

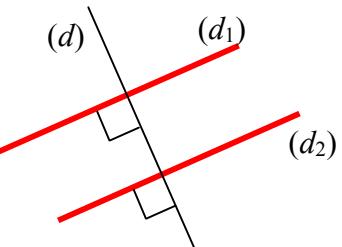
LE POINT EN GÉOMÉTRIE

1) Droites parallèles et droites perpendiculaires

a) Propriété 1 :

Si 2 droites sont perpendiculaires à une même 3^{ème} droite, alors ces 2 droites sont parallèles.

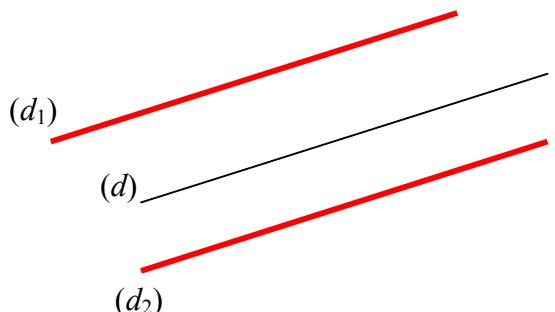
$(d_1) \perp (d)$ et $(d_2) \perp (d)$ alors $(d_1) \parallel (d_2)$.



b) Propriété 2 :

Si 2 droites sont parallèles à une même 3^{ème} droite, alors ces 2 droites sont parallèles.

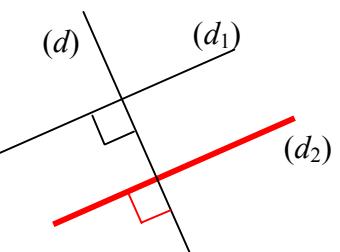
$(d_1) \parallel (d)$ et $(d_2) \parallel (d)$, alors $(d_1) \parallel (d_2)$.



c) Propriété 3 :

Si 2 droites sont parallèles, toute droite perpendiculaire à l'une est alors perpendiculaire à l'autre.

$(d_1) \perp (d)$ et $(d_1) \parallel (d_2)$. alors $(d_2) \perp (d)$.

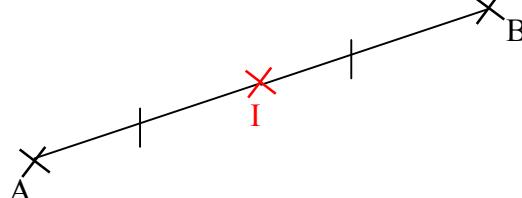


2) Milieu et médiatrice

a) Milieu d'un segment [AB] :

C'est le point du segment [AB] situé à égale distance des extrémités A et B.

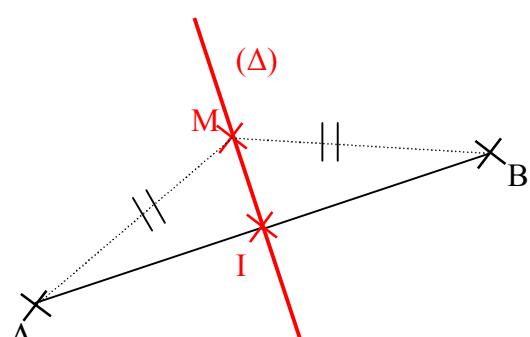
$I \in [AB]$ et $IA = IB$.



b) Médiatrice d'un segment [AB] :

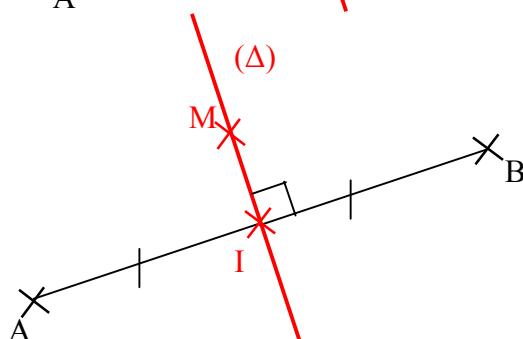
C'est la droite formée de tous les points situés à égale distance des extrémités A et B.

$MA = MB$.



c) Propriété :

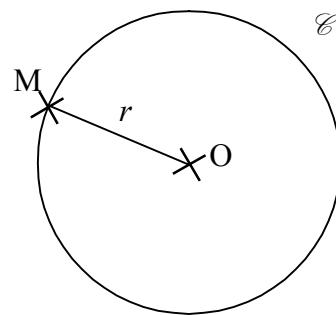
La médiatrice du segment [AB] est la droite passant par le milieu I de [AB] et qui est perpendiculaire à [AB].



d) Cercle :

C'est l'ensemble des points équidistants d'un point O, appelé le centre du cercle.

\mathcal{C} est un cercle de centre O et de rayon r .
 $M \in \mathcal{C}$. $OM = r$.



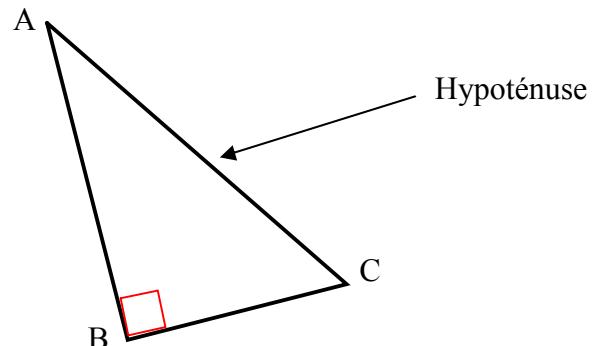
3) Triangles

a) Triangle rectangle :

C'est un triangle qui a **un angle droit**.

