



Calculer la surface d'un triangle rectangle en 6e-5e

Comprends la formule, entraîne-toi avec des exercices progressifs, vérifie la correction et télécharge le PDF à imprimer.

Cours de mathématiques niveau

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

Pour calculer la surface d'un triangle rectangle, multiplie les deux côtés qui forment l'angle droit, puis divise le résultat par 2. La formule est $A = (\text{côté 1} \times \text{côté 2})/2$. L'hypoténuse ne sert pas à calculer cette aire.

Sur ton cahier, un triangle rectangle de côtés perpendiculaires 6 cm et 4 cm peut sembler difficile à mesurer au premier regard. Pourtant, son aire se calcule avec une seule formule et deux longueurs bien choisies. Tu vas apprendre à repérer l'angle droit, à choisir les deux côtés utiles, à poser le calcul proprement et à écrire la bonne unité. Avance étape par étape, puis vérifie tes réponses avec la correction.

Objectif : calculer la surface d'un triangle rectangle

Prénom : _____ Date : _____

6e-5e cycle 3-cycle 4 mathématiques géométrie

calculer surface triangle rectangle - 6e/5e : pour trouver la **surface**, multiplie les deux côtés qui forment l'angle droit, puis divise le résultat par 2. C'est direct. La formule est $A = (\text{côté}_1 \times \text{côté}_2)/2$, car un triangle rectangle correspond à la moitié d'un rectangle construit avec ses deux côtés perpendiculaires.

Je sais reconnaître les deux côtés perpendiculaires d'un **triangle rectangle** et calculer son **aire triangle rectangle** avec la bonne unité. Attention : l'hypoténuse, le côté le plus long placé en face de l'angle droit, ne sert pas dans ce calcul. En classe de 6e ou de 5e, vérifie donc l'angle droit avant de poser la formule. Une aire s'exprime en unités carrées, par exemple cm^2 ou m^2 .

Télécharger le PDF

Voir la correction

Ce qu'il faut savoir sur l'aire d'un triangle rectangle

L'aire n'est pas une longueur : elle mesure la place occupée par une figure sur une surface. Dans un **triangle rectangle**, les deux côtés qui forment l'angle droit jouent directement le rôle de **base** et de **hauteur**, car ils sont perpendiculaires. C'est le point clé. L'*hypoténuse*, elle, est le côté opposé à l'angle droit ; elle ne sert pas à multiplier pour calculer l'aire dans cette méthode.

La surface obtenue s'exprime toujours avec une **unité carrée** : cm^2 , m^2 ou dam^2 , selon l'unité des mesures données. Pour réussir le calcul, tu dois reconnaître un angle droit, multiplier deux nombres, diviser par 2 et écrire l'unité d'aire correcte. D'après Lumni, calculer une aire revient à mesurer l'étendue d'une figure ; en pratique, un triangle rectangle correspond à la moitié d'un rectangle construit avec les mêmes deux côtés perpendiculaires. Donc : $A = \frac{\text{base} \times \text{hauteur}}{2}$.

Calculer l'Aire d'un Triangle Rectangle (Base et Hauteur) - Maths 6ème - Méthode et Exercice Corrigé
— NOVELCLASS

Méthode pas à pas pour calculer l'aire du triangle rectangle

Comment calculer sans te tromper ? Pour **calculer surface triangle rectangle**, utilise les deux **côtés perpendiculaires**, c'est-à-dire le côté adjacent et le côté perpendiculaire qui forment l'angle droit. Pas l'hypoténuse. La **formule** de l'aire triangle rectangle est $A = (\text{côté}_1 \times \text{côté}_2) / 2$, car un triangle rectangle correspond à la moitié d'un rectangle construit avec ces deux côtés.

1. Repère le petit carré qui marque l'angle droit du triangle rectangle.
2. Prends les deux côtés qui touchent cet angle : le côté adjacent et le côté perpendiculaire.
3. Calcule le produit des deux longueurs avec $\text{côté}_1 \times \text{côté}_2$.
4. Divise le résultat par 2 pour obtenir l'aire du triangle rectangle.
5. Écris l'**unité d'aire** au carré, par exemple cm^2 ou m^2 .

