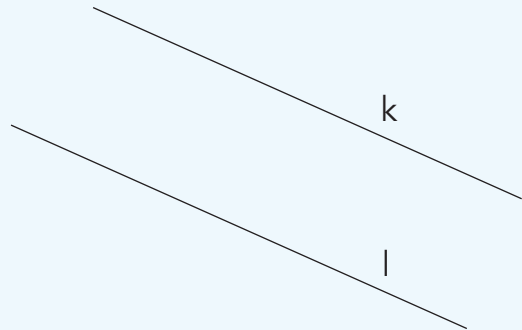
Les droites **g** et **h** ne sont pas parallèles.

### Sais-tu reconnaître des droites parallèles ?



Les droites **i** et **j** sont :

- parallèles
- non parallèles



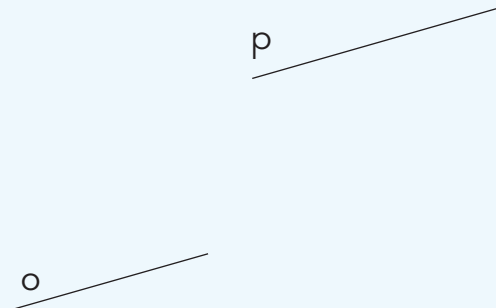
Les droites **k** et **l** sont :

- parallèles
- non parallèles



Les droites **m** et **n** sont :

- parallèles
- non parallèles



Les droites **o** et **p** sont :

- parallèles
- non parallèles



## AM 4

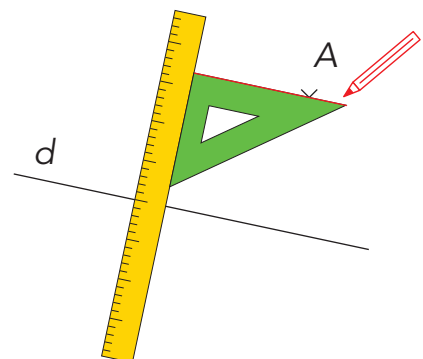
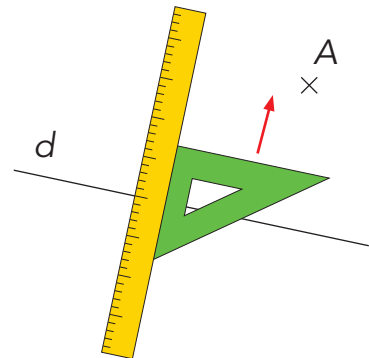
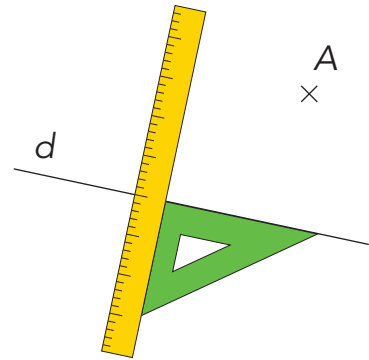
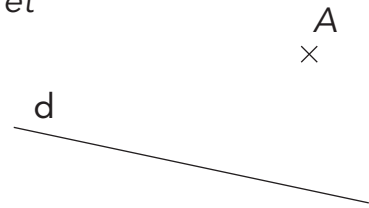
## Comment construire des droites parallèles ?

Exemple : Trace la droite parallèle à la droite **d** et passant par le point A.

Place un côté de l'angle droit de l'équerre sur la droite **d** et la règle contre l'autre côté de l'angle droit.

Fais glisser l'équerre le long de la règle jusqu'au point A.

Trace la droite parallèle à la droite **d** et passant par le point A.



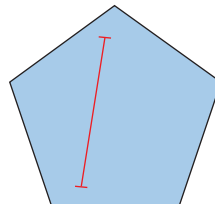
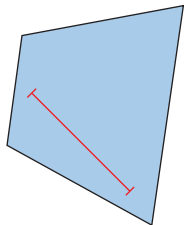
## AM 5

## Figures convexes et non convexes



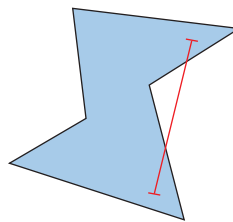
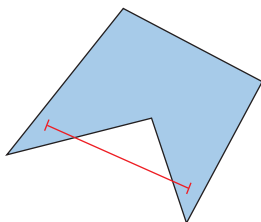
Une figure est **convexe** si chaque segment qui relie deux points de la figure reste à l'intérieur de la figure.

Exemples :



Une figure est **non convexe** si on peut trouver deux points de la figure tels que le segment qui les relie sorte de la figure.

Exemples :



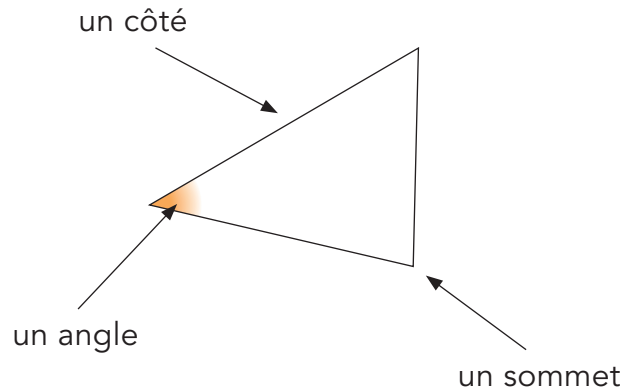


## AM 6 Triangle



Un triangle est une figure qui a trois côtés.

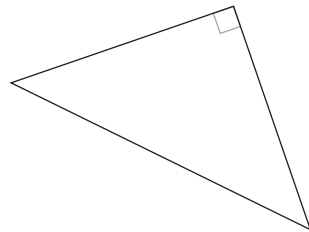
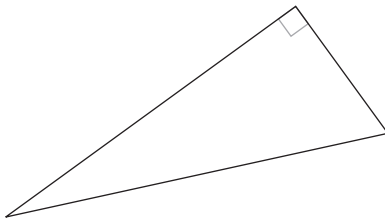
Il a également trois angles et trois sommets.



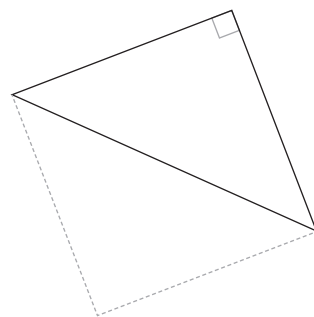
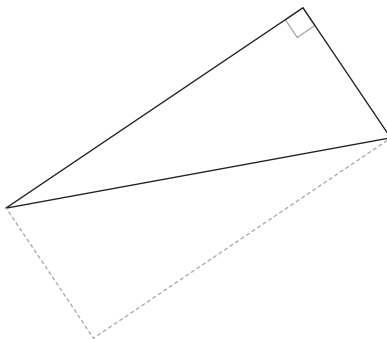
## AM 7 Triangle rectangle



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



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

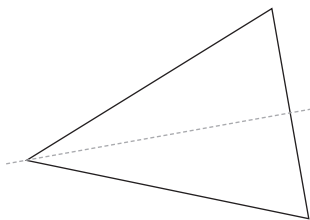
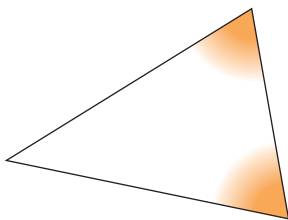


## AM 8 Triangle isocèle

Un triangle isocèle est un triangle qui a au moins deux côtés isométriques.

Un triangle isocèle a également :

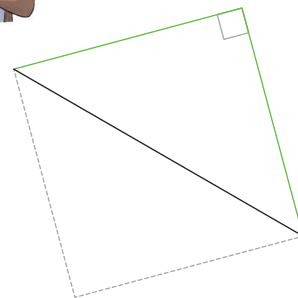
- au moins deux angles isométriques
- au moins un axe de symétrie



Un triangle isocèle rectangle est :

- un triangle isocèle qui a un angle droit ou
- un triangle rectangle qui a deux côtés isométriques.

Avec deux triangles isocèles rectangles superposables, tu peux former un carré.



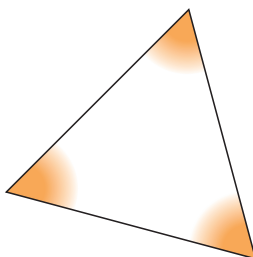
## AM 9 Triangle équilatéral

Un triangle équilatéral est un triangle qui a trois côtés isométriques.

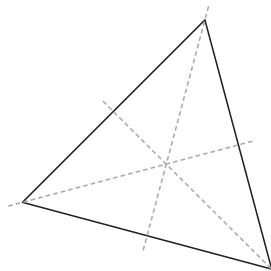
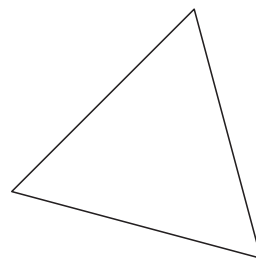


Un triangle équilatéral est un triangle isocèle particulier.

Un triangle équilatéral a également :



- trois angles de  $60^\circ$



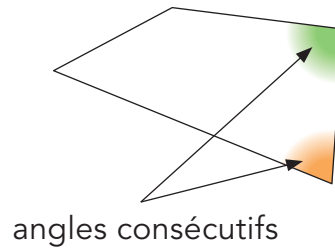
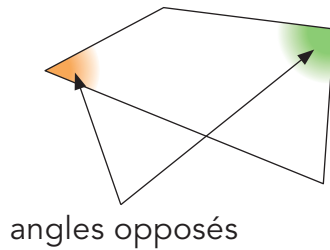
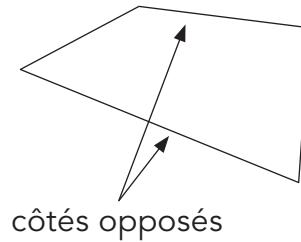
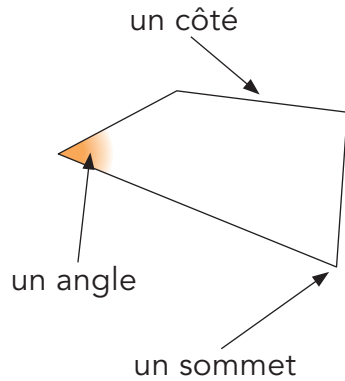
- trois axes de symétrie

## AM 10 Quadrilatère



Un quadrilatère est une figure qui a quatre côtés.

Il a également quatre angles et quatre sommets.

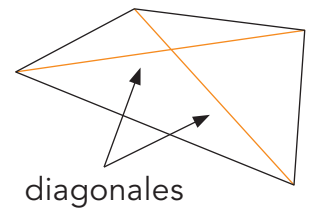


8<sup>e</sup>

Il a également deux diagonales.



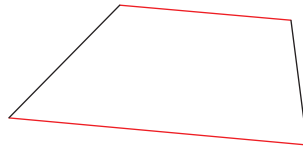
**Une diagonale est un segment qui relie deux sommets opposés.**



## AM 11 Trapèze



Un trapèze est un quadrilatère qui a au moins une paire de côtés parallèles.

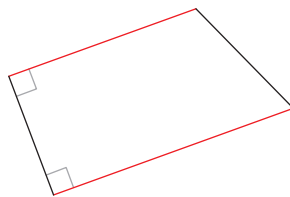


## AM 12 Trapèze rectangle

8<sup>e</sup>



Un trapèze rectangle est un trapèze qui a au moins deux angles droits.

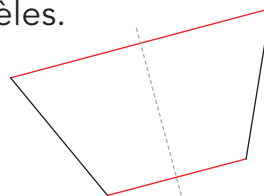


## AM 13 Trapèze isocèle

8<sup>e</sup>

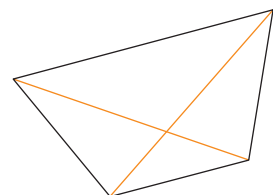
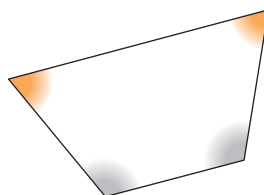
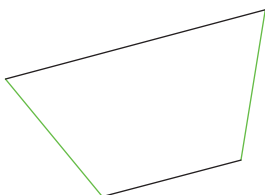


Un trapèze isocèle est un trapèze qui a au moins un axe de symétrie passant par le milieu des côtés parallèles.



Un trapèze isocèle a également :

- au moins deux côtés opposés isométriques
- deux paires d'angles consécutifs isométriques
- des diagonales isométriques



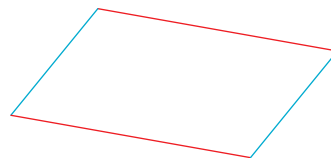
## AM 14 Parallélogramme



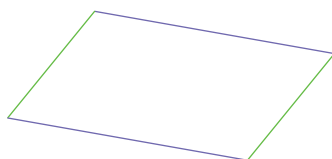
Un parallélogramme est un quadrilatère qui a deux paires de côtés parallèles.



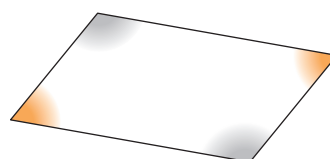
Un parallélogramme est un trapèze particulier.



Un parallélogramme a également :

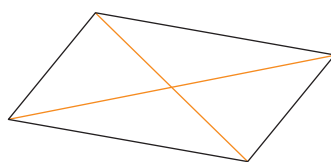


- deux paires de côtés opposés isométriques



- deux paires d'angles opposés isométriques

8<sup>e</sup>

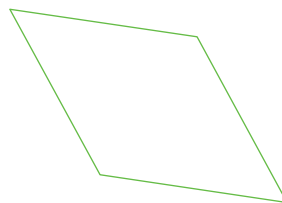


- des diagonales qui se coupent en leur milieu

## AM 15 Losange

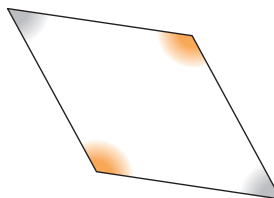
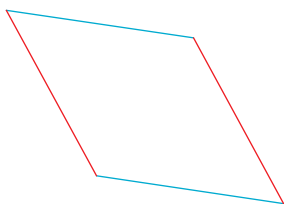


Un losange est un quadrilatère qui a quatre côtés isométriques.



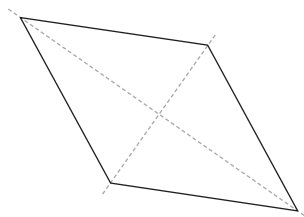
Un losange a également :

- deux paires de côtés parallèles
- deux paires d'angles opposés isométriques



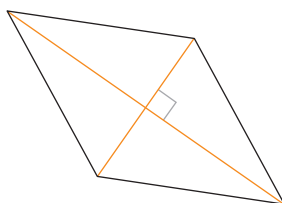
Un losange est un parallélogramme particulier.

- deux axes de symétrie qui passent par les sommets



8<sup>e</sup>

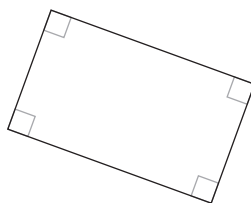
- des diagonales perpendiculaires qui se coupent en leur milieu



## AM 16 Rectangle

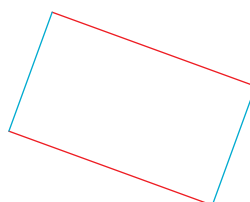
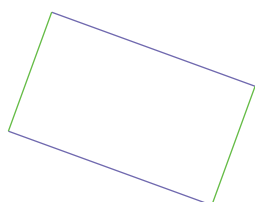


Un rectangle est un quadrilatère qui a quatre angles droits.



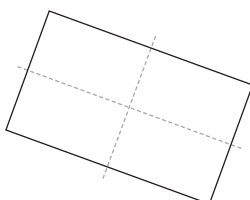
Un rectangle a également :

- deux paires de côtés opposés isométriques
- deux paires de côtés parallèles



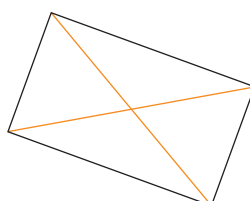
Un rectangle est un parallélogramme particulier.

- deux axes de symétrie qui passent par le milieu des côtés opposés



8<sup>e</sup>

- des diagonales isométriques qui se coupent en leur milieu



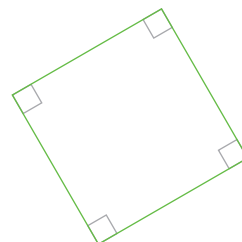


## AM 17 Carré

Un carré est un quadrilatère qui a quatre côtés isométriques et quatre angles droits.

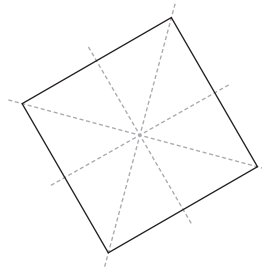
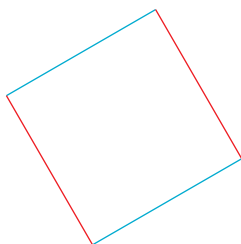


Un carré est un losange particulier et un rectangle particulier.



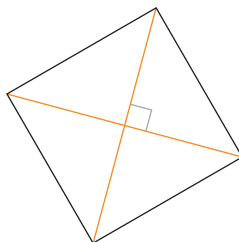
Un carré a également :

- deux paires de côtés parallèles
- quatre axes de symétrie :
  - deux qui passent par les sommets
  - deux qui passent par le milieu des côtés opposés



8<sup>e</sup>

- des diagonales isométriques, perpendiculaires et qui se coupent en leur milieu



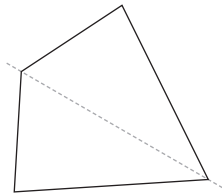
## AM 18 Cerf-volant et fer de lance



Un cerf-volant et un fer de lance sont des quadrilatères qui ont au moins un axe de symétrie qui passe par deux sommets.

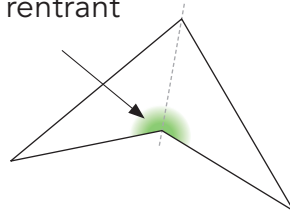
Un cerf-volant est une figure convexe.

Un fer de lance est une figure non convexe.



cerf-volant

angle rentrant



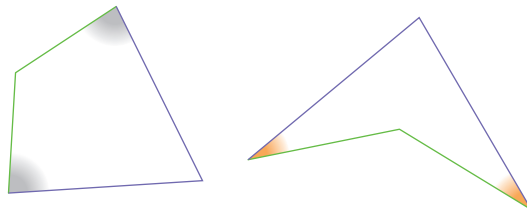
fer de lance



**Le losange est un cerf-volant particulier.**

Un cerf-volant et un fer de lance ont également :

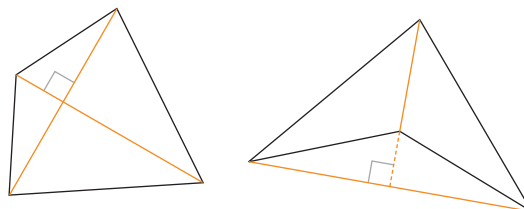
- deux paires de côtés consécutifs isométriques et au moins deux angles opposés isométriques



8<sup>e</sup>



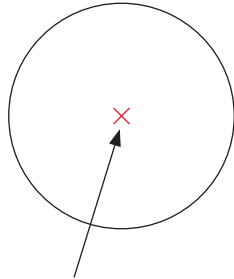
- des diagonales perpendiculaires



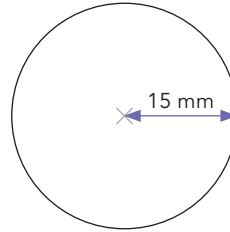
## AM 19 Cercle



Un cercle est une ligne formée de tous les points situés à égale distance d'un point appelé centre du cercle. Cette distance est appelée le rayon du cercle.

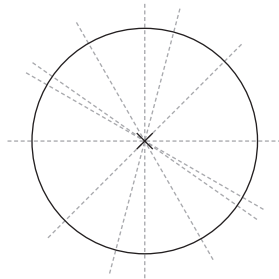


centre du cercle



Le rayon de ce cercle est de 15 mm.

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

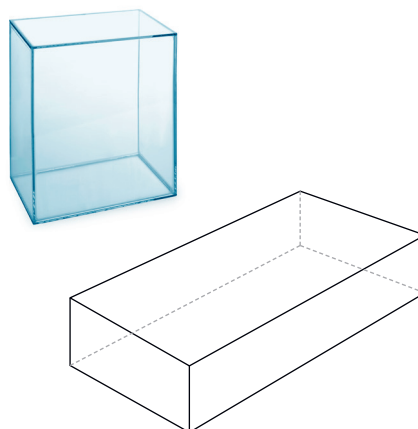
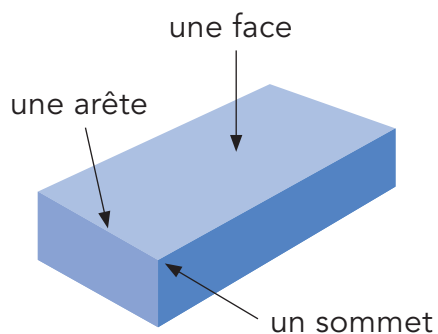


## AM 20 Pavé droit



Un pavé droit est un solide qui a 6 faces rectangulaires.

Il a 8 sommets et 12 arêtes.



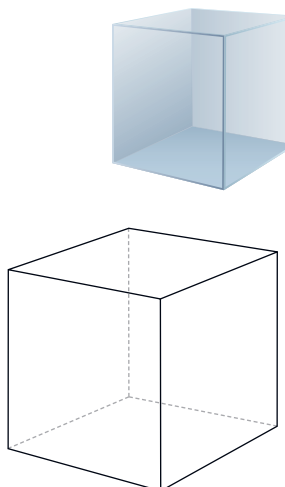
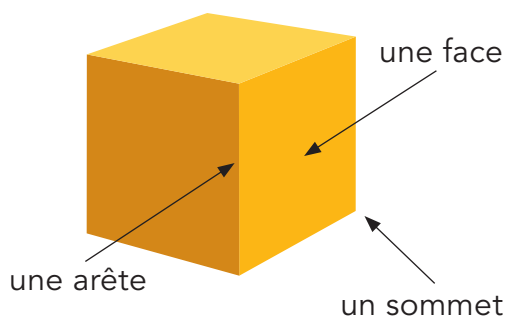
Un pavé droit est aussi appelé parallélépipède rectangle.

## AM 21 Cube



Un cube est un solide qui a 6 faces carrées.

Il a 8 sommets et 12 arêtes.

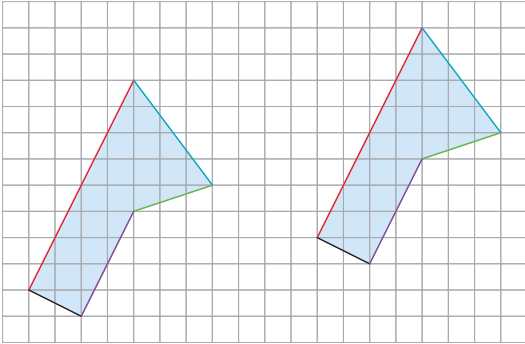


Un cube est un pavé droit particulier.

## AM 22 Translation

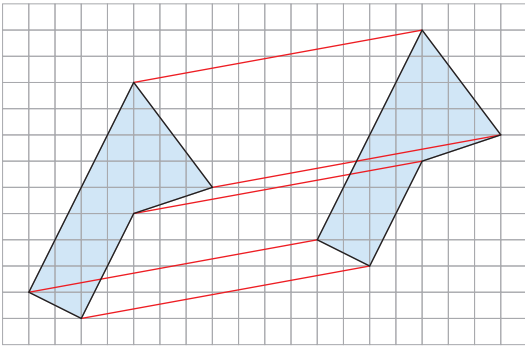


Une figure est l'image d'une autre figure par **translation** si les deux figures sont superposables sans retournement et que l'on peut passer de l'une à l'autre en faisant **glisser sans tourner** une des figures.



Les côtés correspondants des figures sont parallèles et isométriques.

8<sup>e</sup>



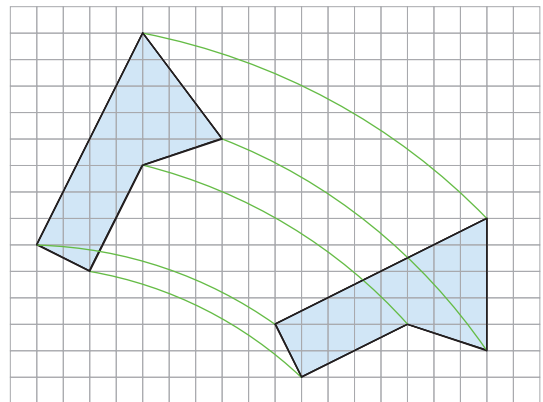
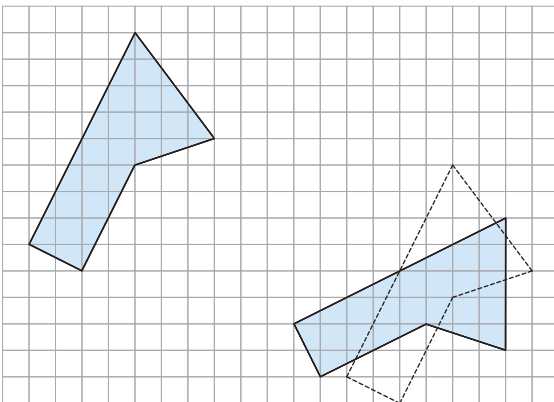
Les segments qui relient chaque sommet à son image sont parallèles et isométriques.



## AM 23 Rotation



Une figure est l'image d'une autre figure par **rotation** si les deux figures sont superposables sans retournement et que l'on peut passer de l'une à l'autre en faisant **glisser et tourner** une des figures ou en la faisant simplement **tourner**.

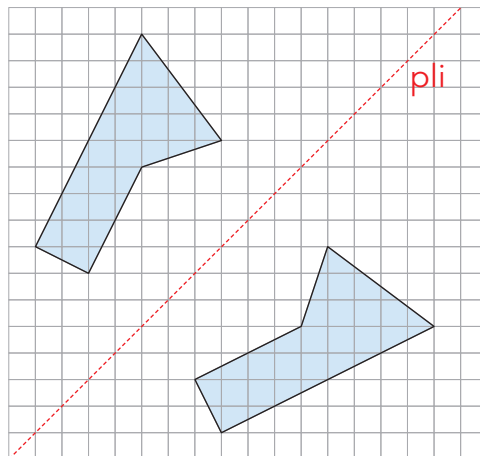


## AM 24 Symétrie axiale



### Symétrie axiale

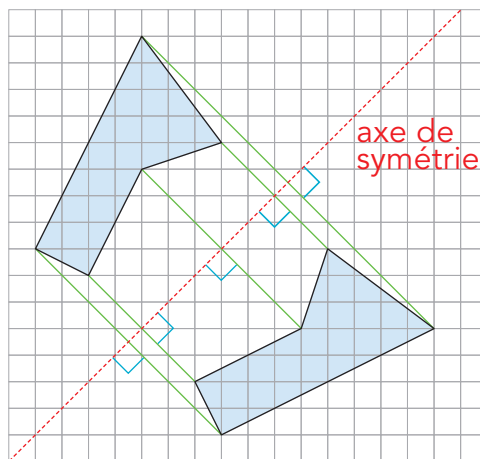
Une figure est l'image d'une autre figure par **symétrie axiale** si les deux figures sont superposables après retournement et que l'on peut **superposer ces figures en pliant la feuille**.



Les **segments** qui relient chaque sommet à son image sont **perpendiculaires** à l'**axe de symétrie**.

Les **segments** qui relient chaque sommet à son image sont parallèles.

Le milieu de chaque **segment** qui relie un sommet à son image se trouve sur l'**axe de symétrie**.

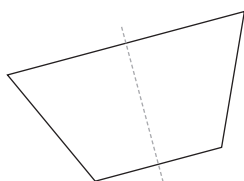


### Axe de symétrie

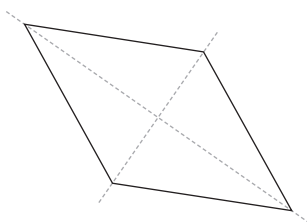
Une figure a un axe de symétrie si on peut la plier en deux et que les deux parties se recouvrent exactement. La ligne marquée par le pli correspond à l'axe de symétrie.

*Exemples: Une figure peut...*

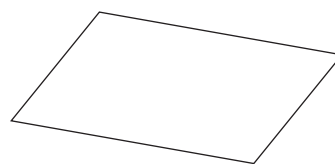
... avoir un axe de symétrie



... avoir plusieurs axes de symétrie



... ne pas avoir d'axe de symétrie



## AM 25 Repérage dans le plan



Pour repérer des points dans le plan, on utilise un système d'axes composé de deux droites graduées.

