

Droites parallèles et perpendiculaires

Ce qu'évalue le contrôle : droites parallèles et perpendiculaires

L'essentiel du sujet

- Niveau **CM1**
- Durée **45 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Droites et angles (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Distinguer une droite, un segment et un point d'intersection
- Reconnaître des droites perpendiculaires ou parallèles avec l'équerre et la règle
- Utiliser les notations $\perp$ et $//$ et les traduire par une phrase
- Tracer la perpendiculaire et la parallèle à une droite passant par un point
- Suivre un programme de construction et étudier un plan de rues

Avant de commencer

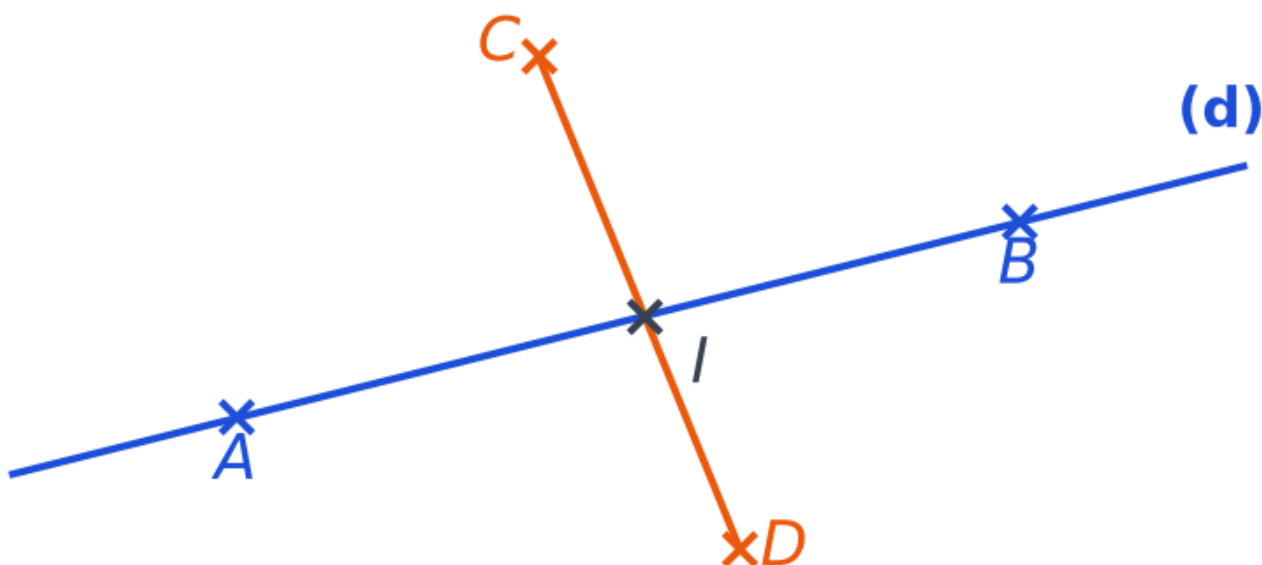
Prépare une **règle**, une **équerre** et un crayon bien taillé. Pour savoir si deux droites sont perpendiculaires, pose un côté de l'angle droit de l'équerre sur une droite, puis regarde si l'autre côté suit la deuxième droite. Pour les parallèles, vérifie que l'écart reste le même

partout. Sur le quadrillage, compte les carreaux au lieu de mesurer, car c'est plus précis. Enfin, **code les angles droits** sur tes tracés.

Le sujet du contrôle : droites parallèles et perpendiculaires

Exercice 1 - Droite, segment et point (3 points)

