Maths collège

Exercices sur les quadrilatères à imprimer en CM1, avec correction

Révise les quadrilatères en CM1 : leçon courte, 8 exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer. Carré, rectangle, losange.

Cours de mathématiques niveau 6e

Prénom : _____ Date : _____

Un quadrilatère est une figure plane fermée qui a 4 côtés et 4 sommets. En CM1, tu étudies trois quadrilatères particuliers : le carré (4 côtés égaux, 4 angles droits), le rectangle (4 angles droits, côtés opposés égaux) et le losange (4 côtés égaux). Tu les reconnais avec l'équerre et la règle graduée.

Un carré est-il un rectangle ? Beaucoup répondent non, et c'est là que tout le monde se plante. On se calme : un carré a bien 4 angles droits, donc il coche toutes les cases du rectangle. Prends ton équerre, ta règle graduée et un crayon bien taillé : tu vas reconnaître, coder, puis tracer. Cette fiche suit le chapitre des quadrilatères du cycle 3, niveau CM1.

Qu'est-ce qu'un quadrilatère en CM1 ?

Un **quadrilatère** est une figure plane fermée qui a 4 côtés, 4 sommets et 4 angles. En langage normal : une forme que tu dessines sans lever le crayon, sans croiser les traits, avec 4 côtés droits. En CM1, trois types ont un nom à connaître : le carré, le rectangle et le losange. Les autres s'appellent des quadrilatères quelconques. Pour nommer une figure, tu lis les lettres de ses sommets dans l'ordre, en faisant le tour : ABCD. Ton objectif : « Je sais reconnaître, nommer et décrire un carré, un rectangle et un losange, puis les tracer avec la règle et l'équerre. »

Prends un carré ABCD pour t'y retrouver. Un côté est un segment de la figure, comme [AB]. Un sommet est un coin, comme A. Les côtés opposés ne se touchent pas (AB et CD), les côtés consécutifs partagent un sommet (AB et BC). Un angle droit, c'est le coin d'une feuille, que l'équerre vérifie. Des droites

parallèles ne se croisent jamais, comme les deux rails d'un train. Des droites perpendiculaires se croisent en formant un angle droit. Une **diagonale** relie deux sommets qui ne se suivent pas, comme [AC].

Ce que tu dois savoir faire avant de commencer

Quatre choses suffisent. Lire une longueur en centimètres sur la règle graduée, en partant bien du zéro. Repérer un angle droit avec l'**équerre** : son coin doit épouser celui de la figure, sans jour. Savoir ce qu'est un côté et un sommet. Tracer un segment de longueur donnée, par exemple 3 cm. Si un point te bloque, relis-le avant l'exercice 1 : on se calme, ça se rattrape vite.

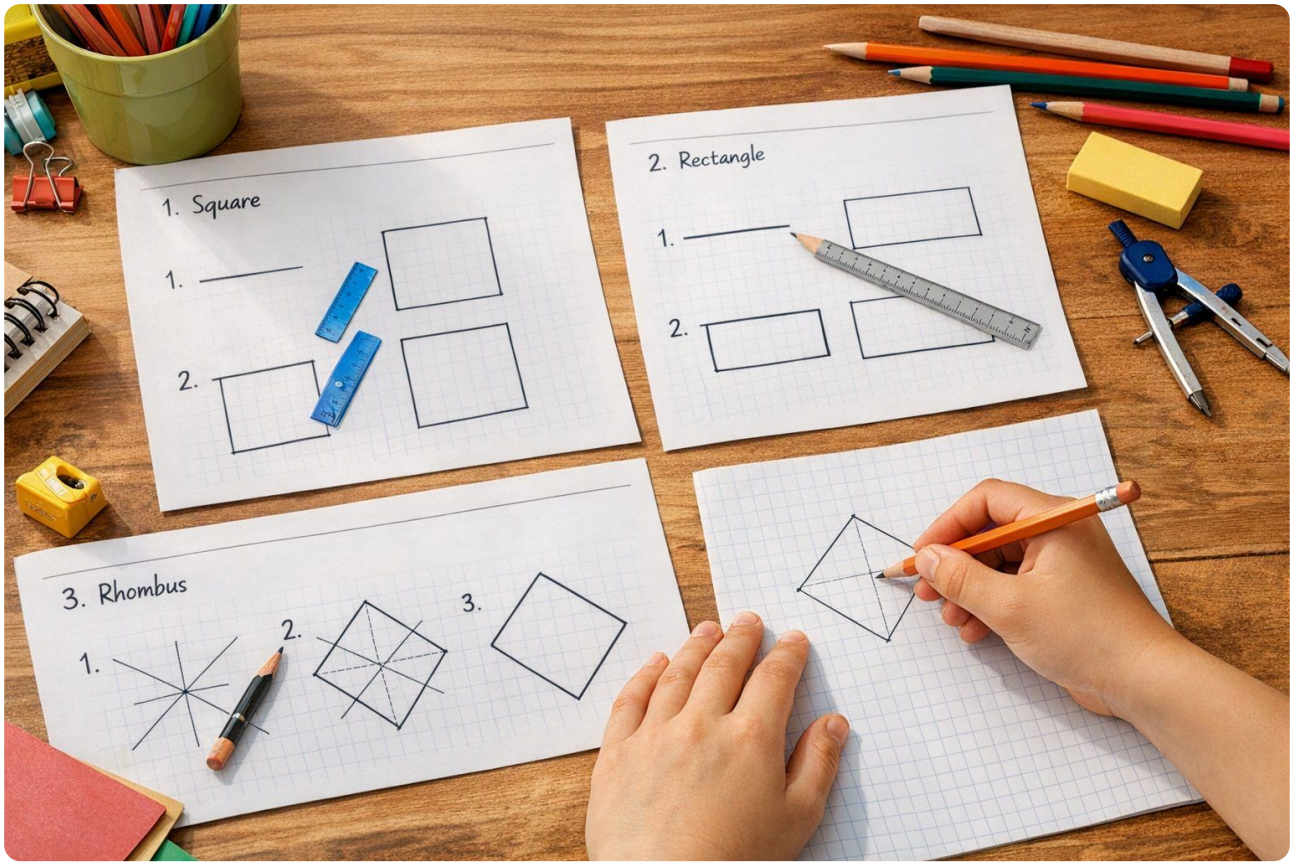
Reconnaître un carré, un rectangle et un losange sans se tromper

