



Exercice parallélogramme 5eme : méthodes et corrigés faciles

Exercices sur le parallélogramme en 5e avec propriétés, méthode de justification, constructions et corrigés progressifs.

Cours de mathématiques niveau

Mis à jour le 24 avril 2026



Télécharger la fiche PDF du cours

Version imprimable · 3908 mots

Télécharger

Un exercice sur le parallélogramme en 5e consiste à reconnaître, construire ou justifier un quadrilatère grâce à ses propriétés. Les plus utiles sont les côtés opposés parallèles, les côtés opposés égaux, les angles opposés égaux et les diagonales qui se coupent en leur milieu.

« Madame, je le vois sur la figure, donc c'est un parallélogramme ! » Cette phrase revient souvent en 5e... et c'est justement là que commencent les erreurs. En contrôle, il ne suffit pas d'avoir l'impression qu'une figure "ressemble" à un parallélogramme : il faut choisir la bonne propriété, rédiger proprement et parfois construire avec précision. Si vous cherchez des exercices progressifs, des corrigés rassurants et une méthode simple pour justifier sans vous tromper, vous êtes au bon endroit. L'objectif est d'avancer pas à pas, avec des exemples concrets et des formulations vraiment attendues au collège.

En bref : les réponses rapides

Quelles propriétés du parallélogramme faut-il connaître en 5e ? — Les plus utiles sont : côtés opposés parallèles, côtés opposés de même longueur, angles opposés égaux et diagonales qui se coupent en leur milieu. Il faut surtout savoir quand utiliser chacune.

Comment rédiger une démonstration simple sur le parallélogramme ? — On part des données de l'énoncé, on choisit le bon critère, on cite la propriété

correctement puis on conclut avec une phrase complète. La rédaction doit montrer le raisonnement, pas seulement le résultat.

Quels exercices de parallélogramme sont les plus fréquents au collège ? —

Les exercices les plus courants portent sur la reconnaissance d'une figure, le calcul de longueurs ou d'angles, la construction avec instruments et la justification d'une propriété.

Quelle différence entre un parallélogramme et un losange en 5e ? —

Un losange est un parallélogramme particulier dont les quatre côtés sont de même longueur. Tous les losanges sont des parallélogrammes, mais l'inverse est faux.

Exercice parallélogramme 5eme : les 4 propriétés à mobiliser sans se tromper

Pour réussir un **exercice parallélogramme 5eme**, il faut connaître quatre repères sûrs : les côtés opposés sont parallèles, les côtés opposés ont la même longueur, les **angles opposés** sont égaux et les **diagonales** se coupent en leur milieu. Le vrai réflexe n'est pas de réciter, mais de choisir la bonne *propriété du parallélogramme* selon la question : lire, calculer, construire ou démontrer.

Un **parallélogramme** est un **quadrilatère** dont les côtés opposés sont parallèles. En **5ème**, on travaille surtout trois gestes : *reconnaître un parallélogramme*, utiliser ses propriétés dans un calcul simple, puis construire une figure correcte. Dans beaucoup de fiches de collège, de PDF de **contrôle** ou de pages type **Kartable**, le vocabulaire attendu revient toujours : côtés opposés, sommets opposés, milieu, diagonales, parallèles, longueur, angle. Ce lexique compte autant que la figure. Un élève peut voir une forme "penchée" et croire qu'elle n'est pas un parallélogramme ; c'est faux. La forme ne change rien. Ce sont les relations géométriques qui décident. On retient donc une idée simple : en exercice, on ne juge jamais "à l'œil", on s'appuie sur une propriété précise et sur des données écrites sur la figure.

Pour lire une figure, la propriété la plus directe reste celle des côtés opposés parallèles : si dans le quadrilatère $ABCD$, on sait que $(AB) \parallel (CD)$ et $(AD) \parallel (BC)$, alors $ABCD$ est un parallélogramme. Pour calculer, on mobilise souvent l'égalité des longueurs : dans un parallélogramme, $AB = CD$ et $AD = BC$. Les **angles opposés** sont aussi égaux, par exemple $\hat{A} = \hat{C}$ et $\hat{B} = \hat{D}$, ce qui aide dans des exercices courts de mesure d'angles. Enfin, pour justifier qu'un quadrilatère est un parallélogramme sans parler de parallélisme, la propriété clé est celle des **diagonales** : si elles se coupent en leur milieu, alors le quadrilatère est un parallélogramme. C'est une formulation classique en **soutien** et en fiche d'exercices, car elle oblige à rédiger proprement : "Les diagonales $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu, donc $ABCD$ est un parallélogramme."

