Plaquette 1 – Axes de symétrie d’une figure

Symétrie axiale — CM1

Exercices

Méthode

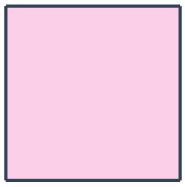
Une droite est un **axe de symétrie** d’une figure si, en pliant la figure le long de cette droite, les deux parties se **superposent exactement**. Une figure peut avoir aucun, un ou plusieurs axes de symétrie. Pour les chercher, on imagine le pliage (ou on plie un calque) dans toutes les directions possibles.

Exercice 1 – Plier et découper

Zoé plie une feuille en deux, dessine une moitié de cœur contre le pli, découpe, puis déplie. Qu’obtient-elle ? Quel rôle joue le pli ?

Exercice 2 – Les axes du carré

Combien d’axes de symétrie a un carré ? Les décrire.



Un carré

Exercice 3 – Les axes du rectangle

Combien d’axes de symétrie a ce rectangle ? Ses diagonales en sont-elles ?

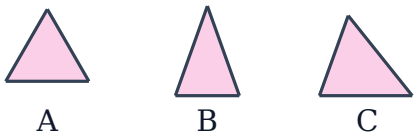


Un rectangle (non carré)

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 4 – Les triangles

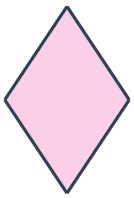
Combien d’axes de symétrie a chaque triangle : A (équilatéral), B (isocèle), C (quelconque) ?



Trois triangles

Exercice 5 – Le losange

Combien d’axes de symétrie a ce losange ? Lesquels ?



Un losange

Exercice 6 – Le cercle

Combien d’axes de symétrie a un cercle ?

Exercice 7 – Les lettres

Parmi les lettres majuscules A, B, F, H, N et O (écrites en capitales d’imprimerie), lesquelles ont un axe de symétrie vertical ? horizontal ? aucun ?

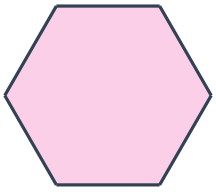
Exercice 8 – Le drapeau

Le drapeau français a trois bandes verticales de même largeur : bleu, blanc, rouge. En tenant compte des couleurs, a-t-il un axe de symétrie vertical ? horizontal ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 9 – L’hexagone régulier

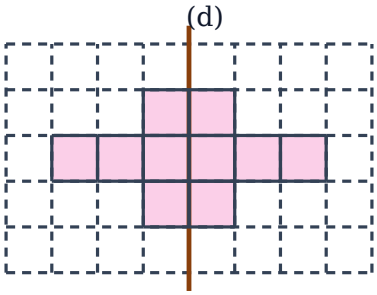
Combien d’axes de symétrie a cet hexagone régulier (six côtés égaux et six angles égaux) ?



Un hexagone régulier

Exercice 10 – Une figure sur quadrillage

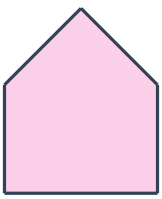
La droite (d) est-elle un axe de symétrie de la figure coloriée ?



La figure et la droite (d)

Exercice 11 – La maison

Combien d’axes de symétrie a cette maison ?

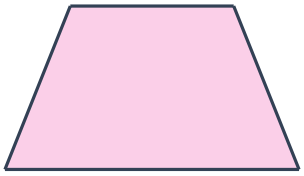


Une maison

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 12 – Le trapèze

Ce trapèze a deux côtés non parallèles de même longueur. Combien a-t-il d’axes de symétrie ?



Un trapèze

Exercice 13 – Compter les axes

Ranger ces figures selon leur nombre d’axes de symétrie, du plus petit au plus grand : carré ; triangle isocèle ; rectangle ; cercle ; triangle quelconque ; triangle équilatéral.

Exercice 14 – Vrai ou faux ?

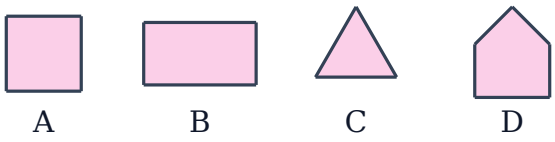
a) Les diagonales d’un rectangle sont des axes de symétrie.

b) Un carré a quatre axes de symétrie.

c) Toute figure a au moins un axe de symétrie.

Exercice 15 – Synthèse : la galerie

Combien d’axes de symétrie a chaque figure ? Combien en tout ?



Quatre figures

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).