

# Chapitre 34

## Tracer le symétrique de figures simples

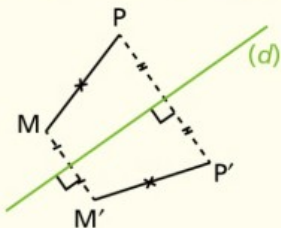
Compétences :

- \* savoir tracer le symétrique d'un point par rapport à une droite
- \* savoir tracer le symétrique d'un segment par rapport à une droite
- \* savoir tracer le symétrique d'une droite par rapport à une droite

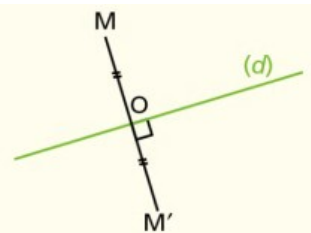
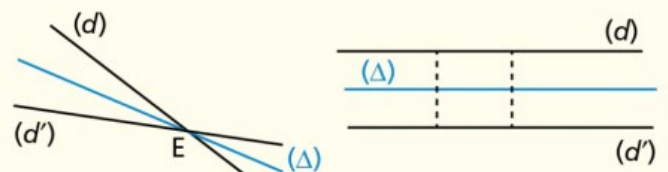
**Définition** Dire que le point  $M'$  est le symétrique d'un point  $M$  par rapport à une droite  $(d)$  signifie que la droite  $(d)$  coupe le segment  $[MM']$  perpendiculairement en son milieu.

**Remarque** Si  $M$  est sur  $(d)$  alors le symétrique de  $M$  est  $M$ .

**Propriété 1** Le symétrique d'un segment par rapport à une droite est un segment.



**Propriété 2** Le symétrique d'une droite par rapport à une droite est une droite.



### Méthode Construire le symétrique d'un point $M$ par rapport à une droite $(d)$

**Énoncé** Tracer le symétrique de  $M$  par rapport à  $(d)$ .

**Solution** En utilisant un compas :

- on choisit deux points distincts  $A$  et  $B$  sur la droite  $(d)$ .
- on pointe le compas sur  $A$  et on trace un arc de cercle de rayon  $AM$ .
- on pointe le compas sur  $B$  de la droite et on trace un deuxième arc de cercle de rayon  $BM$ .