La confusion la plus fréquente vient de la phrase *“on voit sur la figure”*. En géométrie, voir n'est pas démontrer. Une figure peut être trompeuse, surtout si elle n'est pas codée. En **contrôle**, écrire *“on dirait un parallélogramme”* ne vaut rien ; écrire *“les côtés opposés sont de même longueur”* ou *“les diagonales ont le même milieu”* vaut une justification. Ce point est essentiel quand on rencontre un **losange** dans le chapitre : un losange est un parallélogramme particulier, avec quatre côtés de même longueur, mais en 5e on ne mélange pas tout. On reste sur les propriétés utiles au problème posé. Si l'énoncé donne des longueurs, on pense longueurs ; s'il donne un milieu, on pense diagonales ; s'il donne des droites parallèles, on pense reconnaissance du quadrilatère. C'est cette sélection intelligente des **propriétés du parallélogramme** qui fait réussir l'exercice, pas la récitation automatique.

Reconnaître et justifier : la méthode pas à pas qui évite les erreurs d'élèves

Pour **justifier qu'un quadrilatère est un parallélogramme**, il faut suivre une chaîne simple : relever les données, choisir le bon critère, rédiger une phrase logique, puis conclure nettement. Cette méthode évite l'erreur classique au **collège** : annoncer une propriété vraie sur un parallélogramme sans avoir prouvé que la figure en est un.

En **5ème**, les **erreurs fréquentes parallélogramme** reviennent toujours. Beaucoup d'élèves voient sur le dessin deux côtés parallèles et écrivent aussitôt : *“donc c'est un parallélogramme”*. Faux : un seul couple de côtés parallèles ne suffit pas. D'autres utilisent une propriété dans le mauvais sens. Par exemple, ils savent que dans un parallélogramme les diagonales se coupent en leur milieu, puis concluent à partir de diagonales égales. Or des diagonales égales ne prouvent rien ici. La bonne idée n'est pas de “lire” la figure à main levée, mais de partir des données. Une **démonstration parallélogramme 5ème** s'appuie sur un critère précis : côtés opposés parallèles, côtés opposés de même longueur, ou diagonales qui se coupent en leur milieu. Le dessin aide à comprendre, jamais à prouver.

La méthode tient en **quatre temps**, et les formulations exactes comptent. D'abord, on cite les données : par exemple, dans **ABCD**, on sait que $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu en O . Ensuite, on choisit la propriété adaptée : *si les diagonales d'un quadrilatère se coupent en leur milieu, alors ce quadrilatère est un parallélogramme*. Puis on rédige sans sauter d'étape : “Comme O est le milieu de $[AC]$ et de $[BD]$, les diagonales de $ABCD$ se coupent en leur milieu.” Enfin, on conclut : “Donc **ABCD** est un parallélogramme.” Même logique avec **PAUL** : si $PA \parallel UL$ et $PU \parallel AL$, alors on écrit que les côtés opposés sont parallèles deux à deux, puis on conclut que **PAUL** est un parallélogramme. Dans un **exercice corrigé**, c'est cette rédaction attendue, pas une intuition.

Les mini-cas de contrôle montrent bien ce qui bloque. Avec **BEFC**, un élève lit sur la figure que $BE = FC$ et pense avoir gagné. Mais pour **justifier qu'un quadrilatère est un parallélogramme**, il faut vérifier que ce sont bien des côtés opposés de même longueur, ou mieux, que les diagonales se coupent en leur milieu si l'énoncé donne un point central. Dans une démonstration à compléter, on peut rencontrer : "On sait que O est le milieu de $[BE]$ et de $[FC]$." La ligne manquante n'est pas "donc les diagonales sont égales", mais "donc les diagonales de **BEFC** se coupent en leur milieu". Puis seulement : "Donc **BEFC** est un parallélogramme." Retenir cela change tout : une bonne **démonstration** au **collège** ne récite pas une propriété, elle montre que ses conditions sont réunies.

