

# Chapitre 7 - Théorème de Pythagore

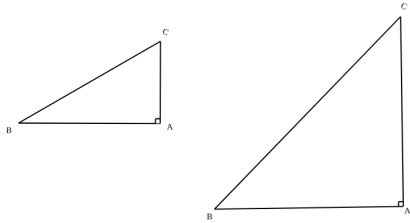
## Objectif

Découvrir le théorème de Pythagore

## Expérimentation

### 1<sup>ère</sup> Partie : Observation :

Voici 2 triangles rectangles en A.  
Mesurer les longueurs demandées et compléter le tableau suivant :

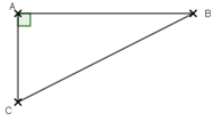


	BC	BC <sup>2</sup>	AB	AB <sup>2</sup>	AC	AC <sup>2</sup>	AB <sup>2</sup> +AC <sup>2</sup>
Triangle 1							
Triangle 2							

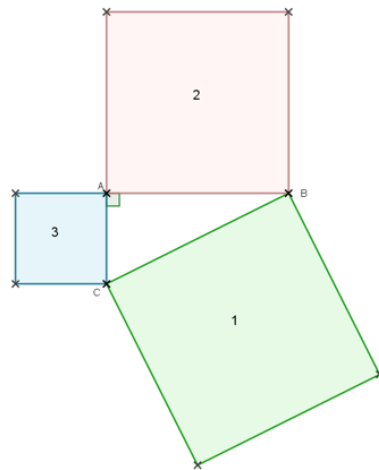
Il semble que .....

### 2<sup>ème</sup> Partie : Démonstration :

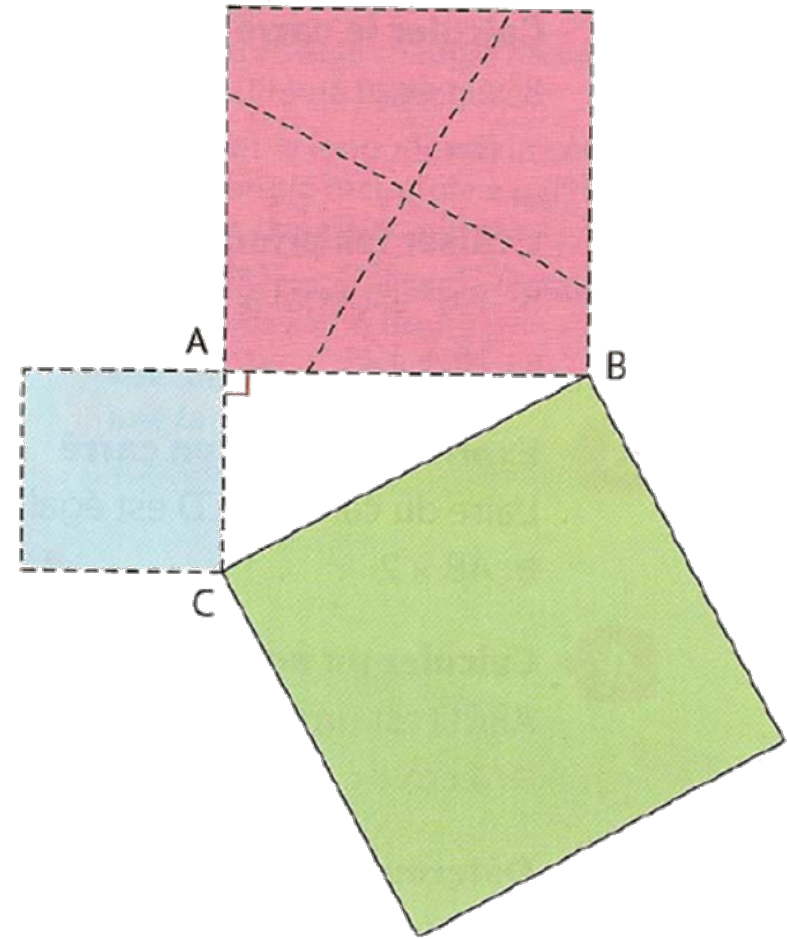
ABC est un triangle rectangle en A.



On construit, à l'extérieur du triangle ABC, les 3 carrés (rose, bleu et vert) :  
Donner en fonction de AB, BC, et AC l'aire des 3 carrés :



- $A_{\text{carré1}} = \dots\dots\dots$
- $A_{\text{carré2}} = \dots\dots\dots$
- $A_{\text{carré3}} = \dots\dots\dots$



On partage le carré 2 de la façon suivante (voir ci-dessous).

- Découper le carré 3 et les quatre morceaux du carré 2 et essayer de recouvrir le carré 1.
- Quelle égalité peut-on en déduire concernant les aires des carrés 1, 2 et 3 ?

.....  
.....

- Quelle égalité peut-on déduire ?

.....  
.....

## Synthèse

Théorème de Pythagore

.....  
.....