

Activité Mosaïque

Des méthodes trouvées par des élèves de 5^{ème} pour calculer le nombre de carreaux nécessaires pour fabriquer un cadre carré de mosaïque :

M1 : On multiplie le nombre de carrés d'un côté par 4 et on enlève 4.

M2 : On enlève 1 au nombre de carrés d'un côté et on multiplie le tout par 4.

M3 : On multiplie le nombre de carrés d'un côté par 2. On enlève 2 au nombre de carrés d'un côté, on multiplie par 2. On additionne les deux résultats.

M4 : On enlève 2 au nombre de carrés d'un côté, on multiplie par 4 et on ajoute 4 au résultat.

M5 : On fait l'addition nombre de carrés d'un côté + nombre de carrés d'un côté + nombre de carrés d'un côté + nombre de carrés d'un côté et on soustrait 4.

Des questions pour prolonger l'activité :

Calculer le nombre de carreaux d'un carré dont le côté comporte 50 carreaux puis 138 carreaux.

Quel est le nombre de carreaux du côté du carré pour que le nombre de carreaux soit égal à 964?

Le nombre de carreaux peut-il être égal à 1 242 ?

Quel est le plus petit carré pour lequel le nombre de carreaux dépasse 2000 ?