

Chapitre 3 Cercle et polygones

I Cercle

Définition

Un cercle de centre O est constitué de tous les points situés à la même distance du point O . Cette distance commune est appelé **le rayon** du cercle.

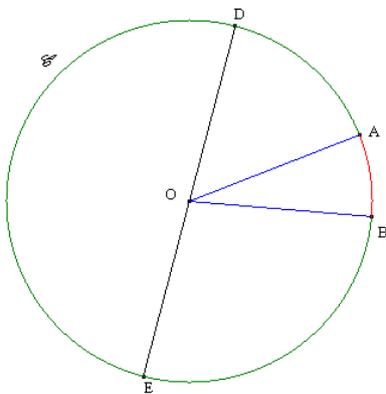
Propriété

On considère le cercle (\mathcal{C}) de centre O et de rayon r .

Si $M \in (\mathcal{C})$, alors $OM = r$.

Si $ON = r$, alors $N \in (\mathcal{C})$.

Exemple



Le segment $[OA]$ est **un rayon** du cercle (\mathcal{C}) .

Le segment $[DE]$ est **un diamètre** de (\mathcal{C}) .

Le segment $[AB]$ est **une corde** de (\mathcal{C}) .

* Un arc \widehat{AB} est une portion de cercle comprise entre les points A et B . Il y a deux arcs d'extrémités A et B : \widehat{AB} et \frown_{AB}

II. Triangles particuliers

Définition

Un triangle est un polygone à 3 côtés.

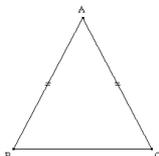
Exemple figure avec vocabulaire côté et sommet

1 Triangle isocèle

Définition

Un triangle isocèle est un triangle qui a deux côtés de même longueur.

Exemple



$$AB = AC$$

A est le sommet principal

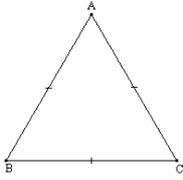
$[BC]$ est la base

2 Triangle équilatéral

Définition

Un triangle équilatéral est un triangle qui a les 3 côtés de même longueur.

Exemple



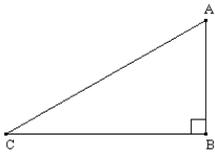
$$AB = BC = CA$$

3 Triangle rectangle

Définition

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

Exemple



ABC est un triangle rectangle en B

III. Quadrilatères usuels

Définition

Un quadrilatère est une figure plane qui a quatre côtés.

Exemple figure avec nom du quadrilatère.

1. Le rectangle

Définition

Un rectangle est un quadrilatère qui a ses 4 angles droits.

Exemple



Remarque

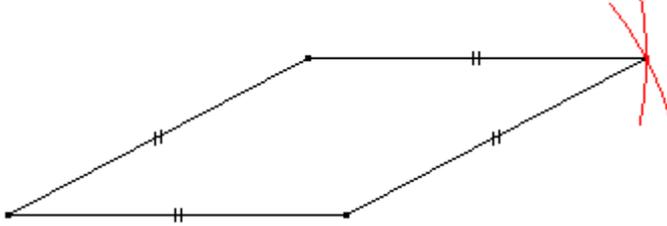
Il suffit qu'un quadrilatère ait 3 angles droits pour que cela soit un rectangle.
(le 4^{ème} angle droit « arrive tout seul »).

2. Le losange

Définition

Un losange est un quadrilatère qui a ses 4 côtés de même longueur.

Exemple



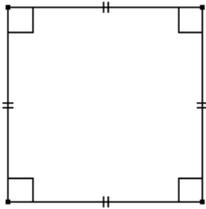
3. Le carré

Définition

Un carré est un quadrilatère qui a

- ses 4 angles droits. (rectangle)
- ses 4 côtés de même longueur. (losange)

Exemple



Le carré est à la fois un rectangle et un losange.