

1 Je relis les « **Méthodes et notions essentielles** » pour rafraîchir mes connaissances ou revoir ce que je ne maîtrise pas.

Méthode 1 : Construire un triangle

À connaître

Un cercle de centre O est l'ensemble des points situés à la même distance du point O. Cette distance est le rayon du cercle.

2 Je m'entraîne avec les « **Exercices À toi de jouer** ». Ils sont corrigés à la fin du manuel.

Exercices « À toi de jouer »

- 1 Construis un triangle VOL tel que VO = 4 cm ; OL = 6,3 cm et LV = 3,8 cm.
- 2 Construis un triangle équilatéral EAU de 45 mm de côté.

Méthodes et notions essentielles

Méthode 1 : Construire un triangle

À connaître

Un cercle de centre O est l'ensemble des points situés à la même distance du point O. Cette distance est le rayon du cercle.

Exemple : Construis un triangle KLM tel que KL = 6 cm ; LM = 5 cm et KM = 4,5 cm.

On trace une figure à main levée.

On trace le segment [KL] de longueur 6 cm.

Le point M est à 5 cm du point L ; il appartient au cercle de centre L et de rayon 5 cm.

Le point M est à 4,5 cm du point K ; il appartient au cercle de centre K et de rayon 4,5 cm.

Exercices « À toi de jouer »

- 1 Construis un triangle VOL tel que VO = 4 cm ; OL = 6,3 cm et LV = 3,8 cm.
- 2 Construis un triangle équilatéral EAU de 45 mm de côté.

Méthode 2 : Construire un losange

Exemple : Construis un losange ABCD de 6 cm de côté.

On trace une figure à main levée. Dans un losange, les quatre côtés ont la même longueur. Ainsi, les triangles ABD et CBD sont isocèles respectivement en A et C.

On trace un segment [BD]. On construit un triangle ABD isocèle en A tel que AB = AD = 6 cm.

On construit le triangle CBD isocèle en C tel que CB = CD = 6 cm.

Exercices « À toi de jouer »

- 1 Construis le losange VERT tel que VE = 4,5 cm et ET = 6,9 cm.
- 2 Construis le triangle BDL isocèle en B tel que BD = 2,1 cm et DL = 3,4 cm. Place le point S pour que BSDL soit un losange.

1 CERCLES, DISTANCES - CHAPITRE G1

3 Je n'hésite pas à consulter « **L'essentiel des notions** » ou « **Le formulaire** », en fin de manuel, quand je ne connais pas bien un terme, ou que je veux retrouver une formule ou une notation.

Formulaire

	Périmètres	Aires
Rectangle	$P = 2 \times (\text{longueur} + \text{largeur})$	$A = \text{longueur} \times \text{largeur}$
Carré	$P = 4 \times \text{côté}$	$A = \text{côté} \times \text{côté}$
Triangle rectangle	$P = \text{Somme de côtés}$	$A = \text{Produit des côtés de l'angle droit} \div 2$
Disque	$P = 2 \times \text{rayon}$	$A = \text{rayon} \times \text{rayon}$

Exemples de conversion : 1 [ha] = 100 [a] ; 1 [km] = 1000 [m].

Volumes

Parallélépipède rectangle (ou pavé droit)

$V = \text{Aire de la base} \times h$

Cas particulier : Cube

$V = \text{Aire de la base} \times h$

$V = \text{côté} \times \text{côté} \times \text{côté}$

Exemples de conversion : 1 [dm] = 1 [L] ; 1 [L] = 1000 [mL].

Tableau de numération

PARTIE ENTIÈRE				PARTIE DÉCIMALE			
Milliards	Millions	Centaines	Dizaines	Unités	dixièmes	centièmes	millièmes
C D U	C D U	C D U	C D U	C D U			
		1	2	0	5		

Exemples : 3 206,21 = 3 000 + 200 + 6 + $\frac{2}{10}$ + $\frac{1}{100}$; 12 = 10 000 + 2000 + 100 + 10 + 5 + 1 ; 1000 = 1000 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 ; 9,723 = $\frac{9}{10}$ + $\frac{7}{100}$ + $\frac{2}{1000}$ + $\frac{3}{10000}$; 19 = 10 + 9 ; 0,13 = 0,1 + 0,03 ; 10 = 10 + 0,001.

Notations en géométrie

k	kilo	1 000 unités	(AB)	Droite passant par les points A et B.
h	hecto	100 unités	(d)	Droite de direction d et y.
da	déca	10 unités	(A)	Demi-droite d'origine A et passant par B.
d	déci	0,1 unité	(AB)	Segment d'extrémités A et B.
c	centi	0,01 unité	AB	Longueur du segment [AB].
m	milli	0,001 unité	M;(AB)	Le point M appartient à la droite (AB).

Exemple : 25 [kg] = 25 000 [g] ; 25 [kg] = 0,025 [t] ; 2,5 [L] = 2500 [mL].

1

L'essentiel des notions

A Abscisse

Sur une demi-droite graduée d'origine O, l'abscisse du point A est la distance OA. L'abscisse permet de repérer le point A.

L'abscisse du point A est 1,5. On note A(1,5).

Adjacents (angles)

Des angles sont adjacents s'ils ont le même sommet et s'ils sont situés de part et d'autre d'un côté commun.

Aire

L'aire d'une figure est la mesure de la surface occupée par cette figure dans une unité donnée.

Aigu (angle)

Un angle aigu est un angle plus fermé qu'un angle droit. Sa mesure est inférieure à 90°.

Alignés

Des points alignés sont des points qui appartiennent à une même droite.

Angle

Un angle est la surface plane délimitée par deux demi-droites de même origine.

Arc de cercle

Un arc de cercle est une partie de ce cercle comprise entre deux points du cercle.

Arête

Une arête d'un solide est un des côtés d'une face de ce solide.

Arrondi

L'arrondi d'un nombre est la valeur approchée la plus proche de ce nombre à une précision donnée.

Au moins

Au moins signifie au minimum. Avoir au moins 5 billes veut dire avoir 5 ou 6 ou 7 billes ou plus.

Au plus

Au plus signifie au maximum. Avoir au plus 5 billes veut dire avoir 0, 1, 2, 4 ou 5 billes.

Axe de symétrie

Une figure symétrique.

Axe de symétrie d'une figure

Un axe de symétrie d'une figure est une droite qui partage la figure en deux parties superposables par pliage le long de cette droite.

Bissectrice

La bissectrice d'un angle est la demi-droite qui partage cet angle en deux angles adjacents de même mesure. C'est l'axe de symétrie de cet angle.

Carré

Un carré est un quadrilatère avec quatre côtés de même longueur et quatre angles droits. C'est dans à la fois un losange et un rectangle.

Capacité

La capacité d'un solide est la quantité d'eau nécessaire pour remplir le solide.

Cellule

Une cellule est une case dans une feuille de calcul créée par un tableau. Elle se repère par une lettre et un nombre. La lettre correspond au numéro de la colonne et le nombre au numéro de la ligne.

1

Lequel ? L'essentiel des notions 108