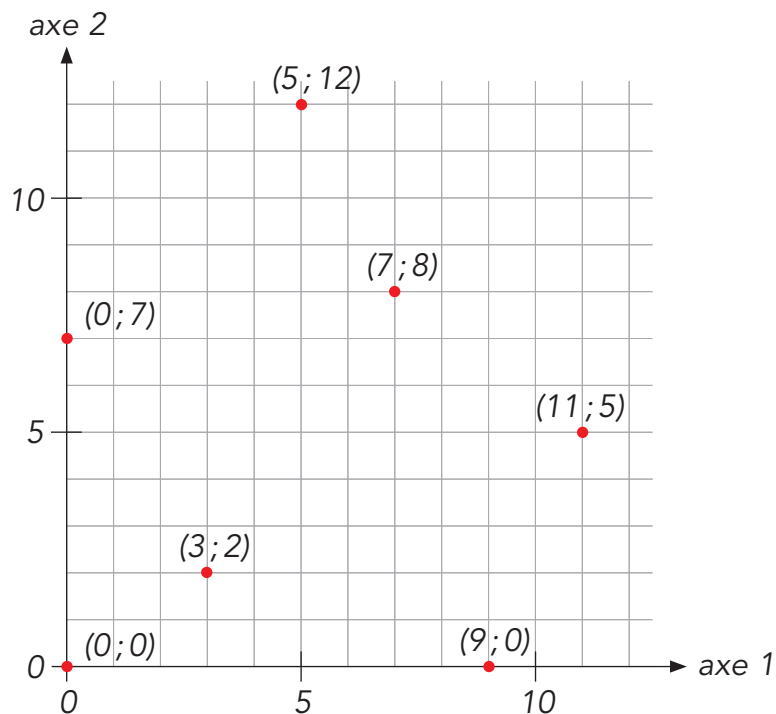
L'intersection des deux droites graduées est appelée origine.

Les deux nombres permettant de repérer un point sont les coordonnées du point.

- La première coordonnée correspond à la graduation sur l'axe horizontal (axe 1).
- La deuxième coordonnée correspond à la graduation sur l'axe vertical (axe 2).

Les coordonnées se notent entre parenthèses.  
Un point virgule sépare les deux nombres.

Exemples :



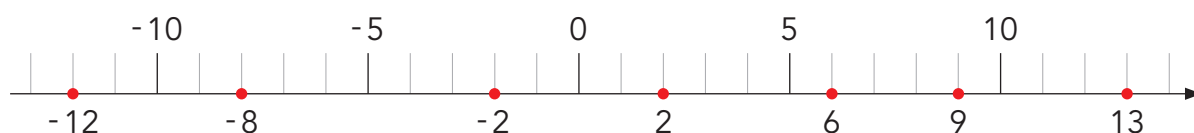
Les coordonnées de l'origine sont (0 ; 0)



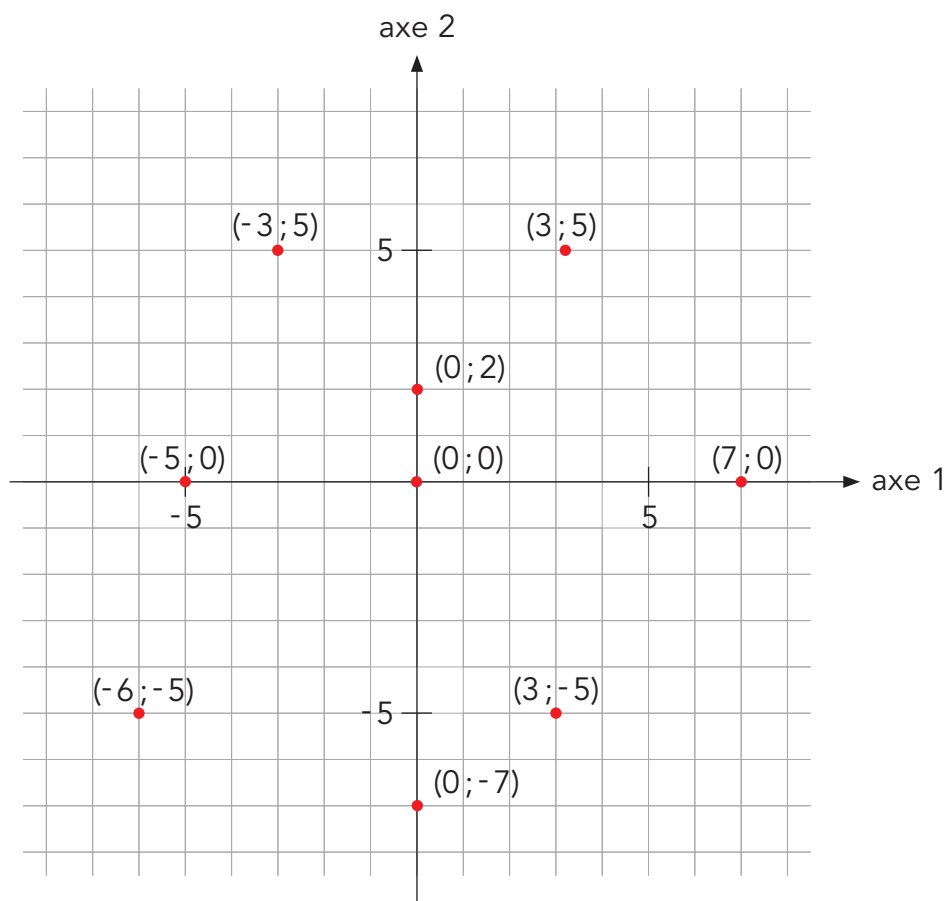


Sur la droite graduée ci-dessous,

- la flèche indique l'ordre croissant des nombres ;
- les nombres positifs sont situés à droite du 0 ;
- les nombres négatifs sont situés à gauche du 0 ;  
on les reconnaît à leur signe « - ».

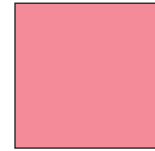


Dans le système d'axes ci-dessous, les axes sont gradués avec des nombres positifs et négatifs.



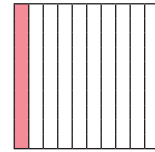
## AM 26 Fractions décimales

Cette surface représente 1 unité.



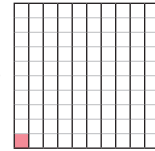
Quand on partage une unité en 10 parts égales, chaque part représente **un dixième** de l'unité :

$$\frac{1}{10}$$



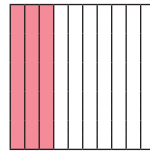
Quand on partage l'unité en 100 parts égales, chaque part représente **un centième** de l'unité :

$$\frac{1}{100}$$

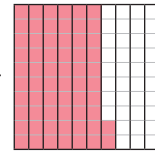


On peut représenter des fractions en dixièmes et en centièmes à l'aide de surfaces.

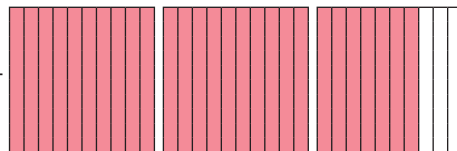
$$\frac{3}{10}$$



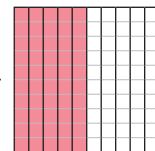
$$\frac{62}{100}$$



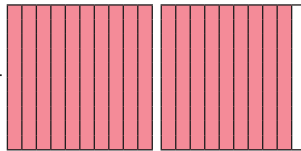
$$\frac{27}{10}$$



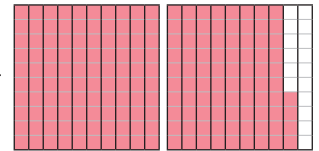
$$\frac{50}{100}$$



$$\frac{19}{10}$$

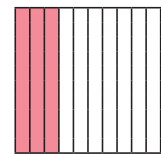


$$\frac{184}{100}$$



Dans les fractions,

- le nombre qui est écrit en bas, le **dénominateur**, indique en combien de parts égales l'unité a été partagée ;
- le nombre qui est écrit en haut, le **numérateur**, indique le nombre de parts.



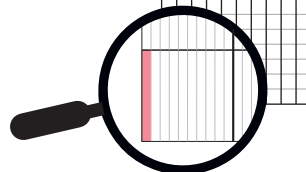
numérateur → 3  
dénominateur → 10

Les fractions décimales sont des fractions dont le dénominateur est 10, 100...

8<sup>e</sup>

Quand on partage une unité en 1000 parts égales, chaque part représente

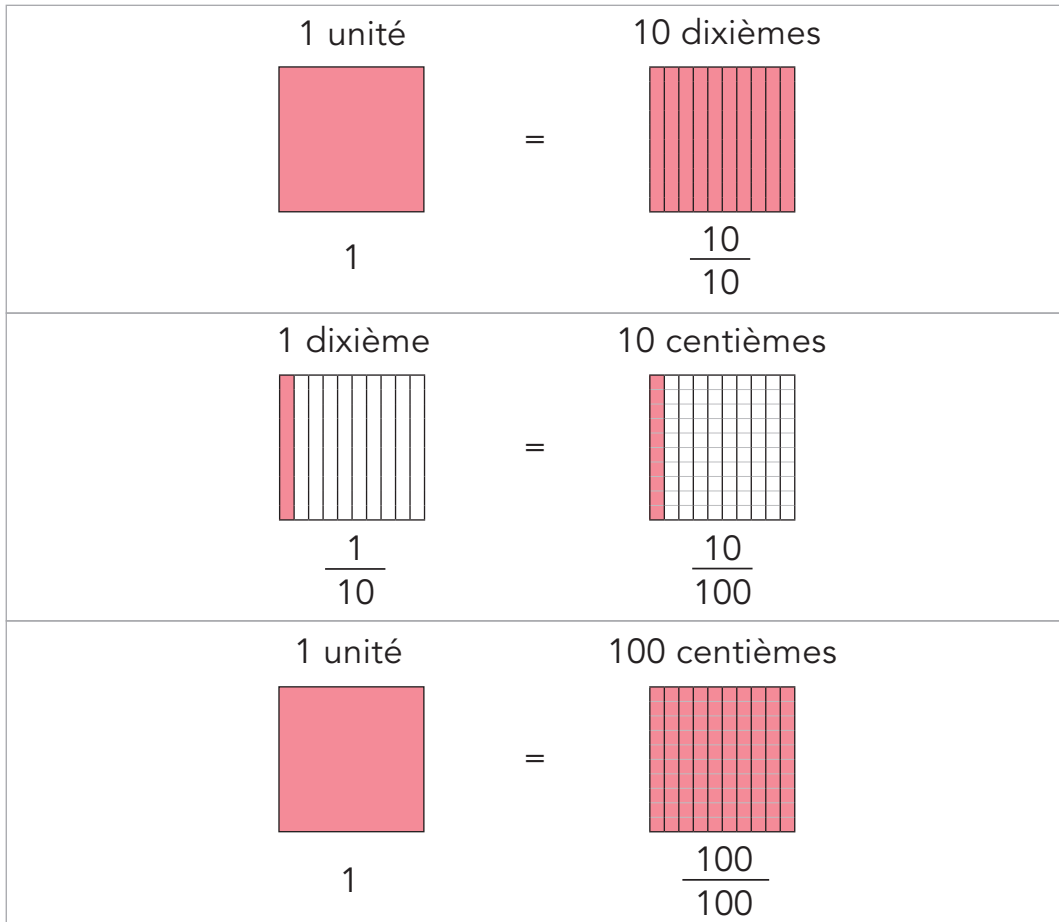
**un millième** de l'unité :  $\frac{1}{1000}$



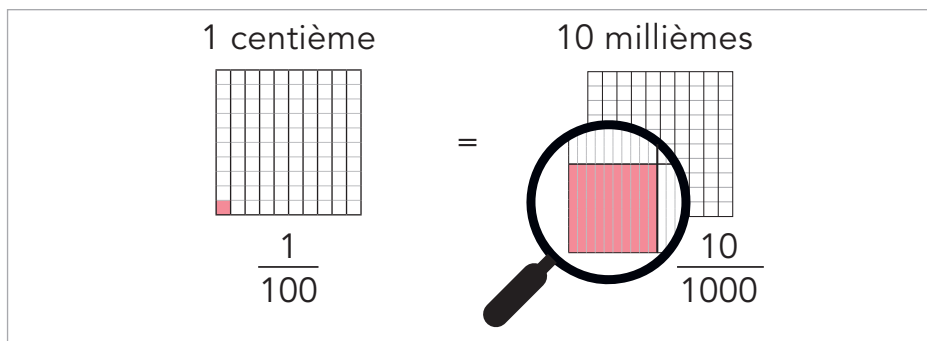
## AM 27 Règles d'échanges avec des fractions décimales



Notre système de numération est basé sur le nombre 10.



8<sup>e</sup>



Autres règles d'échanges: 1 unité = 1000 millièmes ( $1 = \frac{1000}{1000}$ )

1 dixième = 100 millièmes ( $\frac{1}{10} = \frac{100}{1000}$ )

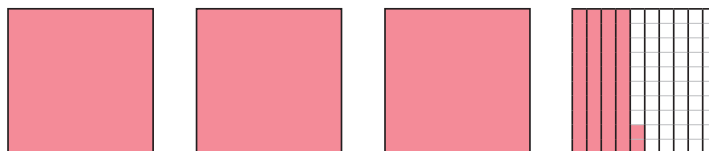
AM 28

## Écritures d'un nombre avec des fractions décimales

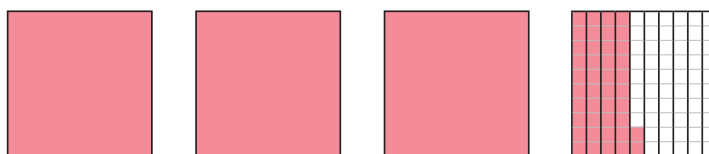


Un nombre peut être écrit de différentes manières  
avec des fractions décimales.

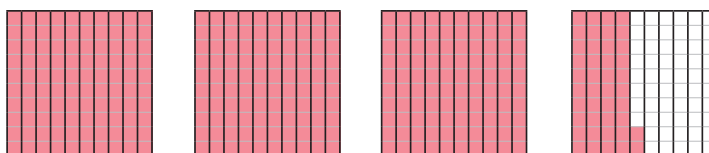
Exemple :



$$3 + \frac{4}{10} + \frac{2}{100}$$



$$3 + \frac{42}{100}$$



$$\frac{342}{100}$$

$$3 + \frac{4}{10} + \frac{2}{100} = 3 + \frac{42}{100} = \frac{342}{100}$$

AM 29

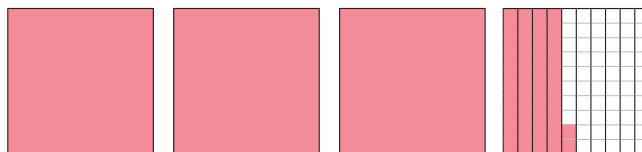
## Comment passer des fractions décimales aux nombres à virgule et inversement ?



Pour passer d'une fraction décimale à un nombre à virgule, on commence par décomposer la fraction décimale en une somme d'un nombre entier et d'une ou de plusieurs fractions dont le numérateur est inférieur à 10.

Exemple :  $\frac{342}{100} = 3 + \frac{4}{10} + \frac{2}{100} = 3,42$

nombre entier
fractions avec numérateur < 10



Dans 3,42...

