

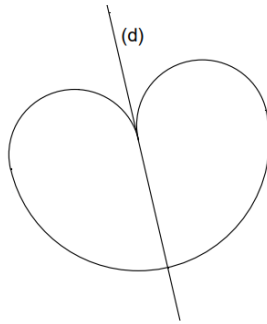
Axe de symétrie d'une figure

DÉFINITION

On dit qu'une figure F admet un **axe de symétrie** (d) si le symétrique de la figure F par rapport (d) est la figure F elle-même.



Exemple :



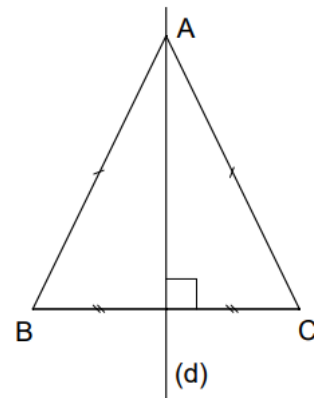
Axes de symétrie de triangles particuliers :

Si ABC est un triangle isocèle en A , alors ABC a un axe de symétrie qui est la médiatrice de $[BC]$.



Sur la figure ci-contre, (d) est la médiatrice de $[BC]$.
 (d) est donc l'axe de symétrie du triangle ABC .

(d) est également la bissectrice de l'angle $\widehat{BAC}$
 Conséquence : les angles $\widehat{ABC}$ et $\widehat{ACB}$ ont même mesure.

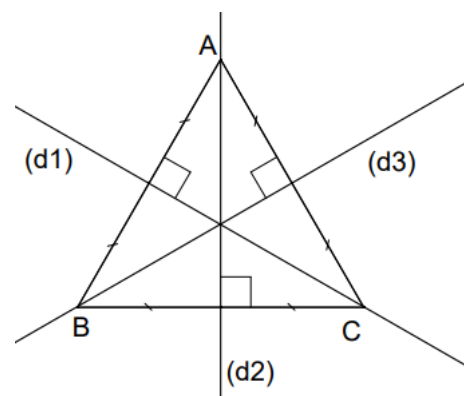


Un triangle équilatéral a 3 axes de symétrie qui sont les médiatrices de ses côtés.



Sur la figure ci-contre, ABC est un triangle équilatéral,
 $(d1)$ est la médiatrice de $[AB]$, $(d2)$ est la médiatrice de $[BC]$
 et $(d3)$ est la médiatrice de $[CA]$.
 $(d1)$, $(d2)$ et $(d3)$ sont axes de symétrie du triangle ABC .

$(d1)$, $(d2)$ et $(d3)$ sont également les bissectrices.
 Conséquences : tous les angles du triangle ABC
 ont la même mesure (ils mesurent tous 60°).

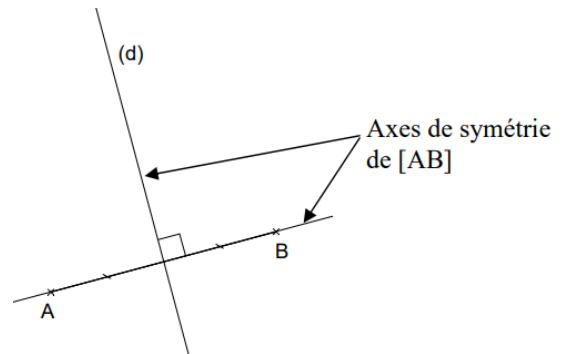


Axes de symétrie d'un segment et d'un angle

PROPRIÉTÉ

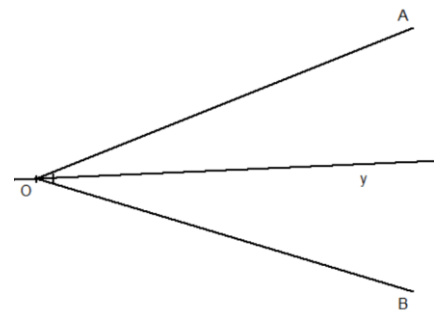
Etant donnés deux points A et B distincts, le segment [AB] a deux axes de symétrie :

- la droite (AB)
- la médiatrice du segment [AB]



PROPRIÉTÉ

Un angle possède un axe de symétrie : sa bissectrice.



Sur la figure, la bissectrice (Oy) est l'axe de symétrie de l'angle $\widehat{AOB}$

$$\text{On a } \widehat{AOy} = \widehat{yOB} = \frac{\widehat{AOB}}{2}$$