

OBJECTIFS ⚡

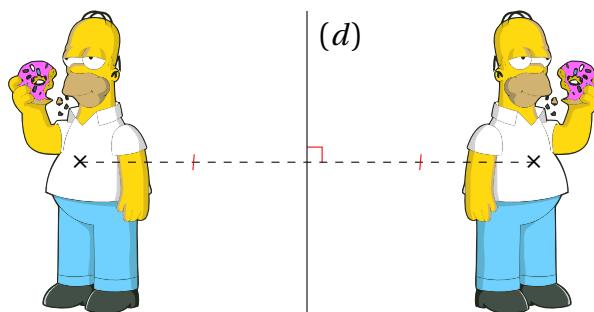
- Comprendre l'effet d'une symétrie (axiale et centrale).
- Mobiliser les connaissances des figures, des configurations et des transformations au programme pour déterminer des grandeurs géométriques.
- Mener des raisonnements et s'initier à la démonstration en utilisant les propriétés des figures, des configurations et des transformations.

I Symétrie axiale

1. Définitions

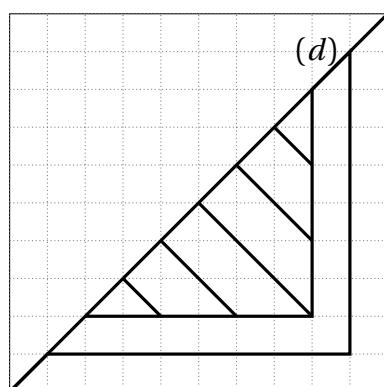
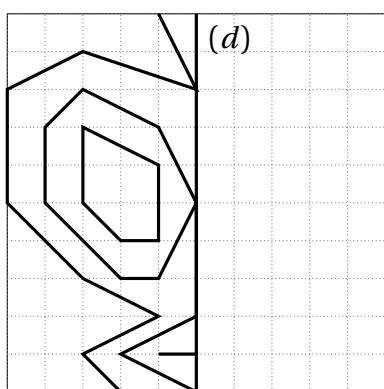
À RETENIR 💡

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/cinquieme/symetries/#correction-1>.

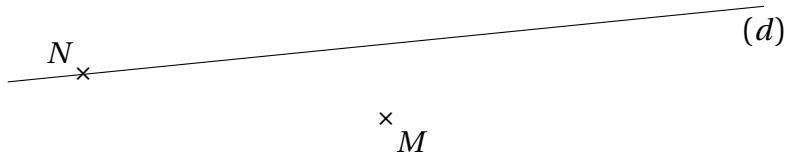


2. Méthode de construction

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.

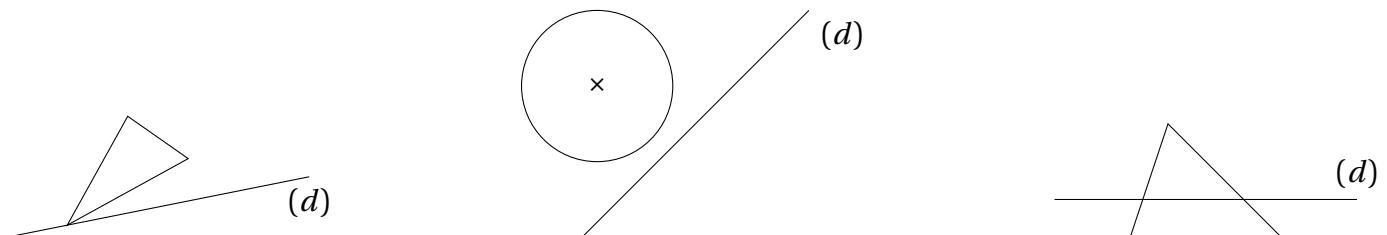


👉 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/symetries/#correction-2>.

À RETENIR ☺

EXERCICE 3

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

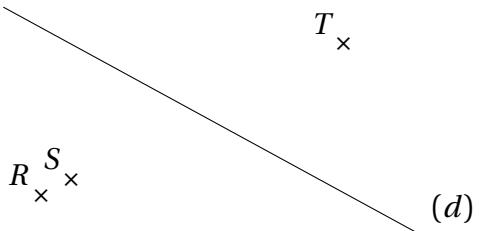


👉 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/symetries/#correction-3>.

3. Propriétés

À RETENIR ☀

EXERCICE 4 



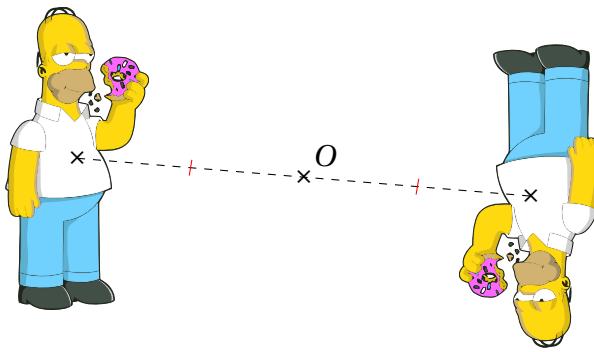
1. a. Les points R , S et T sont-ils alignés?
.....
- b. Tracer les symétriques des points R , S et T par rapport à la droite (d) . Les nommer R' , S' et T' .
 c. Sans le vérifier, dire si les points R' , S' et T' sont alignés. Justifier.
.....
2. a. Mesurer le segment $[ST]$. Quelle longueur fait-il?
 b. Sans le vérifier, donner la mesure du segment $[S'T']$. Justifier.
.....