Vérifie toujours l'unité. Si tes deux mesures sont en cm, ton résultat est en cm^2 . En revanche, si une mesure est en cm et l'autre en m, convertis avant de calculer, sinon le résultat sera faux.

Exemples résolus de calcul de surface

Pour **calculer surface triangle rectangle**, utilise les deux côtés perpendiculaires, puis divise par **2**. Maxicours et Voscours rappellent que la **surface triangle** rectangle correspond à la moitié du rectangle construit avec ces deux longueurs. Simple. Attention toutefois à la **conversion d'unités**, point souvent travaillé par Assistancescolaire.

Exemple aire triangle rectangle 1. Un triangle rectangle a deux côtés perpendiculaires de 6 cm et 4 cm. Le calcul est $A = (6 \times 4) / 2 = (24) / 2 = 12$. La surface est donc **12 cm²**. On divise par 2 parce que deux triangles rectangles identiques peuvent former un rectangle de longueur 6 cm et de largeur 4 cm.

Exemple aire triangle rectangle 2. Un triangle rectangle a deux côtés perpendiculaires de 8 m et 3 m. Son aire vaut $A = (8 \times 3) / 2 = 12$, donc **12 m²**, noté aussi m² dans certains énoncés. Si une longueur est donnée en centimètres et l'autre en mètres, convertis avant le calcul : 50 cm = 0,5 m, donc avec 2 m, $A = (2 \times 0,5) / 2 = 0,5$ m².

Exercices progressifs et correction à imprimer

Prénom : _____ **Date :** _____ En classe de 6e-5e, commence par repérer les deux côtés perpendiculaires : ce sont eux qui servent à calculer la **aire triangle rectangle**.

À retenir : $A = \frac{\text{côté}_1 \times \text{côté}_2}{2}$.

Exercice 1

Entoure les deux côtés de l'angle droit : AB , AC , BC :
..... et

Exercice 2

Complète : l'aire se mesure en **unité carrée** : cm, cm², m, m² →

Exercice 3



Calcule : côtés perpendiculaires 6 cm et 4 cm. Aire = cm².

Exercice 4 □□

Calcule : côtés perpendiculaires 9 m et 8 m. Aire = m².

Exercice 5 □□

Convertis puis calcule : 30 mm et 5 cm. Aire = cm².

Exercice 6 □□

Complète pour **calculer surface triangle rectangle** : $A = (12 \times \text{Idots}) / 2 = 42 \text{ cm}^2$.

Exercice 7 □□□

Résous : aire 45 m², un côté perpendiculaire 10 m. L'autre côté = m.

Exercice 8 □□□

Résous le **défi bonus** : un demi-rectangle mesure 14 cm par 6 cm. Aire = cm².

Correction

Exercice 1 : AB **et** AC , si l'angle droit est en A ; ce sont les côtés perpendiculaires.

Exercice 2 : cm² et m². Une aire s'exprime toujours avec une unité carrée.

Exercice 3 : 12 cm², car $(6 \times 4) / 2 = 12$.

Exercice 4 : 36 m², car $(9 \times 8) / 2 = 36$.

Exercice 5 : 7,5 cm². On convertit 30 mm en 3 cm, puis $(3 \times 5) / 2 = 7,5$.

Exercice 6 : 7 cm, car $12 \times 7 \div 2 = 42$.

Exercice 7 : 9 m, car le produit des côtés vaut 90, donc $90 \div 10 = 9$.

Exercice 8 : 42 cm². Le triangle rectangle est la moitié du rectangle : $(14 \times 6)/2 = 42$.

Comment calculer l'aire d'un rectangle ?

Pour calculer l'aire d'un rectangle, multiplie sa longueur par sa largeur. La formule est : $A = L \times l$. Par exemple, si un rectangle mesure 8 cm de long et 3 cm de large, son aire est $8 \times 3 = 24 \text{ cm}^2$. Pense toujours à écrire l'unité au carré : cm², m², mm².

Comment calculer le périmètre d'un triangle rectangle ?