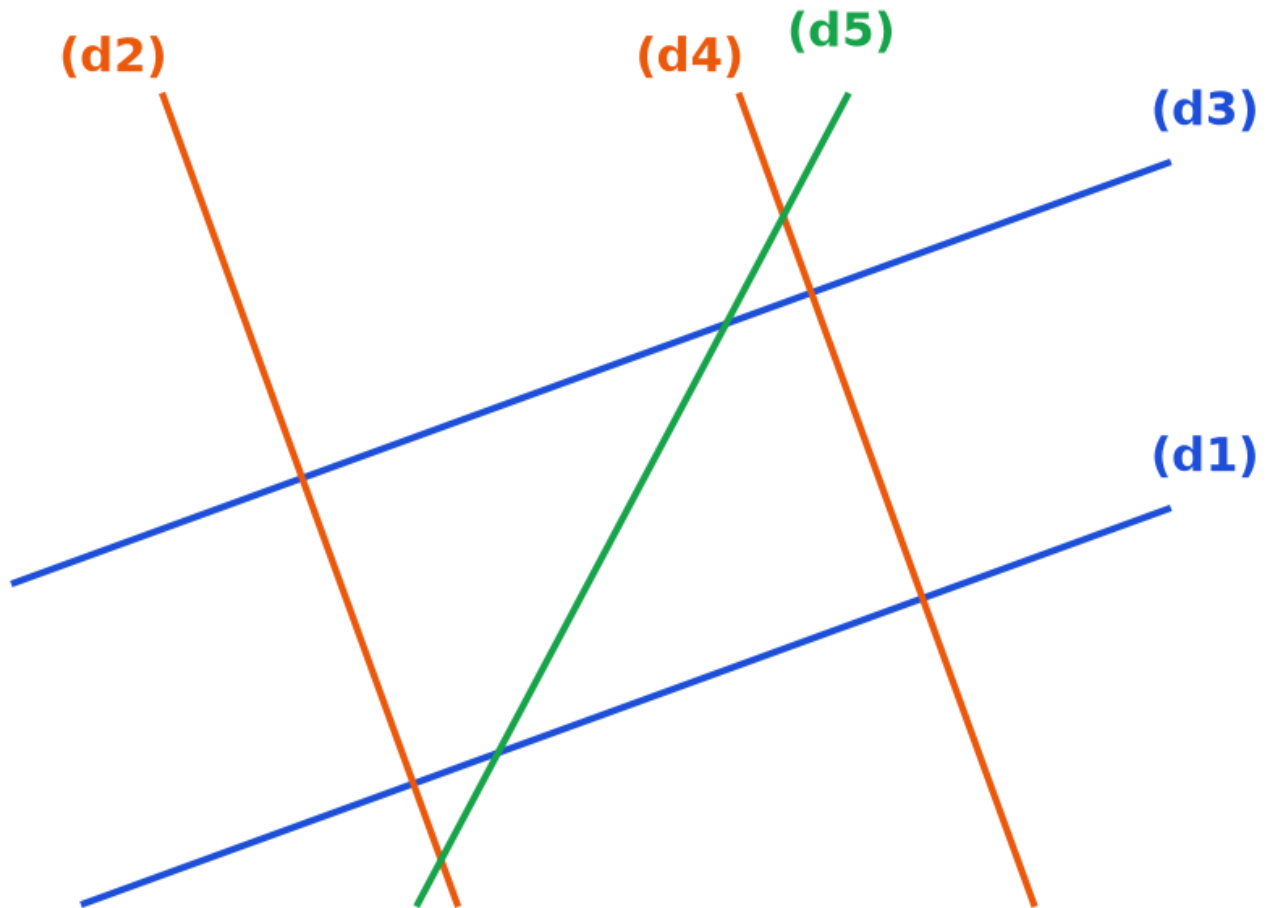
Observe la figure, puis réponds aux questions par une phrase.



1. Le point A est-il sur la droite (d) ? Et le point C ? (1 point)
2. Explique alors la différence entre la droite (d) et le segment [CD]. (1 point)
3. Comment appelle-t-on le point I pour la droite (d) et le segment [CD] ? (1 point)

Exercice 2 - Le faisceau de droites (5 points)

Voici cinq droites. Utilise ta règle et ton équerre pour les comparer, car l'œil peut se tromper.

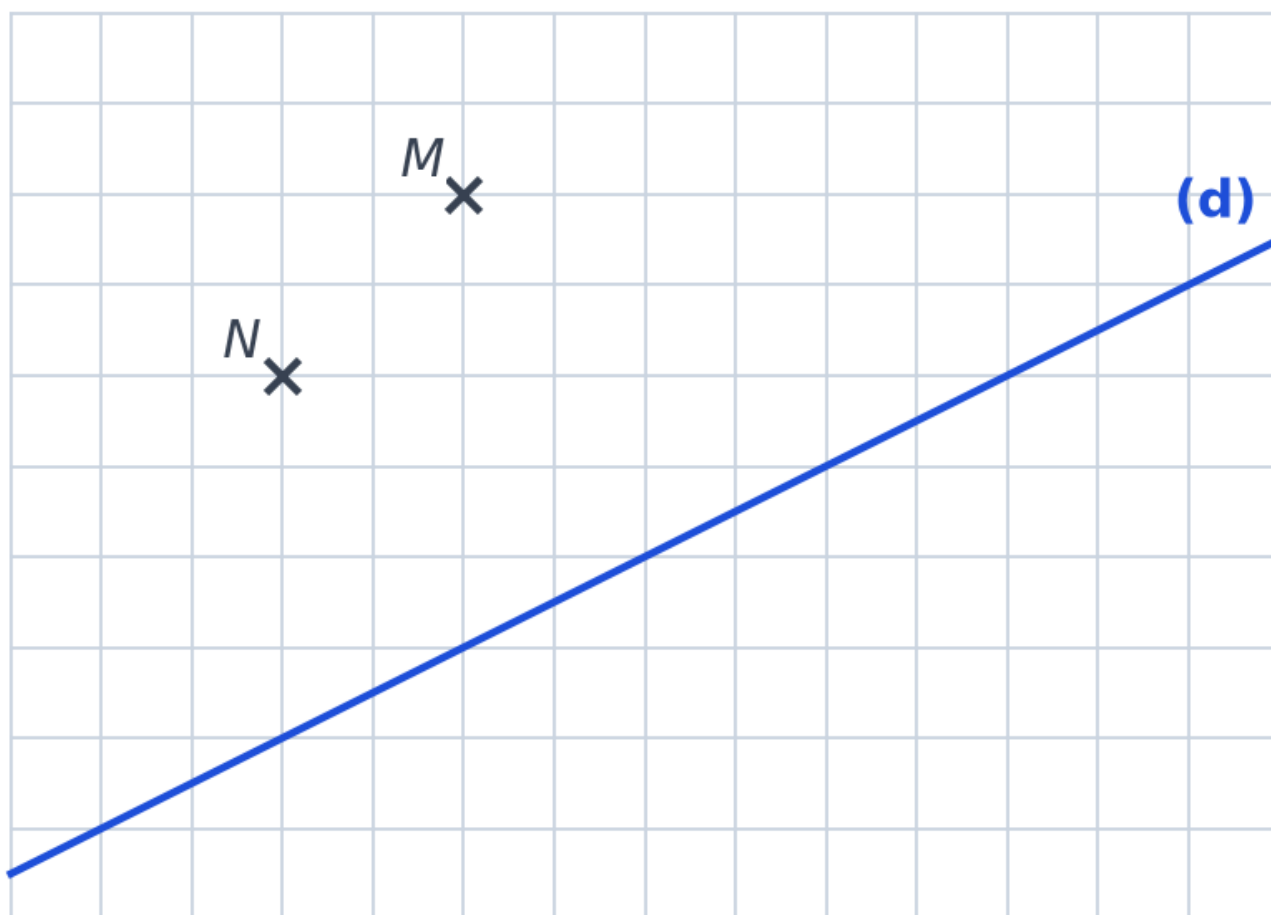


1. Recopie et complète avec le symbole $\perp$ ou $//$: (d1) ... (d3) ; (d1) ... (d2) ; (d2) ... (d4) ; (d3) ... (d4). (2 points)
2. Traduis ensuite par une phrase l'écriture (d4) $\perp$ (d1). (1 point)
3. Lina affirme : « (d5) est perpendiculaire à (d1), car elles se coupent. » A-t-elle raison ? Explique alors comment vérifier avec l'équerre. (2 points)

Exercice 3 - Tracés sur quadrillage (4 points)

Reproduis la figure sur ton quadrillage, puis trace les deux droites demandées. Compte bien les

carreaux, car une erreur d'un seul carreau fausse la direction.



1. Trace la droite (p) perpendiculaire à (d) qui passe par le point M. (2 points)
2. Construis aussi la droite (q) parallèle à (d) qui passe par le point N. (2 points)

Exercice 4 - Le programme de construction (4 points)

