

# Symétrie axiale

## Cours de maths - CE2

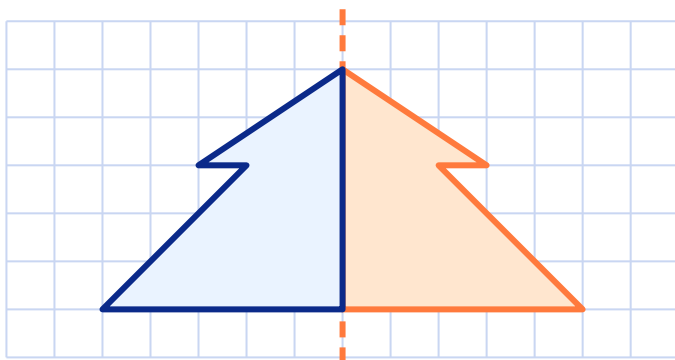
**Symétrie axiale CE2** : symétrie axiale : cours de maths CE2.

*Prends une feuille, plie-la en deux, puis ouvre-la : les deux moitiés se ressemblent comme dans un miroir. De plus, dans ce chapitre, tu découvres l'**axe de symétrie**. Ensuite, tu apprends à reconnaître les figures symétriques, puis à **dessiner le symétrique d'une figure** sur un quadrillage.*

## 1. Le pliage et le miroir (symétrie axiale CE2)

Les ailes d'un papillon □ sont pareilles à gauche et à droite. Si tu plies le papillon en deux, une aile se pose exactement sur l'autre.

**Figure symétrique** Deux figures sont **symétriques** quand on peut plier la feuille le long d'une droite et que les deux figures se superposent exactement. La droite du pli s'appelle l'**axe de symétrie**.



Le trait en pointillés est l'axe. Par ailleurs, la figure bleue et la figure orange sont symétriques : si tu plies sur l'axe, elles se recouvrent.

## 2. L'axe de symétrie

**À savoir** L'axe de symétrie est une **droite**. On la trace en pointillés, avec la règle. Il sépare la figure en deux moitiés qui se superposent par pliage.

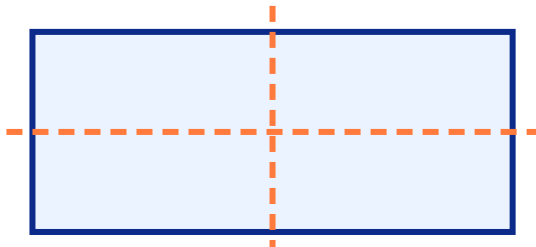
**Exemple** La lettre A a un axe de symétrie : une droite verticale qui passe par le haut du A. La lettre E a un axe horizontal. Puis, la lettre H en a deux. La lettre F n'en a aucun : si tu la plies, les deux moitiés ne se superposent pas.

**Piège** Un trait qui coupe une figure en deux morceaux n'est pas toujours un axe de

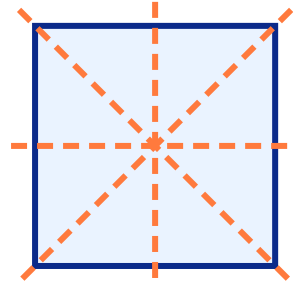
symétrie ! Il faut que les deux morceaux se superposent exactement après pliage. La diagonale d'un rectangle n'est **pas** un axe.

### 3. Combien d'axes de symétrie ? (symétrie axiale CE2)

Certaines figures ont plusieurs axes. Regarde le rectangle et le carré.



Rectangle : 2 axes



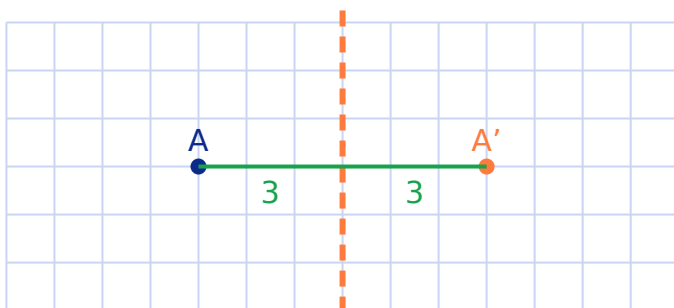
Carré : 4 axes

**À savoir** Un rectangle (qui n'est pas un carré) a **2 axes** de symétrie : un vertical et un horizontal. Un carré a **4 axes** : un vertical, un horizontal et les deux diagonales.

**Mathbot te conseille** Pour vérifier un axe, imagine que tu plies la figure sur le trait. Si un coin ne tombe sur aucun autre coin, ce n'est pas un axe. Tu peux aussi décalquer la figure sur du papier calque.

### 4. Le symétrique d'un point

**Points symétriques** Le point A' est le **symétrique** du point A par rapport à l'axe quand A et A' sont **de chaque côté** de l'axe, **à la même distance** de l'axe, et sur la **même ligne** du quadrillage (le segment [AA'] est perpendiculaire à l'axe).

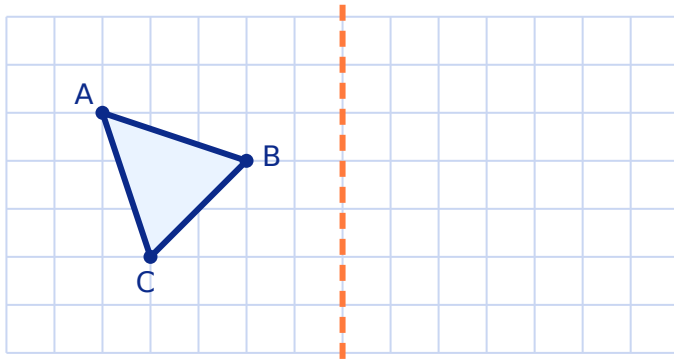


A est à 3 carreaux de l'axe, à gauche. A' est à 3 carreaux de l'axe, à droite, sur la même ligne.

**Cas particulier** Un point qui est **sur l'axe** est son propre symétrique : il ne bouge pas.

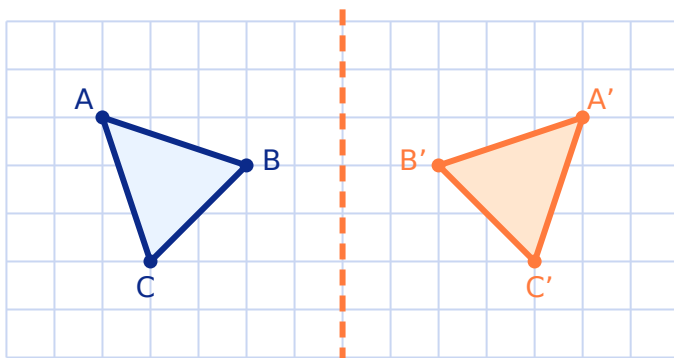
### 5. Dessiner le symétrique d'une figure

Voici un triangle ABC et un axe de symétrie vertical.



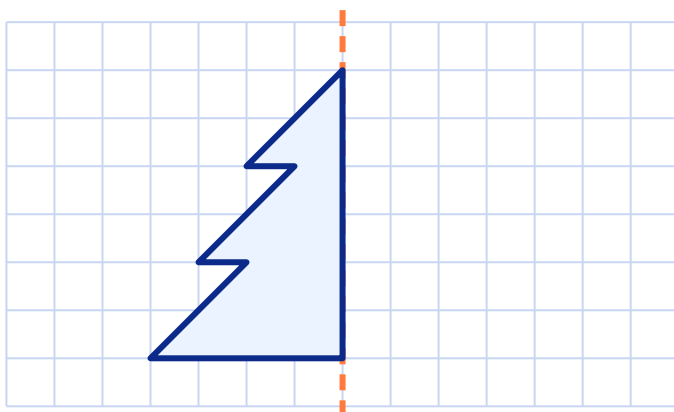
- Méthode pas à pas**
- 1) Pour chaque sommet, compte les carreaux jusqu'à l'axe, sur la ligne du quadrillage.
  - 2) Compte le même nombre de carreaux de l'autre côté de l'axe et marque le point.
  - 3) Nomme-le A', B', C'.
  - 4) Relie les points dans le même ordre que sur la figure de départ, à la règle.

**Ici** A est à 5 carreaux de l'axe : A' est à 5 carreaux de l'autre côté. B est à 2 carreaux : B' aussi. C est à 4 carreaux : C' aussi.



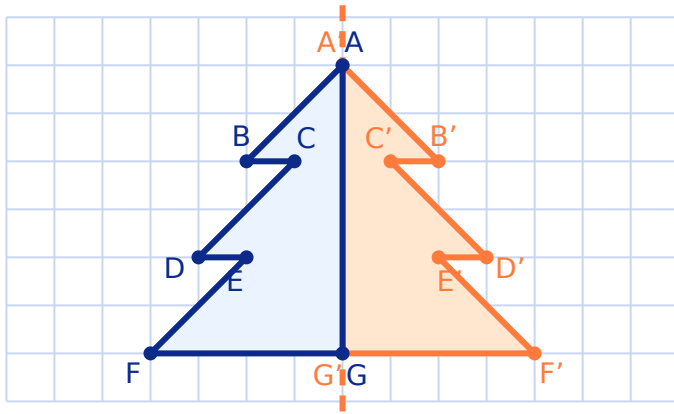
## 6. Compléter une figure

Souvent, on te donne la moitié d'une figure et on te demande de la compléter pour que l'axe soit un axe de symétrie.



**Compléter une figure** Place d'abord les **sommets** qui sont de l'autre côté de l'axe. Les sommets qui sont **sur l'axe** restent à leur place. Relie ensuite tous les points dans

Fiche en ligne : [maths-facile.eu/symetrie-axiale-cours-ce2/](https://maths-facile.eu/symetrie-axiale-cours-ce2/) · Cours, exercices et contrôles corrigés sur **maths-**



Le sapin est complet. Chaque point orange est le symétrique d'un point bleu.

## 7. Bien vérifier son dessin

- Les points symétriques sont sur la **même ligne** du quadrillage.
- Ils sont à la **même distance** de l'axe.
- La nouvelle figure a la **même forme** et la **même taille** : elle est seulement retournée, comme dans un miroir.
- Tu peux contrôler avec du papier calque ou en pliant la feuille.

## À retenir

- Un **axe de symétrie** est une droite : on plie la figure dessus et les deux moitiés se superposent.
- Deux points symétriques sont de chaque côté de l'axe, à la même distance, sur la même ligne.
- Un point sur l'axe est son propre symétrique.
- Un rectangle a 2 axes, un carré en a 4.
- Pour dessiner un symétrique : on compte les carreaux jusqu'à l'axe, puis on les reporte de l'autre côté.
- Une figure et son symétrique ont la même forme et la même taille.

## Symétrie axiale CE2 : la bonne méthode

Tout d'abord, repère les définitions et les propriétés encadrées. Ensuite, vérifie chaque résultat avec soin. Ainsi, tu repères vite tes erreurs de méthode. De plus, un travail régulier sur symétrie axiale CE2 vaut mieux qu'une longue séance.

Par exemple, refais un exercice raté deux jours plus tard. Également, tu peux continuer avec les solides : cours de maths CE2.