3 est le chiffre des unités  
4 est le chiffre des dixièmes  
2 est le chiffre des centièmes



3 est la partie entière et 0,42 est la partie décimale du nombre 3,42

À l'inverse, on commence par déterminer le nombre entier d'unités, puis le chiffre des dixièmes...

Exemple :

Dans 58,73... le nombre entier d'unités est 58  
le chiffre des dixièmes est 7  
le chiffre des centièmes est 3

Dizaines <i>D</i>	Unités <i>U</i>	dixièmes <i>d</i>	centièmes <i>c</i>
5	8	7	3

$$58,73 = 58 + \frac{7}{10} + \frac{3}{100}$$

**Sais-tu passer des fractions décimales aux nombres à virgule ?**

Complète ces égalités avec des nombres à virgule.

$$\frac{37}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{125}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{814}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{6}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{5309}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{27}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$$

**Sais-tu passer des nombres à virgule aux fractions décimales ?**

Écris ces nombres à virgule sous la forme d'une somme d'un nombre entier et d'une ou de plusieurs fractions décimales dont le numérateur est inférieur à 10.

$$42,7 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 1,08 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$83,16 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 5,90 = \underline{\hspace{2cm}}$$

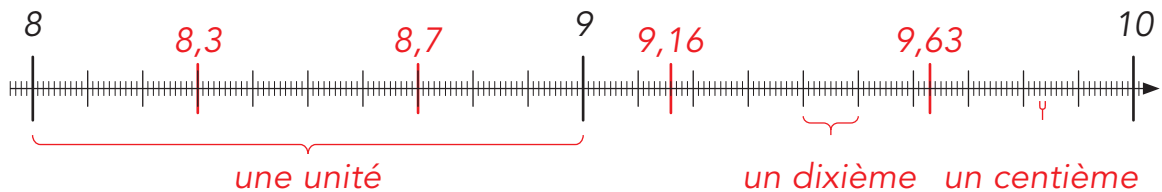
AM 30

## Comment lire ou représenter des nombres à virgule sur une droite graduée ?



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

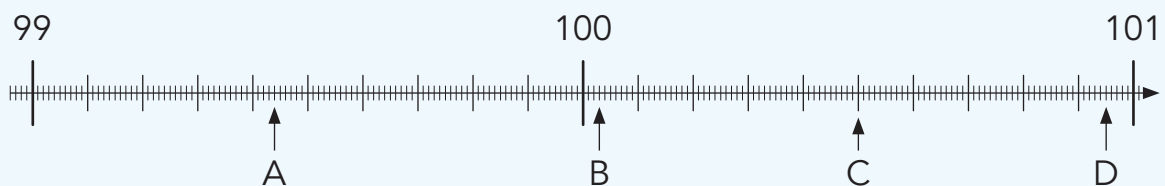
Exemple :



Sur cette droite, l'espace entre 8 et 9 (ou entre 9 et 10) représente l'unité.  
Chaque unité est divisée en 10 dixièmes.  
Chaque dixième est divisé en 10 centièmes.

### Sais-tu lire ou représenter des nombres sur une droite graduée ?

À quel nombre à virgule correspond chaque lettre ?



A = \_\_\_\_\_ B = \_\_\_\_\_ C = \_\_\_\_\_ D = \_\_\_\_\_

Indique à l'aide d'une flèche où se situent les nombres :

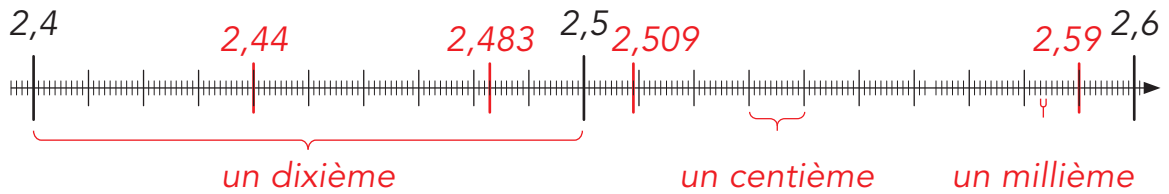
E = 99,09      F = 99,8      G = 100,35      H = 100,7





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

Exemple :



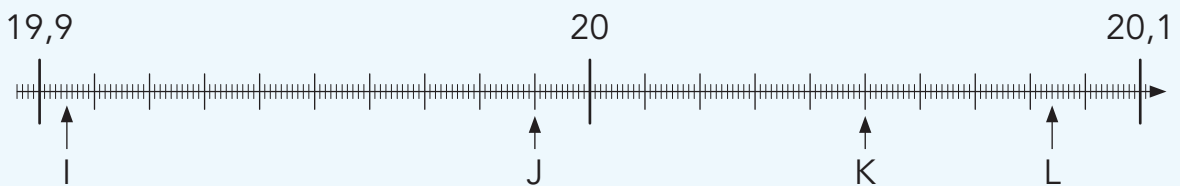
Sur cette droite, l'espace entre 2,4 et 2,5 (ou entre 2,5 et 2,6) représente un dixième de l'unité.

Chaque dixième est divisé en 10 centièmes.

Chaque centième est divisé en 10 millièmes.

**Sais-tu lire ou représenter des nombres sur une droite graduée ?**

À quel nombre à virgule correspond chaque lettre ?



I = \_\_\_\_\_ J = \_\_\_\_\_ K = \_\_\_\_\_ L = \_\_\_\_\_

Indique à l'aide d'une flèche où se situent les nombres :

M = 19,94      N = 20,07      O = 19,919      P = 20,011

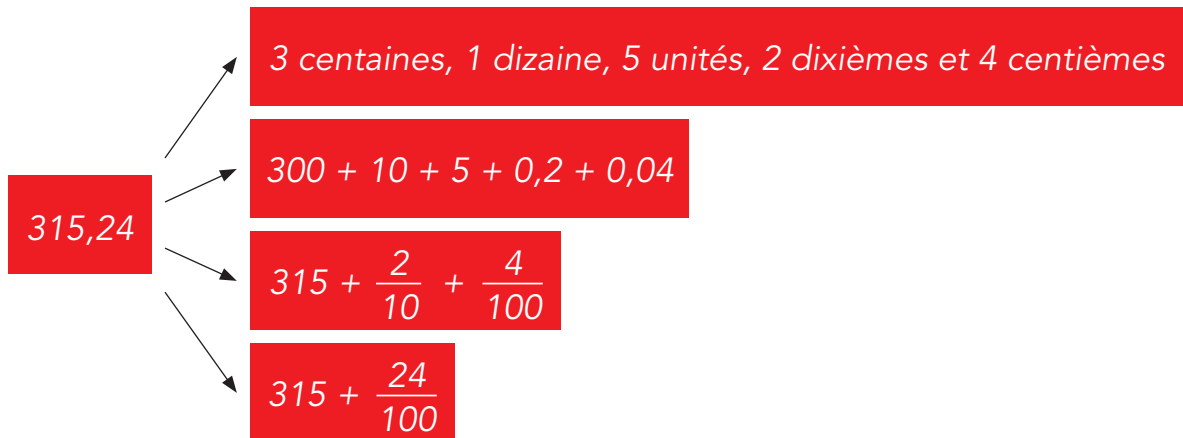
AM 31

## Comment décomposer un nombre à virgule ?



On peut décomposer un nombre de plusieurs manières.

Exemple :



Sais-tu décomposer un nombre à virgule ?



Décompose le nombre suivant de quatre manières différentes comme ci-dessus.

524,31

---



---



---



---



---



---

**AM 32 Chiffres et nombres**

Un **chiffre** est un symbole (un caractère, un dessin).

Nous utilisons dix chiffres différents : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9.

Un **nombre** est composé d'un ou de plusieurs chiffres :

**4** est un nombre de **un** chiffre

**90** est un nombre de **deux** chiffres

**58,6** est un nombre de **trois** chiffres.

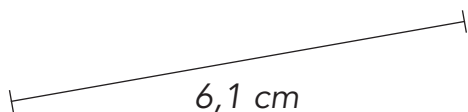
Un nombre permet :

- d'exprimer une quantité d'objets



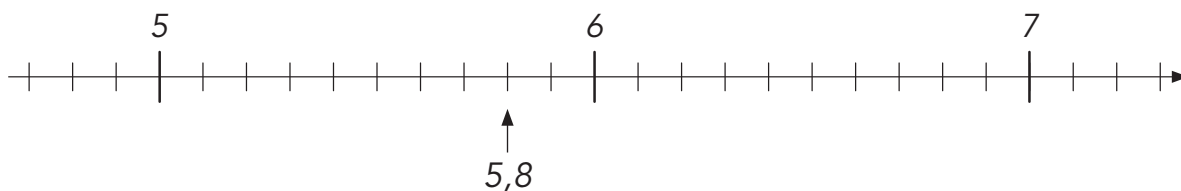
3 poires

- d'exprimer la mesure d'une grandeur



7.25 francs

- de repérer un point sur une droite graduée



- d'effectuer des opérations  $0,8 + 3,2 = 4$

$$175 \times 8 = 1400$$

## AM 33 Comment reconnaître les chiffres d'un nombre ?



Dans le nombre **654 321,78** :

- 1 est le chiffre des unités
- 2 est le chiffre des dizaines
- 3 est le chiffre des centaines
- 4 est le chiffre des milliers
- 5 est le chiffre des dizaines de milliers
- 6 est le chiffre des centaines de milliers
- 7 est le chiffre des dixièmes
- 8 est le chiffre des centièmes



Pour t'aider à reconnaître les chiffres d'un nombre, tu peux les placer dans un tableau de numération.

Centaines de milliers	Dizaines de milliers	(Unités de) Milliers	Centaines	Dizaines	Unités	dixièmes	centièmes
<b>CM</b>	<b>DM</b>	<b>M</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>	<b>d</b>	<b>c</b>
6	5	4	3	2	1	7	8

mille

virgule

## Sais-tu reconnaître les chiffres d'un nombre ?



Quel est le chiffre des dizaines de milliers de 823 645 ?

\_\_\_\_\_

Quel est le chiffre des milliers de 60 234 ?

\_\_\_\_\_

Quel est le chiffre des centaines de milliers de 308 671 ?

\_\_\_\_\_

Quel est le chiffre des dizaines de 93 045 ?

\_\_\_\_\_

Quel est le chiffre des dixièmes de 6245,31 ?

\_\_\_\_\_

Quel est le chiffre des dizaines de 6245,31 ?

\_\_\_\_\_

Quel est le chiffre des centièmes de 138,07 ?

\_\_\_\_\_

Quel est le chiffre des centaines de 138,07 ?

\_\_\_\_\_

Quel est le chiffre des milliers de 72045,691 ?

\_\_\_\_\_

8<sup>e</sup>



Dans le nombre **4 321 000 000,007** :

- 1 est le chiffre des millions
- 2 est le chiffre des dizaines de millions
- 3 est le chiffre des centaines de millions
- 4 est le chiffre des milliards
- 7 est le chiffre des millièmes

Milliards	Millions			Milliers			(Unités)					
(Unités)	Centaines	Dizaines	(Unités)	Centaines	Dizaines	(Unités)	Centaines	Dizaines	Unités	dixièmes	centièmes	millièmes
Mia	CMio	DMio	Mio	CM	DM	M	C	D	U	d	c	m
4	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7

milliard(s)

million(s)

mille

virgule

AM 34

## Comment comparer des nombres naturels ?



- Lorsque les nombres naturels à comparer n'ont pas le même nombre de chiffres, le nombre qui a le plus de chiffres est le plus grand.

Exemple:  $112304 > 89076$

- Lorsque les nombres naturels à comparer ont le même nombre de chiffres, on compare les chiffres en partant depuis la gauche jusqu'à trouver des chiffres différents.

Exemple:  $234782 < 234792$



### Rappel:

$<$  signifie « est plus petit que » ou « est inférieur à »

$>$  signifie « est plus grand que » ou « est supérieur à »

### Sais-tu comparer des nombres naturels ?



Complète en utilisant le signe  $<$  ou le signe  $>$ .

65 803 \_\_\_ 650 803

510 638 \_\_\_ 501 638

305 618 \_\_\_ 305 603

186 605 \_\_\_ 186 506



Écrire des nombres dans l'ordre croissant signifie les ordonner du plus petit au plus grand.

Exemple:  $4 < 9 < 12$

Écrire des nombres dans l'ordre décroissant signifie les ordonner du plus grand au plus petit.

Exemple:  $17 > 8 > 3$

**AM 35****Comment comparer des nombres à virgule ?**

Pour comparer des nombres à virgule, on compare d'abord leur partie entière comme on compare les nombres naturels (voir AM 34).

Exemples:  $104,5 > 98,76$  car  $104 > 98$   
 $35,67 < 38,1$  car  $35 < 38$

Le nombre formé des chiffres placés à gauche de la virgule s'appelle la partie entière.

Si les nombres ont la même partie entière...

**Procédure 1**

Si les nombres ont la même partie entière, on compare leur chiffre des dixièmes.



Exemple:  $47,4 > 47,38$  ( $47 + \frac{4}{10} > 47 + \frac{3}{10} + \frac{8}{100}$ )

Si les nombres ont la même partie entière et le même chiffre des dixièmes, on compare leur chiffre des centièmes.

Exemple:  $78,62 < 78,63$  ( $78 + \frac{6}{10} + \frac{2}{100} < 78 + \frac{6}{10} + \frac{3}{100}$ )

**Procédure 2**

Si les nombres ont la même partie entière, on compare leur partie décimale en les écrivant sous forme de fractions de même dénominateur.

Exemple:  $47,4 > 47,38$  car

$$47 + \frac{40}{100} > 47 + \frac{38}{100} \quad (0,4 = \frac{40}{100} \text{ et } 0,38 = \frac{38}{100})$$

**Sais-tu comparer des nombres à virgule ?**

Complète en utilisant le signe  $<$  ou le signe  $>$ .

$241,9 \text{ \_\_\_ } 24,19$

$99,99 \text{ \_\_\_ } 101$

$187,02 \text{ \_\_\_ } 187,2$

$309,78 \text{ \_\_\_ } 309,8$

$89,21 \text{ \_\_\_ } 89,71$

$357,60 \text{ \_\_\_ } 357,6$



## AM 36 Addition

### Vocabulaire

Les nombres que l'on additionne sont les **termes**.  
Le résultat de l'addition est la **somme**.

Exemple :

$$\begin{array}{c}
 294 + 81 = 375 \\
 \swarrow \quad \searrow \qquad \downarrow \\
 \text{les termes} \qquad \text{la somme}
 \end{array}$$

### Propriétés

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

Exemple :

$$\begin{array}{c}
 87 + 19 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 106
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{c}
 19 + 87 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 106
 \end{array}$$

On peut additionner plus de deux termes.

