

## Activité : Découverte du théorème de Pythagore

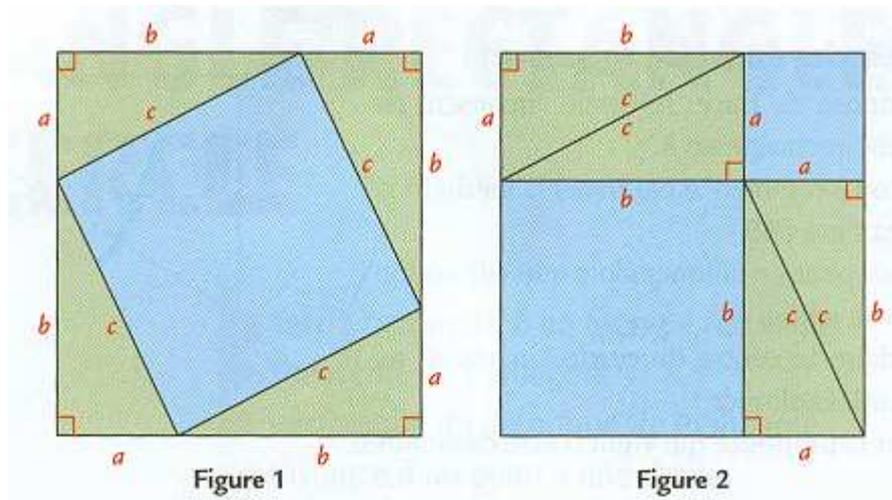
### I. Expérimentation.

1. Tracer trois triangles ABC rectangles en A. Mesurer leurs côtés.
2. Compléter le tableau suivant.

	AB <sup>2</sup>	AC <sup>2</sup>	AB <sup>2</sup> +AC <sup>2</sup>	BC <sup>2</sup>
1 <sup>er</sup> triangle				
2 <sup>ème</sup> triangle				
3 <sup>ème</sup> triangle				

3. Quelle remarque peut-on faire ?

### II. Démonstration



Sur les deux carrés de côtés  $a + b$  ci-dessus, les 4 triangles sont identiques.

1. Quelles sont les natures des quadrilatères de chacune des figures ? Pourquoi ?

.....

2. Calculer l'aire du grand quadrilatère de la figure 1.

.....

3. Calculer la somme des aires des carrés de la figure 2.

.....

4. Expliquer pourquoi les deux aires calculées sont égales.

.....

5. Énoncer la propriété qui vient d'être démontrée en toutes lettres en parlant des côtés de l'angle droit et de l'hypoténuse d'un triangle rectangle.

.....