

Géométrie CE1 : la symétrie

6 fiches d'exercices progressifs + corrigés

Ce pack accompagne les enfants de CE1 (7-8 ans) dans la découverte de la symétrie : reconnaître une figure symétrique, repérer l'axe de symétrie (vertical ou horizontal), compléter une figure par symétrie sur un quadrillage et observer la symétrie autour de nous. Comme il n'y a pas d'images, chaque exercice décrit la figure ou les cases avec des mots simples : l'enfant compte les cases à gauche et à droite de l'axe, ou au-dessus et au-dessous. Chaque fiche commence par un rappel facile, puis propose des exercices variés et progressifs (découverte, approfondissement, défi). Les corrigés exacts permettent à l'adulte de vérifier le travail en un coup d'œil. À imprimer en noir et blanc, sans pression, par petites séances de quinze minutes.

Sommaire

Mathématiques

- Fiche 1 — Qu'est-ce que la symétrie ? L'axe de symétrie
- Fiche 2 — Reconnaître une figure qui a un axe de symétrie
- Fiche 3 — Axe vertical ou axe horizontal ?
- Fiche 4 — Compléter par symétrie sur un quadrillage (axe vertical)
- Fiche 5 — Compléter par symétrie sur un quadrillage (axe horizontal)
- Fiche 6 — La symétrie autour de nous : petits défis

MATHÉMATIQUES

Qu'est-ce que la symétrie ? L'axe de symétrie

Une figure est symétrique quand on peut la plier en deux et que les deux moitiés se recouvrent exactement, comme un miroir. La ligne du pli s'appelle l'axe de symétrie. Quand on plie le long de cet axe, un côté vient se poser pile sur l'autre. Beaucoup d'objets autour de nous ont un axe de symétrie : un papillon, un cœur, le visage.

Lis et retiens ces repères sur la symétrie.

- Une figure est symétrique si, en la pliant le long d'une ligne, les deux moitiés se superposent exactement.
- La ligne du pli s'appelle l'axe de symétrie : c'est comme un miroir au milieu de la figure.
- L'axe peut être vertical (debout, de haut en bas) ou horizontal (couché, de gauche à droite).

Réponds par OUI si l'objet a un axe de symétrie, par NON sinon.

1. Un papillon ailes ouvertes : ____

2. Un cœur dessiné : ____

3. Un nuage en forme de patate, tout de travers : ____

4. Un ballon rond : ____

5. Une chaussette toute seule : ____

6. Un flocon de neige : ____

Complète avec le mot qui manque : axe, symétrique ou miroir.

1. La ligne du pli s'appelle l'____ de symétrie.

2. Une figure que l'on peut plier en deux moitiés égales est ____.

3. L'axe de symétrie agit comme un ____ posé au milieu de la figure.

CORRIGÉ

Corrigé : Qu'est-ce que la symétrie ? L'axe de symétrie

Réponds par OUI si l'objet a un axe de symétrie, par NON sinon.

- Un papillon ailes ouvertes : OUI (axe vertical au milieu du corps).
- Un cœur dessiné : OUI (axe vertical au milieu).
- Un nuage en forme de patate, tout de travers : NON (les deux côtés ne sont pas pareils).
- Un ballon rond : OUI (un rond a même plusieurs axes de symétrie).
- Une chaussette toute seule : NON (un côté n'est pas pareil que l'autre).
- Un flocon de neige : OUI (il a plusieurs axes de symétrie).

Complète avec le mot qui manque : axe, symétrique ou miroir.

- La ligne du pli s'appelle l'axe de symétrie.
- Une figure que l'on peut plier en deux moitiés égales est symétrique.
- L'axe de symétrie agit comme un miroir posé au milieu de la figure.

MATHÉMATIQUES

Reconnaître une figure qui a un axe de symétrie

Pour savoir si une figure est symétrique, on imagine qu'on la plie en deux. Si les deux moitiés se recouvrent exactement, la figure a un axe de symétrie. Même les lettres majuscules peuvent être symétriques ! Par exemple, la lettre A se plie en deux par le milieu, de haut en bas : ses deux moitiés sont identiques.

Retiens comment vérifier une symétrie.

- Je plie (en vrai ou dans ma tête) la figure le long d'une ligne droite.
- Si les deux moitiés se posent pile l'une sur l'autre, la figure est symétrique.
- Si un morceau dépasse ou manque, la figure n'est pas symétrique.

Ces lettres majuscules ont-elles un axe de symétrie ? Réponds OUI ou NON.

1. La lettre A : _____

2. La lettre H : _____

3. La lettre F : _____

4. La lettre O : _____

5. La lettre G : _____

6. La lettre T : _____

7. La lettre J : _____

8. La lettre X : _____

Vrai ou faux ? Réponds par V ou F.

1. Une figure symétrique a ses deux moitiés identiques. _____

2. Toutes les lettres de l'alphabet sont symétriques. ____

3. La lettre M a un axe de symétrie vertical. ____

CORRIGÉ

Corrigé : Reconnaître une figure qui a un axe de symétrie

Ces lettres majuscules ont-elles un axe de symétrie ? Réponds OUI ou NON.

- La lettre A : OUI (axe vertical).
- La lettre H : OUI (axe vertical, et aussi horizontal).
- La lettre F : NON (aucun axe de symétrie).
- La lettre O : OUI (axe vertical, et aussi horizontal).
- La lettre G : NON (aucun axe de symétrie).
- La lettre T : OUI (axe vertical).
- La lettre J : NON (aucun axe de symétrie).
- La lettre X : OUI (axe vertical, et aussi horizontal).

Vrai ou faux ? Réponds par V ou F.

- Vrai (V).
- Faux (F) : certaines lettres comme F, G ou J ne sont pas symétriques.
- Vrai (V) : la lettre M se plie en deux par le milieu, de haut en bas.

MATHÉMATIQUES

Axe vertical ou axe horizontal ?

Un axe de symétrie peut être placé de deux façons. L'axe vertical est debout : il sépare la figure en une partie gauche et une partie droite. L'axe horizontal est couché : il sépare la figure en une partie du haut et une partie du bas. Certaines figures ont les deux à la fois !

Retiens la différence entre les deux axes.

- Axe vertical : il est debout (de haut en bas) et sépare gauche et droite.
- Axe horizontal : il est couché (de gauche à droite) et sépare haut et bas.
- Une même figure peut parfois avoir un axe vertical ET un axe horizontal.

Pour chaque lettre, écris si son axe de symétrie est vertical, horizontal, ou les deux.

1. La lettre A : _____

2. La lettre B : _____

3. La lettre D : _____

4. La lettre H : _____

5. La lettre T : _____

6. La lettre O : _____

Complète par vertical ou horizontal.

1. Un axe debout, qui sépare la gauche et la droite, est un axe _____.

2. Un axe couché, qui sépare le haut et le bas, est un axe _____.

3. Pour un cœur dessiné, l'axe de symétrie est _____.

CORRIGÉ

Corrigé : Axe vertical ou axe horizontal ?

Pour chaque lettre, écris si son axe de symétrie est vertical, horizontal, ou les deux.

- La lettre A : vertical.
- La lettre B : horizontal.
- La lettre D : horizontal.
- La lettre H : les deux (vertical et horizontal).
- La lettre T : vertical.
- La lettre O : les deux (vertical et horizontal).

Complète par vertical ou horizontal.

- Un axe debout, qui sépare la gauche et la droite, est un axe vertical.
- Un axe couché, qui sépare le haut et le bas, est un axe horizontal.
- Pour un cœur dessiné, l'axe de symétrie est vertical.