Ton œil ment, et il ment toujours dans le même sens : il voit des angles droits partout. Le rectangle, c'est quatre coins droits, avec des côtés opposés de même longueur ; ses deux diagonales ont aussi la même longueur. Le losange, c'est quatre côtés de même longueur, un peu comme un carré qu'on aurait penché ; ses diagonales se croisent à angle droit. Le carré cumule tout : **4 angles droits et 4 côtés égaux**. Il est donc à la fois rectangle et losange.

La méthode : mesure les quatre côtés à la règle graduée, contrôle chaque coin avec l'équerre, puis donne **le nom le plus précis**. Jamais *à l'œil*. Exemple : tu dessines une figure de travers dont les 4 côtés mesurent 4 cm. Tu la prends pour un carré. L'équerre dit autre chose : deux coins sont trop ouverts, deux trop fermés. Verdict : c'est un losange. À l'inverse, une figure avec deux côtés de 5 cm, deux côtés de 2 cm et quatre coins qui passent à l'équerre est un rectangle, pas un carré. Contrôle chaque angle : un coin droit ne prouve rien.

Le piège classique : un carré est aussi un rectangle

Tu te dis peut-être : « un carré, c'est un carré, pas un rectangle ». C'est l'erreur que tout le monde fait. Un rectangle est un quadrilatère qui a 4 angles droits. Le carré en a 4, donc c'est **un rectangle particulier**, celui dont les côtés sont tous égaux. Même logique avec le losange : il a 4 côtés égaux, le carré aussi, donc le carré est *aussi* un losange. L'inverse est faux : un rectangle n'est pas toujours un carré. Retiens juste ça : le carré a toutes les propriétés des deux autres.



Tracer un carré, un rectangle et un losange pas à pas

Pour tracer un carré ABCD de 3 cm de côté, trace le côté AB de 3 cm, place l'équerre en A pour tracer un **angle droit**, reporte 3 cm, fais de même en B, puis relie les points. Le rectangle suit la même méthode avec deux longueurs différentes, par exemple 4 cm et 2 cm. Le piège : tracer à main levée, puis s'étonner que le dernier coin ne se ferme pas.

1. Trace un côté avec la règle graduée, par exemple [AB] de 3 cm.
2. Pose l'équerre sur le sommet A, un bord le long de [AB], et trace la perpendiculaire.
3. Reporte la longueur voulue avec la règle et marque le point.
4. Recommence aux autres sommets, puis relie les points.
5. Vérifie ton résultat : bonnes longueurs, et chaque coin passe à l'équerre.

Pour répondre à « Comment tracer un losange en CM1 ? », passe par les diagonales. Trace la première, repère son **milieu**, puis trace la seconde à angle droit en ce point, de façon qu'il soit aussi son milieu. Relie ensuite les quatre extrémités. Dernier réflexe : code les angles droits avec un petit carré et les côtés égaux avec le même petit trait, sinon ta figure ne dit rien au correcteur.

Deux exemples résolus à refaire sur ton brouillon

Exemple 1, le carré ABCD de 3 cm de côté. Marque A, mesure 3 cm vers la droite pour B. Équerre en A : monte de 3 cm pour D. Équerre en B : monte de 3 cm pour C. Relie D à C. Vérifie : quatre côtés de 3 cm, quatre coins droits, diagonales [AC] et [BD] égales, environ 4,2 cm. Exemple 2, le losange EFGH de diagonales **EG = 5 cm** et FH = 3 cm. Trace [EG] et place son milieu I à 2,5 cm de E. Équerre en I : reporte 1,5 cm de chaque côté pour F et H. Relie E, F, G, H. Vérifie : les quatre côtés mesurent environ 2,9 cm.

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique