

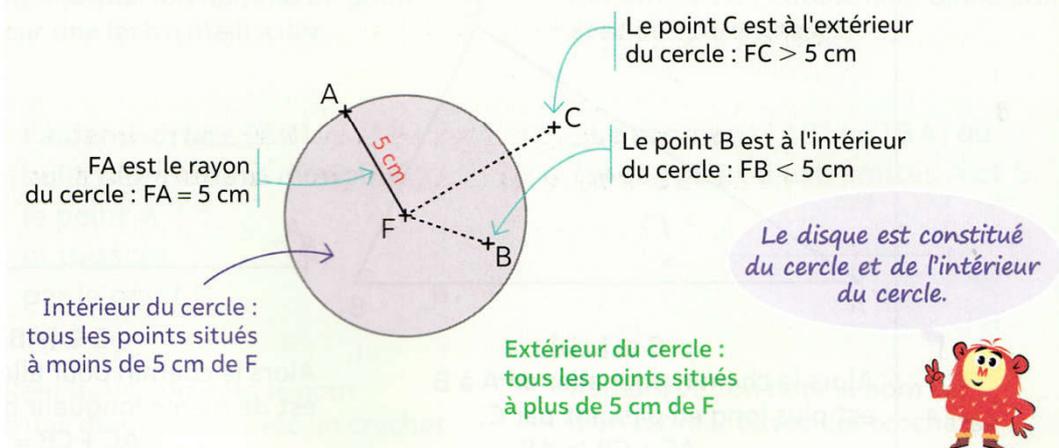
Chapitre 3 : Cercle et triangle

A : Cercles et disques

1. Définitions

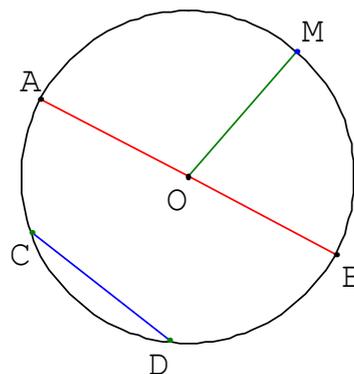
Définitions et vocabulaire

- Le **cercle** de **centre F** et de **rayon 5 cm** est constitué de l'ensemble des points situés à **exactement 5 cm** du point F.
- Le **disque** de **centre F** et de **rayon 5 cm** est constitué de l'ensemble des points situés à **5 cm ou moins** du point F.



2. Vocabulaire

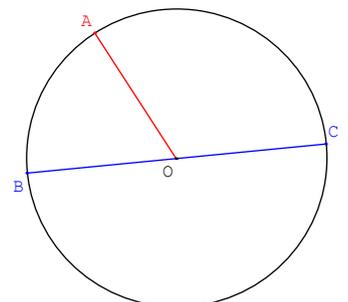
- Le segment $[OM]$ est un rayon
La longueur OM est le rayon.
- $[AB]$ est un diamètre
 A et B sont diamétralement opposés
- $[CD]$ est une corde
- \widehat{CD} est un arc de cercle, portion de cercle comprise entre les points A et B



3. Propriété

La longueur d'un diamètre est égale à deux fois la longueur d'un rayon.

$$BC = 2 \times OA$$



B : Triangles

I. Polygone

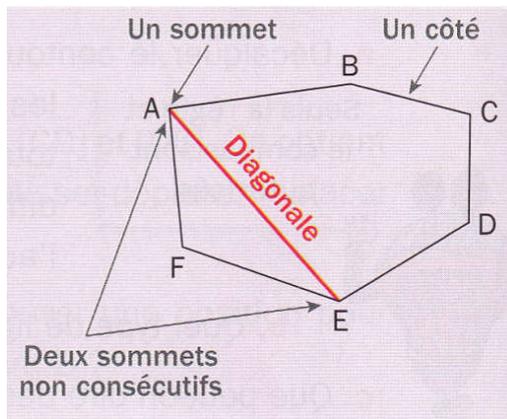
Un **polygone** est une ligne brisée fermée.

Les segments sont les **côtés** du polygone.

Les extrémités des segments sont les **sommets** du polygone.

Un segment joignant deux sommets non consécutifs est une **diagonale**.

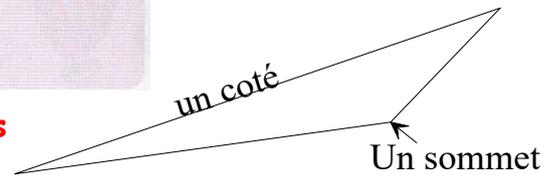
Pour nommer un polygone, on énumère ses sommets en tournant dans un même sens.



II. Triangles

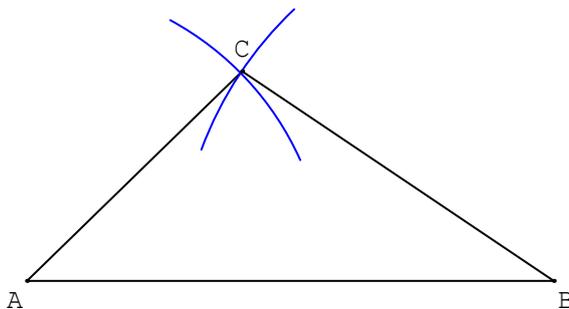
1. Définitions

Un triangle est un polygone à trois côtés



2. Exemple

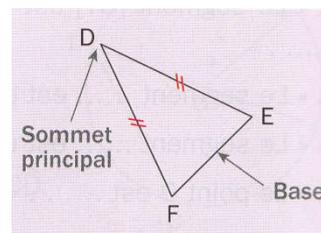
Construire un triangle ABC avec $AB = 4$ cm, $BC = 5$ cm et $AC = 7$ cm.



III. Triangles particuliers

1. Triangle isocèle

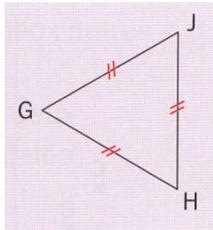
Un triangle isocèle est un triangle qui a deux côtés de même longueur.
Il est isocèle en son sommet principal.



Triangle isocèle en D ou de base [FE]

2. Triangle équilatéral

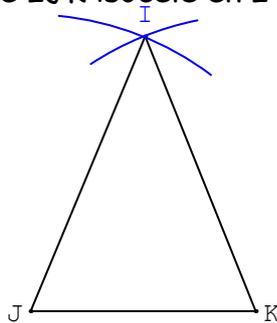
Un triangle équilatéral est un triangle qui a trois côtés de même longueur.



GJH est équilatéral car : $GJ = GH = JH$

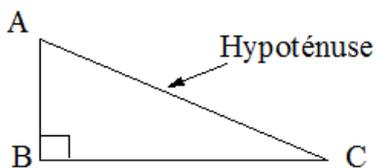
3. Construction

Construire un triangle IJK isocèle en I avec $JK = 3\text{ cm}$ et $IJ = 4\text{ cm}$.



4. Triangle rectangle

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



ABC est rectangle en B .

$(AB) \perp (BC)$

Exemple

Construire un triangle LMN rectangle en L avec $LN = 5\text{ cm}$ et $LM = 6\text{ cm}$

