

Figures usuelles

cours.doc

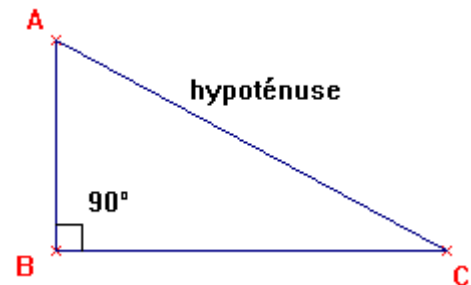
1) Triangles particuliers.

Définition : Un triangle **rectangle** est un triangle qui possède un **angle droit**.

Ex : $\widehat{B} = 90^\circ$ donc ABC est rectangle en B.

Définition : Le plus grand des trois côtés est appelé **hypoténuse** du triangle.

Ex : AC est l'hypoténuse de ABC.



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

Propriété 1 : Dans un triangle **isocèle**, les **deux angles** « à la base » ont la **même mesure**.

$$\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$$

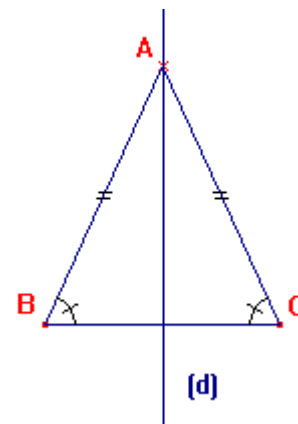
Propriété 2 : Un triangle **isocèle** possède un **axe de symétrie**.

C'est la médiatrice de la base.

Ex : $AB = AC$ donc ABC est un triangle isocèle.

Et donc $B = C$

Et (d) est l'axe de symétrie de ABC.

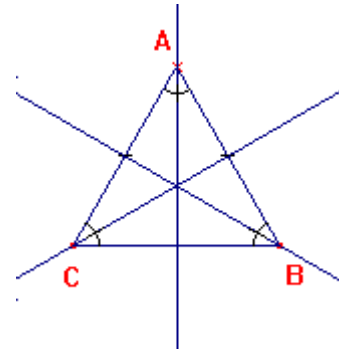


Définition : Un triangle **équilatéral** est un triangle qui a **trois côtés de même longueur**.

Propriété 1 : Dans un triangle équilatéral, les **trois angles** ont la **même mesure** et c'est toujours 60° .

$$\widehat{A} = \widehat{B} = \widehat{C} = 60^\circ$$

Propriété 2 : Un triangle **équilatéral** possède **trois axes de symétrie** : ce sont les médiatrices des côtés.



2) Quadrilatères particuliers

Pour le quadrilatère ci-contre :

[AB] et [BC] sont des **côtés consécutifs**.

[AB] et [CD] sont des **côtés opposés**.

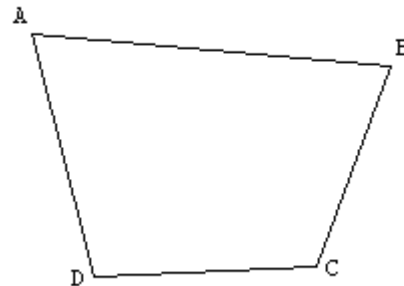
A et B sont des **sommets consécutifs**.

B et D sont des **sommets opposés**.

\widehat{ABC} et \widehat{BCD} sont des **angles consécutifs**.

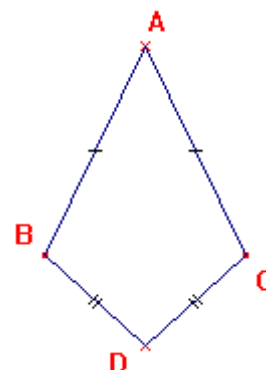
\widehat{BCD} et \widehat{BAD} sont des **angles opposés**.

[AC] et [BD] sont les **diagonales**.



a. Le cerf-volant

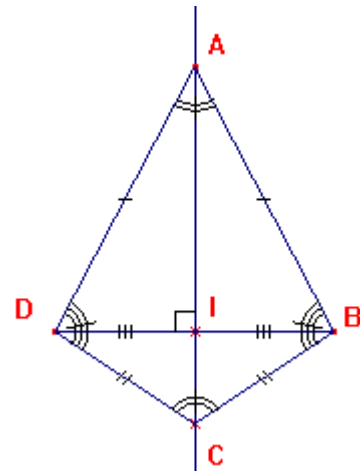
Définition : Un **cerf-volant** est un quadrilatère qui a deux **côtés consécutifs de même longueur** et les deux côtés de même longueur aussi.



Propriété 1 : Dans un **cerf-volant**, une diagonale est **axe de symétrie**.

