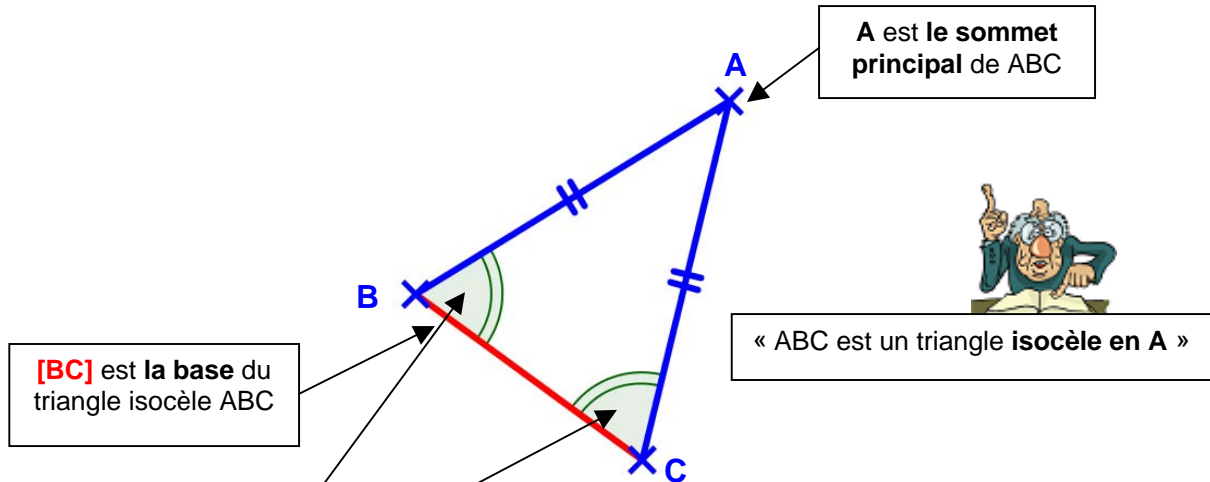


Figures usuelles et axes de symétrie

I) Triangles particuliers :

a) Triangle isocèle :

Définition : un triangle **isocèle** est un triangle ayant **deux côtés de même longueur**

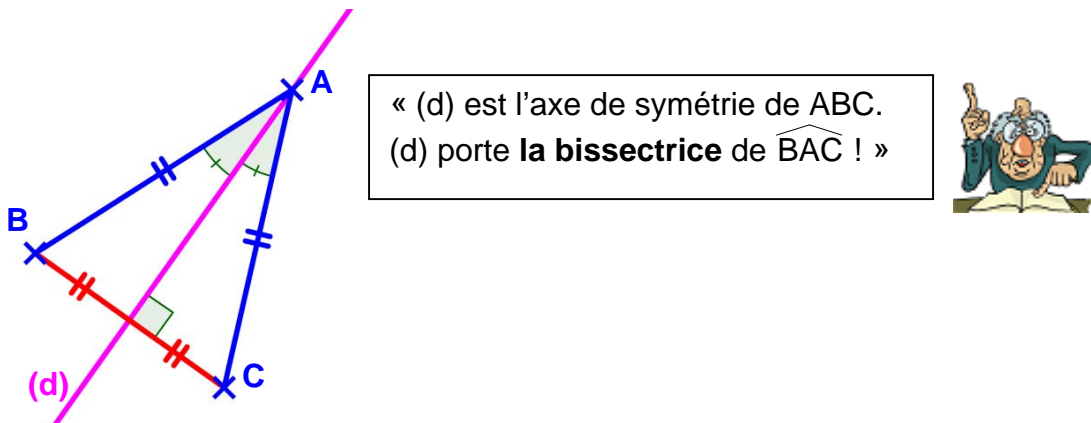


Propriété :

Les **angles à la base** d'un triangle isocèle ont la **même mesure** : $\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$

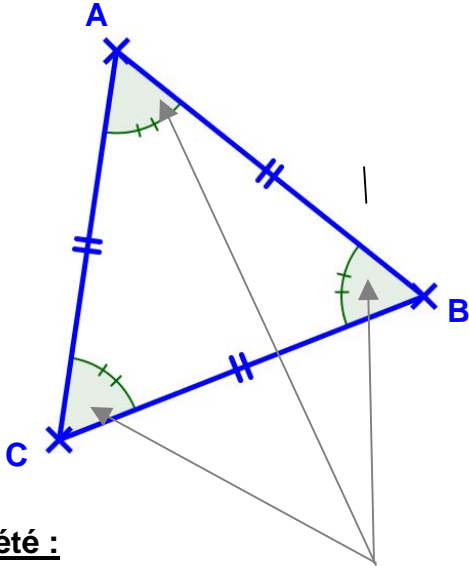
Axes de symétrie :