MATHÉMATIQUES

Compléter par symétrie sur un quadrillage (axe vertical)

Sur un quadrillage, on peut compléter une figure pour qu'elle soit symétrique. L'axe vertical est une ligne debout au milieu. Pour chaque case coloriée à gauche de l'axe, on colorie la case qui est à la même distance à droite. Si une case est à 3 cases à gauche de l'axe, son image est à 3 cases à droite, sur la même ligne.

Retiens la méthode pour compléter avec un axe vertical.

- Je compte combien de cases sépare la case coloriée de l'axe vertical.
- Je reporte le même nombre de cases de l'autre côté de l'axe, sur la même ligne.
- La case à gauche et son image à droite sont toujours à la même hauteur.

L'axe est vertical. Une case est à gauche de l'axe. Dis où se trouve son image (sa symétrique).

1. Une case est à 1 case à gauche de l'axe. Son image est à ____ case à droite.

2. Une case est à 2 cases à gauche de l'axe. Son image est à ____ cases à droite.

3. Une case est à 3 cases à gauche de l'axe. Son image est à ____ cases à droite.

4. Une case est à 5 cases à gauche de l'axe. Son image est à ____ cases à droite.

5. Une case est juste collée à l'axe à gauche. Son image est _____.

Un escalier est dessiné à gauche d'un axe vertical. Complète la symétrie en disant ce qu'il faut colorier à droite.

1. Ligne 1 : 1 case coloriée, à 1 case à gauche de l'axe. À droite, je colorie : ____

2. Ligne 2 : 1 case coloriée, à 2 cases à gauche de l'axe. À droite, je colorie : ____

3. Ligne 3 : 1 case coloriée, à 3 cases à gauche de l'axe. À droite, je colorie : ____

CORRIGÉ

Corrigé : Compléter par symétrie sur un quadrillage (axe vertical)

L'axe est vertical. Une case est à gauche de l'axe. Dis où se trouve son image (sa symétrique).

- Une case est à 1 case à gauche de l'axe. Son image est à 1 case à droite.
- Une case est à 2 cases à gauche de l'axe. Son image est à 2 cases à droite.
- Une case est à 3 cases à gauche de l'axe. Son image est à 3 cases à droite.
- Une case est à 5 cases à gauche de l'axe. Son image est à 5 cases à droite.
- Une case est juste collée à l'axe à gauche. Son image est juste collée à l'axe à droite (1 case à droite).

Un escalier est dessiné à gauche d'un axe vertical. Complète la symétrie en disant ce qu'il faut colorier à droite.

- Ligne 1 : 1 case à 1 case à droite de l'axe.
- Ligne 2 : 1 case à 2 cases à droite de l'axe.
- Ligne 3 : 1 case à 3 cases à droite de l'axe.

MATHÉMATIQUES

Compléter par symétrie sur un quadrillage (axe horizontal)

Quand l'axe est horizontal, c'est une ligne couchée au milieu du quadrillage. Cette fois, on regarde au-dessus et au-dessous de l'axe. Pour chaque case coloriée au-dessus de l'axe, on colorie la case qui est à la même distance au-dessous, dans la même colonne. Une case à 2 cases au-dessus a son image à 2 cases au-dessous.

Retiens la méthode pour compléter avec un axe horizontal.

- Je compte combien de cases sépare la case coloriée de l'axe horizontal.
- Je reporte le même nombre de cases de l'autre côté de l'axe, dans la même colonne.
- La case du haut et son image du bas sont toujours dans la même colonne.

L'axe est horizontal. Une case est au-dessus de l'axe. Dis où se trouve son image (sa symétrique).

1. Une case est à 1 case au-dessus de l'axe. Son image est à ____ case au-dessous.

2. Une case est à 2 cases au-dessus de l'axe. Son image est à ____ cases au-dessous.

3. Une case est à 4 cases au-dessus de l'axe. Son image est à ____ cases au-dessous.

4. Une case est juste collée à l'axe au-dessus. Son image est _____.

Un point est placé sur le quadrillage. Donne la position de son symétrique par rapport à l'axe horizontal.