Propriété 2 : Dans un **cerf-volant** les diagonales sont **perpendiculaires**.

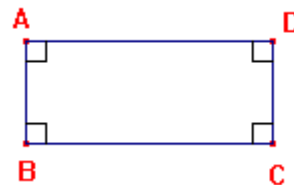
Propriété 3 : Dans un **cerf-volant** les angles opposés ont la **même mesure**.



b. Le rectangle

Définition : Un **rectangle** est un quadrilatère qui a **quatre angles droits**.

$$\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$$



Propriété 1 : Dans un **rectangle**, les médiatrices des côtés sont des **axes de symétrie**.

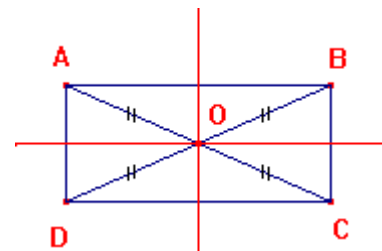
Propriété 2 : Dans un **rectangle** les diagonales sont de **même longueur** et se coupent en leur **milieu**.

$$AC = BD \quad \text{et} \quad OA = OC = OB = OD$$

Propriété 3 : Dans un **rectangle** les côtés opposés sont **parallèles** et de **même longueur**.

$$AB = DC \quad \text{et} \quad AD = BC$$

$$\text{et } (AB) // (DC) \quad \text{et} \quad (AD) // (BC)$$

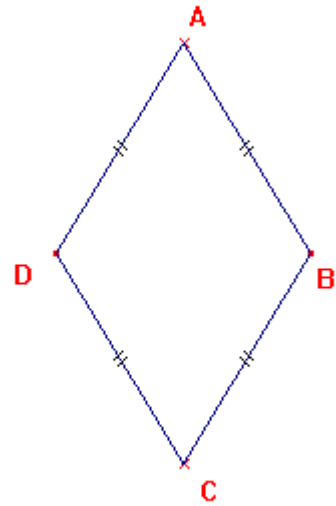


c. Le losange

Définition : Un **losange** est un quadrilatère qui a quatre côtés de même longueur.

C'est donc un cerf-volant particulier.

$$AB = BC = CD = DA$$



Propriété 1 : Dans un **losange**, les diagonales sont des **axes de symétrie**.

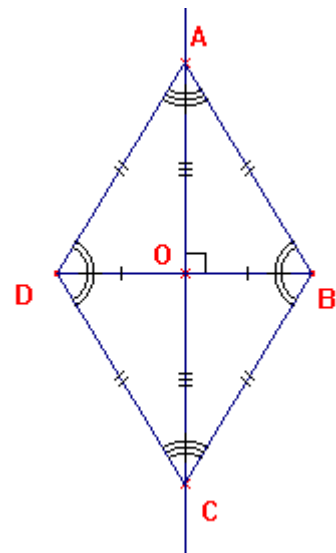
Propriété 2 : Dans un **losange** les **diagonales** sont **perpendiculaires** et **se coupent en leur milieu**.

(AC) perpendiculaire à (BD)

$$OA = OC \quad \text{et} \quad OD = OB$$

Propriété 3 : Dans un **losange** les **angles opposés** sont **même mesure**.

$$\hat{B} = \hat{D} \quad \text{et} \quad \hat{C} = \hat{A}$$

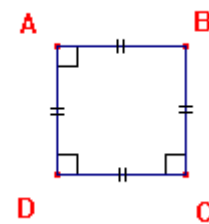


d. Le carré

Définition : Un **carré** est un quadrilatère qui est à la fois un **rectangle** et un **losange**.

$$AB = BC = CD = DA$$

$$\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$$



Propriété 1 : Dans un **carré**, les médiatrices des côtés et les diagonales sont des **axes de symétrie**

Propriété 2 : Dans un carré, les diagonales sont de même longueur, se coupent en leur milieu et sont perpendiculaires.

$$AC = BD \quad \text{et} \quad OA = OB = OC = OD$$

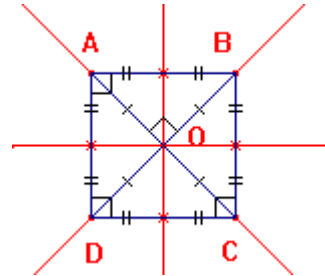
$$\text{et } (AC) \perp (BD)$$

Propriété 3 : Dans un carré les côtés sont de même longueur et parallèles deux à deux.

$$AB = BC = CD = DA$$

et

$$(AB) \parallel (DC) \quad \text{et} \quad (AD) \parallel (BC)$$



[Accueil](#)

