Cours Primaire

Droites perpendiculaires au CM1 : les reconnaître et les tracer

Leçon sur les droites perpendiculaires au CM1 : méthode à l'équerre, exemples, 8 exercices et correction. Télécharge le PDF à imprimer, prêt pour la classe.

Ressources scolaires primaire | CM1

Deux droites sont perpendiculaires quand elles se coupent en formant un angle droit. Pour le vérifier, place le coin de l'équerre sur le point d'intersection : si les deux côtés de l'équerre longent les droites, elles sont perpendiculaires. On marque alors l'angle droit avec un petit carré.

Une droite penchée peut être parfaitement perpendiculaire à une autre, alors qu'une droite bien verticale ne l'est pas toujours. Beaucoup d'élèves de CM1 se trompent là-dessus, parce qu'ils jugent à l'œil. Cette leçon montre pourquoi l'équerre décide, et pas la position sur la feuille. Tu verras aussi qu'il faut parfois prolonger les droites pour trouver leur croisement. Deux exemples résolus, huit exercices et une correction à imprimer te permettent de t'entraîner dès ce soir.

C'est quoi des droites perpendiculaires ?

Prénom : _____ Date : _____
Objectif : « Je sais reconnaître et tracer des droites perpendiculaires avec l'équerre. »

Des droites perpendiculaires sont des droites *sécantes* qui forment un angle droit.

Regardez le coin d'un cahier ou le bord du tableau : deux côtés se rejoignent à angle droit. Prolongez-les en deux droites sans fin, et vous obtenez des droites perpendiculaires. Le point où elles se croisent s'appelle le **point**

d'intersection. Pour vérifier, on glisse le coin de l'équerre dans l'angle : s'il s'ajuste exactement, c'est gagné. On code ensuite l'angle droit avec un petit carré.

Sur la feuille, ce petit carré prouve que la vérification a été faite. Concrètement, quatre prérequis suffisent : savoir ce qu'est une droite, tenir une règle sans qu'elle bouge, reconnaître un angle droit et repérer un point d'intersection. Pas de rapporteur au CM1, pas de démonstration : on manipule, on vérifie. Dans le chapitre sur les droites, cette notion vient avant les droites parallèles, qui ne se croisent jamais.

Comment tracer une droite perpendiculaire avec la règle et l'équerre ?

Le geste tient en une phrase : l'équerre glisse le long de la droite, et le trait se fait contre **l'autre côté de l'angle droit**.

1. Pose un côté de l'angle droit de l'équerre le long de la droite donnée.
2. Fais glisser l'équerre jusqu'au point par lequel la perpendiculaire doit passer.
3. Trace, au crayon bien taillé, le long de l'autre côté de l'angle droit.
4. Prolonge le trait avec la règle si besoin.
5. Code l'angle droit avec un petit carré.

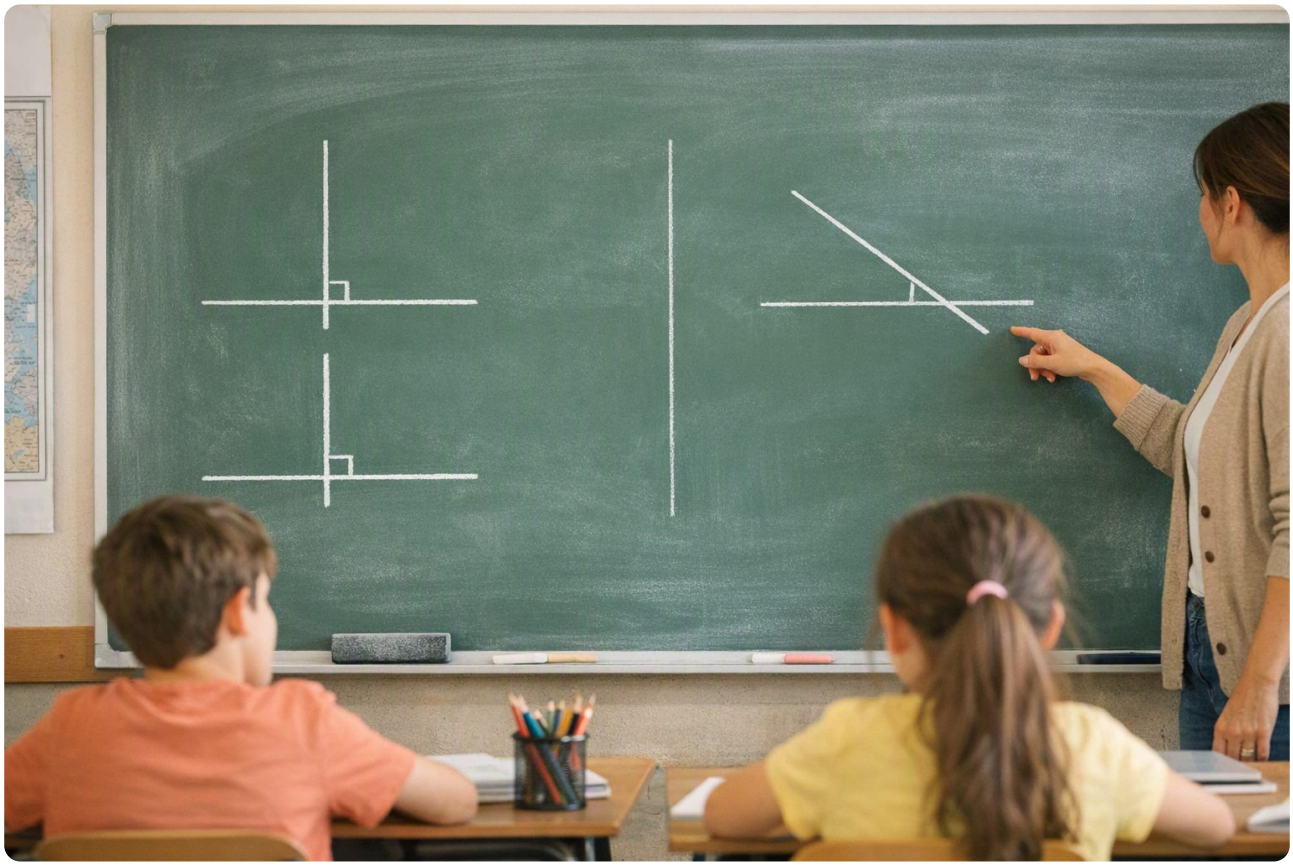
Deux cas se présentent. Si le point est sur la droite, le coin de l'équerre vient exactement sur lui. Si le **point est hors de la droite**, on glisse l'équerre jusqu'à ce que le second côté touche ce point. Pour vérifier, replacez l'équerre dans l'angle obtenu : ses deux côtés doivent coller aux deux traits.

