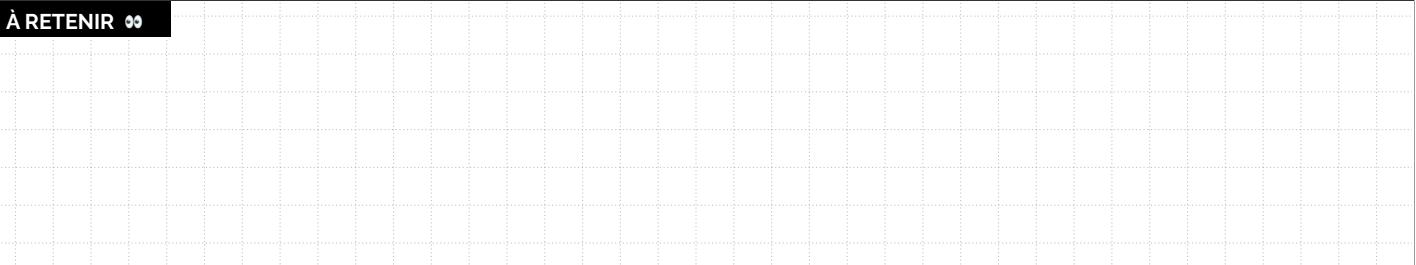


## OBJECTIFS ⚡

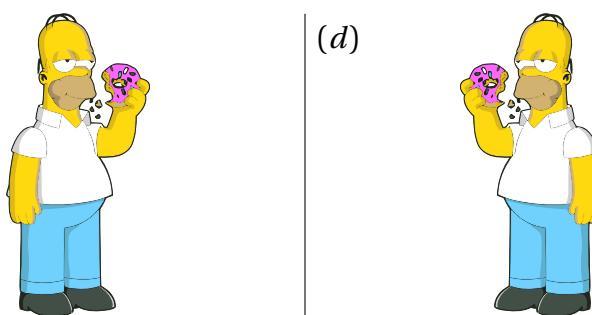
- Connaître la définition du symétrique d'un point par rapport à une droite.
- Connaître et utiliser les propriétés de la symétrie axiale pour effectuer des constructions.

**I Généralités**

## À RETENIR 💡

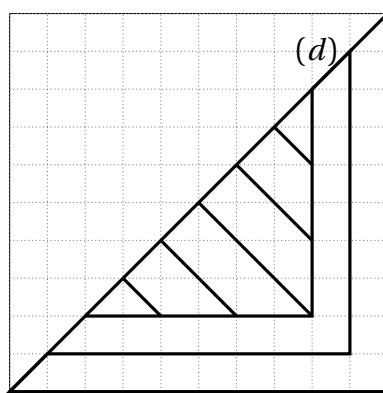
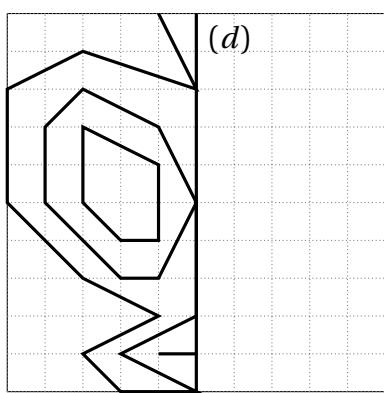


## EXEMPLE💡



## EXERCICE 1 🖌

Compléter les figures de sorte que la droite  $(d)$  soit leur axe de symétrie.

