

Symétrie axiale sur quadrillage

Ce qu'évalue le contrôle : symétrie axiale sur quadrillage

L'essentiel du sujet

- Niveau **CM2**
- Durée **45 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Symétrie axiale (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Reconnaître si deux figures dessinées sur quadrillage sont symétriques par rapport à un axe
- Compléter une figure par symétrie axiale avec un axe vertical puis horizontal
- Placer le symétrique d'un point et tracer celui d'un segment avec un axe oblique
- Utiliser la conservation des distances à l'axe et des longueurs pour justifier une réponse
- Repérer et expliquer une erreur dans une figure complétée par symétrie

Avant de commencer

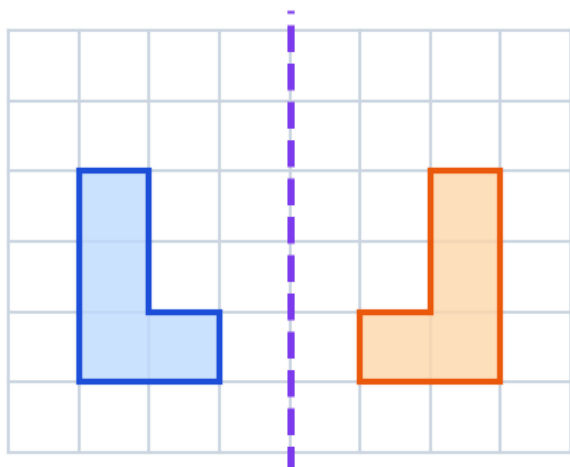
Pour chaque point d'une figure, compte les carreaux qui le séparent de l'axe, puis reporte le même nombre de l'autre côté. Commence toujours par les **sommets**, ensuite relie-les à la règle. Avec l'axe penché, avance en diagonale en traversant les carreaux par leurs coins. Enfin, vérifie ton dessin par un **pliage imaginaire** : si la figure et son symétrique se superposent, ton

travail est juste. Surveille aussi les points posés sur l'axe, car ils ne bougent pas.

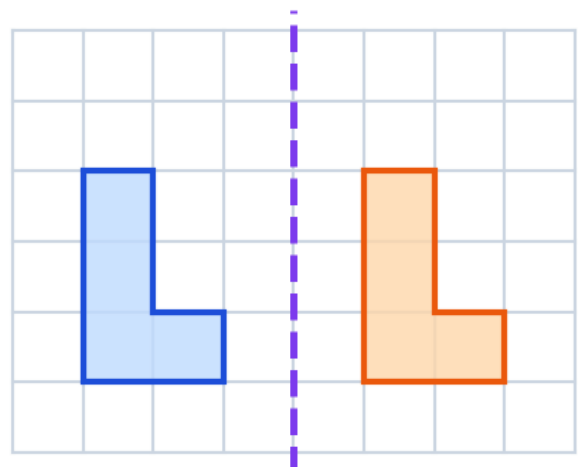
Le sujet du contrôle : symétrie axiale sur quadrillage

Exercice 1 - Symétriques ou pas ? (3 points)

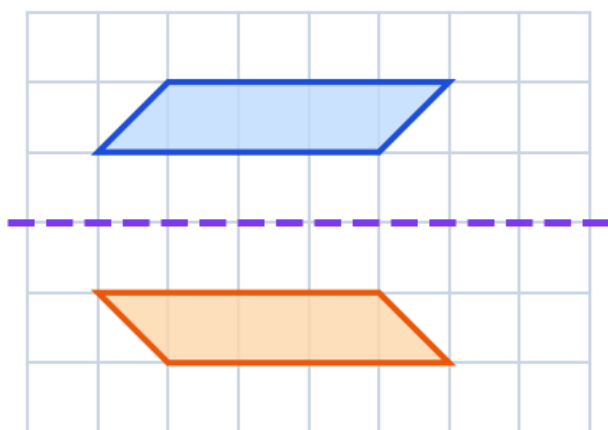
Voici quatre couples de figures dessinés sur quadrillage. Dans chaque couple, l'axe est tracé en pointillés violets.



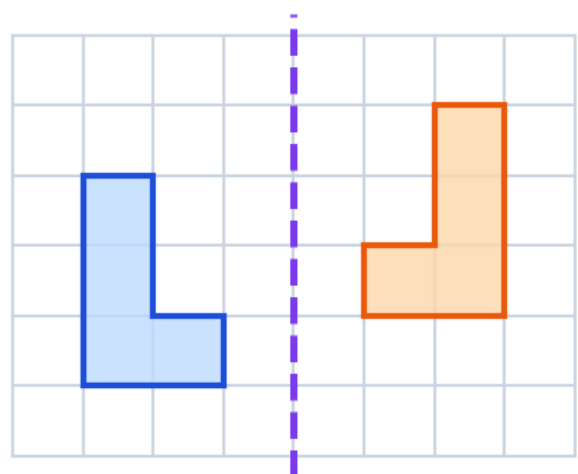
Couple a



Couple b



Couple c

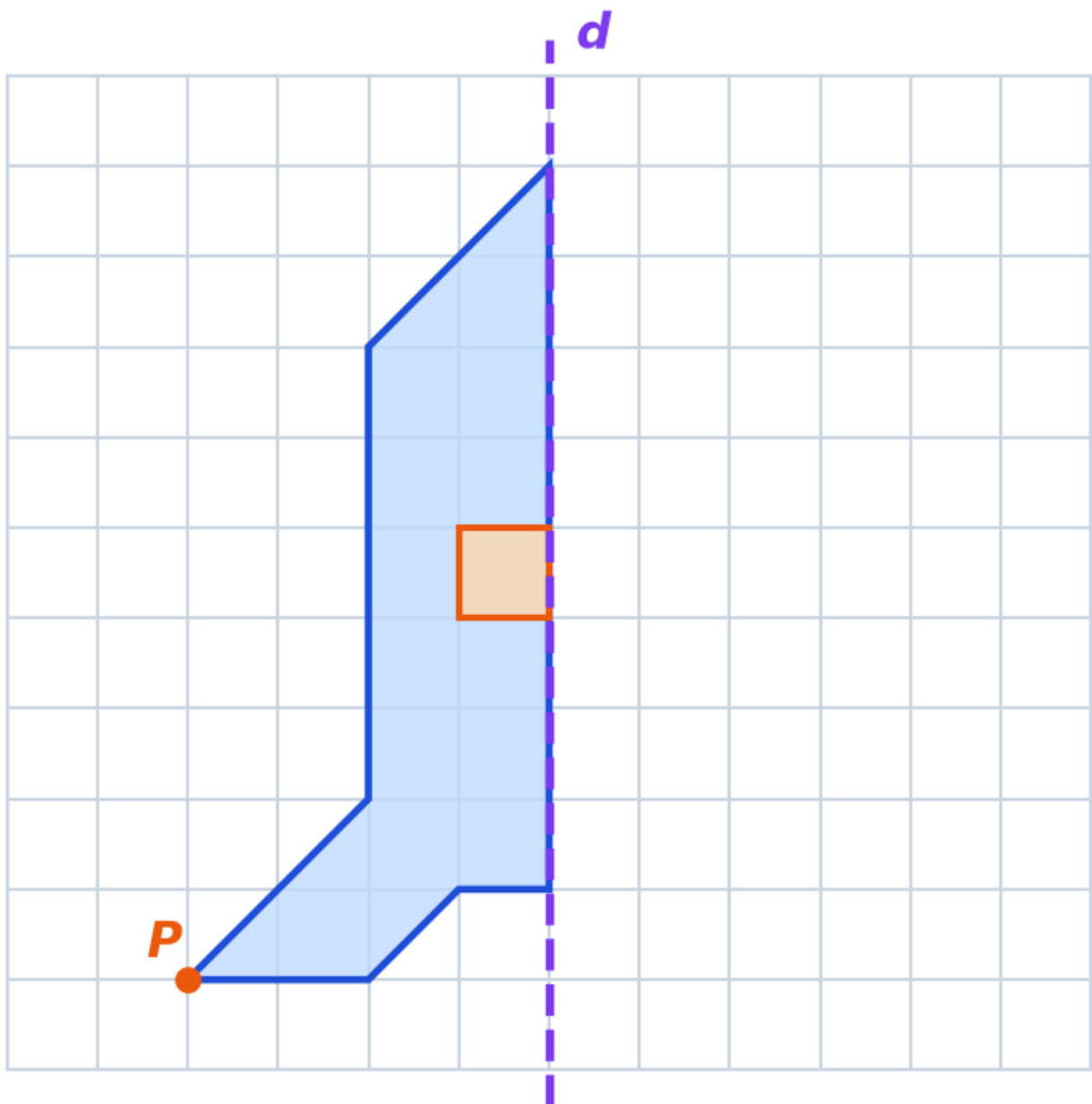


Couple d

1. Pour chaque couple a, b, c et d, écris « symétriques » ou « pas symétriques » par rapport à l'axe. (2 points)
2. Choisis ensuite un couple qui n'est pas symétrique et explique pourquoi, car un simple « non » ne suffit pas. (1 point)

