

Objectif	Activités	Contenu de cours
----------	-----------	------------------

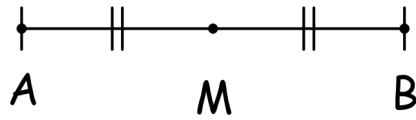
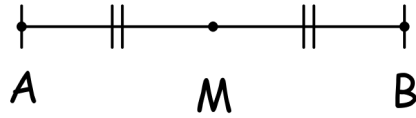
Reconnaître intuitivement la symétrie centrale

Construire le symétrique d'un point par rapport à un point donné

Construire le symétrique d'un segment par rapport à un point donné

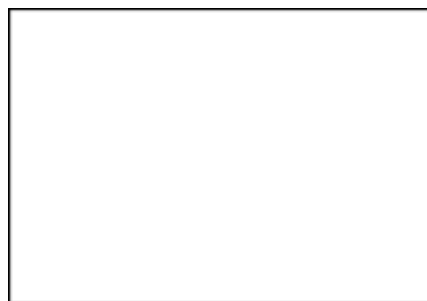
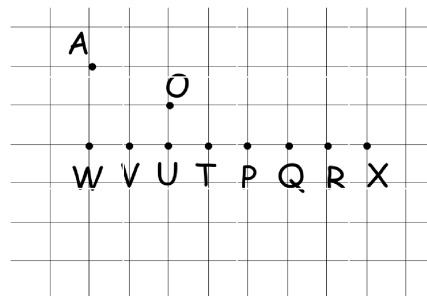
Construire le symétrique d'une droite par rapport à un point

Activité 1 :



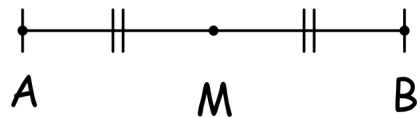
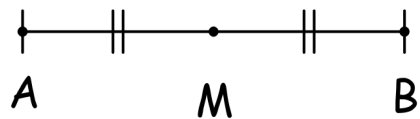
Que représente le point M pour le segment $[AB]$?

Activité 2



• Symétrique d'un point

• Définition



► Exemple :

• Remarque

On a aussi le point A le symétrique du point B au point M.

• Symétrique d'un segment

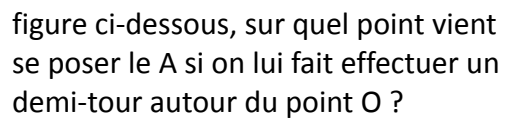
• Propriété

• Remarque

- On dit que la symétrie centrale conserve les distances entre deux points.

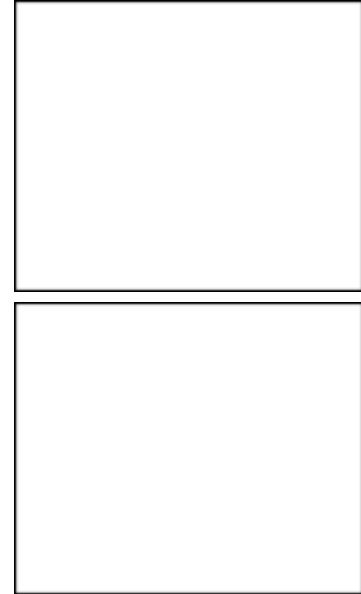
Construire le symétrique d'une demi-droite par rapport à un point donné

L'étude de la conservation de l'alignement



- Que représente le point O pour le segment qui a pour extrémités A et le point choisi ?

Recopie la figure ci-dessous.



- **Symétrique d'une droite et alignement**

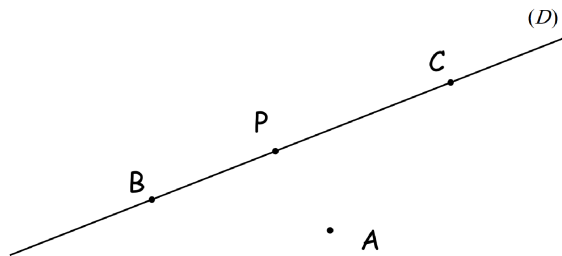
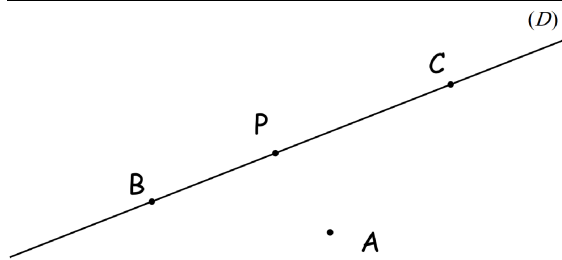
- **Remarque**

- Pour construire le symétrique d'une droite p on choisit deux points A et B de cette droite symétrique A' et B', puis on trace la droite (A'

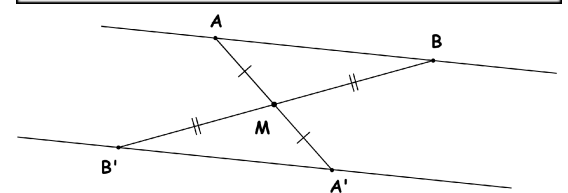
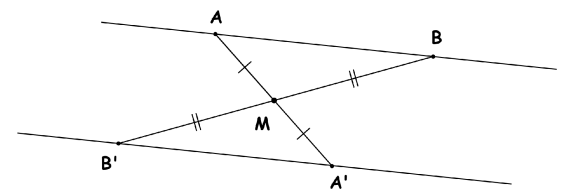
- Construire le point A' le symétrique de A par rapport à O.
- Construire le point B' le symétrique de B par rapport à O
- Tracer le symétrique du segment [AB] par rapport à O
- Comparer les deux distances AB et A'B'

Activité 4

Recopie la figure ci-dessous.

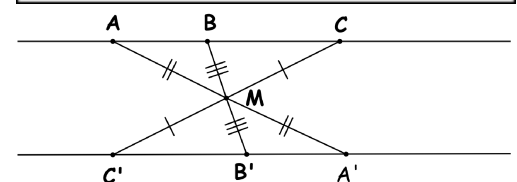


- Construire le point B' le symétrique de B par rapport à A .
- Construire le point C' le symétrique de C par rapport à A .
- Déterminer le symétrique de la droite (D) par rapport à A
- Déterminer la position relative de la droite (D) et son symétrique par rapport à A , conclure.

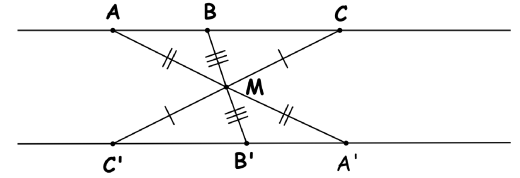


• Propriété

► Exemple :



- Construire le point P' le symétrique de P par rapport à A .
- Déterminer le symétrique de la demi-droite $[PC)$ par rapport à A , conclure.
- Comment ils sont les symétriques des points alignés B , P et C , conclure.



- **Propriété de la symétrie d'un**

- **Symétrie d'un angle :**

- Propriété

- Remarque

- On dit que la symétrie centrale conserve les angles.
- Pour construire le symétrique d'un angle $\widehat{ABC}$ par rapport à un point M , on construit les symétriques des points A , B par rapport au point M .

► Exemple :