En classe, ce qui marche : faire le geste à l'ardoise ou sur un brouillon avant de s'engager au crayon sur la fiche. Pour voir le mouvement filmé, la vidéo *Tracer des perpendiculaires* du Réseau Canopé et les leçons de Lumni sur le sujet servent de repères.

Reconnaître et tracer des droites perpendiculaires CM1 - CM2 - Cycle 3 - Mathématiques - Géométrie · Maître Lucas

1. Pose un côté de l'angle droit de l'équerre le long de la droite
2. Fais glisser l'équerre jusqu'au point voulu
3. Trace le long de l'autre côté de l'angle droit
4. Prolonge le trait avec la règle
5. Code l'angle droit avec un petit carré

Les cinq étapes pour tracer une droite perpendiculaire avec l'équerre et la règle



Deux exemples au tableau et l'erreur classique à éviter

Une droite penchée peut-elle être perpendiculaire à une autre droite penchée ? Oui. Croire que l'une doit être horizontale et l'autre verticale, voilà l'**erreur classique**.

Exemple 1. Les droites (d) et (e) sont toutes deux penchées. On pose un côté de l'équerre le long de (d) : l'autre côté suit exactement (e). L'angle

est droit, donc (d) et (e) sont perpendiculaires, et on code l'angle d'un petit carré.

Exemple 2. Deux droites ne se croisent pas sur la feuille, car le bord arrive avant. On les prolonge à la règle jusqu'à leur croisement, puis on place l'équerre au point d'intersection : elle s'ajuste. Elles sont perpendiculaires, car une droite n'a pas de fin et le bord de la feuille ne compte pas.

Les autres pièges : juger *à l'œil*, ne vérifier qu'un seul côté de l'équerre, la poser à l'envers avec le grand côté le long de la droite. Tournez un cahier de travers : ses bords ne sont plus ni horizontaux ni verticaux, et ils restent perpendiculaires. Même chose pour les joints d'un carrelage posé en diagonale. Verdict : **l'équerre tranche**, jamais l'œil.

C'est quoi une droite perpendiculaire ?

Deux droites sont perpendiculaires quand elles se coupent en formant un angle droit. Leur point de croisement s'appelle le point d'intersection. On le vérifie avec l'équerre et on code l'angle d'un petit carré. « Perpendiculaire » veut donc dire « qui en croise une autre à angle droit ».

Comment tracer une droite perpendiculaire à une autre, au CM1 comme au CM2 ?

Posez un côté de l'angle droit de l'équerre le long de la droite, faites glisser jusqu'au point voulu, tracez contre l'autre côté, prolongez à la règle, puis codez l'angle. La méthode est la même en CM1 et en CM2 ; seules les figures se compliquent.

Comment vérifier que deux droites sont perpendiculaires ?

Placez le coin de l'équerre au point d'intersection : les deux côtés de l'angle droit doivent coller aux deux droites. Si elles se croisent hors de la feuille, prolongez-les d'abord à la règle. Le jugement à l'œil n'est jamais fiable.

Quelle est la différence entre des droites perpendiculaires et des droites parallèles ?

Des droites perpendiculaires se croisent en formant un angle droit. Des droites parallèles ne se croisent jamais, même prolongées. Sur une feuille, deux bords voisins sont perpendiculaires, alors que deux bords opposés sont parallèles.

Continue sur coursprimaire.fr

Cours Primaire - Document pédagogique