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

Exemple :

$$\begin{array}{c}
 13 + 42 + 25 \\
 \swarrow \quad \searrow \qquad \swarrow \quad \searrow \\
 55 + 25 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 80
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{c}
 13 + 42 + 25 \\
 \swarrow \quad \searrow \qquad \swarrow \quad \searrow \\
 38 + 42 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 80
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{c}
 13 + 42 + 25 \\
 \swarrow \quad \searrow \qquad \swarrow \quad \searrow \\
 13 + 67 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 80
 \end{array}$$



# AM 37 Comment effectuer une addition en colonnes ?



Exemple :  $326,9 + 54,78$

Écris les nombres en alignant les chiffres des unités, des dizaines... des dixièmes, des centièmes...

C	D	U	d	c
3	2	6	,	9
+	5	4	,	7 8

Commence par les centièmes.

3 2 6 , 9	$(0 +) 8 = 8$
+ 5 4 , 7 8	
8	$8$

Continue avec les dixièmes.

3 2 6 , 9	$9 + 7 = 16$
+ 5 4 , 7 8	
6 8	$16$

Place la virgule et continue avec les unités.

3 2 6 , 9	$1 + 6 + 4 = 11$
+ 5 4 , 7 8	
1 , 6 8	$11$

Continue avec les dizaines.

3 2 6 , 9	$1 + 2 + 5 = 8$
+ 5 4 , 7 8	
8 1 , 6 8	$8$

Termine avec les centaines.

3 2 6 , 9	$3 (+ 0) = 3$
+ 5 4 , 7 8	
3 8 1 , 6 8	$3$



# AM 39 Comment effectuer une soustraction en colonnes ?



Exemple :  $219,4 - 46,87$

Écris les nombres en alignant les chiffres des unités, des dizaines... des dixièmes, des centièmes...

	C	D	U	d	c
	2	1	9	,	4
-		4	6	,	8 7

Commence par les centièmes.

$$\begin{array}{r} 219,40 \\ - 46,87 \\ \hline \end{array}$$

$0 - 7$  on ne peut pas  
 4 dixièmes = 3 dixièmes + 10 centièmes

$$\begin{array}{r} 219,40 \\ - 46,87 \\ \hline \end{array}$$

$10 - 7 = 3$

Continue avec les dixièmes.

$$\begin{array}{r} 219,40 \\ - 46,87 \\ \hline \end{array}$$

$3 - 8$  on ne peut pas  
 9 unités = 8 unités + 10 dixièmes

$$\begin{array}{r} 219,40 \\ - 46,87 \\ \hline \end{array}$$

$10 + 3 = 13$   
 $13 - 8 = 5$

Place la virgule et continue avec les unités.

$$\begin{array}{r} 219,40 \\ - 46,87 \\ \hline \end{array}$$

$8 - 6 = 2$

Continue avec les dizaines.

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{2} \overset{10}{1} \overset{8}{\cancel{9}}, \overset{3}{\cancel{4}} \overset{10}{0} \\
 - \quad \quad \quad 4 \quad 6,8 \quad 7 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 2,5 \quad 3
 \end{array}$$

$1 - 4$  on ne peut pas  
 2 centaines = 1 centaine + 10 dizaines

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{\cancel{2}} \overset{10}{1} \overset{8}{\cancel{9}}, \overset{3}{\cancel{4}} \overset{10}{0} \\
 - \quad \quad \quad 4 \quad 6,8 \quad 7 \\
 \hline
 \overset{10}{7} \quad 2,5 \quad 3
 \end{array}$$

$10 + 1 = 11$   
 $11 - 4 = 7$

Termine avec les centaines.

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{\cancel{2}} \overset{10}{1} \overset{8}{\cancel{9}}, \overset{3}{\cancel{4}} \overset{10}{0} \\
 - \quad \quad \quad 4 \quad 6,8 \quad 7 \\
 \hline
 \overset{1}{1} \quad 7 \quad 2,5 \quad 3
 \end{array}$$

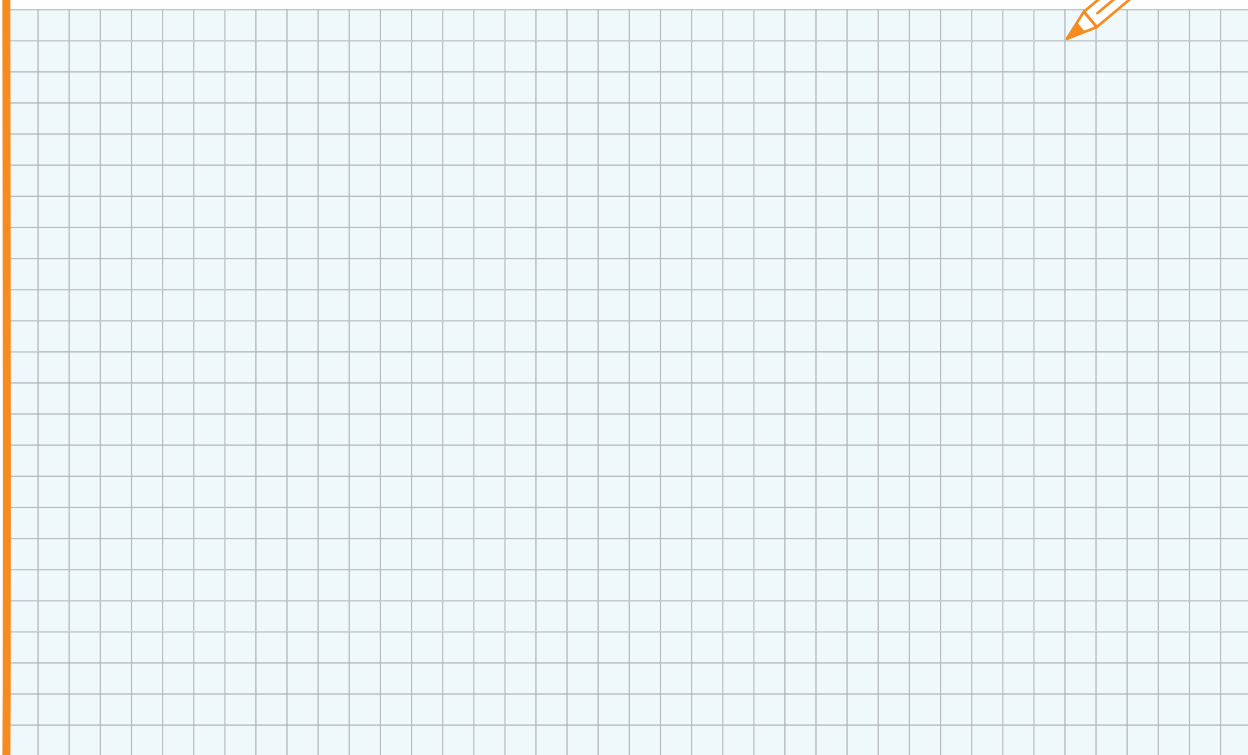
$1 - 0 = 1$

### Sais-tu effectuer une soustraction en colonnes ?

Effectue les soustractions suivantes :

a)  $2014 - 692$

b)  $167,5 - 94,08$



## AM 40 Multiplication



### Vocabulaire

Les nombres que l'on multiplie sont les **facteurs**.

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

Exemple :

$$\begin{array}{ccc}
 372 & \times & 67 \\
 \swarrow & & \searrow \\
 & & \text{les facteurs} \\
 & = & 24924 \\
 & & \downarrow \\
 & & \text{le produit}
 \end{array}$$

### Propriétés

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

Exemple :

$$\begin{array}{ccc}
 30 & \times & 12 \\
 \swarrow & & \searrow \\
 & & 360
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{ccc}
 12 & \times & 30 \\
 \swarrow & & \searrow \\
 & & 360
 \end{array}$$

On peut multiplier plus de deux facteurs.

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

Exemple :

$$\begin{array}{ccc}
 9 & \times & 12 & \times & 5 \\
 \swarrow & & \searrow & & \\
 & & 108 & \times & 5 \\
 \swarrow & & \searrow & & \\
 & & & & 540
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{ccc}
 9 & \times & 12 & \times & 5 \\
 \swarrow & & \searrow & & \\
 & & 45 & \times & 12 \\
 \swarrow & & \searrow & & \\
 & & & & 540
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{ccc}
 9 & \times & 12 & \times & 5 \\
 \swarrow & & \searrow & & \\
 & & 9 & \times & 60 \\
 \swarrow & & \searrow & & \\
 & & & & 540
 \end{array}$$

### Puissances

On peut écrire à l'aide de puissances les multiplications dans lesquelles un facteur est multiplié plusieurs fois par lui-même.

Exemple :  $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4 = 81$        $3^4$  se lit « 3 puissance 4 ».

Généralement,  $5^2$  se lit « 5 au carré » et  $5^3$  se lit « 5 au cube ».









## AM 42 Division



### Vocabulaire

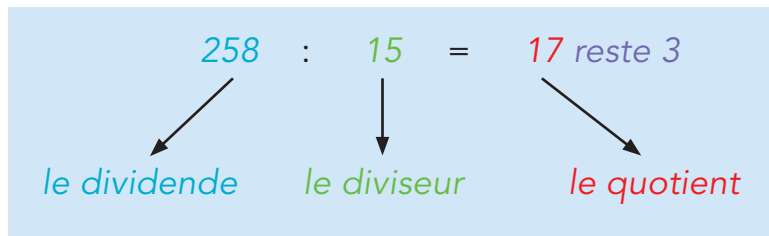
Le nombre que l'on divise est le **dividende**.

Le nombre par lequel on divise est le **diviseur**.

Le résultat de la division est le **quotient**.

Exemple :

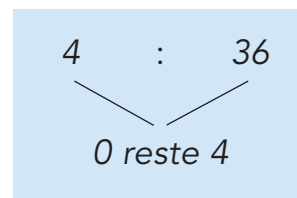
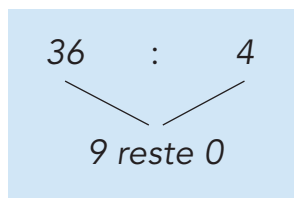
- Division avec reste



### Propriété

On ne peut pas échanger le dividende et le diviseur.

Exemple :

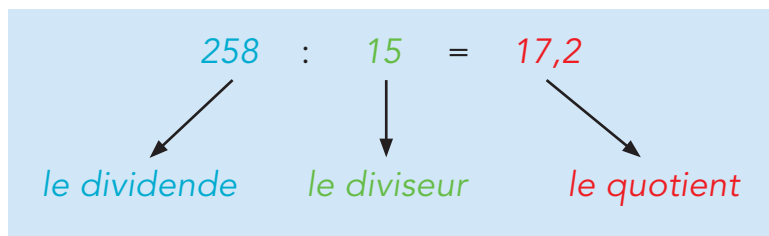


8<sup>e</sup>

### Vocabulaire

Exemple :

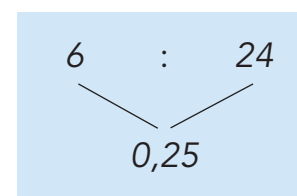
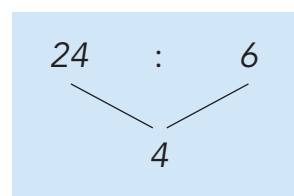
- Division décimale



### Propriété

On ne peut pas échanger le dividende et le diviseur.

Exemple :

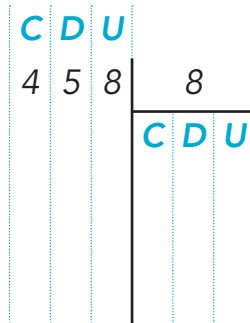




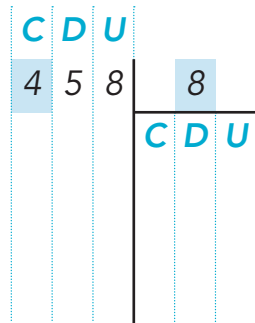
# AM 43 Comment effectuer une division en colonnes ?

Exemple avec  $458 : 8$

Écris le dividende à gauche et le diviseur à droite.

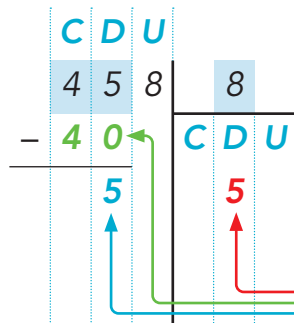


Commence par les centaines.



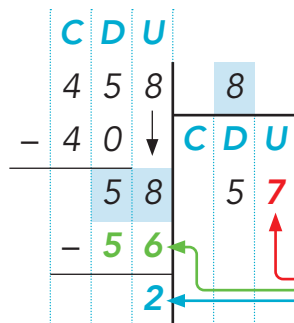
4 centaines : 8 on ne peut pas

Continue avec les dizaines.



4 centaines = 40 dizaines  
 40 dizaines + 5 dizaines = 45 dizaines  
 45 dizaines : 8  
 5 dizaines et il reste 5 dizaines  
 $5 \times 8 = 40$  ;  $45 - 40 = 5$

Termine avec les unités.



5 dizaines = 50 unités  
 50 unités + 8 unités = 58 unités  
 58 unités : 8  
 7 unités et il reste 2 unités  
 $7 \times 8 = 56$  ;  $58 - 56 = 2$



Continue avec les unités.

<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">82,5</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">- 6</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">22</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">- 18</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">4</td></tr> </table>	82,5	- 6	22	- 18	4	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">6</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">13</td></tr> </table>	6	13	<p>2 dizaines = 20 unités 20 unités + 2 unités = 22 unités 22 unités : 6 3 unités et il reste 4 unités <math>3 \times 6 = 18</math> ; <math>22 - 18 = 4</math></p>
82,5									
- 6									
22									
- 18									
4									
6									
13									

Place la virgule et continue avec les dixièmes.

<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">82,5</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">- 6</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">22</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">- 18</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">45</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">- 42</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">3</td></tr> </table>	82,5	- 6	22	- 18	45	- 42	3	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">6</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">13,7</td></tr> </table>	6	13,7	<p>4 unités = 40 dixièmes 40 dixièmes + 5 dixièmes = 45 dixièmes 45 dixièmes : 6 7 dixièmes et il reste 3 dixièmes <math>7 \times 6 = 42</math> ; <math>45 - 42 = 3</math></p>
82,5											
- 6											
22											
- 18											
45											
- 42											
3											
6											
13,7											

Continue avec les centièmes.

