

# CHAPITRE : SYMETRIE AXIALE (RAPPEL)

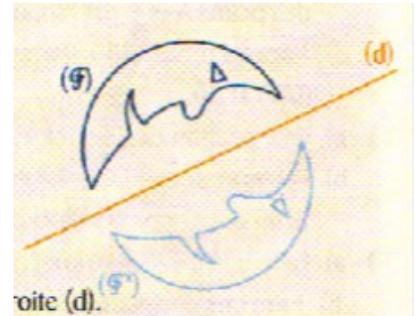
## I. Figures symétriques

Définition : Deux figures sont symétriques par rapport à une droite (d) lorsqu'elles se superposent par pliage selon cette droite (d)

Exemple : Les deux figures sont symétriques par rapport à la droite (d).

On dit aussi que :

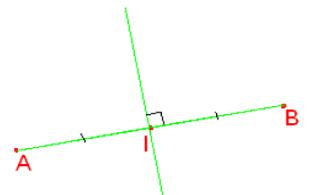
- $F'$  est le symétrique de  $F$  par rapport à (d)
- $F$  est le symétrique de  $F'$  par rapport à (d)



## II. Médiatrice d'un segment

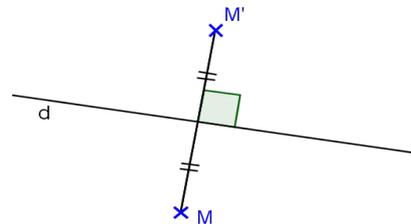
Définition : C'est une droite perpendiculaire à ce segment en son milieu.

Exemple : la droite (d) est la médiatrice du segment  $[AB]$   
Elle passe par I son milieu et elle est perpendiculaire au segment.



## III. Symétrique d'un point

1<sup>er</sup> cas : Si  $M$  appartient à la droite (d)  
Le symétrique de  $M$  est alors lui-même



2<sup>ème</sup> cas : Si  $M$  n'appartient pas à la droite (d)  
Le symétrique de  $M$  est un point  $M'$  tel que (d) soit la médiatrice de  $[MM']$

## IV. Propriété de conservation

La symétrie axiale par rapport à une droite conserve les longueurs, l'alignement, les mesures des angles, les aires.

Exemple : Les triangles  $FGH$  et  $F'G'H'$  sont symétriques par rapport à la droite (d).

- $FG = F'G'$  ;  $FH = F'H'$  ;  $GH = G'H'$
- $\widehat{GFH} = \widehat{G'F'H'}$
- Les triangles  $FGH$  et  $F'G'H'$  ont la même aire

