L'ÉCOLE BUISSONNIÈRE · MATHÉMATIQUES · GÉOMÉTRIE · P3

rectangle en CE2 : leçon, exercices et évaluation



CE2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : rectangle | Vidéoprojection

Compétence visée (programme) : Vérifier qu'une figure est un rectangle avec la règle et l'équerre.



Nino te résume l'essentiel

- Un rectangle a quatre côtés et quatre angles droits.
- Ses côtés opposés ont la même longueur.
- Avec ta règle et ton équerre, tu peux reconnaître et tracer un rectangle.

La leçon

Pars à la chasse aux rectangles

Bonjour, je suis Nino le renard. Ouvre bien les yeux autour de toi. La porte de ta chambre ressemble souvent à un rectangle. Ton cahier, une carte à jouer et l'écran de la tablette ont aussi cette forme. Un rectangle est une figure plate. Tu peux la dessiner sur une feuille. Il a quatre côtés. Ses côtés sont des lignes droites. Il a aussi quatre coins. En géométrie, un coin s'appelle un angle. Les quatre angles du rectangle sont des angles droits. Un angle droit ressemble au coin d'une feuille de papier ou au coin d'un livre. Attention, un rectangle peut être posé debout, couché ou penché. Sa forme ne change pas quand tu tournes ta feuille. Ne te fie donc pas seulement à ce que tu vois. Cherche toujours ses côtés et ses angles.

La définition à retenir

> Un rectangle est un quadrilatère. Cela veut dire qu'il a quatre côtés. Pour être un rectangle, il doit avoir quatre angles droits. Ses côtés opposés doivent avoir la même longueur.

Observe les côtés du rectangle

Regarde un rectangle posé devant toi. Il a un côté en haut et un côté en bas. Ces deux côtés ne se rencontrent jamais, même si tu les prolongeais très loin. On dit qu'ils sont parallèles. Ils ont la même longueur. Le côté de gauche et le côté de droite sont aussi parallèles. Ils ont eux aussi la même longueur. Les côtés qui se font face sont les côtés opposés. Dans un rectangle, les côtés opposés ont toujours la même longueur. Par exemple, un rectangle peut mesurer 6 cm en haut et 6 cm en bas. Il peut mesurer 3 cm à gauche et 3 cm à droite. Il n'est pas obligé d'avoir quatre côtés de même longueur. S'il mesure 6 cm sur les quatre côtés, c'est un carré. Un carré est aussi un rectangle, car il a quatre angles droits. Mais un rectangle peut avoir deux côtés longs et deux côtés plus courts.

Les mots utiles

Mot	Ce que tu peux retenir
côté	Une ligne droite qui forme le bord de la figure.
sommet	Le point où deux côtés se rencontrent.
angle droit	Un coin comme le coin d'une feuille.
côtés opposés	Deux côtés qui se font face dans le rectangle.

parallèles	Deux côtés qui restent toujours à la même distance.

Vérifie si une figure est un rectangle

- Compte les côtés. Il doit y en avoir quatre.
- Cherche les quatre coins. Vérifie que chaque coin est un angle droit.
- Observe les côtés qui se font face.
- Vérifie que le côté du haut et celui du bas ont la même longueur.
- Vérifie que le côté de gauche et celui de droite ont la même longueur.
- Si toutes ces conditions sont réunies, tu peux dire que la figure est un rectangle.

Le tuyau de Nino

> Pour vérifier un angle droit, place le coin de ton équerre sur le coin de la figure. Si les deux bords de la figure suivent bien les deux bords de l’équerre, l’angle est droit.

Ne confonds pas les figures

Un carré a quatre côtés de même longueur et quatre angles droits. Il est donc un rectangle particulier. Un losange peut avoir quatre côtés de même longueur. Pourtant, il n'est pas toujours un rectangle. Il doit aussi avoir quatre angles droits pour être un rectangle. Un parallélogramme a des côtés opposés parallèles. Mais ses coins peuvent être penchés. S'il n'a pas quatre angles droits, ce n'est pas un rectangle. Une figure qui ressemble à une porte peut aussi te tromper. Si un seul coin n'est pas droit, la figure n'est pas un rectangle. Regarde donc les angles avant de répondre. Une figure penchée peut être un rectangle. Une figure bien droite sur ta feuille peut ne pas être un rectangle. Les angles droits sont très importants.

Trace un rectangle pas à pas

Prends une règle bien graduée, une équerre et un crayon bien taillé. Imaginons que tu veuilles tracer un rectangle de 7 cm de long et de 4 cm de large. Commence par tracer un segment de 7 cm avec ta règle. Ce sera le côté du bas. Place ensuite ton équerre contre ce segment. Trace un petit trait qui monte au bout gauche du segment. Ce trait doit former un angle droit avec le premier côté. Mesure 4 cm sur ce trait et fais un point. Recommence au bout droit du segment. Trace un autre trait à angle droit. Mesure aussi 4 cm et fais un point. Tu as maintenant deux côtés de même

longueur. Relie les deux points du haut avec ta règle. Ton dernier côté doit mesurer 7 cm. Vérifie les quatre angles avec ton équerre. Vérifie aussi les longueurs des côtés opposés. Ton rectangle est prêt.

Attention piège !