Propriété : Un triangle isocèle a un **axe de symétrie**: la **médiatrice de sa base**.



b) Triangle équilatéral :

Définition : un triangle **équilatéral** est un triangle ayant **trois côtés de même longueur**

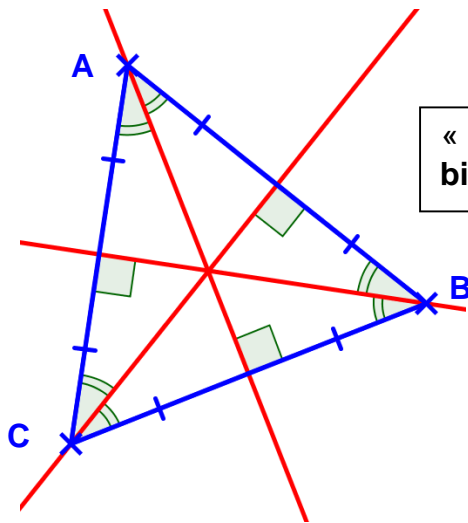


Propriété :

les angles d'un triangle équilatéral ont la même mesure : $\widehat{ABC} = \widehat{ACB} = \widehat{CAB}$

Axes de symétrie :

Propriété : un triangle équilatéral a trois axes de symétrie: les médiatrices de ses côtés.

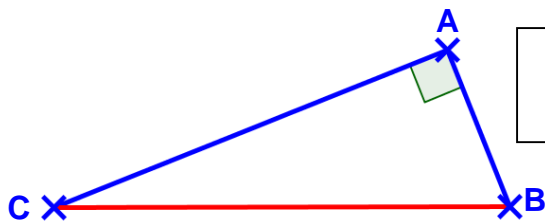


« les axes de symétrie portent **les bissectrices** des angles du triangle ! »



c) Triangle rectangle :

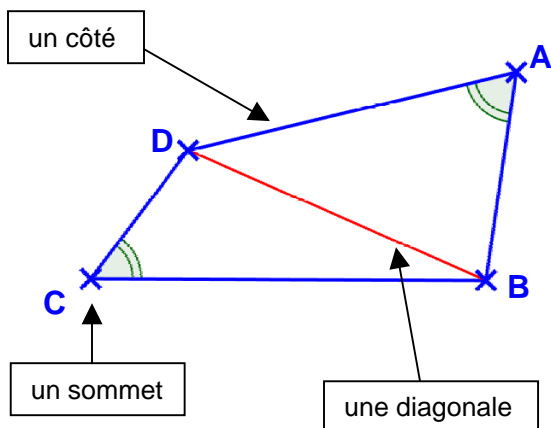
Définition : un triangle **rectangle** est un triangle ayant **un angle droit**.



- ABC est un triangle **rectangle** en A
- le côté [BC] est appelée l'**hypoténuse**

II) Quadrilatères particuliers :

Définition : un **quadrilatère** est un polygone à **4 côtés**.



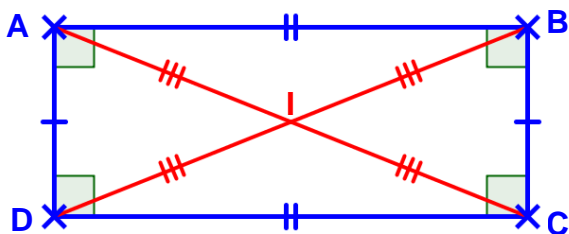
On nomme le quadrilatère en citant les **lettres dans l'ordre dans le même sens** : ABCD ou BCDA ou DCBA....

[AB] et **[DC]** sont **deux côtés opposés**

\widehat{BAD} et \widehat{DCB} sont **deux angles opposés**

a) Rectangle :

Définition : un **rectangle** est un quadrilatère qui a **4 angles droits**.