Le triangle ABC est rectangle en B.

$$\widehat{ABC} = 90^\circ.$$

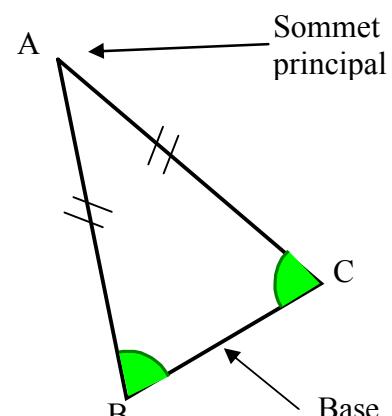


b) Triangle isocèle :

C'est un triangle qui a **2 côtés égaux**.

C'est un triangle qui a **2 angles égaux**.

$$AB = AC \text{ et } \widehat{ABC} = \widehat{ACB}.$$

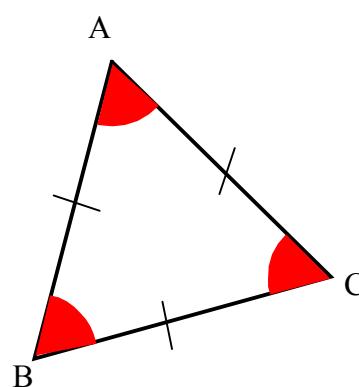


c) Triangle équilatéral :

C'est un triangle qui a **3 côtés égaux**.

C'est un triangle qui a **3 angles égaux**.

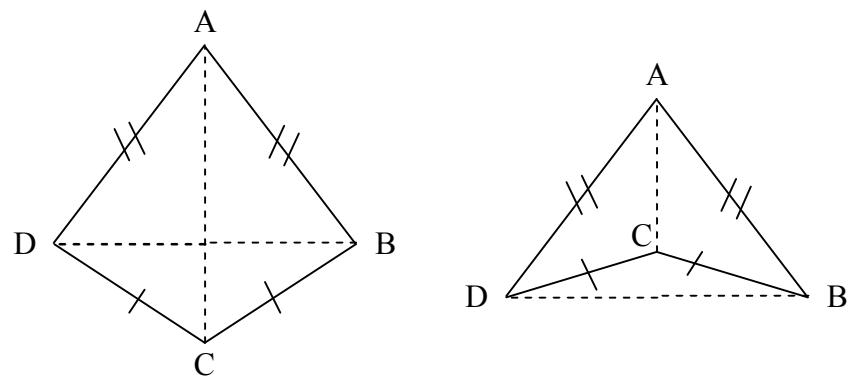
$$AB = BC = CA \text{ et } \widehat{ABC} = \widehat{ACB} = \widehat{BAC}.$$



4) Quadrilatères

a) Cerf-volant :

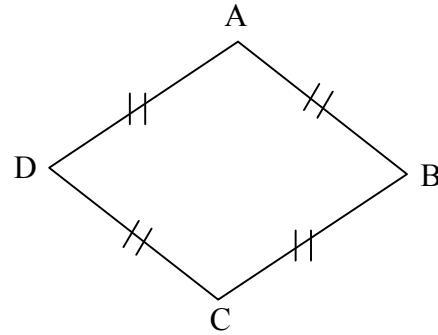
C'est un quadrilatère qui a **2 paires de côtés consécutifs égaux**.



b) Losange :

C'est un quadrilatère qui a 4 côtés égaux.

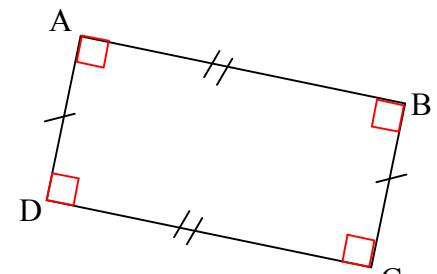
Propriété : Si un quadrilatère est un losange, alors les côtés opposés sont 2 à 2 parallèles et égaux.



c) Rectangle :

C'est un quadrilatère qui a 4 angles droits.

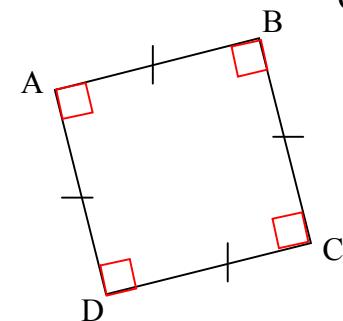
Propriété : Si un quadrilatère est un rectangle, alors les côtés opposés sont 2 à 2 parallèles et égaux.



d) Carré :

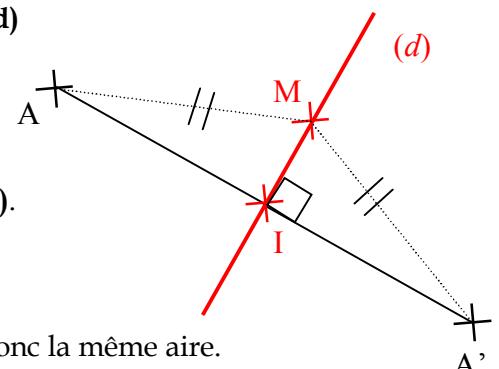
C'est un quadrilatère qui a ses 4 côtés égaux et 4 angles droits.

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



5) Symétrie axiale

a) Définition : A' est l'image de A par la symétrie axiale d'axe (d)
si (d) est la médiatrice de $[AA']$.



On dit que A' est le symétrique de A par rapport à la droite (d).

b) Propriété : Le symétrique d'une droite est une droite.
2 figures symétriques sont superposables et ont donc la même aire.

Le symétrique d'un segment est un segment de même longueur.
Le symétrique d'un angle est un angle de même mesure.

On dit que symétrie axiale conserve les longueurs et les angles.

