

5^{ème} Mathématique

→ Utiliser les notions de géométrie plane pour démontrer

Reconnaître des axes et des centres de symétrie



Le centre de symétrie :

Une figure admet un **centre de symétrie** si son image par la symétrie centrale de centre O est elle-même.

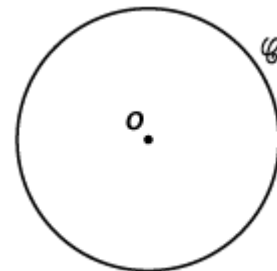


Exemple : Dans le cas représenté ci-contre, si tu opères un demi-tour autour de O, la figure reste inchangée. Le point O est donc le centre de symétrie.



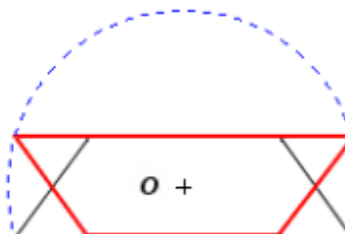
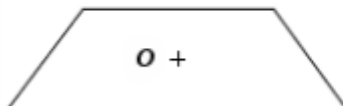
Le cercle

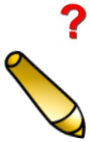
Le centre d'un cercle est par définition son centre de symétrie.



Le trapèze

Le point O n'est pas le centre de symétrie du trapèze ci-dessous. Si tu construis le symétrique de la figure, tu n'obtiens pas exactement le même trapèze !

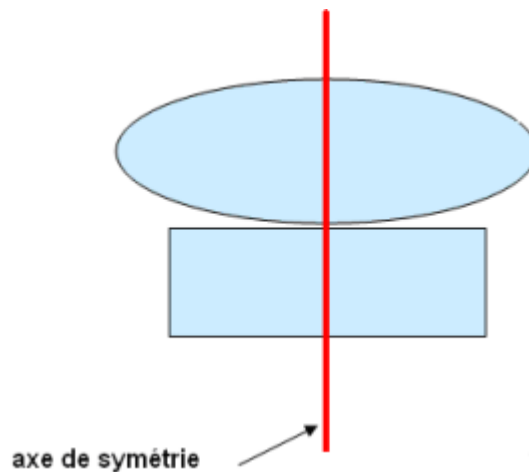




L'axe de symétrie :

Un **axe de symétrie** est une ligne droite qui partage une figure en deux parties identiques et superposables.

Tu peux partager la figure ci-dessous en deux parties et replier chaque partie l'une sur l'autre. Le trait rouge est donc l'axe de symétrie de la figure.



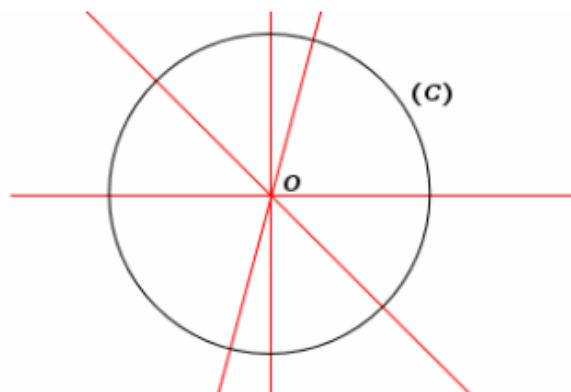
Une figure peut avoir un seul ou plusieurs axes de symétrie.



Elle peut également ne pas avoir d'axe de symétrie !



Un cercle possède une infinité d'axes de symétrie définie par ses diamètres.



Je m'exerce :

Exercice 1 : Observe les figures suivantes, nomme-les, et place :

- en **vert** le centre de symétrie de la figure, s'il existe
- en **rouge** les axes de symétrie de la figure, s'il y en a