I

EXERCICE : Construire des parallélogrammes - Cinquième — Yvan Monka

La grille express de justification à recopier en contrôle

Grille rapide à réutiliser : « On sait que... Or... Donc... Ainsi... ». Elle évite les réponses trop courtes. Exemple type : « On sait que dans le quadrilatère $ABCD$, $AB \parallel CD$ et $AD \parallel BC$. Or si un quadrilatère a ses côtés opposés parallèles, alors c'est un parallélogramme. Donc $ABCD$ est un parallélogramme. Ainsi la conclusion est justifiée. » Même modèle avec les longueurs : « On sait que $AB = CD$ et $AD = BC$. Or si un quadrilatère a ses côtés opposés de même longueur, alors c'est un parallélogramme. Donc... Ainsi... ». Pour les diagonales : « On sait que les diagonales $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu en O . Or si les diagonales d'un quadrilatère se coupent en leur milieu, alors ce quadrilatère est un parallélogramme. Donc... Ainsi... ». **Auto-correction** simple : vérifie **trois points** : la donnée est citée, la propriété est correcte, la conclusion contient bien « *est un parallélogramme* ».

Exercices parallélogramme 5e corrigés : reconnaître, calculer et traiter des cas concrets

Les meilleurs **exercices sur les parallélogrammes** en 5e mélangent reconnaissance, calculs de **longueur** ou d'**angle** et lecture de situations concrètes. Pour progresser, on commence par des questions directes, puis on combine plusieurs propriétés dans un même raisonnement, avec un *vrai* corrigé commenté et des critères de réussite.

Un parallélogramme est un quadrilatère dont les côtés opposés sont parallèles. Dans un parallélogramme, les côtés opposés ont la même longueur, les angles opposés sont égaux

et les diagonales se coupent en leur milieu. En 5e, ces propriétés servent à reconnaître, justifier et calculer.

Exercice 1

ABCD est un quadrilatère non croisé avec $AB \parallel CD$ et $AD \parallel BC$. Peut-on affirmer que c'est un parallélogramme ?

Voir le corrigé

Oui. La définition suffit : un **quadrilatère non croisé** dont les côtés opposés sont parallèles est un parallélogramme. Critère de réussite : citer la définition complète, sans oublier "non croisé".

Exercice 2

Dans EFGH, on sait que $EF = 6$ cm, $GH = 6$ cm, $FG = 4$ cm et $EH = 4$ cm. Que peut-on conclure ?

Voir le corrigé

Les côtés opposés sont de même longueur : $EF = GH$ et $FG = EH$. Donc EFGH est un parallélogramme. C'est un classique d'**exercice quadrilatère 5ème**.

Exercice 3

ABCD est un parallélogramme. On donne $AB = 7$ cm, $BC = 5$ cm. Calculer son **périmètre**.

Voir le corrigé

Dans un parallélogramme, $AB = CD$ et $BC = AD$. Donc $P = 2 \times (AB + BC) = 2 \times (7 + 5) = 24$ cm.

Exercice 4 □□

MNOP est un parallélogramme. On connaît $MN = 8$ cm et le périmètre vaut 26 cm. Trouver la longueur NO .

Voir le corrigé

$P = 2 \times (MN + NO)$, donc $26 = 2 \times (8 + NO)$. Ainsi $13 = 8 + NO$, donc $NO = 5$ cm. Variante fréquente en **exercice parallélogramme 5ème avec corrigé**.

Exercice 5 □□

Dans IJKL parallélogramme, $\hat{I} = 112^\circ$. Calculer \hat{K} et \hat{J} .

Voir le corrigé

Les angles opposés sont égaux, donc $\hat{K} = 112^\circ$. Deux angles consécutifs sont supplémentaires, donc $\hat{J} = 180^\circ - 112^\circ = 68^\circ$.

Exercice 6 □□

Les diagonales $[AC]$ et $[BD]$ d'un quadrilatère se coupent en leur milieu au point O : $AO = OC$ et $BO = OD$. Que conclure ?