👉 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/symetries/#correction-4>.

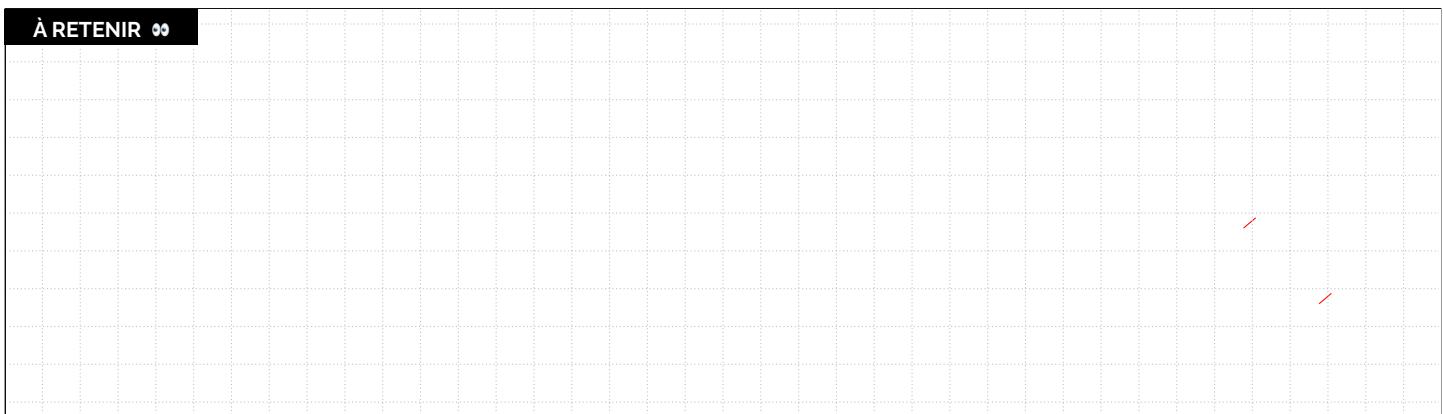
II Symétrie centrale

1. Définitions

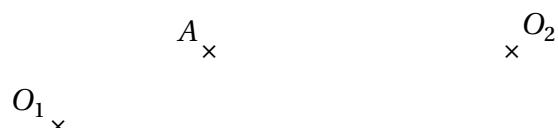
À RETENIR ☀

EXEMPLE💡

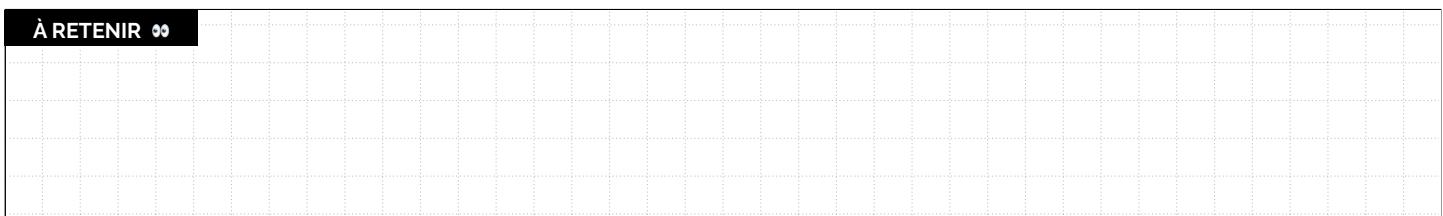
2. Méthode de construction

À RETENIR👀**EXERCICE 5**📝

Construire A' et A'' , les symétriques respectifs du point A par rapport aux points O_1 et O_2 .

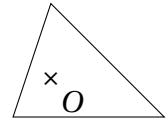
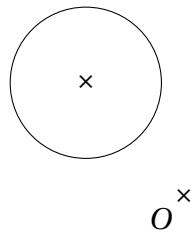
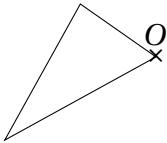


👉 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/symetries/#correction-5>

À RETENIR👀

EXERCICE 6

Pour chacune des figures ci-dessous, construire son symétrique par rapport au point O .



► Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/symetries/#correction-6>.

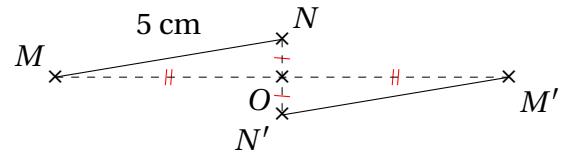
3. Propriétés

À RETENIR 00

EXERCICE 7

Montrer que $M'N' = 5$ cm. Quelle est la nature de $MNM'N'$?

.....



→ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/symetries/#correction-7>.