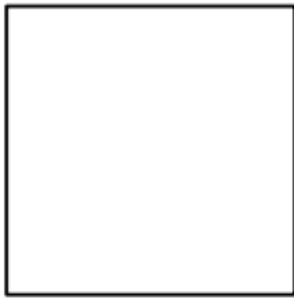


Figure 1 : _____



Figure 2 : _____

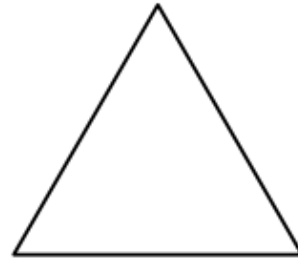


Figure 3 : _____



Figure 4 : _____

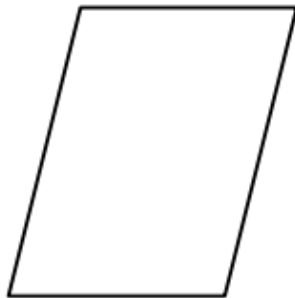


Figure 5 : _____

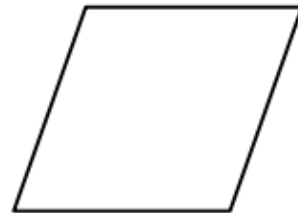
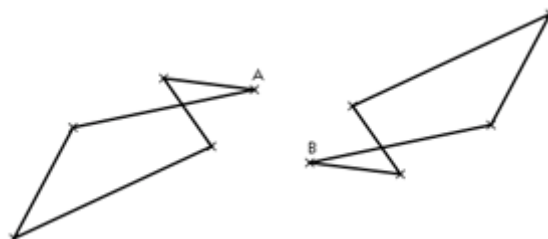


Figure 6 : _____

Exercice 2 : À l'aide d'une règle graduée, place le point O, centre de symétrie de la figure, sachant que le point B est le symétrique du point A.



Les corrections :

Exercice 1 : Observe les figures suivantes, nomme-les, et place :

- en **vert** le centre de symétrie de la figure, s'il existe
- en **rouge** les axes de symétrie de la figure, s'il y en a

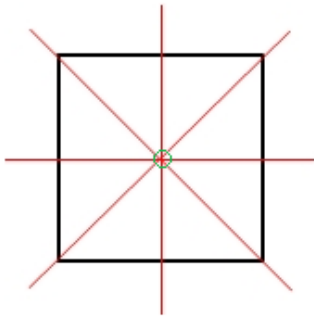


Figure 1 : Le carré

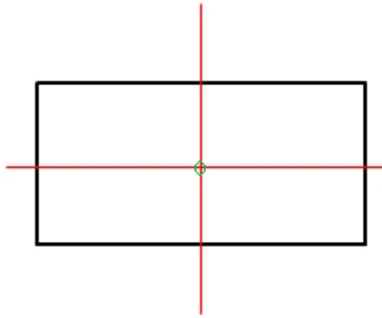


Figure 2 : Le rectangle

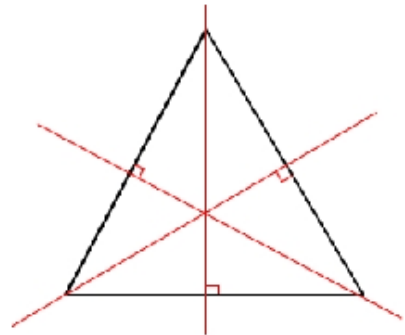


Figure 3 : Le triangle équilatéral

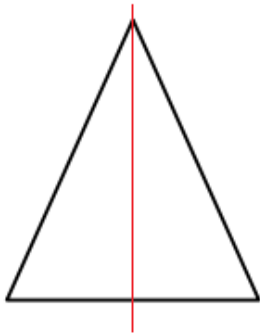


Figure 4 : Le triangle isocèle

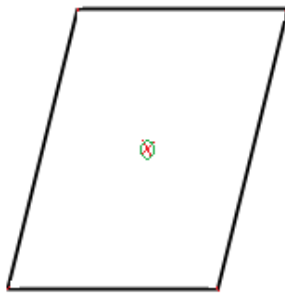


Figure 5 : Le parallélogramme

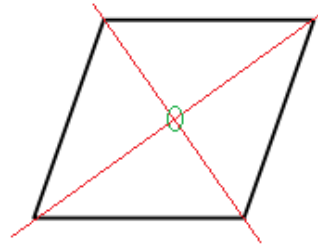


Figure 6 : Le losange

Exercice 2 : À l'aide d'une règle graduée, place le point O, centre de symétrie de la figure, sachant que le point B est le symétrique du point A.

