

Énigme

Aide : fais des essais de tracés sur une feuille de papier quadrillée.

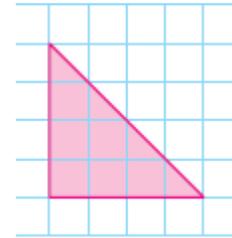
Tu peux utiliser le fait qu'en partageant un carré ou un rectangle suivant une de ses diagonales, on obtient deux surfaces triangulaires identiques.

Va à la page suivante si tu veux vérifier ta réponse.

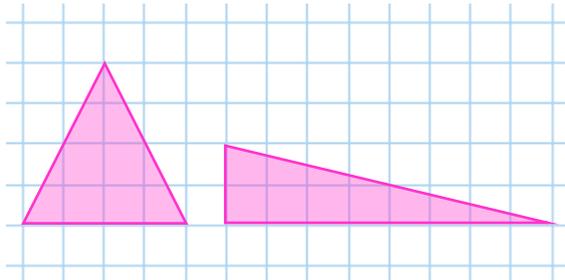
Réponse : a. Surface triangulaire d'aire 8 unités

Pour construire cette surface, on peut :

– couper des carrés du quadrillage selon une de leur diagonale pour faire apparaître des demi-carrés et, avec des carrés et des demi-carrés et construire par exemple le **triangle rectangle isocèle** ci-contre ;



– utiliser la réponse à l'**exercice 4** et prendre la moitié d'un carré de côté 4 en suivant la diagonale. On peut aussi couper suivant la diagonale un rectangle qui a pour aire 16 unités (rectangle de 8 par 2 par exemple).

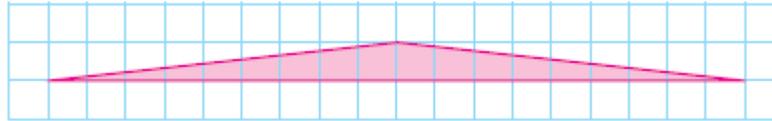
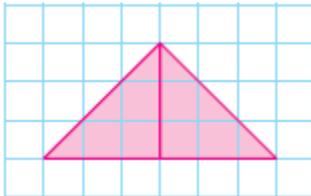


b. Surface triangulaire d'aire 9 unités

La première procédure décrite ci-dessus ne permet pas de construire de surface triangulaire dont l'aire mesure un nombre impair d'unités.

Pour réussir à construire une surface d'aire 9 unités, on peut :

– découper un carré de 3 par 3 (ou un rectangle de 9 par 1) selon leur diagonale et en réorganiser les deux parties obtenues pour former un triangle :



– partager en deux, selon sa diagonale, une surface rectangulaire qui a pour aire 18 unités, par exemple un rectangle de 6 par 3 :

