Maths collège

Droite orthogonale en 6e : le cours simple et des exercices corrigés

Comprends la droite orthogonale en 6e : leçon claire, 8 exercices à étoiles, correction détaillée et PDF à imprimer pour réviser avant ton contrôle.

Cours de mathématiques niveau 6e

Prénom : _____ **Date :** ___ / ___ / _____ **Version imprimable**

Les pièges qui font perdre des points le jour du contrôle

Le **piège classique** : croire que deux droites orthogonales doivent se toucher sur le dessin, ou les confondre avec des droites parallèles, qui ne se coupent jamais. Dans un plan, elles se coupent à angle droit. Dans un cube, deux arêtes peuvent être orthogonales *sans se toucher*. Fais les huit exercices sur ton brouillon, puis vérifie ton résultat avec la correction.

Prénom : _____ Date : _____

Exercice 1

Complète avec : angle droit, équerre, point d'intersection.

a) Deux droites perpendiculaires forment un ____.

b) Pour vérifier un angle droit, on utilise une ____.

c) Le point où deux droites se coupent s'appelle le ____.

Exercice 2

Écris avec des symboles : « La droite (AB) est perpendiculaire à la droite (CD). » Puis traduis en phrase : (EF) ⊥ (GH).

Exercice 3 □

Vrai ou faux ?

a) Deux droites perpendiculaires forment un angle droit.

b) Deux droites parallèles se coupent en un point.

c) Dans un plan, « orthogonales » et « perpendiculaires » désignent la même chose.

Exercice 4 □□

Trace une droite (d) et un point A hors de (d). Trace la perpendiculaire à (d) passant par A et nomme H son point d'intersection avec (d). Code l'angle droit, puis rédige en une phrase pourquoi cette droite est perpendiculaire à (d).

Exercice 5 □□

ABCD est un rectangle. Entoure les paires de droites perpendiculaires : (AB) et (BC) ; (AB) et (CD) ; (AD) et (DC) ; (AD) et (BC).

Exercice 6 □□

Les droites (d) et (d') sont perpendiculaires en O. Le point A est sur (d), le point B sur (d'). Un point C est à l'intérieur de l'angle AOB, avec l'angle AOC = 35°. Calcule l'angle COB.

Exercice 7 □□□

Dans le cube ABCDEFGH, ABCD est la face du dessous, EFGH celle du dessus, avec E au-dessus de A, F de B, G de C et H de D. Pour chaque paire, écris « perpendiculaires », « orthogonales sans se toucher » ou « parallèles » : a) (AB) et (AE) ; b) (AB) et (CG) ; c) (AB) et (HG) ; d) (EH) et (BF).

Exercice 8 □□□

Dans un même plan, (d1) et (d2) sont toutes deux perpendiculaires à (d3). a) Que peux-tu dire de (d1) et (d2) ? b) Une droite (d4) est perpendiculaire à (d1). Que peux-tu dire de (d4) et (d2) ? Rédige tes deux justifications.

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique