

Figures usuelles et axes de symétrie

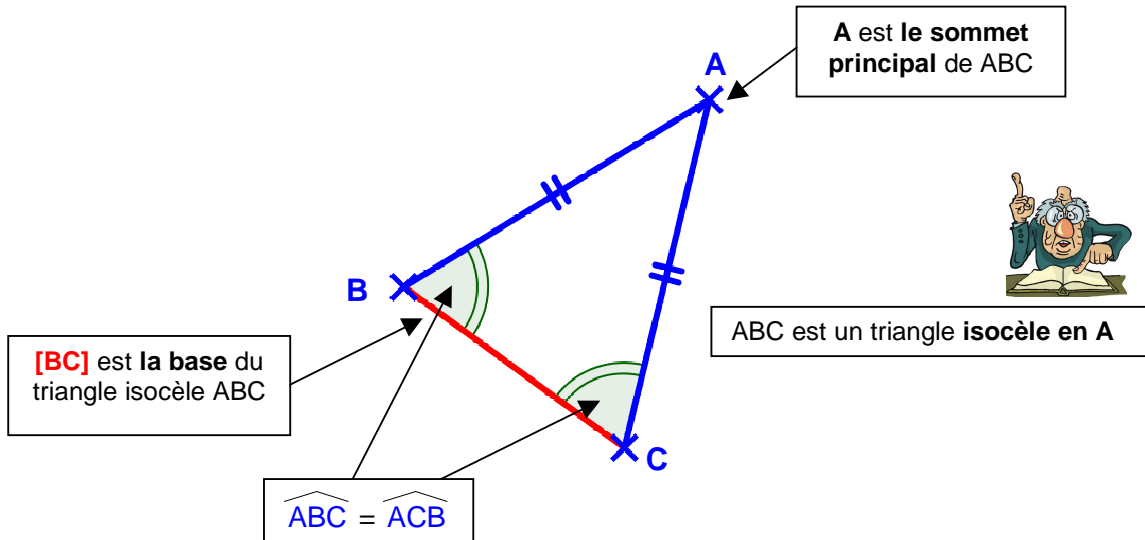


1) Triangles particuliers :

particuliers suivant leur **nature** : isocèles, équilatéraux

a) Triangle isocèle :

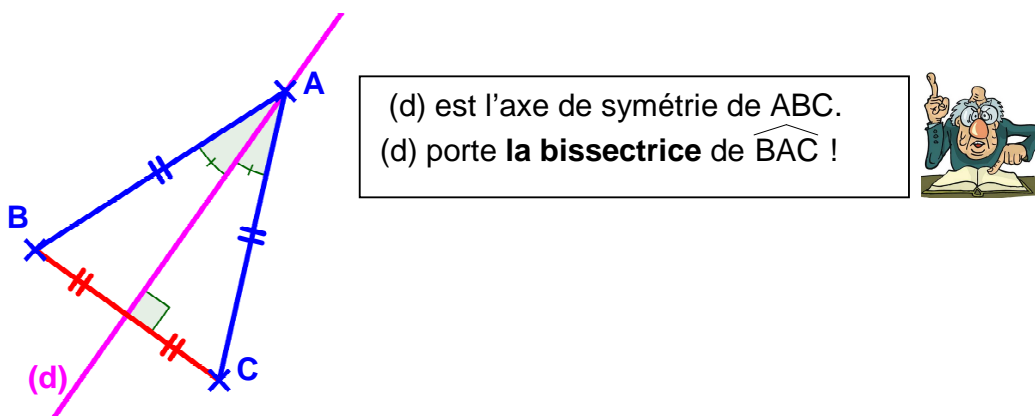
définition : un triangle **isocèle** est un triangle ayant **deux côtés de même longueur**



propriété :