Pour calculer le périmètre d'un triangle rectangle, additionne les longueurs de ses trois côtés. La formule est : $P = \text{côté1} + \text{côté2} + \text{côté3}$. Les deux côtés qui forment l'angle droit sont les côtés perpendiculaires, et le plus long côté s'appelle l'hypoténuse. Si les côtés mesurent 3, 4 et 5 cm, alors $P = 12$ cm.

Comment calculer l'aire d'un triangle en 5eme ?

En 5e, on calcule l'aire d'un triangle avec la formule : $A = (\text{base} \times \text{hauteur})/2$. Choisis une base, puis repère la hauteur qui tombe perpendiculairement sur cette base. Par exemple, avec une base de 10 cm et une hauteur de 6 cm : $A = (10 \times 6)/2 = 30 \text{ cm}^2$.

Comment calculer le m2 d'un triangle rectangle ?

Pour calculer l'aire en m² d'un triangle rectangle, multiplie les deux côtés qui forment l'angle droit, puis divise par 2. La formule est : $A = (\text{côté} \times \text{côté})/2$. Si les côtés perpendiculaires mesurent 4 m et 7 m, alors $A = (4 \times 7)/2 = 14 \text{ m}^2$.

Comment calculer surface triangle ?

Pour calculer la surface d'un triangle, utilise la formule de l'aire : $A = (\text{base} \times \text{hauteur})/2$. La base est un côté du triangle, et la hauteur est le segment perpendiculaire à cette base. Si la base mesure 12 cm et la hauteur 5 cm, alors la surface vaut 30 cm².

Comment calculer la surface d'un triangle irrégulier ?

Pour calculer la surface d'un triangle irrégulier, tu peux quand même utiliser $A = (\text{base} \times \text{hauteur})/2$. Le triangle n'a pas besoin d'être régulier : il suffit de connaître une base et la hauteur correspondante. Attention, la hauteur peut parfois être à l'extérieur du triangle. Utilise toujours une hauteur perpendiculaire à la base choisie.

Comment calculer l'aire d'un triangle rectangle sans l'hypoténuse ?

Dans un triangle rectangle, l'hypoténuse n'est pas nécessaire pour calculer l'aire. Il suffit de connaître les deux côtés qui forment l'angle droit. Multiplie ces deux longueurs, puis divise par 2 : $A = (a \times b)/2$. Par exemple, avec 6 cm et 9 cm : $A = 27$ cm².

Comment calculer l'aire d'un triangle rectangle avec une seule mesure ?

Avec une seule mesure, on ne peut généralement pas calculer l'aire exacte d'un triangle rectangle. Il faut connaître les deux côtés perpendiculaires, ou une base et sa hauteur. Une seule longueur ne suffit pas, sauf si l'énoncé donne une information supplémentaire, par exemple un triangle rectangle isocèle, où les deux côtés de l'angle droit sont égaux.

Le sujet en quelques lignes

Quelle formule utiliser pour un triangle rectangle ? — Utilise $A = (\text{côté}_1 \times \text{côté}_2)/2$ avec les deux côtés qui forment l'angle droit. L'hypoténuse ne sert pas dans cette formule de base.

Comment trouver l'aire si les mesures ne sont pas dans la même unité ? — Convertis d'abord les deux longueurs dans la même unité, puis applique la formule. Le résultat s'écrit ensuite dans l'unité carrée correspondante.

Comment reconnaître la base et la hauteur dans un triangle rectangle ? — Dans un triangle rectangle, la base et la hauteur peuvent être les deux côtés qui se rencontrent à l'angle droit. Ils sont déjà perpendiculaires.

Quelle est la différence entre surface et périmètre ? — La surface mesure l'intérieur de la figure en unités carrées. Le périmètre mesure le contour en unités de longueur.

Repère toujours l'angle droit avant de calculer. Les deux côtés qui touchent cet angle sont les seuls nécessaires pour trouver l'aire : tu les multiplies, puis tu divises par 2. Relis la méthode, refais les exercices où tu hésites, puis utilise la correction pour comprendre ton erreur. Télécharger le PDF permet de t'entraîner proprement sur papier.

Dernière révision : 02/07/2026

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

Maths collège - Document pédagogique