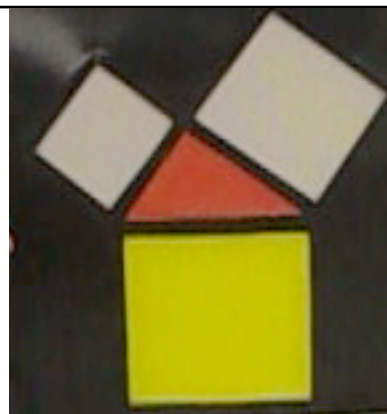


Découvrir l'égalité de Pythagore



Objectifs	Utiliser une démarche d'investigation en mathématiques pour découvrir le théorème de Pythagore. Favoriser les échanges entre les élèves.
Connaissances et compétences en jeu	Connaissances : <ul style="list-style-type: none">- Aire d'un carré.- Triangle rectangle. Compétences : <ul style="list-style-type: none">- Observer- Manipuler- Communiquer à l'aide d'un langage adapté.- Construire
Niveau conseillé	4 ^{ème}
Matériel nécessaire	Maquette des carrés de Pythagore ou la vidéo (jointe ci-dessous) Matériel usuel de géométrie : règle, équerre, compas
Durée	1 heure
Organisation de la classe	En classe entière ou en groupe (3 ou 4 élèves)
Déroulement	1^{ère} étape : Maquette ou vidéo (15 minutes) Le professeur montre la maquette et la fait bouger ou diffuse la vidéo aux élèves. La question est : « Que remarquez-vous ? » 2^{ème} étape : Réponses des élèves (15 minutes) 3^{ème} étape : Schématisation sur une feuille. (20 minutes) Les élèves doivent se représenter la situation sur une feuille.

Exploitation et bilan	
Notre avis	Ce travail permet d'éviter l'oubli du carré dans la formule du théorème de Pythagore.
Idées/Astuces/conseils	Ce travail peut être réalisé en demi-classe ; l'autre partie de la classe faisant un travail de recherche au CDI sur « la vie de Pythagore ».
Adaptation possible	Réaliser la maquette en collaboration avec un collègue de Sciences-Physiques ou de technologie. Cette maquette peut être réalisée par des élèves de 5 ^{ème}
Fichiers joints	Vidéo