

**FICHE TD 1** (2 PAGES)

**ACTIVITE 1**

- 1) Observer et tenter de comprendre la première vidéo de cours.
- 2) En vous inspirant des observations faites lors de la lecture de la vidéo, remplir le tableau ci-dessous :

Triangle	$AB$	$AC$	$BC$	$AB^2$	$AC^2$	$BC^2$	$AB^2 + AC^2$
1							
2							
3							
4							

- 3) Que peut- on conjecturer ?

## ACTIVITE 2

PYTHAGORE (VI<sup>e</sup> siècle avant J-C) est un philosophe et mathématicien grec. La vie énigmatique de Pythagore permet difficilement d'éclaircir l'histoire de ce réformateur religieux.

Pythagore fonde l'école Pythagoricienne (580 - 490 avant Jésus-Christ), elle dura neuf ou dix générations. C'est est une école philosophique dans laquelle l'enseignement était divisé en deux parties : une partie pour les acousmaticiens, les non encore initiés, et une pour les initiés, les mathématiciens. Cet enseignement était oral et secret. La transmission du savoir entre disciples était indissociable du respect des règles morales de la fraternité dans son ensemble : règle du silence, respect du grade d'initiation des disciples. L'école pythagoricienne était ainsi une confrérie tant religieuse que scientifique.

Le théorème de PYTHAGORE est une égalité reliant les longueurs des côtés de certains triangles.

- 1) Visionner la vidéo sur la vie de PYTHAGORE sur le lien suivant :

<http://canal-educatif.fr/videos/sciences/pythagorepresentation/swf/player.html>.

Relever des informations vous permettant de faire une brève biographie de PYTHAGORE.

- 2) En vous inspirant des résultats obtenus à l'activité 1, tenter de formuler le théorème de PYTHAGORE.

Aide : Dans un triangle rectangle, le plus grand coté est celui qui est opposé à l'angle droit. C'est l'**hypoténuse** du triangle rectangle.

- 3) En déduire comment prouver qu'un triangle n'est pas rectangle ?