

# SYMETRIES

**TP info sur GeoGebra**  
[www.geogebra.org](http://www.geogebra.org)

Objectif :

Constructions dans un quadrillage par symétrie axiale et symétrie centrale.



Pour créer un point



Symétrie axiale



Pour créer un polygone




Symétrie centrale



Pour déplacer des points

Ouvrir le fichier GeoGebra « SymetrieGG.ggb » : <http://www.maths-et-tiques.fr/telech/SymetrieGG.html>

## Partie 1 :

- 1) À l'aide de la commande *Nouveau point*, créer les symétriques des points A, B et C par rapport à la droite *d*. Puis relier ces symétriques grâce à la commande *Polygone*.
- 2) Vérifier l'exactitude de la construction en créant le symétrique du triangle ABC par rapport à *d* à l'aide de la commande *Symétrie axiale*. Les deux figures doivent se superposer.
- 3) - Si la symétrie est juste, passer à la partie 2).  
- Si la symétrie est fautive, cliquer sur  et corriger l'erreur en déplaçant les points. Puis vérifier à nouveau à l'aide de la commande *Symétrie axiale*.

## Partie 2 :

Reprendre les questions de la partie 1 avec la symétrie de centre O.

## Prolongements :

Fermer la fenêtre GeoGebra puis ouvrir une nouvelle fois le fichier « *SymetrieGG.ggb* ».

- 1) a) Déplacer les points A, B et C de façon à ce que le triangle ABC se trouve « à cheval » sur la droite *d* sans que son aire soit supérieure à 10.  
b) Reprendre les questions des parties 1 et 2.
- 2) a) Déplacer les points A, B et C de façon à ce que le point O se trouve à l'intérieur du triangle ABC sans que l'aire de celui-ci soit supérieure à 10.  
b) Reprendre les questions des parties 1 et 2.



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)