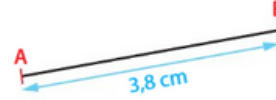


### Définition

#### Exemple

Le segment  $[AB]$  mesure 3,8 cm.  
On note :  $AB = 3,8 \text{ cm}$



### Définition

#### Exemple

$I$  est le milieu du segment  $[CD]$ .  
Le point  $I$  partage le segment  $[CD]$  en deux segments de même longueur : les segments  $[CI]$  et  $[ID]$  sont codés avec un même symbole.  
On note :  $I \in [CD]$  et  $IC = ID = CD \div 2$ .



Le symbole  $\in$  signifie « appartient à ».



1. Tracer un segment  $[LI]$  de longueur 5 cm.
2. Placer son milieu  $U$ .

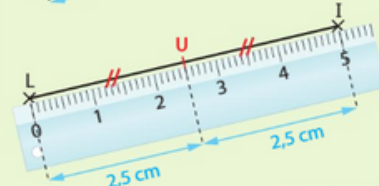
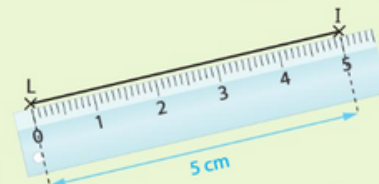
#### Solution

1.

- On place un point  $L$ .
- On positionne correctement la règle en s'assurant que la graduation 0 est placée sur le point  $L$ .
- On place le point  $I$  en face de la graduation 5.

2.

- On place le point  $U$  sur le segment  $[LI]$  tel que :  $LU = LI \div 2 = 2,5 \text{ cm}$
- On code les segments  $[LU]$  et  $[UI]$  qui sont de même longueur avec un symbole identique.

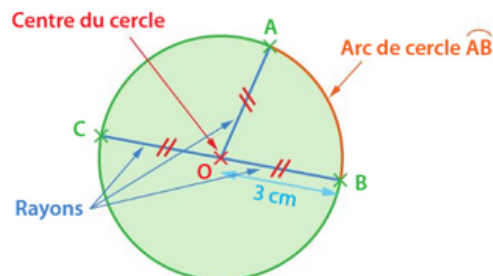


✂ Entraîne-toi avec Segments et milieux ✂

### Définitions

#### Exemples

- Le cercle de centre  $O$  et de rayon 3 cm est l'ensemble de tous les points situés à une distance de 3 cm du point  $O$ .
- Le disque de centre  $O$  et de rayon 3 cm est constitué de la zone verte, y compris le cercle.
- Le segment  $[BC]$  a pour milieu le point  $O$  : c'est un diamètre du cercle.  
On dit que  $B$  et  $C$  sont diamétralement opposés.



$$OA = OB = OC = 3 \text{ cm et } BC = 6 \text{ cm.}$$

1. Construire un cercle  $\mathcal{C}$  de centre J et de diamètre 3 cm.

2. Placer un point F situé à 1,5 cm du point J.

3. Placer un point G situé à moins de 1,5 cm du point J.

4. Compléter par le symbole  $\in$  ou  $\notin$  :

F ...  $\mathcal{C}$  • G ...  $\mathcal{C}$  • J ...  $\mathcal{C}$

Le symbole  $\notin$  signifie « n'appartient pas à ».



### Solution

1.

Le rayon vaut la moitié du diamètre, soit 1,5 cm.

• On place un point J.

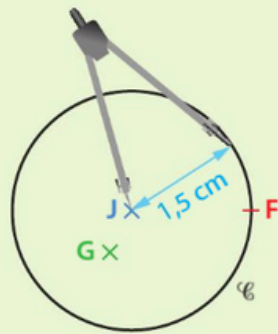
• On prend un écartement de 1,5 cm avec le compas et on place sa pointe sur le point J.

• On trace le cercle avec le compas.

2. Le point F est situé à 1,5 cm du point J, donc on le place sur le cercle de centre J et de rayon 1,5 cm.

3. Le point G est situé à moins de 1,5 cm du point J, donc on le place à l'intérieur du cercle.

4.  $F \in \mathcal{C}$  •  $G \notin \mathcal{C}$  •  $J \notin \mathcal{C}$



✂ Entraîne-toi avec Cercles ✂

🌍 Alvéole d'abeille 🌍

Act. 3

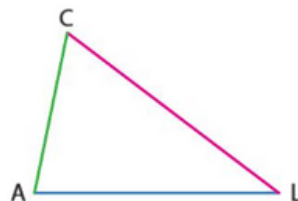
### Définitions

#### Exemple

LAC est un triangle.

