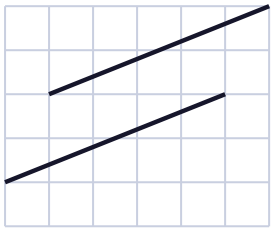
Exercices sur les droites parallèles et perpendiculaires en CM2

CAMPUS XYZ

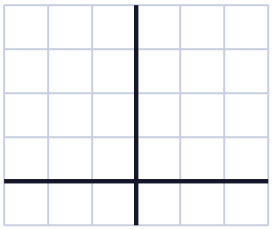
Exercice 1 — Parallèles, perpendiculaires ou ni l'un ni l'autre ? ●○○

Pour chaque paire de droites, réponds : parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre.

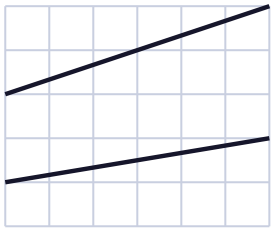
a.



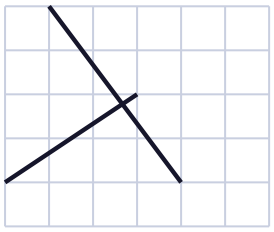
b.



c.



d.



Exercice 2 — Droite, segment, demi-droite ●○○

Complète avec : une droite, un segment, une demi-droite.

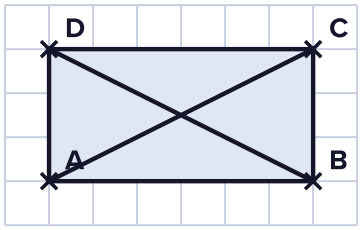
a. $[AB]$ est _____ : il s'arrête en A et en B.

b. (AB) est _____ : elle est illimitée des deux côtés.

c. $[AB)$ est _____ : elle commence en A et passe par B.

Exercice 3 Dans le rectangle ●○○

ABCD est un rectangle. On a tracé ses diagonales.



Réponds par parallèles, perpendiculaires ou ni l'un ni l'autre.

a. (AB) et (DC)

b. (AB) et (BC)

c. (AD) et (BC)

d. (AC) et (BD)

Exercice 4 Autour de nous ●○○

Parallèles ou perpendiculaires ?

a. les deux rails d'une voie ferrée

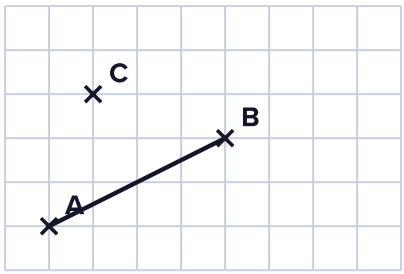
b. deux côtés voisins d'une feuille

c. les lignes d'un cahier

d. un mur et le sol

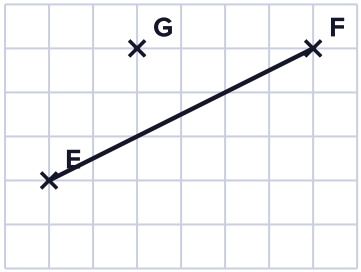
Exercice 5 — Tracer une parallèle ●●○

Recopie sur ton quadrillage, puis trace la droite parallèle à (AB) qui passe par C.



Exercice 6 — Tracer une perpendiculaire ●●○

Recopie, puis trace la droite perpendiculaire à (EF) qui passe par G.



Exercice 7 — Les propriétés ●●○

Fais un schéma à main levée, puis complète.

a. Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, alors elles sont ____

b. Si deux droites sont parallèles et qu'une troisième est perpendiculaire à l'une, alors elle est ____ à l'autre.

Exercice 8 Vrai ou faux ? ●●○

a. Deux droites qui ne se coupent pas sur ma feuille sont forcément parallèles.

b. Deux droites perpendiculaires forment 4 angles droits.

c. Deux segments parallèles ont forcément la même longueur.

Exercice 9 Le plus court chemin ●●○

Léa est au point L, dans un champ, à côté d'une route droite. Elle veut rejoindre la route le plus vite possible. Comment doit-elle marcher par rapport à la route ?

Exercice 10 Le programme de construction ●●●

Sur une feuille blanche :

a. Trace un triangle MNP.

b. Trace la parallèle à (MN) passant par P, la parallèle à (NP) passant par M et la parallèle à (PM) passant par N.

c. Quelle figure forment ces trois droites ? Que remarques-tu sur les points M, N et P ?

Exercice 11 Construire un rectangle ●●●

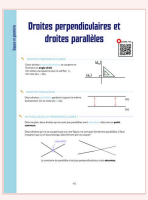
Trace un segment $[AB]$ de 6 cm. Trace la perpendiculaire à (AB) en A et la perpendiculaire à (AB) en B. Place D sur la première et C sur la seconde, du même côté, à 4 cm de A et de B. Trace $[DC]$.

a. Quelle figure obtiens-tu ?

b. Quel est son périmètre ?

Exercice 12 Combien d'angles droits ? ●●●

On trace trois droites parallèles, puis une droite perpendiculaire à l'une d'elles. Combien d'angles droits obtient-on ?



POUR PRÉPARER LA 6E : LA FICHE MAGIQUE

« Droites perpendiculaires et droites parallèles »

Vocabulaire, notations et tracés à l'équerre : la fiche de 6e.

Les fiches magiques 6e : campusxyz.fr/produit/les-fiches-magiques-6e

CAMPUS XYZ

Corrigés

Exercices sur les droites parallèles et perpendiculaires en CM2

Exercices sur les droites parallèles et perpendiculaires en CM2 : corrigés

CAMPUS XYZ

Exercice 1 — Parallèles, perpendiculaires ou ni l'un ni l'autre ? ●○○

a. parallèles

b. perpendiculaires

c. ni l'un ni l'autre

d. perpendiculaires

En c., l'une monte d'1 carreau pour 6, l'autre de 2 : elles finiront par se couper. En d., on vérifie l'angle droit avec l'équerre.

Exercice 2 — Droite, segment, demi-droite ●○○

a. un segment

b. une droite

c. une demi-droite

Exercice 3 — Dans le rectangle ●○○

a. (AB) et (DC) : parallèles

b. (AB) et (BC) : perpendiculaires

c. (AD) et (BC) : parallèles

d. (AC) et (BD) : ni l'un ni l'autre

Les diagonales d'un rectangle se coupent, mais pas à angle droit (sauf si c'est un carré).

Exercice 4 — Autour de nous ●○○

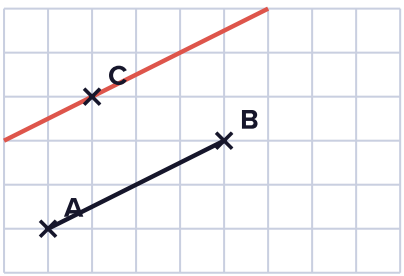
a. rails : parallèles

b. côtés voisins : perpendiculaires

c. lignes du cahier : parallèles

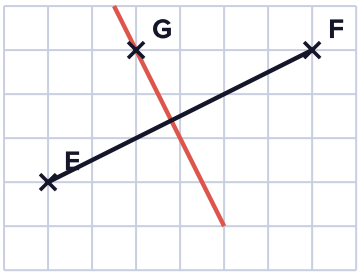
d. mur et sol : perpendiculaires

Exercice 5 — Tracer une parallèle ●●○



(AB) avance de 2 carreaux quand elle monte de 1 : on part de C et on fait pareil (C, puis 2 à droite et 1 en haut…).

Exercice 6 — Tracer une perpendiculaire ●●○



(EF) avance de 2 et monte de 1 ; sa perpendiculaire avance de 1 et **descend** de 2. On vérifie avec l'équerre.

Exercice 7 — Les propriétés ●●○

a. **parallèles** entre elles (comme les barreaux d'une échelle sur un montant)

b. **perpendiculaire** à l'autre

Exercice 8 — Vrai ou faux ? ●●○

a. **Faux** : les droites sont illimitées, elles peuvent se couper en dehors de la feuille.

b. **Vrai**.

c. **Faux** : parallèles veut dire « même direction », pas « même longueur ».

Exercice 9 — Le plus court chemin ●●○

Elle doit marcher **perpendiculairement** à la route : le chemin le plus court d'un point à une droite est le segment perpendiculaire. Cette longueur s'appelle la distance du point à la droite.

Exercice 10 — Le programme de construction ●●●

Les trois droites forment un **grand triangle**, deux fois plus grand que MNP.

M, N et P sont les **milieux** des côtés du grand triangle (vérifie avec ta règle ou ton compas).

Exercice 11 — Construire un rectangle ●●●

a. Un **rectangle** ABCD : 4 angles droits.

b. $2 \times (6 + 4) =$ **20 cm**.



Pour aller plus loin, la fiche magique 6e **« Droites perpendiculaires et droites parallèles »** (Les fiches magiques 6e).

Exercice 12 Combien d'angles droits ? ●●●

La droite perpendiculaire à l'une est perpendiculaire aux trois (propriété de l'exercice 7). Elle les coupe en 3 points, et à chaque point il y a 4 angles droits : $3 \times 4 =$ **12 angles droits**.



Pour aller plus loin, la fiche magique 6e **« Droites perpendiculaires et droites parallèles »** (Les fiches magiques 6e).

LES FICHES MAGIQUES 6E

Prépare l'entrée en 6e avec les fiches magiques



- **Tout le programme de 6e**, une notion par fiche claire et illustrée.
- **Des vidéos méthode** accessibles par QR code sur les fiches.
- **Des exercices corrigés** après chaque fiche : idéal pendant l'été entre le CM2 et la 6e.

campusxyz.fr/produit/les-fiches-magiques-6e