



La nature d'un triangle se reconnaît en 5e

Leçon courte, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour reconnaître la nature d'un triangle en 5e.

Cours de mathématiques niveau

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

Déterminer la nature d'un triangle, c'est reconnaître s'il est équilatéral, isocèle, rectangle ou quelconque grâce à ses côtés et à ses angles. En 5e, la réponse doit être justifiée avec des longueurs égales, un angle droit ou les codes d'un dessin.

Sur un dessin codé, deux traits identiques sur deux côtés changent toute la réponse : le triangle n'est plus quelconque, il est isocèle. Pour ne pas hésiter, observe d'abord les côtés, puis les angles, puis écris une phrase de justification. En géométrie, une réponse comme « triangle isocèle » ne suffit pas toujours : tu dois dire pourquoi. Utilise les longueurs égales, l'angle droit ou les codages pour reconnaître rapidement la nature d'un triangle.

Objectif, niveau et démarrage rapide

nature d'un triangle - 5e

Prénom : _____ Date : _____

5e cycle 4 mathématiques géométrie

Déterminer la **nature d'un triangle**, c'est reconnaître s'il est équilatéral, isocèle, rectangle ou quelconque grâce à ses côtés et ses angles. En **triangle 5e**, tu apprends à observer, mesurer, comparer et justifier ta réponse avec une phrase mathématique simple. C'est concret. En géométrie euclidienne au collège, un codage de côtés égaux, un angle droit ou trois longueurs données peuvent suffire, mais un dessin "à l'œil" ne prouve rien sans mesure ni codage.

Télécharger le PDF

Voir la correction

Objectif : Je sais reconnaître et justifier la nature d'un triangle à partir de longueurs, d'angles ou d'un dessin codé. Pour réussir les **exercices corrigés** du PDF à imprimer, vérifie que tu sais nommer les sommets, repérer les côtés, reconnaître un angle droit de 90° et comparer des longueurs. Une bonne réponse ressemble à ceci : "Le triangle est isocèle car deux côtés ont la même longueur." Simple, mais précis.

Ce qu'il faut savoir sur les types de triangles

En 5e, la **nature d'un triangle** se lit avec trois indices : les côtés, les angles, ou les deux. Simple. Un **triangle équilatéral** a trois côtés de même longueur. Un **triangle isocèle** a au moins deux côtés de même longueur. Un **triangle rectangle** possède un angle droit, donc un angle de 90° ; le côté opposé à cet angle s'appelle l'hypoténuse. Un triangle rectangle isocèle combine ces deux propriétés. Un **triangle quelconque**, ou scalène, n'a pas de propriété particulière visible sur ses longueurs ou ses angles. Regarde toujours le codage avant de mesurer : deux petits traits identiques sur deux côtés indiquent une longueur égale, et un petit carré marque un angle droit au sommet.

Type de triangle	Indice à repérer	Phrase de justification
Triangle équilatéral	3 côtés de même longueur	Ses trois côtés sont égaux.
Triangle isocèle	2 côtés de même longueur	Deux côtés partant souvent du même sommet sont égaux.
Triangle rectangle	1 angle droit	Il possède un angle de 90° et une hypoténuse.
Triangle rectangle isocèle	1 angle droit et 2 côtés égaux	Il est à la fois rectangle et isocèle.
Triangle quelconque	Aucun codage particulier	Aucune égalité de longueur ni angle droit n'est indiqué.

Exercice Déterminer la nature d'un triangle en connaissant la mesure des angles Cinquième — jaicompris Maths

Méthode pas à pas pour déterminer la nature d'un triangle

Un angle droit mesure **90°** : ce repère aide souvent à aller vite, mais il ne suffit pas toujours. Pour savoir **comment déterminer la nature d'un triangle**, observe d'abord les informations visibles, puis vérifie avec des calculs si le dessin n'est pas codé. En géométrie de 5e, beaucoup d'erreurs viennent d'une conclusion trop rapide : un triangle « semble » isocèle, alors qu'il faut le prouver avec des longueurs, des **coordonnées** ou le **théorème de Pythagore**. Reste précis.

1. Observe les codages du dessin : côtés marqués de la même façon, angle droit, longueurs déjà écrites.
2. Compare les trois côtés : si $AB = AC$, le triangle peut être isocèle ; si $AB = BC = CA$, il est équilatéral.
3. Repère un angle droit ou utilise une propriété connue pour reconnaître un triangle rectangle.
4. Dans un **repère orthonormé**, calcule la *distance* entre les points avec la formule de distance si les longueurs ne sont pas données.
5. Conclut par une phrase précise : « Donc le triangle ABC est... », puis ajoute la justification.

Pour **justifier la nature d'un triangle** dans un repère, calcule par exemple AB , AC et BC , puis compare les résultats obtenus. Si tu veux montrer que le triangle est rectangle en A, vérifie lorsque c'est adapté : $AB^2 + AC^2 = BC^2$. Si l'égalité est vraie, le triangle est rectangle en A ; sinon, cette justification ne convient pas.

