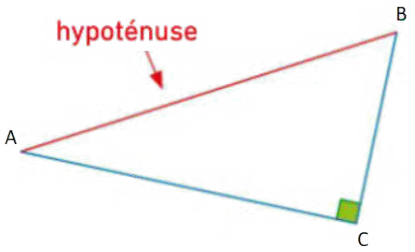
Théorème de Pythagore

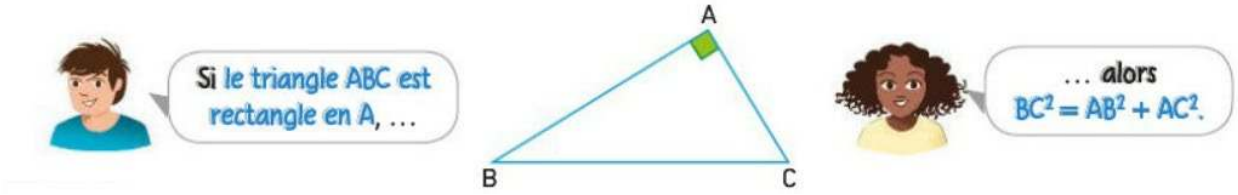
I. Vocabulaire



- Un triangle rectangle est un triangle qui possède un angle droit.
- Dans un triangle rectangle, le côté le plus long s'appelle l'**hypoténuse**. C'est toujours le côté opposé à l'angle droit.

II. Théorème de Pythagore

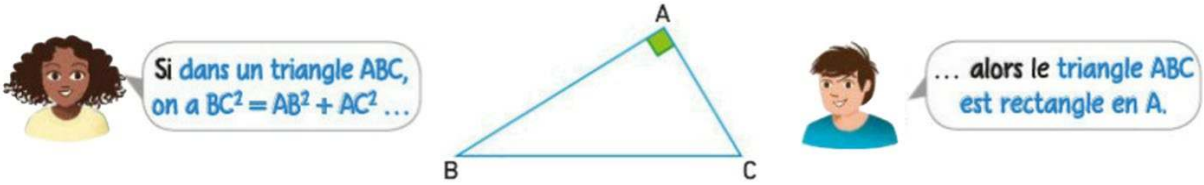
Théorème (sera démontré) : Si un triangle est rectangle, alors le carré de la longueur de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés.

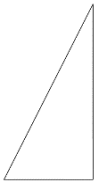


Calcul de la longueur de l'hypoténuse	*Calcul de la longueur d'un côté de l'angle droit*
Exemple 1 : ABC est un triangle rectangle en A tel que $AB = 6\ cm$ et $AC = 9\ cm$. Calculer BC en arrondissant aux dixièmes de cm. 	*Exemple 2 : DEF est un triangle rectangle en D tel que $DE = 4\ cm$ et $EF = 5\ cm$. Calculer DF.* 

III. Réciproque du théorème de Pythagore

Théorème (admis): Si le carré de la longueur de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés, alors ce triangle est rectangle.



Exemple 3 : ABC est un triangle tel que $BC = 17cm$, $AB = 15cm$ et $AC = 8cm$. Est-ce que ce triangle est rectangle ? 	*Exemple 4 : XYZ est un triangle tel que $XY = 8\ cm$, $YZ = 10\ cm$ et $XZ = 5\ cm$. Est-ce que ce triangle est rectangle ?* 