<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">82,50</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">- 6</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">22</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">- 18</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">45</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">- 42</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">30</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">- 30</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">0</td></tr> </table>	82,50	- 6	22	- 18	45	- 42	30	- 30	0	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">6</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">13,75</td></tr> </table>	6	13,75	<p>3 dixièmes = 30 centièmes 30 centièmes : 6 = 5 centièmes <math>5 \times 6 = 30</math> ; <math>30 - 30 = 0</math></p>
82,50													
- 6													
22													
- 18													
45													
- 42													
30													
- 30													
0													
6													
13,75													

## AM 44

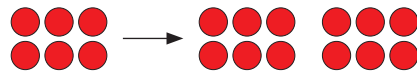
## Double, triple, moitié, tiers, quart



## Double

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

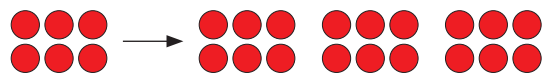
Exemple : Le double de 6 est 12.  
 $6 \times 2 = 12$



## Triple

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

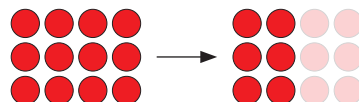
Exemple : Le triple de 6 est 18.  
 $6 \times 3 = 18$



## Moitié

Pour obtenir la moitié d'un nombre, on le divise par deux.

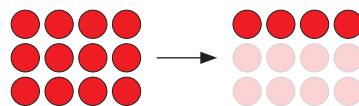
Exemple : La moitié de 12 est 6.  
 $12 : 2 = 6$



## Tiers

Pour obtenir le tiers d'un nombre, on le divise par trois.

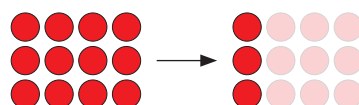
Exemple : Le tiers de 12 est 4.  
 $12 : 3 = 4$



## Quart

Pour obtenir le quart d'un nombre, on le divise par quatre.

Exemple : Le quart de 12 est 3.  
 $12 : 4 = 3$



## AM 45 Multiple



Dans cet article, les nombres sont des nombres naturels différents de 0.

Un multiple d'un nombre est le résultat de la multiplication de ce nombre par un autre nombre.

*Exemples: 21 est un multiple de 7 car  $21 = 7 \times 3$ .  
Comme  $7 \times 3 = 3 \times 7$ , 21 est aussi un multiple de 3.*

*12 est un multiple de 6 car  $12 = 6 \times 2$ .  
Comme  $6 \times 2 = 2 \times 6$ , 12 est aussi un multiple de 2.*

Chaque nombre a une infinité de multiples car on peut le multiplier par une infinité de nombres.

*Exemple avec les multiples de 5: 5 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; ...*

On reconnaît les multiples de...

- 2 car ce sont les nombres qui se terminent par 0, 2, 4, 6 ou 8 ; ce sont les nombres pairs.
- 5 car ce sont les nombres qui se terminent par 0 ou 5.
- 10 car ce sont les nombres qui se terminent par 0.
- 100 car ce sont les nombres qui se terminent par 00.

8<sup>e</sup>



On reconnaît les multiples de...

- 3 car ce sont les nombres dont la somme des chiffres est un multiple de 3.
- 9 car ce sont les nombres dont la somme des chiffres est un multiple de 9.

*Exemples : 228 est un multiple de 3  
car  $2 + 2 + 8 = 12$  et  $12 = 3 \times 4$ .  
En effet,  $228 = 3 \times 76$ .*

*873 est un multiple de 9  
car  $8 + 7 + 3 = 18$  et  $18 = 9 \times 2$ .  
En effet,  $873 = 9 \times 97$ .*

La somme de deux multiples d'un nombre est également un multiple de ce nombre.

*Exemple :*

*756 est un multiple de 7 car 700 est un multiple de 7 ( $7 \times 100$ ) et 56 est un multiple de 7 ( $7 \times 8$ ).  
En effet,  $756 = 7 \times 108$ .*

## AM 46 **Diviseur**



Dans cet article, les nombres sont des nombres naturels différents de 0 (sauf le reste).

Les diviseurs d'un nombre sont les nombres qui divisent ce nombre ; cela signifie que le quotient est entier et le reste est égal à 0.

*Exemple avec les diviseurs de 12 :*

<i>1 est un diviseur de 12</i>	<i>car</i>	$12 : 1 = 12$	<i>reste 0</i>
<i>2 est un diviseur de 12</i>	<i>car</i>	$12 : 2 = 6$	<i>reste 0</i>
<i>3 est un diviseur de 12</i>	<i>car</i>	$12 : 3 = 4$	<i>reste 0</i>
<i>4 est un diviseur de 12</i>	<i>car</i>	$12 : 4 = 3$	<i>reste 0</i>
<i>6 est un diviseur de 12</i>	<i>car</i>	$12 : 6 = 2$	<i>reste 0</i>
<i>12 est un diviseur de 12</i>	<i>car</i>	$12 : 12 = 1$	<i>reste 0</i>

*mais*

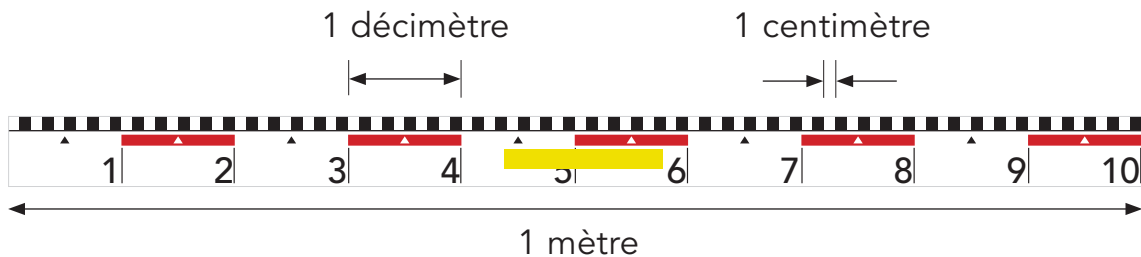
*5 n'est pas un diviseur de 12 car  $12 : 5 = 2$  reste 2*

**Le nombre 1 est un diviseur de tous les nombres.  
Chaque nombre supérieur à 1 a au moins deux diviseurs : 1 et lui-même.**



**AM 47** **Unités de longueur**

Le mètre (m) est une unité utilisée pour mesurer les longueurs.  
La règle du tableau mesure un mètre de longueur.



Le décimètre (dm) est l'unité que l'on obtient quand on partage un mètre en dix parties égales (un décimètre est égal à un dixième de mètre).

$$1 \text{ dm} = \frac{1}{10} \text{ m} \qquad 1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$

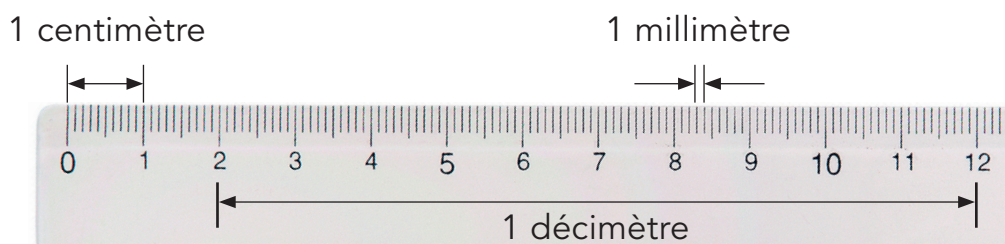
Le centimètre (cm) est l'unité que l'on obtient quand on partage...

... un mètre en cent parties égales  
(un centimètre est égal à un centième de mètre).

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

... un décimètre en dix parties égales.

$$1 \text{ cm} = \frac{1}{10} \text{ dm} \qquad 1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$





Le millimètre (mm) est l'unité que l'on obtient quand on partage...

... un mètre en mille parties égales  
(un millimètre est égal à un millième de mètre).

$$1 \text{ mm} = \frac{1}{1000} \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$$

... un centimètre en dix parties égales.

$$1 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ cm}$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

Le kilomètre (km) est l'unité dont la longueur est égale à 1000 mètres.

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = \frac{1}{1000} \text{ km}$$



Le préfixe <b>déci-</b>	vient du mot latin <i>decimus</i> qui signifie	<b>dixième.</b>
Le préfixe <b>centi-</b>	vient du mot latin <i>centesimus</i> qui signifie	<b>centième.</b>
Le préfixe <b>milli-</b>	vient du mot latin <i>millesimus</i> qui signifie	<b>millième.</b>
Le préfixe <b>kilo-</b>	vient du mot grec <i>χίλιοι (khilioi)</i> qui signifie	<b>mille.</b>

**AM 48****Comment exprimer une longueur dans différentes unités ?****m → cm**

Pour exprimer en centimètres une longueur donnée en mètres, on **multiplie** le nombre **par 100** car  $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{c} \times 100 \\ \text{1 m} = 100 \text{ cm} \\ \text{6,7 m} = 670 \text{ cm} \\ \times 100 \end{array}$$

**cm → m**

Pour exprimer en mètres une longueur donnée en centimètres, on **divise** le nombre **par 100** car  $100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{c} : 100 \\ 100 \text{ cm} = 1 \text{ m} \\ 58 \text{ cm} = 0,58 \text{ m} \\ : 100 \end{array}$$

**km → m**

Pour exprimer en mètres une longueur donnée en kilomètres, on **multiplie** le nombre **par 1000** car  $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{c} \times 1000 \\ 1 \text{ km} = 1000 \text{ m} \\ 9,25 \text{ km} = 9250 \text{ m} \\ \times 1000 \end{array}$$

**m → km**

Pour exprimer en kilomètres une longueur donnée en mètres, on **divise** le nombre **par 1000** car  $1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{c} : 1000 \\ 1000 \text{ m} = 1 \text{ km} \\ 1700 \text{ m} = 1,7 \text{ km} \\ : 1000 \end{array}$$

**Sais-tu exprimer une longueur dans différentes unités ?**

Complète.

41 m = \_\_\_\_\_ cm

0,7 km = \_\_\_\_\_ m

36 cm = \_\_\_\_\_ m

930 m = \_\_\_\_\_ km



**AM 49**

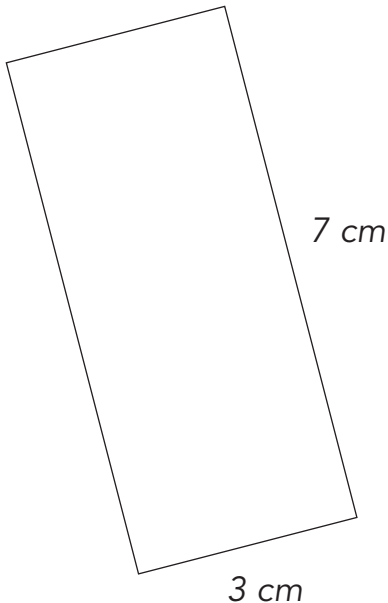
## Comment calculer le périmètre d'un rectangle ou d'un carré ?



Le périmètre d'une figure est la longueur de la ligne qui entoure cette figure.

Il y a différentes manières de calculer le périmètre du rectangle ou du carré.

*Exemples :*

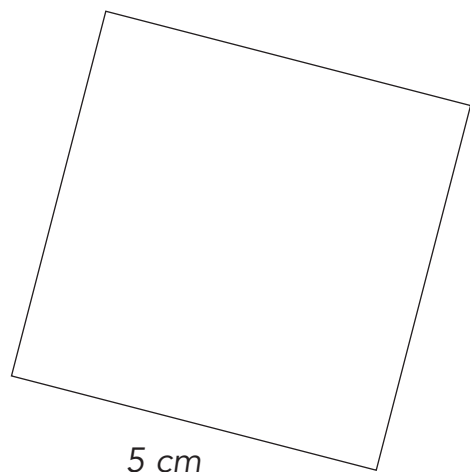


*Périmètre du rectangle :*

- $7\text{ cm} + 3\text{ cm} + 7\text{ cm} + 3\text{ cm} = 20\text{ cm}$
- $(7\text{ cm} \times 2) + (3\text{ cm} \times 2) = 20\text{ cm}$
- $(7\text{ cm} + 3\text{ cm}) \times 2 = 20\text{ cm}$

*Périmètre du carré :*

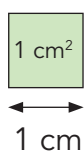
- $5\text{ cm} + 5\text{ cm} + 5\text{ cm} + 5\text{ cm} = 20\text{ cm}$
- $5\text{ cm} \times 4 = 20\text{ cm}$



**AM 50** **Unités d'aire**

Le mètre carré ( $\text{m}^2$ ) est une unité utilisée pour mesurer les aires.  
C'est l'aire d'un carré dont chaque côté a une longueur de 1 mètre.

On utilise aussi le centimètre carré ( $\text{cm}^2$ ) qui est l'aire d'un carré  
dont chaque côté a une longueur de 1 centimètre.



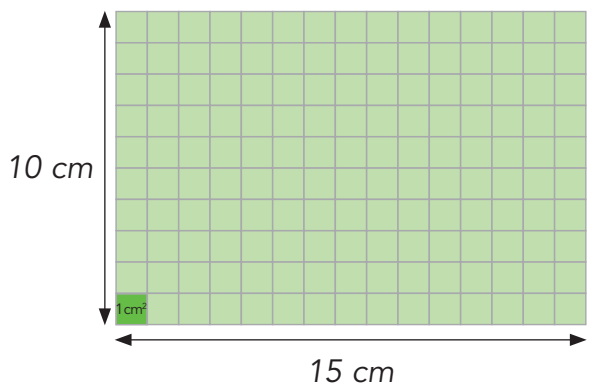
On utilise aussi le décimètre carré ( $\text{dm}^2$ ) qui est l'aire d'un carré  
dont chaque côté a une longueur de 1 décimètre.



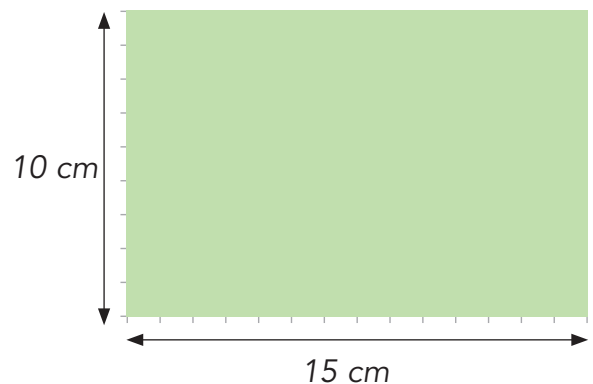
**AM 51****Comment calculer l'aire d'un rectangle ou d'un carré ?**

On calcule l'aire d'un rectangle en multipliant la longueur du côté le plus long par la longueur du côté le plus court.