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

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

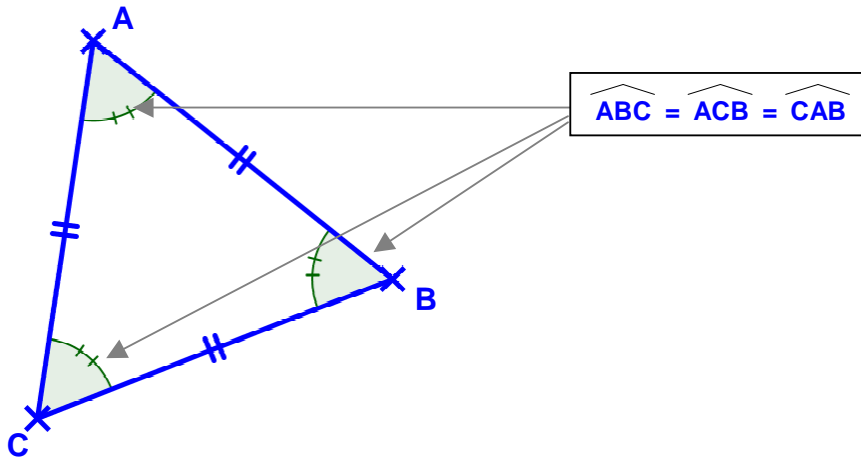


propriété : Un triangle possédant un **axe de symétrie** est **isocèle**.

b) Triangle équilatéral :

définition :

un triangle **équilatéral** est un triangle ayant **trois côtés de même longueur**.

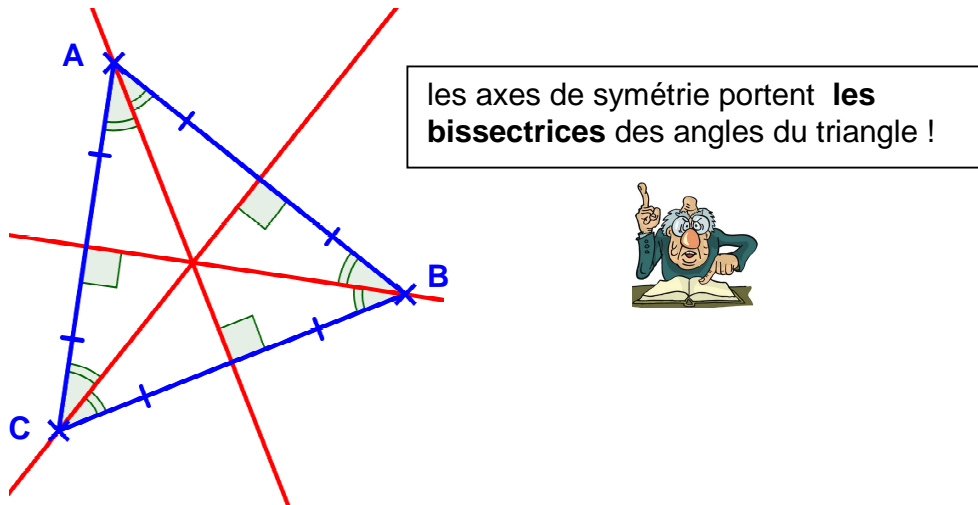


propriété :

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

propriété :

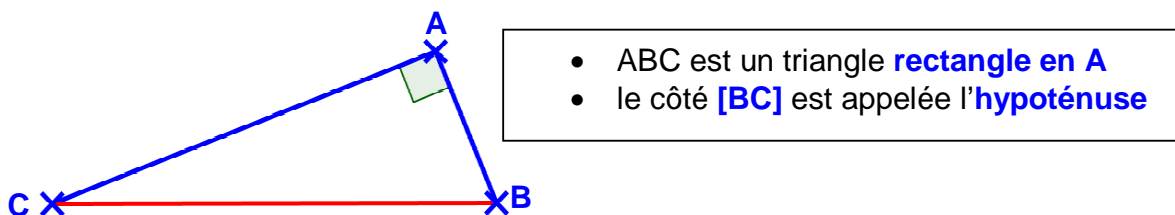
un triangle équilatéral a trois **axes de symétrie**: les **médiatrices de ses côtés**.



c) Triangle rectangle :

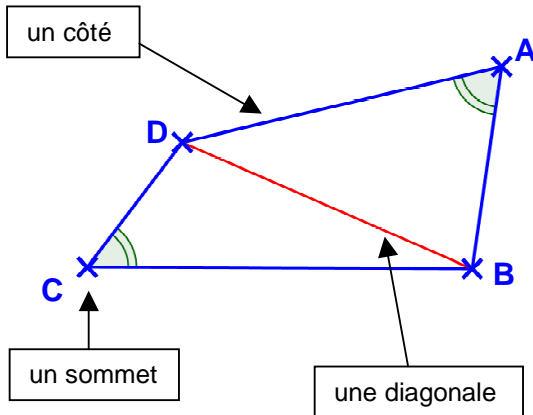
définition :

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



II) Quadrilatères particuliers :

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



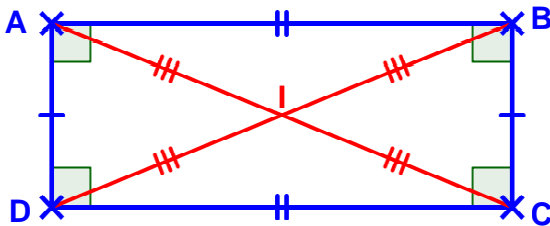
On nomme le quadrilatère en citant les **lettres dans l'ordre dans le même sens** : ABCD ou BCDA ou DCBA....

[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**.



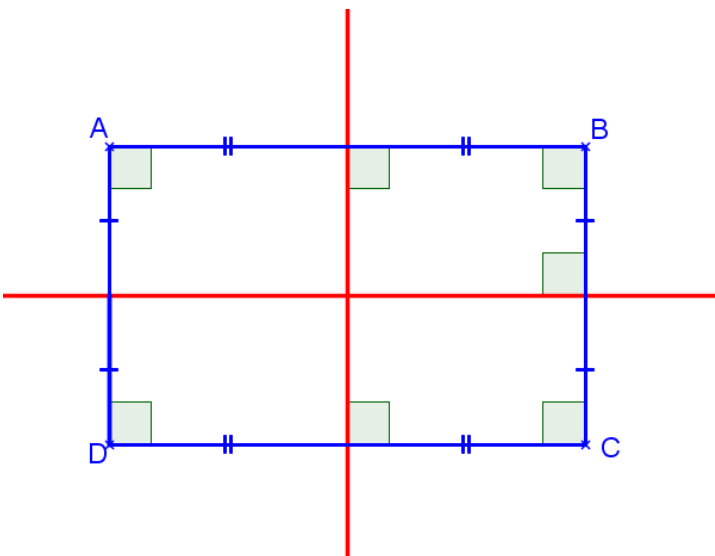
- [AB] // [DC] et [AD] // [BC]
- AB = DC et AD = BC
- AC = BD
- I est le milieu de [AC] et [BD]



propriétés :

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

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

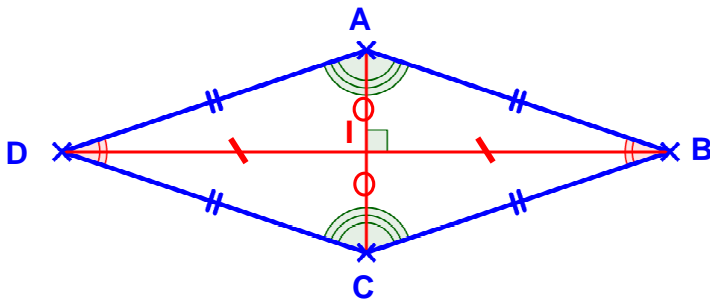


on peut aussi les nommer **médianes** du rectangle (elles passent par les milieux des côtés opposés !)



b) Losange :

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



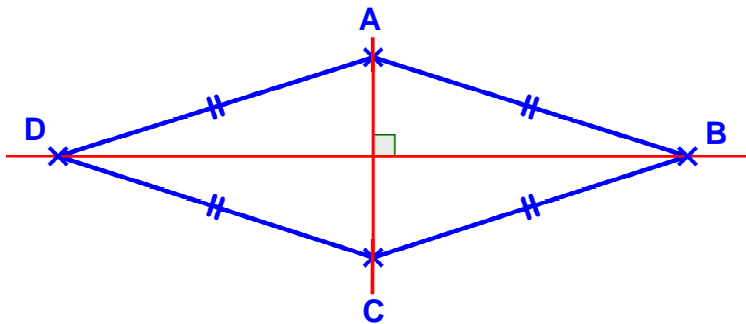
- $AB = DC = AD = BC$
- $[AC] \perp [BD]$
- I est le milieu de $[AC]$ et $[BD]$



propriétés :

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

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

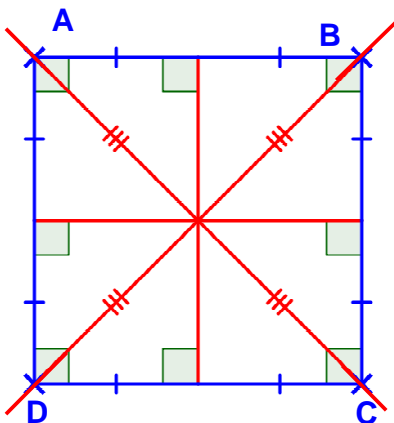


« les **bissectrices des angles** du losange portent aussi les **diagonales** ! »



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 sont 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**