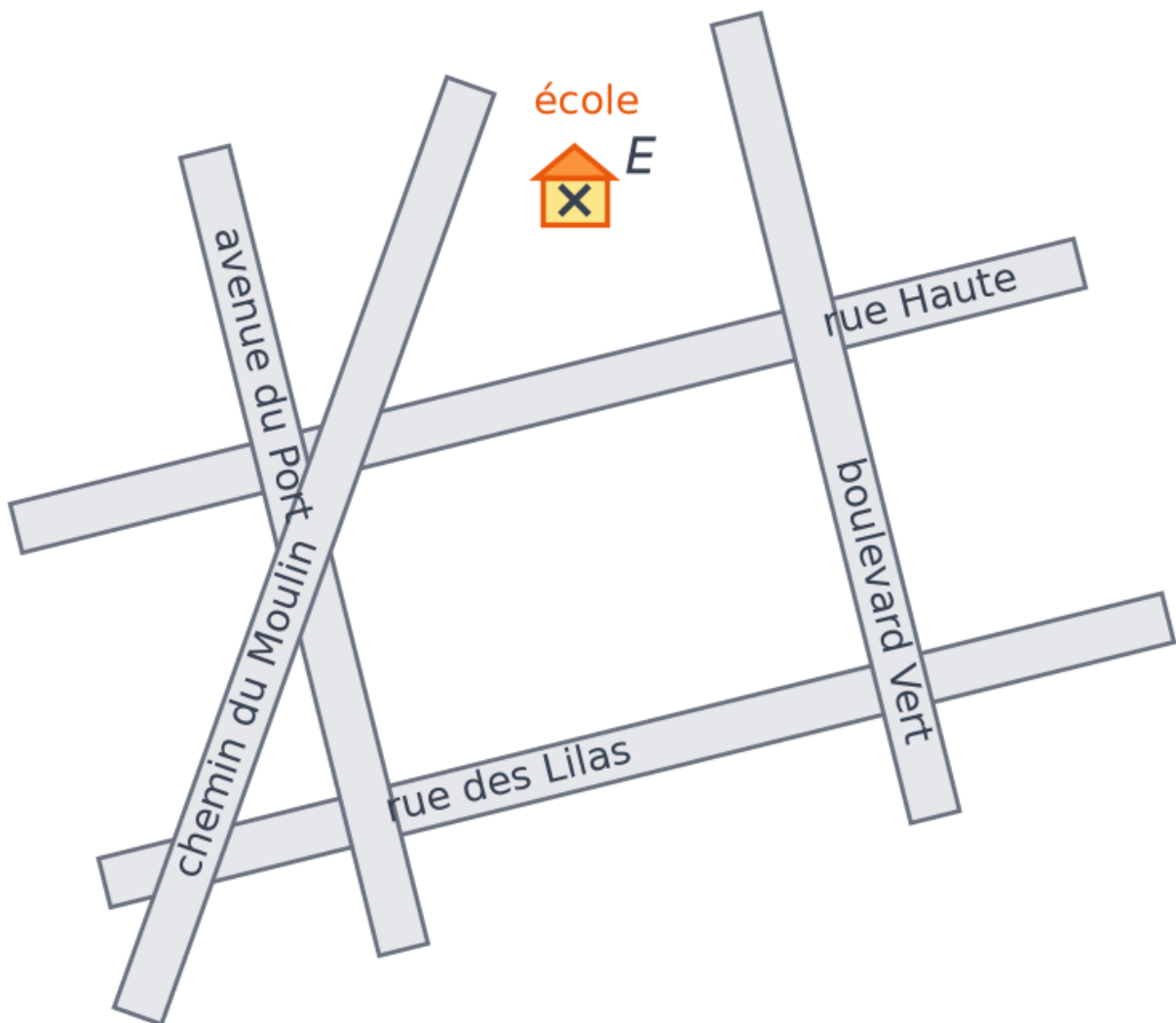
Sur une feuille blanche, suis ce programme avec ta règle et ton équerre.

1. Trace une droite (d) et place un point A sur cette droite. Trace ensuite la droite (p) perpendiculaire à (d) passant par A. Place le point B sur (p), à 3 cm de A. Puis trace la droite (q) parallèle à (d) passant par B. Place le point C sur (d), à 5 cm de A. Enfin, trace la droite (r) perpendiculaire à (d) passant par C : elle coupe (q) au point D. (3 points)

2. Quand tu relies ensuite A, C, D et B, quel quadrilatère obtiens-tu ? (1 point)

Exercice 5 - Le plan du quartier (4 points)

Voici le plan du quartier de Nassim. Pour répondre, vérifie chaque réponse sur le plan avec ta règle et ton équerre.



1. Quelle rue est parallèle à la rue des Lilas ? (1 point)
2. Cite ensuite deux rues perpendiculaires à la rue Haute. (1 point)

3. Le chemin du Moulin est-il parallèle ou perpendiculaire à l'avenue du Port ? Justifie ta réponse. (1 point)
4. La mairie crée une piste cyclable qui part de l'école E et qui est perpendiculaire à la rue des Lilas. Trace-la donc sur le plan jusqu'à cette rue. (1 point)



Réviser droites parallèles et perpendiculaires avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon droites parallèles et perpendiculaires puis les angles ; entraîne-toi sur la fiche droites parallèles et perpendiculaires et les angles avant de retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en CM1** 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

- Angles droits, aigus et obtus : contrôle de maths en CM1
- Fractions simples et partages : contrôle de maths en CM1
- Fractions sur une droite graduée : contrôle de maths en CM1