*Exemple :*



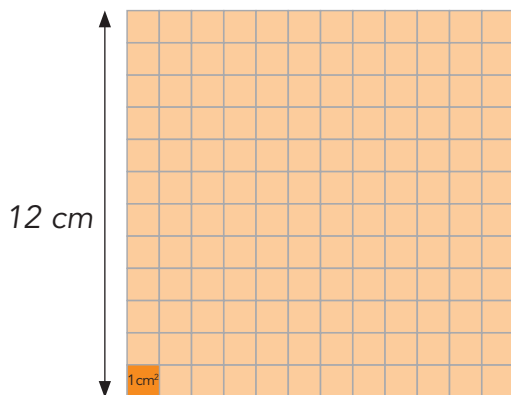
$$15 \times 10 \text{ carrés de } 1 \text{ cm}^2 = 150 \text{ cm}^2$$



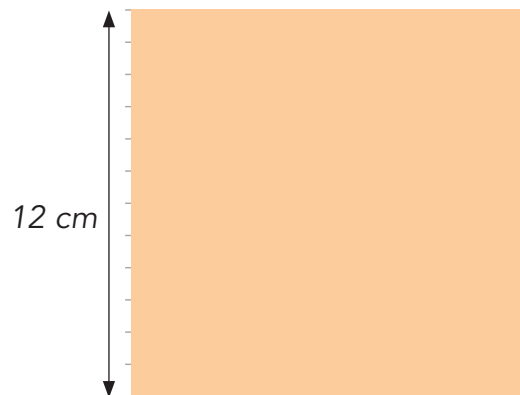
$$15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 150 \text{ cm}^2$$

On calcule l'aire d'un carré en multipliant le côté par lui-même.

*Exemple :*



$$12 \times 12 \text{ carrés de } 1 \text{ cm}^2 = 144 \text{ cm}^2$$



$$12 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} = 144 \text{ cm}^2$$

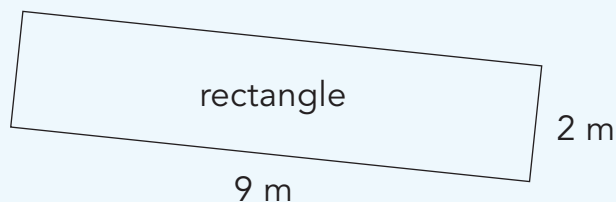
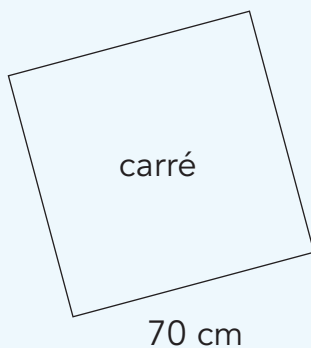
Pour calculer l'aire d'un rectangle ou d'un carré, toutes les longueurs doivent être exprimées dans la même unité.

Si les longueurs sont exprimées...	l'aire s'exprime...
en centimètres (cm)	en centimètres carrés (cm <sup>2</sup> )
en décimètres (dm)	en décimètres carrés (dm <sup>2</sup> )
en mètres (m)	en mètres carrés (m <sup>2</sup> )

**Sais-tu calculer l'aire d'un rectangle ou d'un carré ?**



Quelle est l'aire de ces figures ?

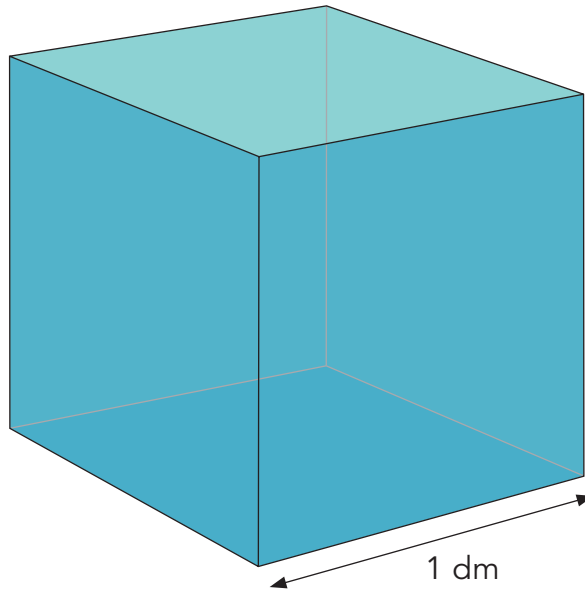


Rectangle de 6 cm sur 3 cm : \_\_\_\_\_

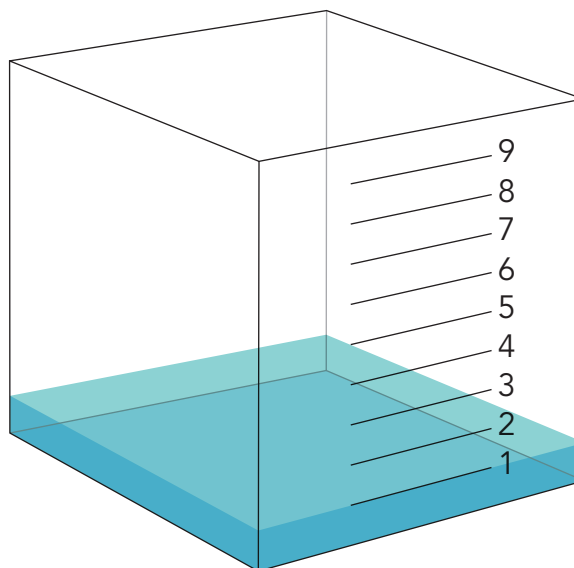
Carré de 4 dm de côté : \_\_\_\_\_

**AM 52 Unités de capacité**

Le litre (l) est une unité utilisée pour mesurer les capacités.  
C'est la capacité d'un récipient cubique de 1 dm d'arête ( $1 \text{ dm}^3$ ).



Le décilitre (dl) est l'unité que l'on obtient quand on partage un litre en dix parties égales (un décilitre est égal à un dixième de litre).



$$1 \text{ dl} = \frac{1}{10} \text{ l} \quad 1 \text{ l} = 10 \text{ dl}$$

**AM 53****Comment exprimer une capacité dans différentes unités ?****l → dl**

Pour exprimer en décilitres une capacité donnée en litres, on **multiplie** le nombre **par 10** car  $1 \text{ l} = 10 \text{ dl}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{l} \times 10 \\ \curvearrowright \\ 1 \text{ l} = 10 \text{ dl} \\ 3,8 \text{ l} = 38 \text{ dl} \\ \curvearrowleft \\ \times 10 \end{array}$$

**dl → l**

Pour exprimer en litres une capacité donnée en décilitres, on **divise** le nombre **par 10** car  $10 \text{ dl} = 1 \text{ l}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{l} : 10 \\ \curvearrowright \\ 10 \text{ dl} = 1 \text{ l} \\ 5 \text{ dl} = 0,5 \text{ l} \\ \curvearrowleft \\ : 10 \end{array}$$

**Sais-tu exprimer une capacité dans différentes unités ?**

Complète :

$3 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$

$29 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$

$0,7 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$

$50 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$

$4,5 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$

$6,5 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$

$10,2 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$

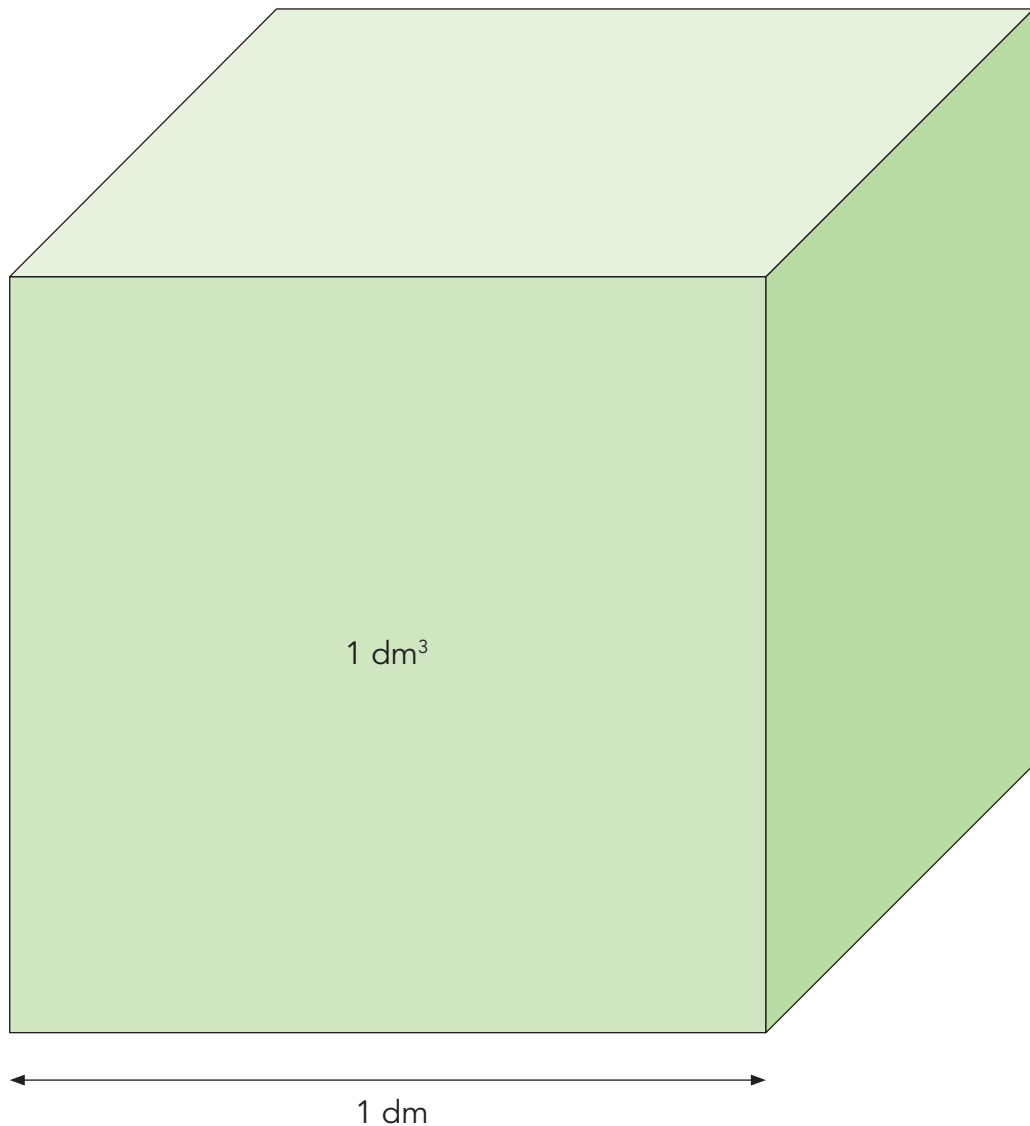
$3 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$



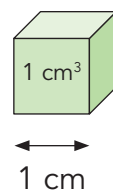
**AM 54 Unités de volume**

Le mètre cube ( $m^3$ ) est une unité utilisée pour mesurer les volumes. C'est le volume d'un cube de 1 mètre d'arête.

On utilise aussi le décimètre cube ( $dm^3$ ) qui est le volume d'un cube de 1 décimètre d'arête.



On utilise aussi le centimètre cube ( $cm^3$ ) qui est le volume d'un cube de 1 centimètre d'arête.

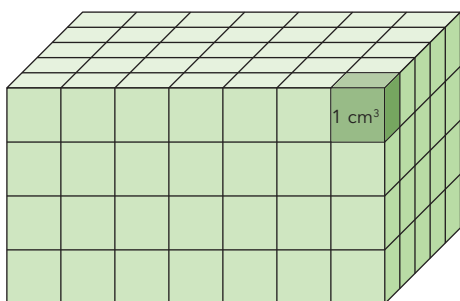


**AM 55**

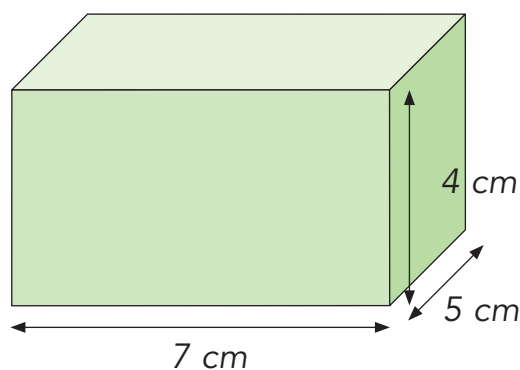
## Comment calculer le volume d'un pavé droit ou d'un cube ?

On calcule le volume d'un pavé droit en multipliant les longueurs de trois arêtes partant d'un même sommet.

*Exemple pour un pavé droit :*

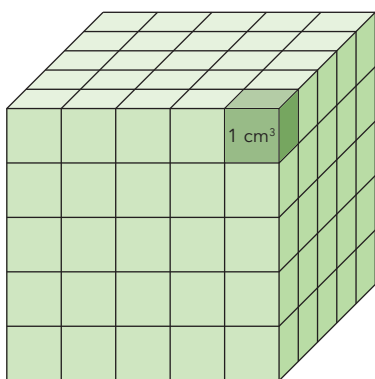


$$7 \times 5 \times 4 \text{ cubes de } 1 \text{ cm}^3 = 140 \text{ cm}^3$$

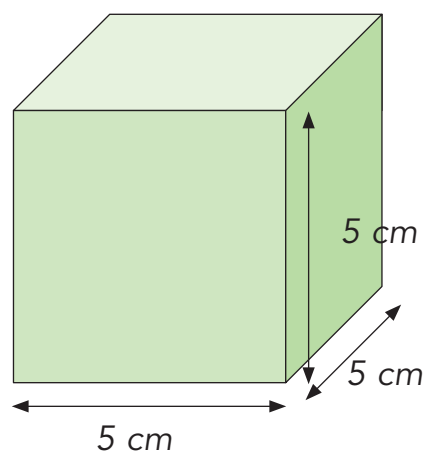


$$7 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 140 \text{ cm}^3$$

*Exemple pour un cube :*



$$5 \times 5 \times 5 \text{ cubes de } 1 \text{ cm}^3 = 125 \text{ cm}^3$$



$$5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 125 \text{ cm}^3$$

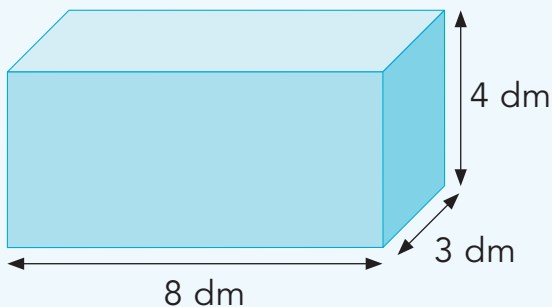
Pour calculer le volume d'un pavé droit ou d'un cube, toutes les longueurs doivent être exprimées dans la même unité.

Si les longueurs sont exprimées...	le volume s'exprime...
en centimètres (cm)	en centimètres cubes (cm <sup>3</sup> )
en décimètres (dm)	en décimètres cubes (dm <sup>3</sup> )
en mètres (m)	en mètres cubes (m <sup>3</sup> )

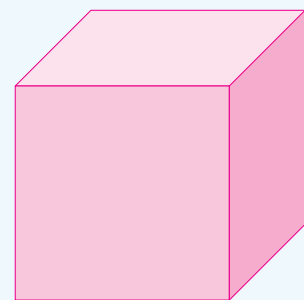
**Sais-tu calculer le volume d'un pavé droit ou d'un cube ?**



Quel est le volume de ces pavés droits et de ce cube ?