> Ne trace pas les côtés à main levée. Même s'ils semblent droits, ils peuvent être un peu inclinés. Utilise la règle pour les côtés et l'équerre pour les angles droits.

Range tes outils dans le bon ordre

- Trace un premier côté avec la règle.
- Place l'équerre contre ce côté pour fabriquer un angle droit.
- Mesure la longueur du côté qui monte ou qui descend.
- Trace le deuxième angle droit avec l'équerre.
- Relie les deux derniers points avec la règle.
- Contrôle les quatre angles et les côtés opposés.

Lis les mesures sans te tromper

Sur un dessin, les mesures peuvent être écrites près des côtés. Si le haut mesure 8 cm, le bas doit aussi mesurer 8 cm dans un rectangle. Si le côté gauche mesure 5 cm, le côté droit doit aussi mesurer 5 cm. Tu peux trouver une mesure manquante grâce aux côtés opposés. Par exemple, un rectangle a un côté du haut de 9 cm. Son côté du bas mesure donc 9 cm. Un rectangle a un côté gauche de 2 cm. Son côté droit mesure donc 2 cm. Cette règle est valable seulement si la figure est bien un rectangle. Ne l'utilise pas pour une figure quelconque. Quand tu mesures avec une règle, place le zéro de ta règle au début du côté. Ne commence pas au bord de la règle si le zéro est plus loin. Lis ensuite le nombre placé à l'autre bout du côté.

La règle du rectangle

> Dans un rectangle, les côtés opposés ont la même longueur et les quatre angles sont droits. Cette règle s'applique seulement aux rectangles.

Cherche avec soin, comme un renard

Quand tu dois entourer des rectangles, prends ton temps. Commence par chercher les quatre côtés. Puis contrôle les quatre angles droits avec ton équerre. Enfin, compare les côtés opposés. Si tu dois

dessiner un rectangle sur un quadrillage, suis les lignes du quadrillage. Elles t'aident à garder les côtés droits. Compte les carreaux pour obtenir la bonne longueur. Par exemple, trace 5 carreaux vers la droite. Monte ensuite de 3 carreaux. Trace encore 5 carreaux vers la gauche. Descends de 3 carreaux. Tu obtiens un rectangle. Tu peux aussi dessiner un rectangle plus grand ou plus petit. Il peut être très long, presque carré ou très étroit. Tant qu'il garde quatre angles droits et des côtés opposés de même longueur, c'est un rectangle. Tu es prêt à explorer les figures avec moi.

Exemples résolus

Reconnaître un rectangle

Énoncé. Une figure a quatre côtés. Ses quatre coins sont droits. Le haut mesure 8 cm, le bas mesure 8 cm, le côté gauche mesure 3 cm et le côté droit mesure 3 cm. Est-ce un rectangle ?

1. Je compte quatre côtés.
2. Je vérifie que les quatre angles sont droits.
3. Je compare le haut et le bas : ils mesurent tous les deux 8 cm.
4. Je compare la gauche et la droite : ils mesurent tous les deux 3 cm.

Résultat : Oui, c’est un rectangle.

Trouver une mesure manquante

Énoncé. Un rectangle a un côté du haut de 7 cm. Quelle est la longueur de son côté du bas ?

1. Je repère le côté du haut et le côté du bas.
2. Ce sont deux côtés opposés.
3. Dans un rectangle, les côtés opposés ont la même longueur.

Résultat : Le côté du bas mesure 7 cm.

Tracer un rectangle de 6 cm sur 4 cm

Énoncé. Trace un rectangle de 6 cm de long et de 4 cm de large.

1. Je trace un premier côté de 6 cm avec la règle.
2. Je trace un angle droit à chaque extrémité avec l’équerre.
3. Je mesure 4 cm sur chacun des deux nouveaux côtés.

4. Je relie les deux points du haut avec la règle.

5. Je vérifie les quatre angles droits.

Résultat : J'obtiens un rectangle avec deux côtés de 6 cm et deux côtés de 4 cm.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : les coins d'abord

Cherche les quatre angles droits avant de regarder la taille des côtés. Les coins donnent un grand indice.



Le tuyau de Nino : les côtés par deux

Dis-toi : haut avec bas, gauche avec droite. Les côtés qui se font face ont la même longueur.



Le tuyau de Nino : tourne la feuille

Si la figure est penchée, tourne doucement ta feuille. Tu verras mieux ses côtés et ses angles.

Mes exercices

1 Les bonnes phrases ★☆☆

Écris vrai ou faux.

1. Un rectangle a quatre côtés.

2. Un rectangle a trois angles droits.

3. Les côtés opposés d'un rectangle ont la même longueur.

2 Les mots du rectangle ★☆☆

Associe chaque mot à la bonne explication.

1. Angle droit

2. Côté opposé

3. Sommet

3 Les côtés qui se font face ★★☆

Complète les mesures manquantes.

1. Dans un rectangle, le haut mesure 9 cm. Le bas mesure ___ cm.
2. Dans un rectangle, le côté gauche mesure 4 cm. Le côté droit mesure ___ cm.
3. Dans un rectangle, le bas mesure 6 cm et le côté droit mesure 2 cm. Le haut mesure ___ cm et le côté gauche mesure ___ cm.