Exercice 2 - La fusée de Lounès (4 points)

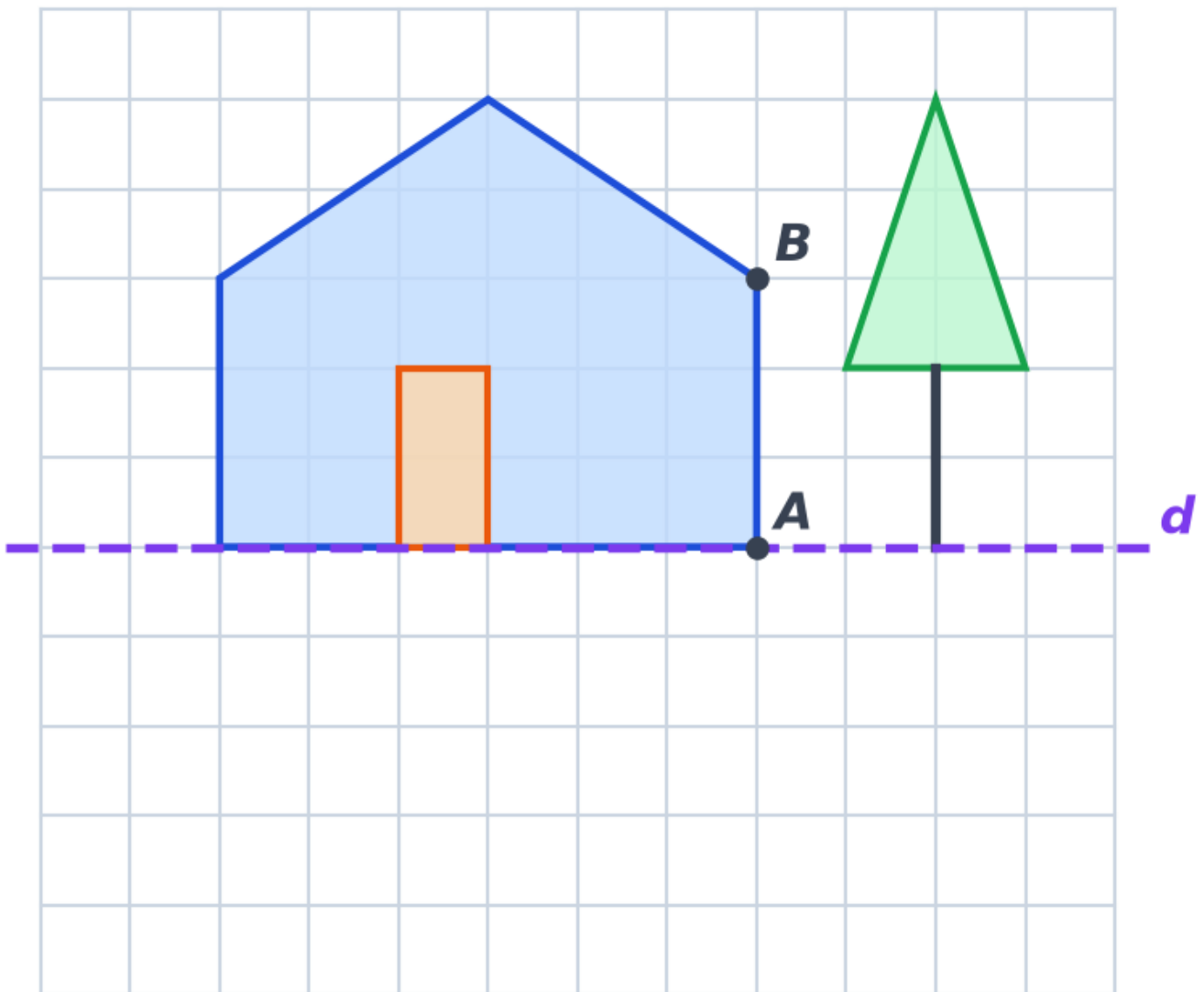
Lounès a dessiné la moitié gauche d'une fusée avec son hublot orange. La droite d est l'axe de symétrie de la fusée entière.



1. Complète la fusée par symétrie par rapport à la droite d , sans oublier le hublot. (3 points)
2. Le point P est au bout de l'aileron. À combien de carreaux de l'axe se trouve-t-il ? Place alors son symétrique P' et indique sa distance à l'axe. (1 point)

Exercice 3 - Le chalet au bord du lac (4 points)

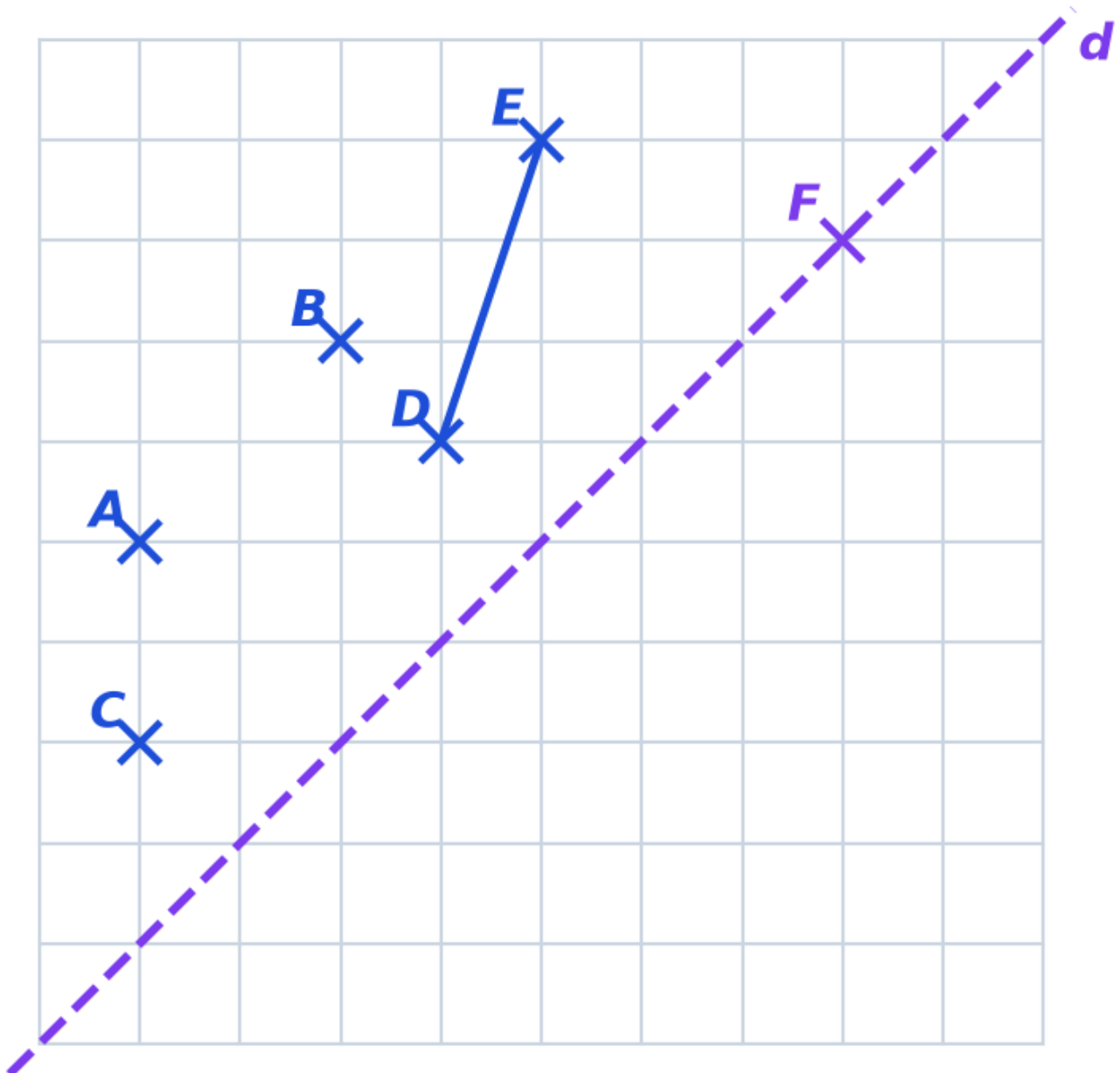
Rose dessine un chalet et un sapin au bord d'un lac très calme. La surface de l'eau, la droite d , joue le rôle d'un miroir : le reflet est donc le symétrique du dessin par rapport à d .



1. Dessine le reflet du chalet, de sa porte et du sapin avec son tronc. (3 points)
2. Le point A est sur l'axe. Où se trouve son symétrique A' ? De plus, le mur [AB] mesure 3 carreaux : sans compter, dis combien mesure son symétrique [A'B'] et justifie. (1 point)

Exercice 4 - Des points et un axe penché (4 points)

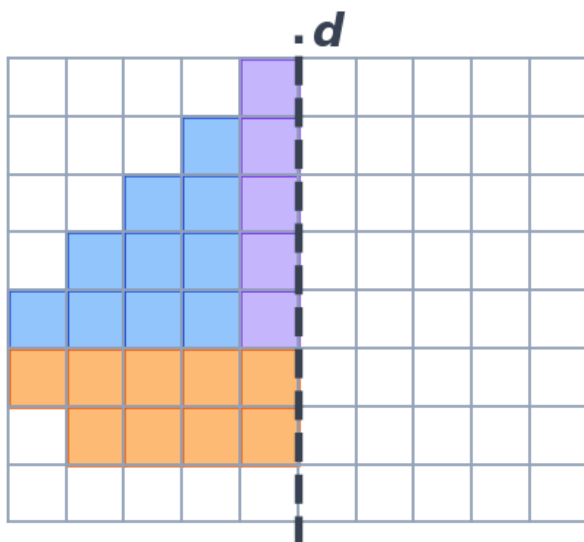
Cette fois, l'axe d est penché : il passe par les coins des carreaux, en diagonale. Les points sont marqués par des croix.



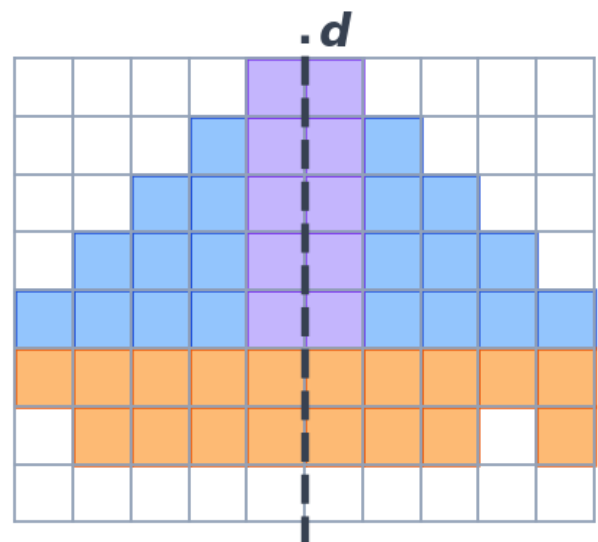
1. Place les points A', B' et C', symétriques de A, B et C par rapport à la droite d . (1,5 point)
2. Trace ensuite le segment [D'E'], symétrique du segment [DE]. (1,5 point)
3. Le point F est sur l'axe d . Où se trouve son symétrique F' ? Explique ta réponse. (1 point)

Exercice 5 - Le logo du club de voile (5 points)

Inès commence le logo de son club de voile : un bateau à deux voiles, symétrique par rapport à la droite d . Elle n'a colorié que la moitié gauche. Pourtant, son ami Maël affirme avoir déjà terminé le logo.



Début d'Inès



Logo complété par Maël

1. Recopie le début d'Inès sur ton quadrillage, puis complète le logo par symétrie. (2 points)
2. Combien de carreaux sont coloriés dans le logo complet ? Parmi eux, combien sont orange ? (1 point)
3. Le logo de Maël contient une erreur. Trouve-la, puis explique-la en comptant les carreaux depuis l'axe. (2 points)



Réviser symétrie axiale sur quadrillage avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon la symétrie axiale ; entraîne-toi sur la fiche symétrie axiale avant de retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en CM2** regroupe les 25 sujets de l'année, et la rubrique contrôles corrigés du CP à la terminale permet de changer de niveau.

Sujets proches à faire ensuite

- Axes de symétrie et propriétés : contrôle de maths en CM2
- Angles, droites et symétrie axiale : contrôle de maths en CM2
- Longueurs, masses et contenances : contrôle de maths en CM2