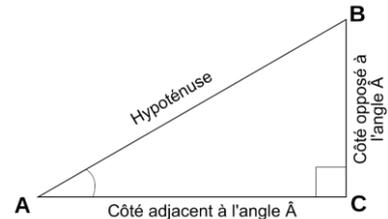


Fiche synthèse 4 : Pythagore

1. Théorème de Pythagore

Dans tout triangle rectangle, le carré de la mesure de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des mesures des deux autres côtés.

$$|AB|^2 = |BC|^2 + |AC|^2$$



⇒ Pour chercher la mesure d'un côté dans un triangle rectangle lorsque je connais déjà les deux autres

2. Réciproque et contraposée du théorème de Pythagore

Si dans un triangle, le carré de la mesure du plus grand côté est égal à la somme des carrés des mesures des deux autres côtés, alors ce triangle est rectangle.

$$|AB|^2 = |BC|^2 + |AC|^2$$

$$|AB|^2 \neq |BC|^2 + |AC|^2$$

⇒ Pour prouver qu'un triangle est rectangle, je connais les trois mesures.

3. Pythagore dans un repère orthonormé

A (x_1 ; y_1) et B (x_2 ; y_2)

$$|AB| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$