- $[AB] \parallel [DC]$ et $[AD] \parallel [BC]$
- $AB = DC$ et $AD = BC$
- $AC = BD$
- I est le milieu de $[AC]$ et $[BD]$

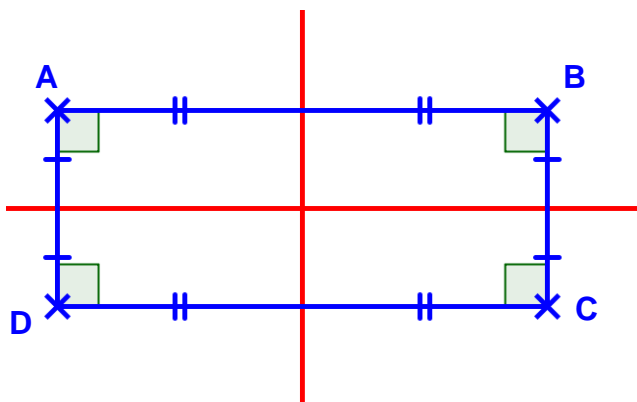


Propriétés :

- les **côtés opposés** sont **parallèles** et de **même longueur**
- les **diagonales** ont la **même longueur** et se **coupent en leur milieu**

Axes de symétrie :

Propriété : un rectangle a deux **axes de symétrie**: les **médiatrices de ses côtés opposés**.

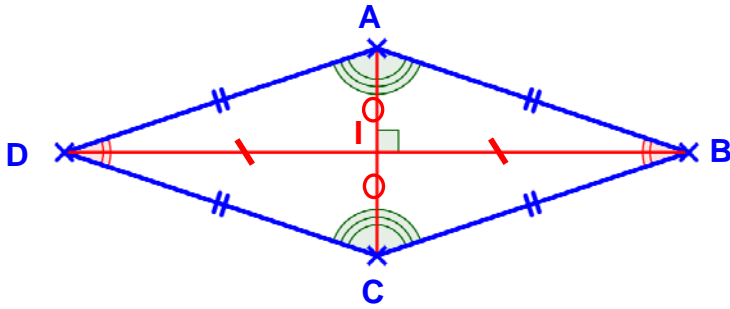


« on peut aussi les nommer **médianes** du rectangle (elles passent par les milieux des côtés opposés !)



b) Losange :

Définition : un **losange** est un quadrilatère qui a **4 côtés de même longueur**.



- $AB = DC = AD = BC$
- $[AC] \perp [BD]$
- I est le milieu de $[AC]$ et $[BD]$

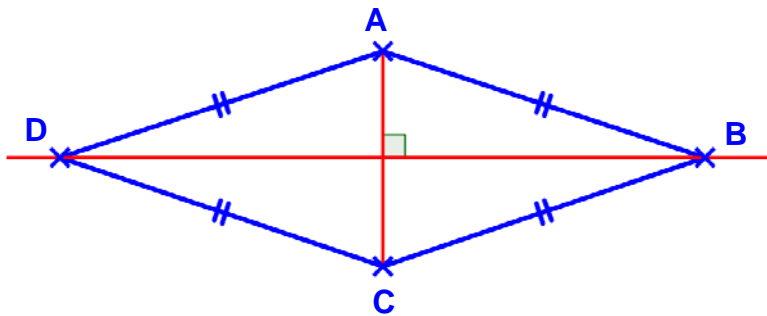


Propriétés :

- un **losange** a ses **angles opposés de même mesure**
- les **diagonales d'un losange** sont **perpendiculaires** et **se coupent en leur milieu**

Axes de symétrie :

Propriété : un losange a deux **axes de symétrie**: ils portent les **diagonales du losange**

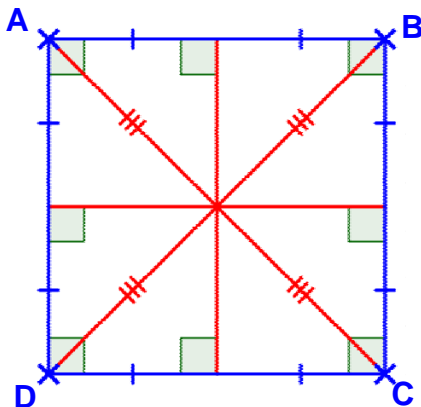


« les **bissectrices des angles** du losange portent aussi les **diagonales** ! »



b) Carré :

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



Le carré a **toutes les propriétés du losange et du rectangle** :

- il a **4 axes de symétrie** (deux portent les diagonales, deux les médiatrices des côtés)
- les **côtés opposés** sont deux à deux **parallèles**
- les **diagonales** sont **perpendiculaires**, de **même longueur** et **se coupent en leur milieu**