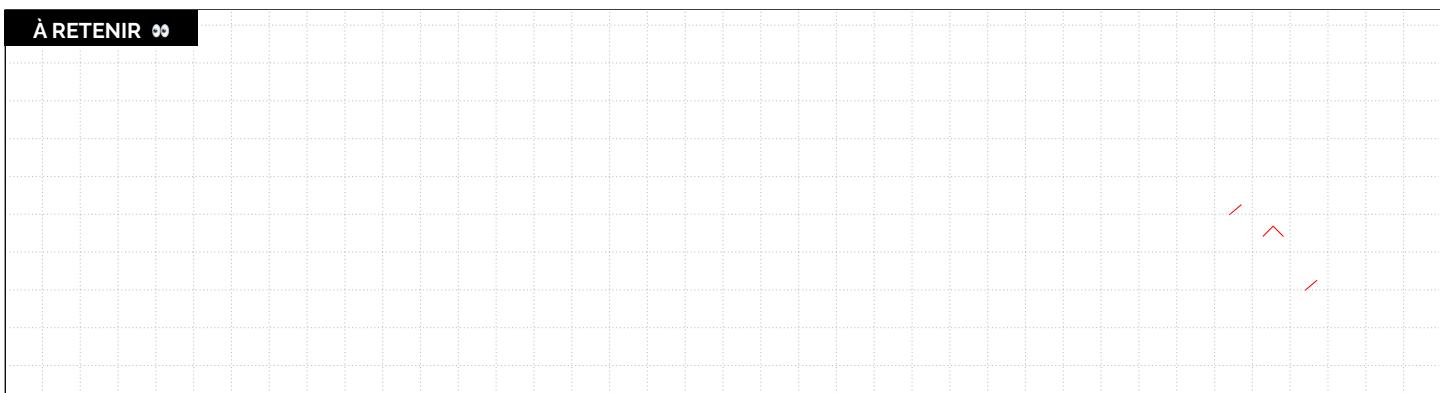


💡 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-1>

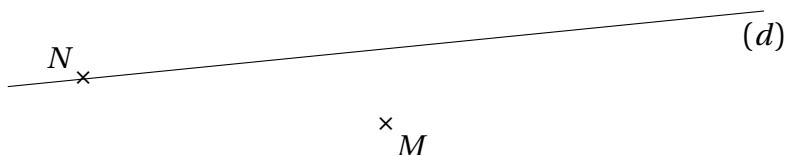
## II Construction d'un symétrique

### 1. Symétrique d'un point par rapport à une droite

À RETENIR ☞



EXERCICE 2 ☐



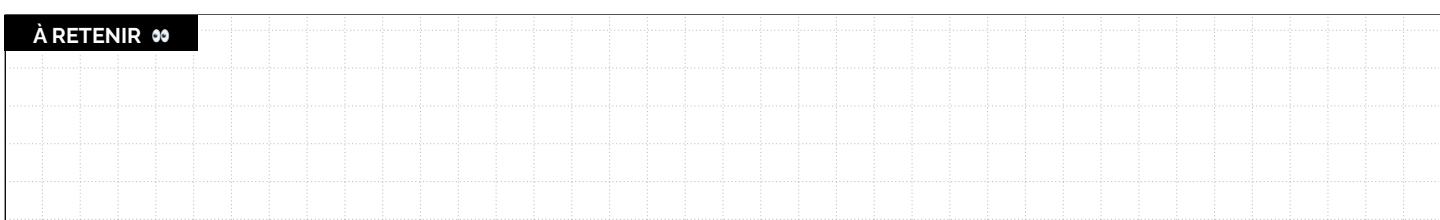
1. Construire  $M'$  et  $N'$ , les symétriques respectifs de  $M$  et de  $N$  par rapport à  $(d)$ .
2. a. Placer  $I$  le point d'intersection de  $(MM')$  et  $(d)$ .  
b. Que peut-on dire de  $MI$  et  $IM'$ ? Justifier. ....



☞ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-2>.

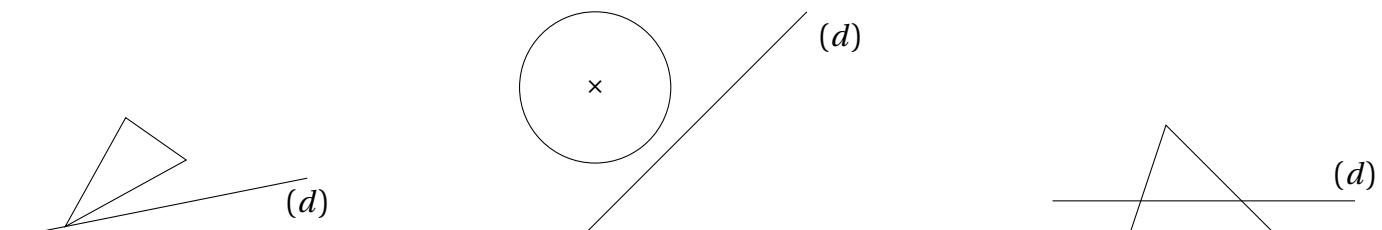
### 2. Symétrique d'une figure par rapport à une droite

À RETENIR ☞



EXERCICE 3 ☐

Pour chacune des figures ci-dessous, construire son symétrique par rapport à la droite  $(d)$ .



☞ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-3>.



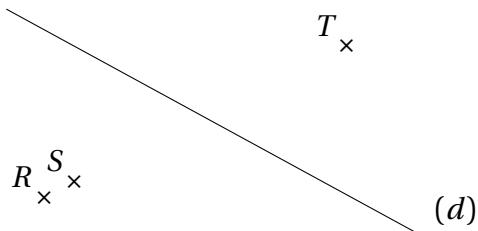
**À RETENIR****EXERCICE 4**

Construire ( $d_3$ ) la droite symétrique de la droite ( $d_1$ ) par rapport à la droite ( $d_2$ ).



👉 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-4>.

### III Propriétés de la symétrie axiale

**À RETENIR****EXERCICE 5**

1. Les points  $R$ ,  $S$  et  $T$  sont-ils alignés? .....

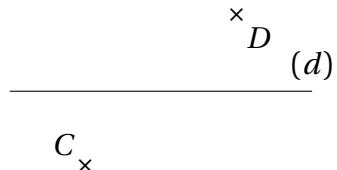
.....

2. Tracer les symétriques des points  $R$ ,  $S$  et  $T$  par rapport à la droite  $(d)$ . Les nommer  $R'$ ,  $S'$  et  $T'$ .

3. Sans le vérifier, dire si les points  $R'$ ,  $S'$  et  $T'$  sont alignés. Justifier. .....

.....

👉 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-5>.

**À RETENIR****EXERCICE 6**

1. Tracer le segment  $[CD]$ . Quelle est sa longueur? .....

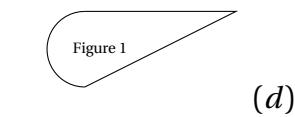
.....

2. Tracer le segment  $[C'D']$  symétrique de  $[CD]$  par rapport à  $(d)$ .

3. Sans aucune mesure, donner la longueur du segment  $[C'D']$ . Justifier. .....



► Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-6>.

**À RETENIR****EXERCICE 7**

1. a. Calculer le périmètre  $\mathcal{P}_1$  de la Figure 1. .....

.....

b. Calculer l'aire  $\mathcal{A}_1$  de la Figure 1. .....

.....

2. Tracer la Figure 2 symétrique de la Figure 1 par rapport à la droite  $(d)$ .

3. Sans aucune mesure, donner le périmètre  $\mathcal{P}_2$  de la Figure 2 ainsi que l'aire  $\mathcal{A}_2$  de la Figure 2. Justifier.



► Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/symetrie-axiale/#correction-7>.