Voir le corrigé

Si les diagonales d'un quadrilatère se coupent en leur milieu, alors ce quadrilatère est un parallélogramme. C'est un exercice de diagonales très fréquent en contrôle, fiche de soutien, **PDF** ou **QCM**.

Exercice 7 □□

Une copie d'élève dit : " $AB = CD$, donc ABCD est un parallélogramme." Corriger.

Voir le corrigé

La justification est fautive : une seule égalité de longueurs ne suffit pas. Il faut par exemple montrer que les deux paires de côtés opposés sont égales, ou que les diagonales se coupent en leur milieu. Ici, la conclusion n'est pas démontrée.

Exercice 8

Un cadre rectifié forme le quadrilatère PQRS. On mesure $PQ = RS = 40$ cm, $QR = PS = 25$ cm. Vérifier si la forme peut être un parallélogramme.

Voir le corrigé

Oui, car les côtés opposés ont la même longueur. On peut conclure que PQRS est un parallélogramme. Ce mini-cas concret relie les **exercices parallélogramme collègue** aux objets du quotidien.

Exercice 9

ABCD est un quadrilatère non croisé. On sait que $AB \parallel CD$ et $AB = CD$. Que conclure ?

Voir le corrigé

Si, dans un quadrilatère non croisé, une paire de côtés opposés est à la fois parallèle et de même longueur, alors c'est un parallélogramme. Exercice plus fin, souvent absent des séries de *qcm parallélogramme 5ème pdf*.

Cette progression couvre les bases et les variantes utiles : reconnaissance, **angle**, diagonales, périmètre manquant et lecture critique d'erreur. On retrouve ce type d'**exercice parallélogramme 5ème avec corrigé** dans des contrôles, des QCM ou des PDF, mais ici le corrigé explique la méthode et les critères de réussite. Cela aide aussi à relier le parallélogramme aux *quadrilatères particuliers 5e*, sans quitter le sujet principal.

Comment construire un parallélogramme en 5e avec règle, équerre, compas ou rapporteur

Pour **tracer un parallélogramme** en 5e, on peut partir de longueurs, d'un angle ou de côtés déjà parallèles. La logique ne change pas : construire deux paires de côtés opposés



parallèles et de même longueur, puis contrôler la figure avant de repasser au propre. C'est la base des **exercices construction parallélogramme 5ème**.

Avec la **règle** et l'**équerre**, on choisit souvent le cas le plus simple : un côté connu, puis la direction d'un second côté. Trace $[AB]$, place un point D , puis construis par B la parallèle à (AD) et par D la parallèle à (AB) . Leur intersection donne C . C'est rapide. C'est aussi le meilleur choix si l'énoncé parle surtout de droites parallèles. Vérifie tout de suite que $AB \parallel DC$ et $AD \parallel BC$. Si les droites se croisent mal ou semblent "presque parallèles", recommence. Une parallèle imprécise fausse toute la figure. Dans beaucoup de copies, l'erreur vient d'une équerre mal calée contre la règle. Je conseille un contrôle visuel avant même de nommer les sommets.

Avec le **compas**, on travaille mieux quand les longueurs sont données. Trace $[AB]$, choisis la longueur AD , puis reporte-la depuis A . Ensuite, si $BC = AD$ et $CD = AB$, reporte aussi les longueurs utiles pour trouver C . Cette méthode est très pratique pour un **losange 5ème**, car les quatre côtés ont la même longueur. Le cas typique vu dans les SERP est : *construire un losange MATH avec une longueur donnée et un angle donné*. On trace $[MA]$, on construit l'angle en M , on place T à la bonne distance avec le compas, puis on ferme la figure par parallèles ou par reports de longueur. **Yvan Monka** présente souvent ce type de logique : on fixe d'abord ce qui est sûr, puis on ferme la figure sans deviner.

