

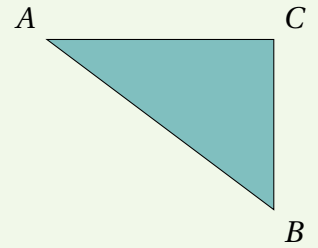


THÉORÈME DE PYTHAGORE

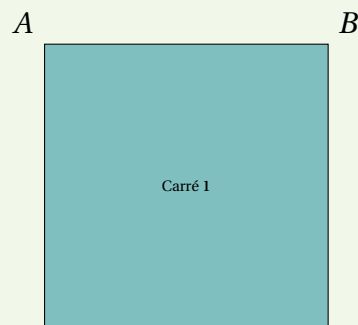
4^{ème}
Activité 2

ACTIVITÉ

Le but de cette activité est de prouver le théorème de Pythagore pour le triangle rectangle ABC ci-contre.



1. Donner (sans calculer) l'aire du carré ci-dessous en fonction de AB .



2. On considère la figure en pointillés ci-dessous, composée de trois carrés et d'un triangle. Le carré 1 et le triangle ABC sont les mêmes que ceux dessinés ci-dessus.
 - a. Donner (sans calculer) l'aire du carré 2 en fonction de AC .
 - b. Donner (sans calculer) l'aire du carré 3 en fonction de CB .
 - c. Découper la figure ci-dessous en suivant les pointillés.
 - d. Coller les morceaux des carrés 2 et 3 sur le carré 1 de sorte à le recouvrir.
 - e. À partir des questions précédentes, écrire une égalité reliant AB , AC et CB .

Animation : <https://geogebra.org/m/enbwnpfh>.

INFORMATION

Cette preuve du théorème de Pythagore a initialement été proposée par Henry Perigal en 1891. Le découpage figure notamment sur la première page de son livre *Geometric Dissections and Transpositions*.