1. Le point est à 3 cases au-dessus de l'axe et à 2 cases à droite. Son symétrique est à _____.

2. Le point est à 1 case au-dessus de l'axe et à 5 cases à gauche. Son symétrique est à _____.

3. Le point est à 2 cases au-dessus de l'axe, pile sur l'axe vertical. Son symétrique est à _____.
-

CORRIGÉ

Corrigé : Compléter par symétrie sur un quadrillage (axe horizontal)

L'axe est horizontal. Une case est au-dessus de l'axe. Dis où se trouve son image (sa symétrique).

- Une case est à 1 case au-dessus de l'axe. Son image est à 1 case au-dessous.
- Une case est à 2 cases au-dessus de l'axe. Son image est à 2 cases au-dessous.
- Une case est à 4 cases au-dessus de l'axe. Son image est à 4 cases au-dessous.
- Une case est juste collée à l'axe au-dessus. Son image est juste collée à l'axe au-dessous (1 case au-dessous).

Un point est placé sur le quadrillage. Donne la position de son symétrique par rapport à l'axe horizontal.

- 3 cases au-dessous de l'axe et toujours à 2 cases à droite (la droite/gauche ne change pas avec un axe horizontal).
- 1 case au-dessous de l'axe et toujours à 5 cases à gauche.
- 2 cases au-dessous de l'axe, toujours pile sur l'axe vertical.

MATHÉMATIQUES

La symétrie autour de nous : petits défis

La symétrie n'est pas que dans les cahiers : elle est partout ! Beaucoup d'animaux, de feuilles, de bâtiments et de lettres ont un axe de symétrie. Dans cette fiche-défi, on observe le monde, on compte les axes et on résout de petits problèmes. Prends ton temps : tu peux plier une feuille de papier pour vérifier tes réponses.

Combien d'axes de symétrie a chaque figure ? Écris le nombre.

1. Un carré : ____ axes de symétrie.

2. Un rectangle (qui n'est pas un carré) : ____ axes de symétrie.

3. Un cercle : ____ axes de symétrie.

4. Un triangle équilatéral (3 côtés égaux) : ____ axes de symétrie.

Résous chaque petit défi.

1. Lou plie une feuille en deux, puis dessine la moitié d'un cœur contre le pli. Quand elle déplie, que voit-elle ?

2. Tim colorie 4 cases à gauche d'un axe vertical. Combien de cases devra-t-il colorier à droite pour que la figure soit symétrique ?

3. Une figure a un axe vertical et un axe horizontal. Combien a-t-elle d'axes de symétrie au total (au moins) ?

4. Sur un quadrillage, une étoile est à 6 cases à gauche de l'axe vertical. À combien de cases à droite se trouve son image ?

Vrai ou faux ? Réponds par V ou F.

1. Un papillon ailes ouvertes a un axe de symétrie vertical. ____

2. Tous les triangles ont 3 axes de symétrie. ____

3. Quand on complète une figure par symétrie, les deux côtés ont le même nombre de cases coloriées. _____
-

CORRIGÉ

Corrigé : La symétrie autour de nous : petits défis

Combien d'axes de symétrie a chaque figure ? Écris le nombre.

- Un carré : 4 axes de symétrie.
- Un rectangle (qui n'est pas un carré) : 2 axes de symétrie.
- Un cercle : une infinité d'axes de symétrie (on ne peut pas les compter).
- Un triangle équilatéral (3 côtés égaux) : 3 axes de symétrie.

Résous chaque petit défi.

- Elle voit un cœur entier et symétrique : la deuxième moitié est apparue grâce au pli.
- Il devra colorier 4 cases à droite (autant qu'à gauche).
- Au moins 2 axes de symétrie (un vertical et un horizontal).
- Son image est à 6 cases à droite de l'axe.

Vrai ou faux ? Réponds par V ou F.

- Vrai (V).
- Faux (F) : seul le triangle équilatéral en a 3 ; d'autres triangles en ont 1 ou aucun.
- Vrai (V).