Pour **comment construire un parallélogramme avec un rapporteur**, le bon cas est celui d'un côté, d'une longueur voisine et d'un angle donné. Trace $[AB]$, mesure l'angle demandé en A , place D sur le rayon à la bonne distance, puis termine avec les parallèles ou avec l'égalité des côtés opposés. Le **rapporteur** sert à reporter l'angle, pas à mesurer "à peu près". Erreur fréquente : lire la mauvaise graduation, intérieure au lieu d'extérieure. Autre piège : confondre une longueur de côté avec une diagonale. Si l'énoncé donne AC , ce n'est pas AB . Avant de passer au propre, fais une mini-checklist : côtés opposés parallèles, longueurs cohérentes, angle bien reporté, sommets dans le bon ordre, figure fermée sans forcer. Si un doute reste, le brouillon t'évite une copie fautive mais propre.

quiz sur les parallélogrammes

Oui, un quiz sur les parallélogrammes est très utile pour vérifier rapidement les notions de 5e. Je conseille de s'entraîner sur les propriétés essentielles : côtés opposés parallèles, côtés opposés de même longueur, diagonales qui se coupent en leur milieu et angles opposés égaux. Un bon quiz mélange reconnaissance de figures, vrai ou faux et petites constructions.

comment construire un parallélogramme avec un rapporteur

Pour construire un parallélogramme avec un rapporteur, je trace d'abord un segment de base. Je mesure ensuite un angle à une extrémité avec le rapporteur, puis je reporte la longueur voulue sur ce rayon. À l'autre extrémité, je reconstruis un angle complémentaire ou je trace une parallèle. Je termine en reliant les points pour fermer la figure correctement.

Existe-t-il un quiz sur les parallélogrammes pour s'entraîner en 5e ?

Oui, il existe des quiz adaptés au niveau 5e pour s'entraîner sur les parallélogrammes. Je recommande de choisir des exercices courts avec correction immédiate. L'idéal est de travailler la reconnaissance, les propriétés et les cas permettant de prouver qu'un quadrilatère est un parallélogramme. Cela aide à mémoriser sans apprendre seulement par cœur.

Comment construire un parallélogramme avec un rapporteur en 5e ?

En 5e, je conseille une méthode simple : tracer un segment AB, choisir la longueur d'un côté adjacent, puis utiliser le rapporteur pour construire un angle en A. On place le point D sur ce rayon. Ensuite, on reproduit le même angle en B ou on trace une parallèle à AD. Le point C se place à l'intersection pour obtenir le parallélogramme.

Comment savoir rapidement si un quadrilatère est un parallélogramme ?

Pour aller vite, je vérifie un critère sûr : les côtés opposés sont parallèles deux à deux. On peut aussi utiliser d'autres indices : les côtés opposés ont la même longueur, les diagonales se coupent en leur milieu ou un couple de côtés opposés est à la fois parallèle et de même longueur. Un seul critère correct suffit pour conclure.

Quelles sont les erreurs les plus fréquentes dans un exercice sur le parallélogramme en 5e ?

Les erreurs fréquentes sont de confondre rectangle, losange et parallélogramme, ou d'utiliser une propriété dans le mauvais sens. Je vois aussi souvent des élèves oublier de justifier avec un critère précis. En construction, beaucoup placent mal le rapporteur, lisent le mauvais angle ou tracent des droites presque parallèles sans vérifier soigneusement la figure.

Où trouver un exercice parallélogramme 5ème avec corrigé clair et progressif ?

On peut trouver un exercice parallélogramme 5ème avec corrigé clair sur des sites scolaires, des manuels numériques ou des fiches de professeurs. Je conseille des séries



progressives : d'abord reconnaître, ensuite construire, puis démontrer. Le meilleur corrigé explique chaque étape, rappelle la propriété utilisée et montre pourquoi la conclusion sur le parallélogramme est valable.

Réussir un exercice sur le parallélogramme en 5e, c'est surtout savoir relier la bonne propriété à la bonne question. En vous entraînant à reconnaître, calculer, construire et surtout justifier avec une rédaction claire, les exercices deviennent beaucoup plus simples. Le plus efficace est de commencer par des cas très guidés, puis de passer à des variantes avec pièges et erreurs fréquentes. Gardez une méthode fixe, vérifiez le vocabulaire utilisé et entraînez-vous avec des corrigés pour progresser rapidement.

[Continue sur maths-college.fr](https://maths-college.fr)

Maths collège - Document pédagogique