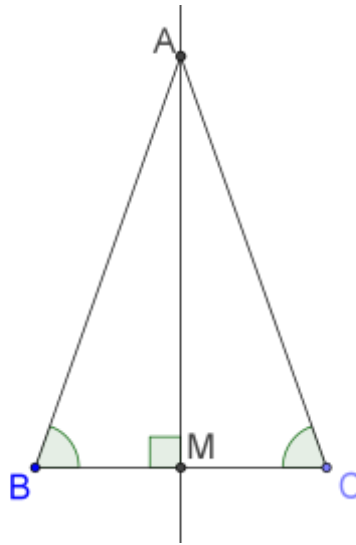


I- Axes de symétrie d'un triangle.1) Cas du triangle isocèle.

Traçons un triangle ABC isocèle en A tel que  $BC = 4$  cm et  $AB = 6$  cm.



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

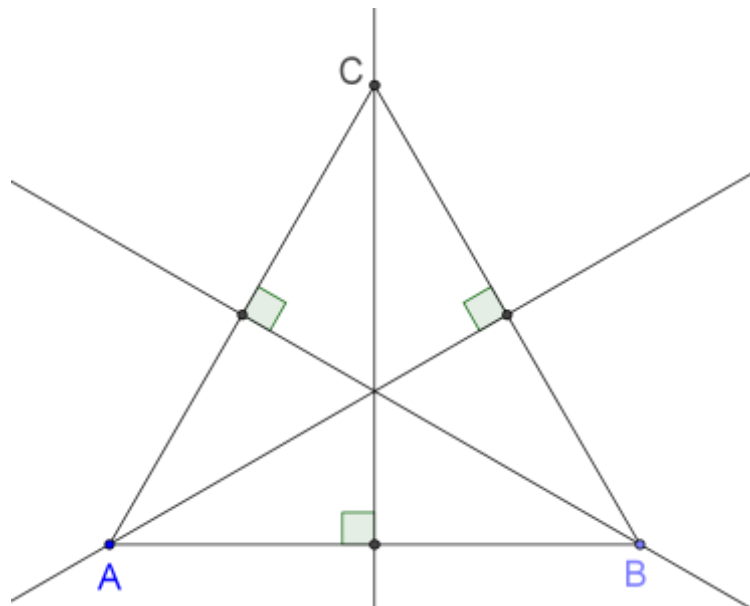
La droite (AM) est la médiatrice du segment [BC] et l'axe de symétrie du triangle ABC.

Ainsi, dans un triangle isocèle :

- Les deux angles à la base ont la même mesure ;
- L'axe de symétrie est la bissectrice de l'angle principal.

2) Cas du triangle équilatéral.

Traçons un triangle équilatéral ABC de côté 7 cm.



Un triangle équilatéral possède trois axes de symétrie : les médiatrices de ses côtés.

Ainsi les trois angles d'un triangle équilatéral ont la même mesure.

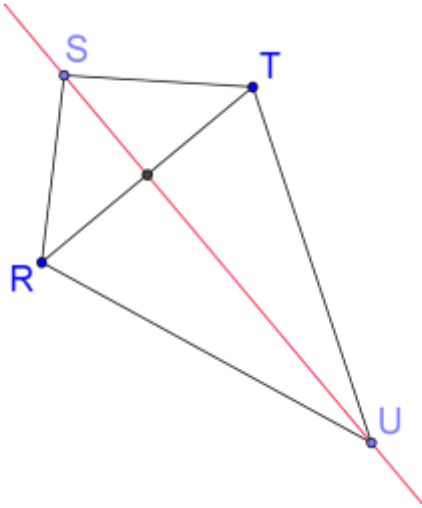
## II- Axe de symétrie d'un quadrilatère.

### 1) Cas du cerf-volant.

Définition :

Un cerf-volant est un quadrilatère ayant deux paires de côtés consécutifs de même longueur et dont les diagonales se coupent à l'intérieur.

Un cerf-volant possède un axe de symétrie : la droite portant l'une de ses diagonales.

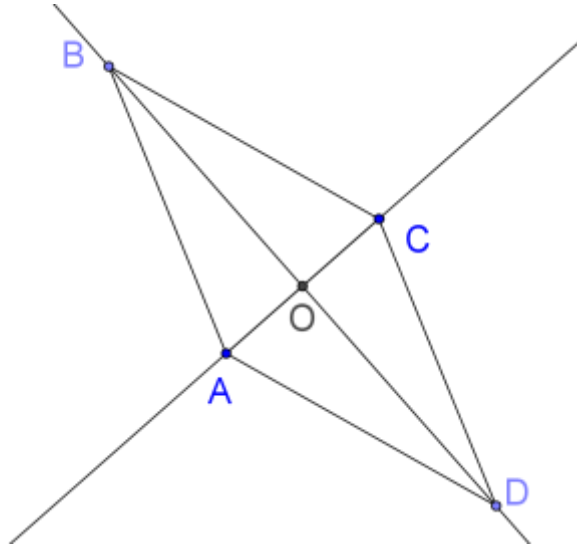


RSTU est un cerf-volant.

La droite (SU) est son axe de symétrie.

### 2) Cas du losange.

Traçons un losange ABCD tel que  $AC = 4$  cm et  $AB = 6$  cm.



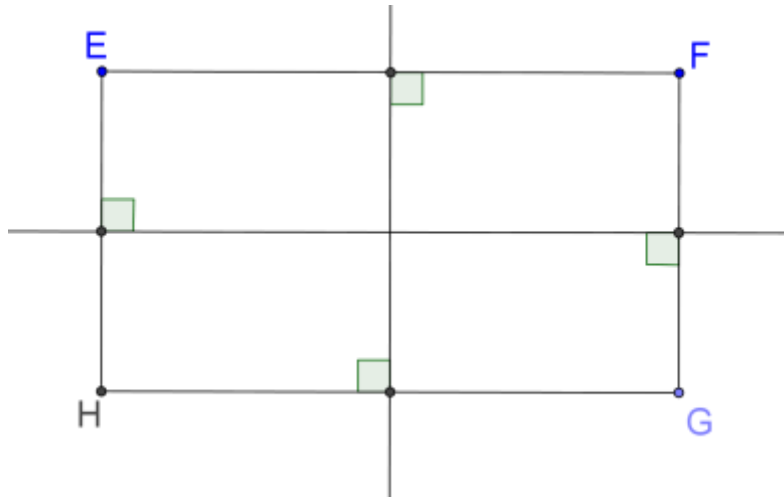
Un losange a deux axes de symétrie : les droites portant ses diagonales.

Ainsi, dans un losange :

- Les diagonales se coupent en leur milieu ;
- Les droites portant les diagonales sont perpendiculaires ;
- Les angles opposés ont la même mesure.

### 3) Cas du rectangle.

Traçons un rectangle EFGH tel que  $EF = 7$  cm et  $EH = 4$  cm.



Un rectangle a deux axes de symétrie : les médiatrices de ses côtés.

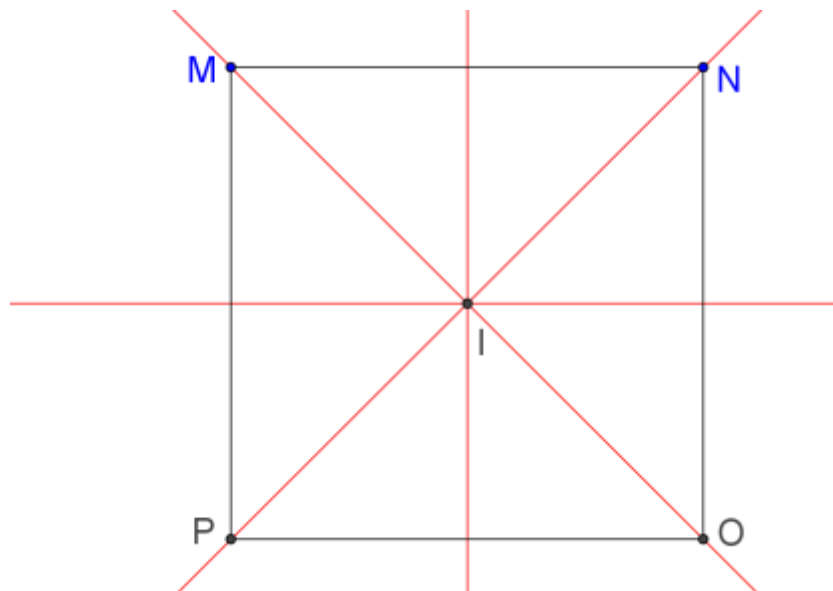
Ainsi, dans un rectangle :

- les côtés opposés ont la même longueur ;
- les diagonales se coupent en leur milieu ;
- les diagonales ont la même longueur.

**Remarque :** Les diagonales d'un rectangle ne sont pas des axes de symétrie du rectangle.

### 4) Cas du carré.

Traçons un carré de côté 6 cm.



On a déjà vu qu'un carré est à la fois un rectangle et un losange.

Un carré a quatre de symétrie :

- les droites portant les diagonales ;
- les médiatrices de ses côtés.

**Remarque :** Les diagonales d'un carré ont la même longueur, se coupent en leur milieu et sont perpendiculaires.