

ACTIVITE

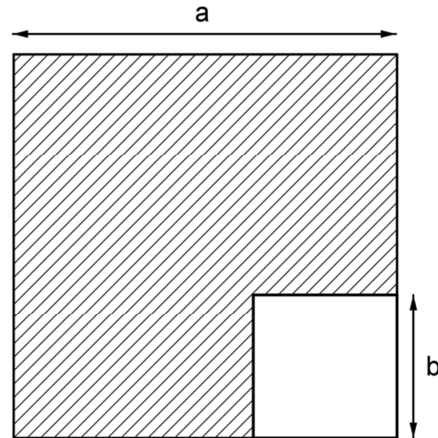
L'objectif de l'activité est de factoriser l'expression suivante :

$$a^2 - b^2 \quad \text{où } a \text{ et } b \text{ sont des nombres quelconques.}$$

1) Partie 1 :

Soit a et b deux nombres relatifs positifs

On dispose de deux carrés : un de côté a et un de côté b .



a) En utilisant les deux carrés, exprimer l'aire de la partie hachurée en fonction de a et b .

b) Utiliser une autre méthode, pour exprimer l'aire de la partie hachurée en fonction de a et b .

c) En déduire une égalité.

2) Partie 2 :

Utiliser l'égalité obtenue au c) de la partie 1, pour factoriser les expressions suivantes :

a) $x^2 - 6^2$

b) $x^2 - 64$

c) $4x^2 - 121$