Exemples résolus

Un exemple résolu montre toute la démarche : lire les données, repérer les **côtés égaux** ou un **angle droit**, puis conclure avec le bon vocabulaire. Court, mais précis. Pour répondre à « quelle est la nature du triangle ABC », il faut toujours justifier la réponse par une mesure ou une égalité.

Exemple 1. Dans le triangle **ABC**, on sait que $AB = 5$ cm, $AC = 5$ cm et $BC = 7$ cm. Les deux côtés AB et AC ont la même longueur ; ils se rejoignent au point A . Par conséquent, le triangle ABC est un **triangle isocèle en A**. La base est le côté BC .

Exemple 2. Dans le triangle **DEF**, l'angle $\widehat{D}=90^\circ$. Un angle de 90° est un angle droit : le triangle DEF est donc un **triangle rectangle en D**. L'**hypoténuse** est le côté opposé à l'angle droit ; ici, c'est le côté EF .

Exemple 3. Si $KL = KM = LM$, alors les trois côtés du triangle KLM sont égaux. Sa nature est donc : triangle équilatéral.

Ce qu'il faut retenir

Comment reconnaître un triangle équilatéral rapidement ? — Un triangle est équilatéral lorsque ses trois côtés ont la même longueur. Sur un dessin, trois mêmes codages sur les côtés indiquent cette égalité.

Comment savoir en quel sommet un triangle est isocèle ? — Le sommet principal est le point commun aux deux côtés de même longueur. Si $AB = AC$, alors le triangle ABC est isocèle en A.

Quelle phrase écrire pour justifier la nature d'un triangle ? — Il faut citer l'information utilisée puis conclure. Par exemple : « Comme $AB = AC$, le triangle ABC est isocèle en A. »

Comment reconnaître un triangle rectangle sans dessin ? — Si un angle mesure 90° , le triangle est rectangle. Avec seulement les longueurs, on peut vérifier une égalité de Pythagore.

Relis les définitions, puis refais les exercices sans regarder la correction. À chaque réponse, ajoute une phrase qui commence par « Comme... » : « Comme deux côtés sont égaux... », « Comme il y a un angle droit... ». Quand tu sais nommer et justifier la nature d'un triangle, tu gagnes en précision dans tous les exercices de géométrie.

Tout ce qu'on vous demande

quelle est la nature du triangle abc

La nature du triangle ABC dépend de ses côtés et de ses angles. Si ses trois côtés sont égaux, il est équilatéral. Si deux côtés sont égaux, il est isocèle. S'il possède un angle droit, il est rectangle. Pour répondre, observe la figure, les longueurs données ou les codages placés sur les côtés et les angles.

quelle est la nature d'un triangle abc

Pour donner la nature d'un triangle ABC, cherche d'abord s'il a des côtés égaux, puis s'il a un angle droit. Un triangle peut être isocèle, équilatéral, rectangle, rectangle isocèle ou

quelconque. Écris toujours une justification : par exemple « $AB = AC$, donc le triangle ABC est isocèle en A ».

comment déterminer la nature d'un triangle dans un repère orthonormé

Dans un repère orthonormé, calcule les longueurs des côtés avec la formule de distance. Compare ensuite les longueurs : deux égales indiquent un triangle isocèle, trois égales un triangle équilatéral. Pour repérer un triangle rectangle, vérifie le théorème de Pythagore : si le carré du plus grand côté est égal à la somme des carrés des deux autres, le triangle est rectangle.

Quels sont les types de triangles ?

Les principaux types de triangles sont le triangle quelconque, le triangle isocèle, le triangle équilatéral, le triangle rectangle et le triangle rectangle isocèle. Un triangle quelconque n'a ni côté égal ni angle particulier. Un triangle isocèle a deux côtés égaux. Un triangle équilatéral a trois côtés égaux. Un triangle rectangle possède un angle droit.

quelle est la nature d'un triangle équilatéral

Un triangle équilatéral est un triangle qui a ses trois côtés de même longueur. Ses trois angles sont aussi égaux et mesurent chacun 60° . Sa nature est donc très précise : c'est à la fois un triangle équilatéral et un triangle isocèle, car il possède au moins deux côtés égaux.

Quelle est la nature d'un triangle rectangle ?

Un triangle rectangle est un triangle qui possède un angle droit, c'est-à-dire un angle de 90° . Le côté opposé à l'angle droit s'appelle l'hypoténuse : c'est le plus long côté du triangle. Si le triangle rectangle a aussi deux côtés égaux, on dit qu'il est rectangle isocèle.

Quelle est la nature d'un triangle ABC ?

Pour trouver la nature du triangle ABC, lis les informations disponibles : longueurs, angles, codages ou coordonnées. Si $AB = AC$, le triangle est isocèle en A. Si $AB = BC = AC$, il est équilatéral. Si un angle vaut 90° , il est rectangle. Sans égalité ni angle particulier, c'est un triangle quelconque.

Quelle est la nature du triangle isocèle ?

Un triangle isocèle est un triangle qui possède deux côtés de même longueur. Le sommet commun à ces deux côtés est appelé sommet principal. Les deux angles à la base sont égaux. Par exemple, si $AB = AC$, alors le triangle ABC est isocèle en A, et les angles en B et en C sont égaux.



Mis à jour le 25 juin 2026

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique