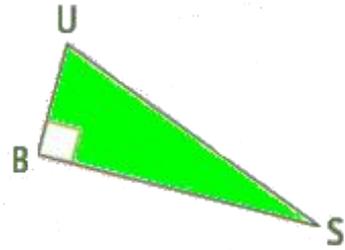
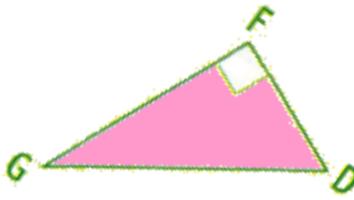
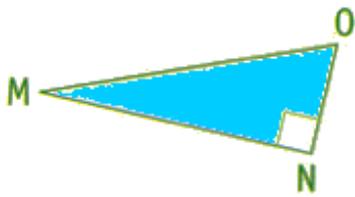




SITUATION DE DÉCOUVERTE

① Vocabulaire : Voici trois triangles rectangles.



Ecoute bien la vidéo présentée par ton professeur, puis recopie et complète la phrase ci-dessous pour chacun de ces triangles.

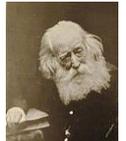
« Le triangle est rectangle en , son hypoténuse est [.....] ».

« Le triangle est rectangle en , son hypoténuse est [.....] ».

« Le triangle est rectangle en , son hypoténuse est [.....] ».

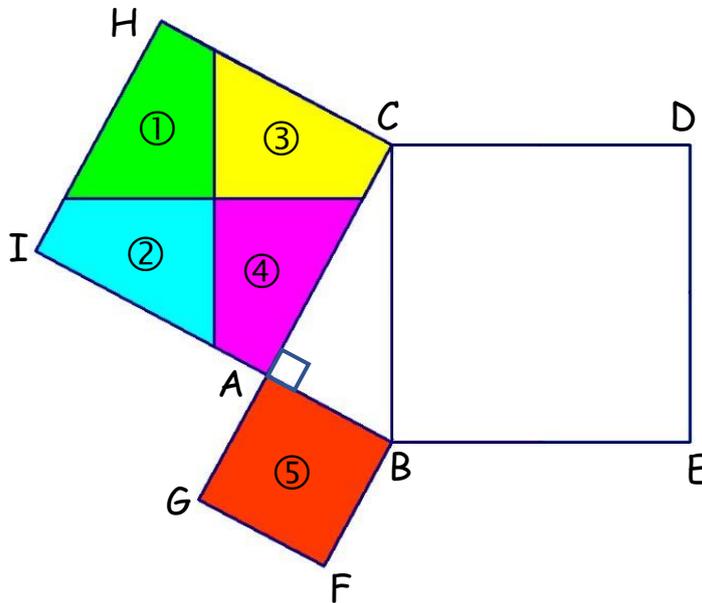
② Le puzzle de Périgal.

ABC est un triangle rectangle en A et les trois carrés ont été construits sur ses côtés [AB], [AC] et [BC]. Un mathématicien amateur, Henry Périgal (1801 - 1898) a imaginé le puzzle suivant à effectuer.



Henry Périgal

a) Avec les 5 pièces obtenus en découpant les deux petits carrés (donnés en supplément), recouvre le grand carré de la figure sans chevauchement et sans laisser d'espace vide.



b) Exprime l'aire de chacun des trois carrés en fonction de AB, BC et AC.

$$\mathcal{A}_{BCDE} = \dots\dots\dots$$

$$\mathcal{A}_{ACHI} = \dots\dots\dots$$

$$\mathcal{A}_{ABFG} = \dots\dots\dots$$

c) Ecris l'égalité obtenue à l'aide du puzzle :

{ } = { + }

Aire du des aires des
..... carré petits carrés.

C'est l'égalité de Pythagore