

# Chapitre 34 : TRACER LE SYMETRIQUE DE FIGURES SIMPLES

## Compétences attendues

Savoir tracer le symétrique d'un point par rapport à une droite.

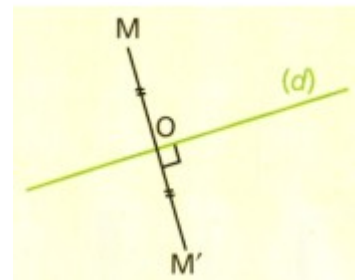
Savoir tracer le symétrique d'un segment par rapport à une droite.

Savoir tracer le symétrique d'une droite par rapport à une droite.

## Cours

### Définition

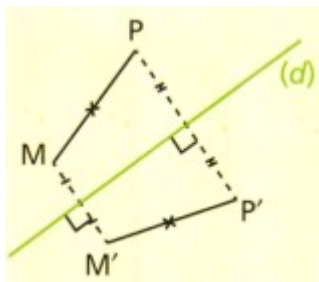
Dire que le point  $M'$  est le symétrique de  $M$  par rapport à une droite  $(d)$  signifie que la droite  $(d)$  coupe le segment  $[MM']$  en son milieu et perpendiculairement.



### Remarque

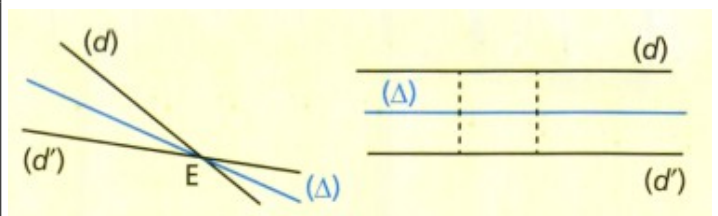
Si  $M$  est sur la droite  $(d)$ , alors  $M$  est le symétrique de  $M$ .

### Propriété 1



Le symétrique d'un segment par rapport à une droite est un segment de même longueur.

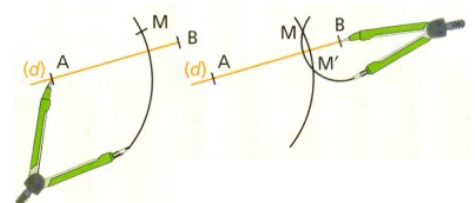
### Propriété 2



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 $(d)$ .

- on place 2 points  $A$  et  $B$  sur la droite  $(d)$ .
- on pique sur  $A$  et on trace un arc de cercle de rayon  $AM$ .
- on pique sur  $B$  et on trace un arc de cercle de rayon  $BM$ .
- $M'$  est à l'intersection de ces 2 arcs de cercle.



# Chapitre 34 : TRACER LE SYMETRIQUE DE FIGURES SIMPLES

## Compétences attendues

Savoir tracer le symétrique d'un point par rapport à une droite.

Savoir tracer le symétrique d'un segment par rapport à une droite.

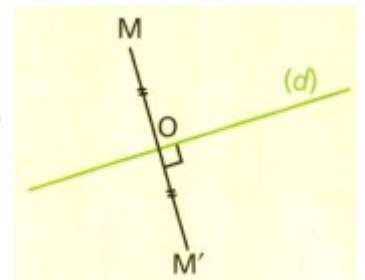
Savoir tracer le symétrique d'une droite par rapport à une droite.

## Cours

### Définition

Dire que le point  $M'$  est le symétrique de  $M$  par rapport à une droite  $(d)$  signifie que la droite  $(d)$  coupe le segment [.....]

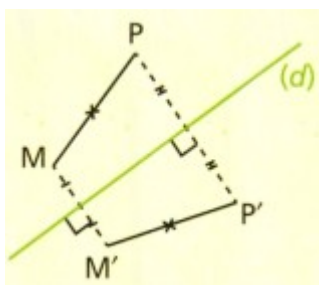
en son ..... et .....



### Remarque

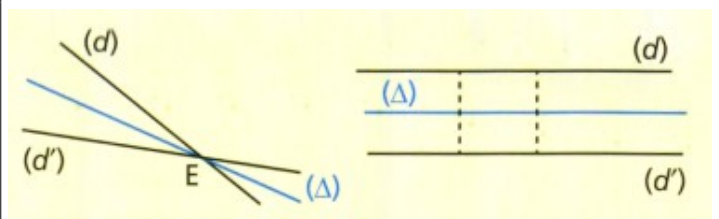
Si  $M$  est sur la droite  $(d)$ , alors  $M$  est le symétrique de  $M$ .

### Propriété 1



Le symétrique d'un segment par rapport à une droite est un segment de même .....

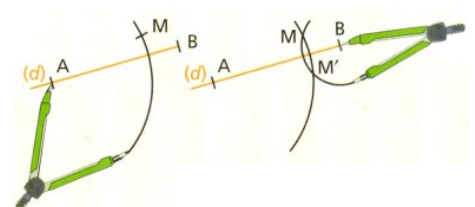
### Propriété 2



Le symétrique d'une droite par rapport à une droite est une .....

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

- on place 2 points  $A$  et  $B$  sur la droite  $(d)$ .
- on pique sur  $A$  et on trace un arc de cercle de rayon  $AM$ .
- on pique sur  $B$  et on trace un arc de cercle de rayon  $BM$ .
- $M'$  est à l'intersection de ces 2 arcs de cercle.



# Chapitre 34 : TRACER LE SYMETRIQUE DE FIGURES SIMPLES

## Compétences attendues

Savoir tracer le symétrique d'un point par rapport à une droite.

Savoir tracer le symétrique d'un segment par rapport à une droite.

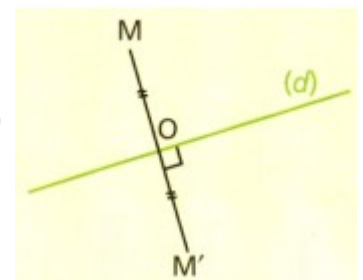
Savoir tracer le symétrique d'une droite par rapport à une droite.

## Cours

### Définition

Dire que le point  $M'$  est le symétrique de  $M$  par rapport à une droite  $(d)$  signifie que la droite  $(d)$  coupe le segment [.....]

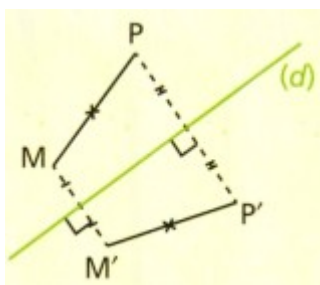
en son ..... et .....



### Remarque

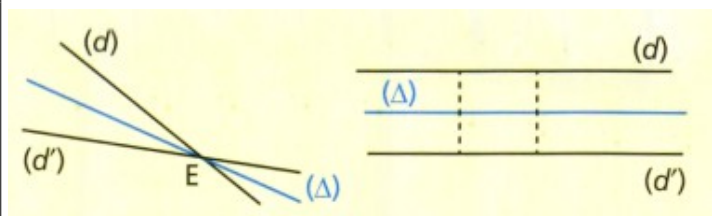
Si  $M$  est sur la droite  $(d)$ , alors  $M$  est le symétrique de  $M$ .

### Propriété 1



Le symétrique d'un segment par rapport à une droite est un segment de même .....

### Propriété 2



Le symétrique d'une droite par rapport à une droite est une .....

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

- on place 2 points  $A$  et  $B$  sur la droite  $(d)$ .
- on pique sur  $A$  et on trace un arc de cercle de rayon  $AM$ .
- on pique sur  $B$  et on trace un arc de cercle de rayon  $BM$ .
- $M'$  est à l'intersection de ces 2 arcs de cercle.

