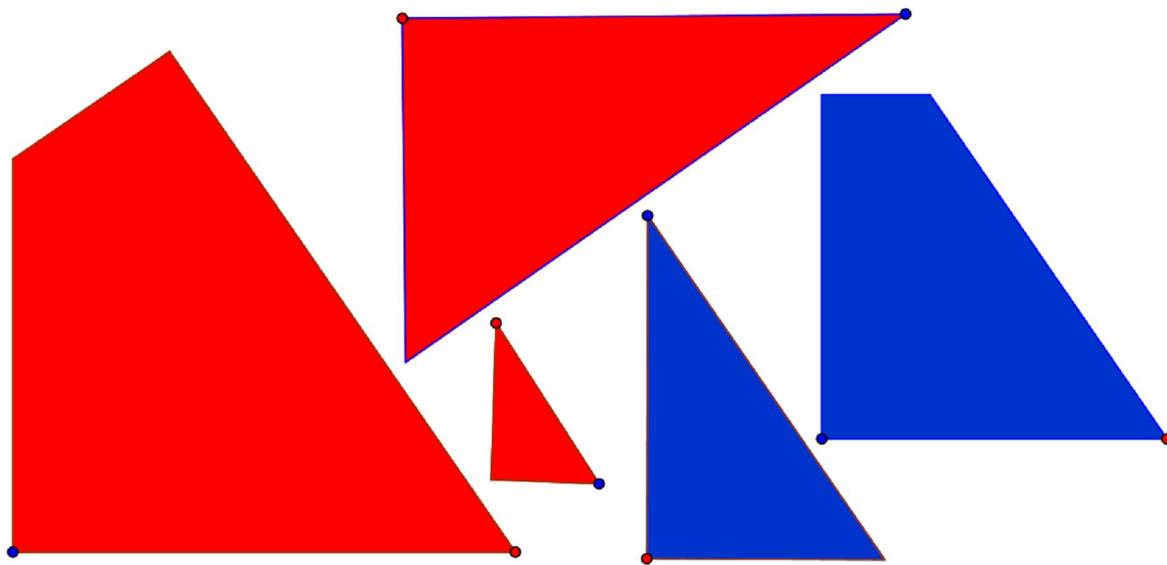


## Enigme n° 4 : 2 petits carrés font 1 grand carré

On donne 3 pièces rouges (2 triangles et 1 quadrilatère) et 2 pièces bleues (1 triangle et 1 quadrilatère).

1. Avec ces 5 pièces, former 2 carrés : 1 rouge et 1 bleu.
2. Avec ces mêmes 5 pièces, former 1 seul grand carré.
3. Quel théorème bien connu ce puzzle permet-il d'illustrer ?
4. Comment feriez-vous pour fabriquer vous-même ce puzzle, avec un carré bleu de côté 3 cm et un carré rouge de côté 4 cm ? Justifiez que votre découpage permet bien de reconstituer un grand carré (dont le côté mesurera combien de cm ?) à partir des deux carrés bleu et rouge précédents.

*Aide : on pourra mettre les deux carrés rouge et bleu côte à côte, et réfléchir au découpage « qui marche »...*  
le puzzle est en ligne, à l'adresse <http://polymaths.e-monsite.com/rubrique,jeux-interactifs,418684.html>.



## Défi n° 4 :

1. Résolvez l'âne rouge 5 (à la médiathèque, dans le nouveau coin maths, ou sur le site polymaths, à l'adresse <http://polymaths.e-monsite.com/rubrique,jeux-interactifs,418684.html>).

2. Donnez le nombre de déplacements minimum dont vous avez besoin (1 déplacement correspond au déplacement d'une seule pièce à la fois sur 1 ou plusieurs cases).

*Attention : il faudrait être capable de communiquer vos déplacements à vos camarades sous une forme écrite, de manière à pouvoir reconstituer votre résolution: comment faire ?*