Ses trois côtés sont les segments [LA], [AC] et [LC].

Ses trois sommets sont les points L, A et C.



Construire un triangle MOI tel que  $MO = 2,5$  cm,  $IM = 2,2$  cm et  $IO = 1,6$  cm.

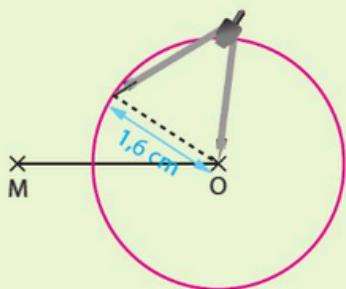
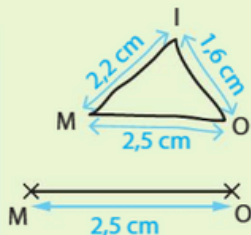
### Solution

• On peut commencer par faire un schéma à main levée en notant les données.

• On trace, par exemple, le côté [MO] de longueur 2,5 cm.

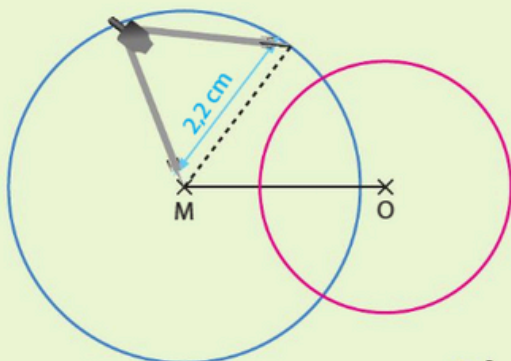
• Le point I est à 1,6 cm du point O.

Donc I appartient au cercle de centre O et de rayon 1,6 cm. On trace ce cercle.



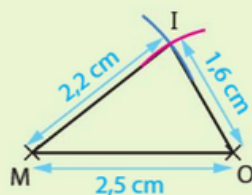
Le point I est aussi à 2,2 cm du point M.

Donc I appartient également au cercle de centre M et de rayon 2,2 cm. On trace ce cercle.



Le point I est donc l'un des deux points d'intersection de ces deux cercles.

On en choisit un et on termine la construction en traçant [MI] et [IO].

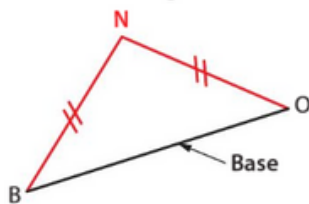


✂ Entraîne-toi avec Triangles ✂

## Définitions

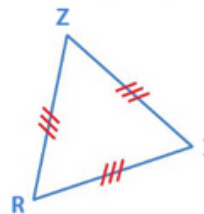
### Exemples

- BON est un triangle isocèle en N.



On a  $NB = NO$ .  
[BO] est appelé la **base** du triangle isocèle.

- RIZ est un triangle équilatéral.



On a  $RI = IZ = RZ$ .



Un triangle équilatéral est aussi un triangle isocèle !

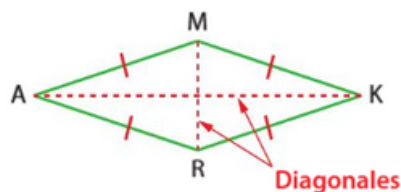
✂ Entraîne-toi avec *Nature d'un triangle* ✂

Act. 4

## Définitions

### Exemple

Le quadrilatère MARK est un losange.  
Ses quatre côtés sont [MA], [MK], [RA] et [RK].  
On a  $MA = MK = RA = RK$ .  
Ses quatre sommets sont les points M, A, R et K.



Pour nommer un quadrilatère, on cite les sommets dans l'ordre dans lequel on les rencontre en suivant son contour.

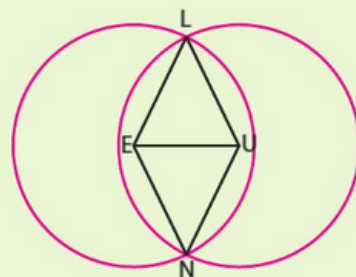


- 7 Construire un losange LUNE de 6 cm de côté et tel que  $EU = 5$  cm.

### Solution



- On trace une figure à main levée que l'on code.
- On trace le segment [EU] de longueur 5 cm.
- On trace deux cercles de centres E et U, de rayon 6 cm.
- On note L et N les points d'intersection des deux cercles.
- On termine la construction du losange en traçant les segments [LE], [LU], [NE] et [NU].



✂ Entraîne-toi avec *Losanges* ✂