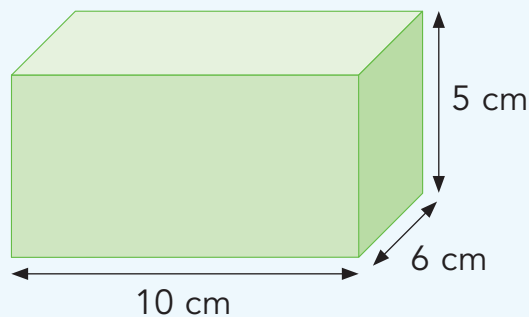


\_\_\_\_\_



Cube de 2 m d'arête

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

**AM 56** Unités de masse

Le kilogramme (kg) est une unité utilisée pour mesurer les masses.



Le gramme (g) est l'unité que l'on obtient quand on partage un kilogramme en mille parties égales (un gramme est égal à un millième de kilogramme).

$$1 \text{ g} = \frac{1}{1000} \text{ kg} \quad 1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

**8<sup>e</sup>**

La tonne (t) est l'unité dont la masse est égale à 1000 kilogrammes.

$$1 \text{ t} = 1000 \text{ kg} \quad 1 \text{ kg} = \frac{1}{1000} \text{ t}$$

**AM 57****Comment exprimer une masse dans différentes unités ?****kg → g**

Pour exprimer en grammes une masse donnée en kilogrammes, on **multiplie** le nombre **par 1000** car  $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{l} \times 1000 \\ \text{1 kg} = 1000 \text{ g} \\ \text{6,4 kg} = 6400 \text{ g} \\ \times 1000 \end{array}$$

**g → kg**

Pour exprimer en kilogrammes une masse donnée en grammes, on **divise** le nombre **par 1000** car  $1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{l} : 1000 \\ 1000 \text{ g} = 1 \text{ kg} \\ 1750 \text{ g} = 1,75 \text{ kg} \\ : 1000 \end{array}$$

**8<sup>e</sup>****t → kg**

Pour exprimer en kilogrammes une masse donnée en tonnes, on **multiplie** le nombre **par 1000** car  $1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{l} \times 1000 \\ \text{1 t} = 1000 \text{ kg} \\ \text{3,9 t} = 3900 \text{ kg} \\ \times 1000 \end{array}$$

**kg → t**

Pour exprimer en tonnes une masse donnée en kilogrammes, on **divise** le nombre **par 1000** car  $1000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{l} : 1000 \\ 1000 \text{ kg} = 1 \text{ t} \\ 8250 \text{ kg} = 8,25 \text{ t} \\ : 1000 \end{array}$$



**Sais-tu exprimer une masse dans différentes unités ?**

Complète :

$$3 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} \qquad 8000 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$10,2 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} \qquad 50 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$12,5 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg} \qquad 9050 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$$

$$0,9 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg} \qquad 250 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$$

**AM 58 Unités de temps**

La seconde (s) est une unité utilisée pour mesurer les durées.

C'est le temps que prend l'aiguille du chronomètre pour passer d'un nombre au suivant.

**8<sup>e</sup>**

La minute (min) est l'unité dont la durée est égale à 60 secondes.

$$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$$

L'heure (h) est l'unité dont la durée est égale à 60 minutes.

$$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$$

**AM 59****Comment exprimer une durée dans différentes unités ?****min → s**

Pour exprimer en secondes une durée donnée en minutes, on **multiplie** le nombre **par 60** car  $1 \text{ min} = 60 \text{ s}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{l} \times 60 \\ \curvearrowright \\ 1 \text{ min} = 60 \text{ s} \\ 8 \text{ min} = 480 \text{ s} \\ \curvearrowleft \\ \times 60 \end{array}$$

**s → min**

Pour exprimer en minutes une durée donnée en secondes, on **divise** le nombre **par 60** car  $60 \text{ s} = 1 \text{ min}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{l} : 60 \\ \curvearrowright \\ 60 \text{ s} = 1 \text{ min} \\ 1500 \text{ s} = 25 \text{ min} \\ \curvearrowleft \\ : 60 \end{array}$$

**h → min**

Pour exprimer en minutes une durée donnée en heures, on **multiplie** le nombre **par 60** car  $1 \text{ h} = 60 \text{ min}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{l} \times 60 \\ \curvearrowright \\ 1 \text{ h} = 60 \text{ min} \\ 12 \text{ h} = 720 \text{ min} \\ \curvearrowleft \\ \times 60 \end{array}$$

**min → h**

Pour exprimer en heures une durée donnée en minutes, on **divise** le nombre **par 60** car  $60 \text{ min} = 1 \text{ h}$ .

Exemple :

$$\begin{array}{l} : 60 \\ \curvearrowright \\ 60 \text{ min} = 1 \text{ h} \\ 180 \text{ min} = 3 \text{ h} \\ \curvearrowleft \\ : 60 \end{array}$$



Lorsque tu divises une durée par 60, effectue une division avec reste parce qu'on n'utilise généralement pas de nombres à virgule pour la durée.

Exemples:  $258 \text{ s} = 4 \text{ min et } 18 \text{ s}$  ( $258 : 60 = 4 \text{ reste } 18$ )  
 $135 \text{ min} = 2 \text{ h et } 15 \text{ min}$  ( $135 : 60 = 2 \text{ reste } 15$ )

**Sais-tu exprimer une durée dans différentes unités ?**



Complète :

$$3 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s} \qquad 240 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$$

$$10 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s} \qquad 3000 \text{ s} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$$

$$7 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min} \qquad 180 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$$

$$10 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min} \qquad 300 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$$

### Quelques fractions de l'heure

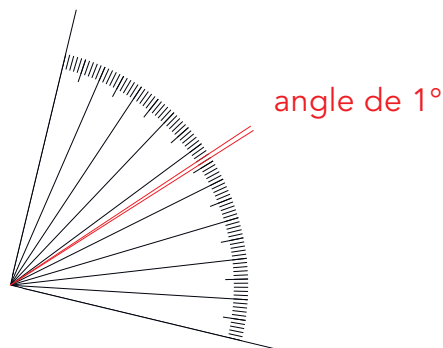
- une demi-heure =  $\frac{1}{2}$  heure = 30 minutes
- un quart d'heure =  $\frac{1}{4}$  heure = 15 minutes
- trois quarts d'heure =  $\frac{3}{4}$  heure = 45 minutes



**AM 60** **Unité d'angle**8<sup>e</sup>

Le degré (°) est une unité pour mesurer les angles.

Un angle de 1° est l'angle que l'on obtient quand on partage un angle droit en nonante parties égales.



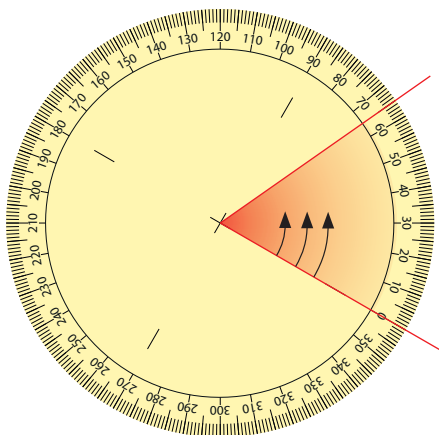
L'angle droit est un angle de 90°.

**AM 61** **Comment mesurer un angle à l'aide d'un rapporteur ?**8<sup>e</sup>

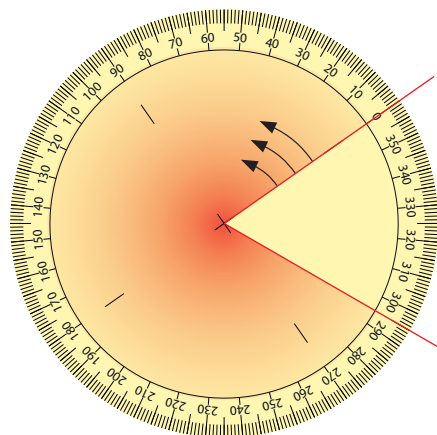
Place avec précision le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle et le 0 sur un côté de l'angle de façon que les flèches soient à l'intérieur de l'angle. Si les côtés de l'angle ne sont pas assez longs, prolonge-les.



Exemples :



Angle de 65°



Angle de 295°

Deux angles **isométriques** sont des angles qui ont la même mesure.

# 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, additionner .....	36 · 37
Aire .....	50 · 51
Angle .....	2 · 6 · 8 · 9 · 10 · 13 · 14 · 15 · 18 · 60 · 61
Angle droit .....	2 · 7 · 8 · 12 · 16 · 17 · 60
Angle rentrant .....	18
Arête .....	1 · 20 · 21 · 52 · 55
Axe (système de coordonnées) .....	25
Axe de symétrie .....	8 · 9 · 13 · 15 · 16 · 17 · 18 · 19 · 24
Capacité .....	52 · 53
Carré .....	17 · 49 · 51
Carré (puissance 2) .....	40
Centaine .....	31 · 33 · 37 · 39 · 43
Centième .....	26 · 27 · 29 · 30 · 31 · 33 · 35 · 37 · 39 · 43 · 47
Centimètre (unité de longueur) .....	47 · 48
Centimètre carré (unité de surface) .....	50 · 51
Centimètre cube (unité de volume) .....	54
Centre d'un cercle .....	19
Cercle .....	19
Cerf-volant .....	18
Chiffre .....	29 · 32 · 33 · 34 · 35 · 37 · 39 · 43
Colonnes (en) .....	37 · 39 · 41 · 43
Comparer des nombres .....	34 · 35
Consécutifs (angles ou côtés) .....	10 · 13 · 18
Convexe / non convexe .....	5 · 18
Coordonnées .....	25
Côté .....	1 · 6 · 8 · 9 · 10 · 11 · 13 · 14 · 15 · 16 · 17 · 18 · 22 · 50 · 51 · 61
Cube .....	21 · 54 · 55
Cube (puissance 3) .....	40
Décilitre (unité de capacité) .....	52 · 53
Décimètre (unité de longueur) .....	47 · 52
Décimètre carré (unité de surface) .....	50 · 51
Décomposer un nombre .....	29 · 31
Degré (unité d'angle) .....	60 · 61
Dénominateur .....	26
Diagonale .....	10 · 13 · 14 · 15 · 16 · 17 · 18
Différence .....	38

Dividende .....	42 · 43
Diviseur .....	42 · 43 · 46
Division, diviser .....	42 · 43 · 46 · 48 · 53 · 57 · 59
Dixième .....	26 · 27 · 29 · 30 · 31 · 33 · 35 · 37 · 39 · 43 · 47 · 52
Dizaine .....	31 · 33 · 37 · 39 · 43
Double .....	44
Droite .....	1 · 2 · 3 · 4
Droite (graduée) .....	25 · 30 · 32
Durée (temps) .....	58 · 59
Face .....	20 · 21
Facteurs .....	40
Fer de lance .....	18
Fraction décimale .....	26 · 27 · 28 · 29
Fractions de l'heure .....	59
Graduation .....	25 · 30
Gramme (unité de masse) .....	56 · 57
Heure (unité de temps) .....	58 · 59
Inférieur à .....	29 · 34
Isométriques (segments) .....	1 · 8 · 9 · 13 · 14 · 15 · 16 · 17 · 18 · 22
Isométriques (angles) .....	8 · 13 · 14 · 15 · 18 · 61
Kilogramme (unité de masse) .....	56 · 57
Kilomètre (unité de longueur) .....	48
Litre (unité de capacité) .....	52 · 53
Longueur .....	1 · 47 · 48 · 49 · 50 · 51 · 55
Losange .....	15 · 17 · 18
Masse .....	56 · 57
Mètre (unité de longueur) .....	47 · 48
Mètre carré (unité de surface) .....	50 · 51
Mètre cube (unité de volume) .....	55
Milliard .....	33
Millième .....	26 · 27 · 30 · 33 · 47 · 56
Millier .....	33
Millimètre (unité de longueur) .....	47
Million .....	33
Minute (unité de temps) .....	58 · 59
Moitié .....	44
Multiple .....	45
Multiplication, multiplier .....	40 · 41 · 45 · 48 · 53 · 57 · 59
Nombre entier d'unités .....	29
Nombre et nombre à virgule .....	29 · 30 · 31 · 32 · 33 · 34 · 35 · 41 · 45 · 46
Nombre positif / nombre négatif .....	25
Nombres (comparer des nombres) .....	34 · 35
Notation (convention d'écriture) .....	1
Numérateur .....	26 · 29
Opposé .....	10 · 14 · 15 · 16 · 17 · 18
Ordre croissant / ordre décroissant .....	25 · 34

Origine .....	25
Parallèles .....	3 · 4 · 11 · 14 · 15 · 16 · 17 · 22 · 24
Parallélogramme .....	14 · 15 · 16
Partie entière d'un nombre .....	35
Pavé droit .....	20 · 21 · 55
Périmètre .....	49
Perpendiculaires .....	2 · 15 · 17 · 18 · 24
Point .....	1 · 3 · 4 · 5 · 19 · 25 · 32
Produit .....	40 · 41
Puissance .....	40
Quadrilatère .....	1 · 10 · 11 · 12 · 13 · 14 · 15 · 16 · 17 · 18
Quart .....	44
Quotient .....	42 · 43 · 46
Rayon d'un cercle .....	19
Rectangle .....	7 · 16 · 17 · 49
Règles d'échanges (fractions décimales) ..	27
Repérage (dans le plan) .....	25
Reste .....	42 · 43 · 46
Rotation .....	23
Seconde (unité de temps) .....	58 · 59
Segment .....	1 · 5 · 22 · 24
Solide .....	1 · 20 · 21
Somme .....	36
Sommet .....	6 · 10 · 15 · 17 · 18 · 20 · 21
Soustraction, soustraire .....	38 · 39
Supérieur à .....	34 · 46
Superposable .....	7 · 22 · 23 · 24
Symétrie axiale .....	24
Temps (durée) .....	58
Termes .....	36 · 38
Tiers .....	44
Tonne (unité de masse) .....	56 · 57
Translation .....	22
Trapèze .....	11 · 12 · 13
Trapèze isocèle .....	13
Trapèze rectangle .....	12
Triangle .....	1 · 6 · 7 · 8 · 9
Triangle équilatéral .....	9
Triangle isocèle .....	8
Triangle rectangle .....	7
Triple .....	44
Unité (numération) .....	26 · 27 · 29 · 30 · 31 · 33 · 37
Unité (grandeurs et mesures) .....	47 · 48 · 50 · 51 · 52 · 53 · 54 · 55 · 56 · 57 · 58 · 59 · 60
Volume .....	54 · 55







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

ISBN: 978-2-88500-422-9



9 782885 004229

N° Cataro 022500 – 2022