

CONTENUS	COMPÉTENCES EXIGIBLES	COMMENTAIRES
Dans le plan, transformation de figures par symétrie orthogonale par rapport à une droite (symétrie axiale).	<p>Construction d'images et mise en évidence de conservations .</p> <p>Construire le symétrique d'un point, d'un droite, d'un segment, d'un cercle, autres que l'axe de symétrie.</p> <p>Construire, sans méthode imposée et sur papier blanc : la médiatrice d'un segment.</p>	<p>L'effort portera d'abord sur un travail expérimental (pliage, papier calque) permettant d'obtenir un inventaire abondant de figures simples, à partir desquelles se dégageront de façon progressive les propriétés conservées par la symétrie axiale, ces propriétés prenant alors naturellement le relais dans les programmes de construction .</p> <p>La symétrie axiale n'a ainsi, à aucun moment à être présentée comme une application du plan dans lui même .</p> <p>Ces travaux conduiront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la construction de l'image d'un point; - la mise en évidence de la conservation des distances, de l'alignement, des angles et des aires . <p>Exemples d'utilisation de ces propriétés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la construction d'axes de symétrie (médiatrice, bissectrice,...); - l'énoncé et l'utilisation de quelques propriétés caractéristiques des figures précédentes . On veillera à toujours formuler ces propriétés à l'aide de deux énoncés séparés .

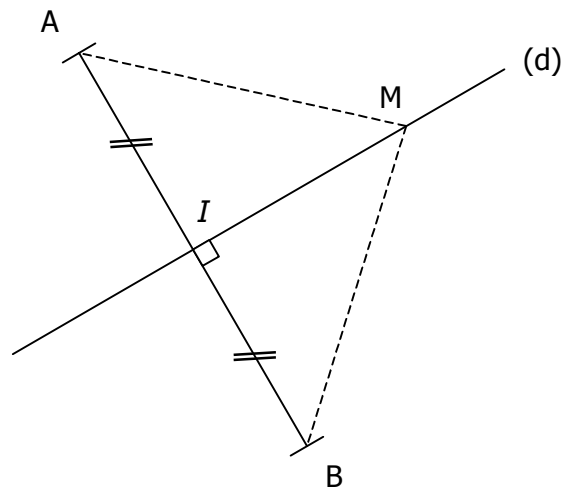
I. MÉDIATRICE D'UN SEGMENT.

La médiatrice d'un segment est **LA** droite qui coupe **perpendiculairement** ce segment **en son milieu**.

Exemple :

(d) est la médiatrice du segment [AB]

(d) \perp [AB] et IA = IB



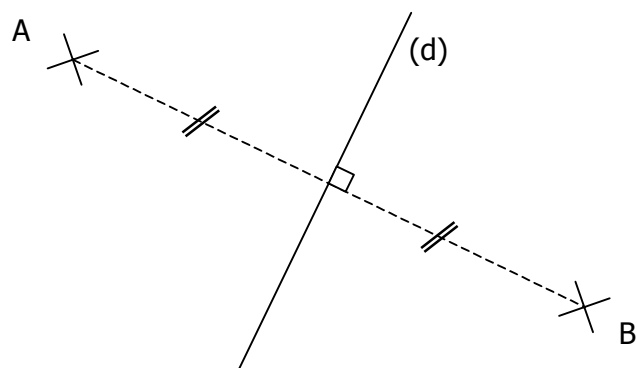
Remarque :

Pour chaque point M de la médiatrice de [AB], on a $MA = MB$.

On dit que **les points de la médiatrice d'un segment sont ÉQUIDISTANTS des extrémités de ce segment.**

II. SYMÉTRIQUE D'UN POINT PAR RAPPORT À UNE DROITE.

Le point B tel que (d) soit la médiatrice de [AB] est appelé symétrique de A par rapport à (d).



La droite (d) est appelée **l'axe** de la symétrie.

On dit qu'on a appliqué à A la **symétrie axiale** d'axe (d).