


TP avec Geogebra : Symétrie axiale

Ouvrir le logiciel Geogebra.

Préparer la feuille en enlevant les axes. (*clic droit de la souris puis axes*)


PARTIE 1 : Symétrie d'un point par rapport à une droite

1. Construire une droite (AB) et placer un point M qui n'appartient pas à la droite (AB).

Colorier la droite (AB) en rouge. (*outil déplacer  , clic droit de la souris, propriétés, couleur*)


2. Construire le symétrique M' du point M par rapport à la droite (AB). (*outil symétrie axiale *)

3. Tracer le segment [MM'], il coupe la droite (AB) en I, placer le point I.

(*outil intersection entre deux objets *)

4. Mesurer les segments [MI] et [IM'] avec un outil de mesure de Geogebra.

Le point I est du segment [MM'].


5. Faire afficher la mesure de l'angle \widehat{MIA} . (*outil angle *)

Que peut-on dire de la droite (AB) pour le segment [MM'] ?

La droite (AB) est au segment [MM'].


→ **Enregistrez votre fichier** dans le dossier devoir sous le nom "TP-prenom "

PARTIE 2 : Symétrie d'un segment par rapport à une droite

1. Sur le même fichier, se déplacer si besoin avec l'outil  et construire un segment [CD].
2. Construire le symétrique [C'D'] du segment [CD] par rapport à la droite (AB).
3. Faire afficher et comparer les longueurs des segments [CD] et [C'D'].

Conclusion : *Le symétrique d'un segment par rapport à une droite est*


PARTIE 3 : Symétrie d'une droite par rapport à une droite

1. Toujours sur le même fichier, se déplacer si besoin avec l'outil  et construire une droite (EF).
2. Puis construire son symétrique par rapport à la droite (AB).

Conclusion : *Le symétrique d'une droite par rapport à une droite est*

→ **Penser à enregistrer** régulièrement votre travail en cliquant sur "Sauvegarder".

PARTIE 4 : Symétrie d'un cercle par rapport à une droite

1. Toujours sur le même fichier, se déplacer si besoin avec l'outil  et construire un cercle de centre O et passant par un point G.
2. Construire ensuite les symétriques O' et G' de O et G par rapport à la droite (AB) puis le symétrique du cercle.
3. Tracer les segments [OG] et [O'G'] et afficher leurs longueurs.

Conclusion : *Le symétrique d'un cercle par rapport à une droite est de même*

PARTIE 5 : Symétrie d'un polygone par rapport à une droite

1. Toujours sur le même fichier, construire un polygone RSTUV puis son symétrique R'S'T'U'V' par rapport à la droite (AB).
2. Afficher et comparer les longueurs des segments [RS], [ST], [TU], [UV], [VR] et leurs symétriques.
3. Afficher et comparer les mesures de l'angle \widehat{RST} et de son symétrique.
4. Afficher et comparer l'aire du polygone RSTUV et de son symétrique.

Conclusion : La symétrie axiale conserve : -
 -
 -