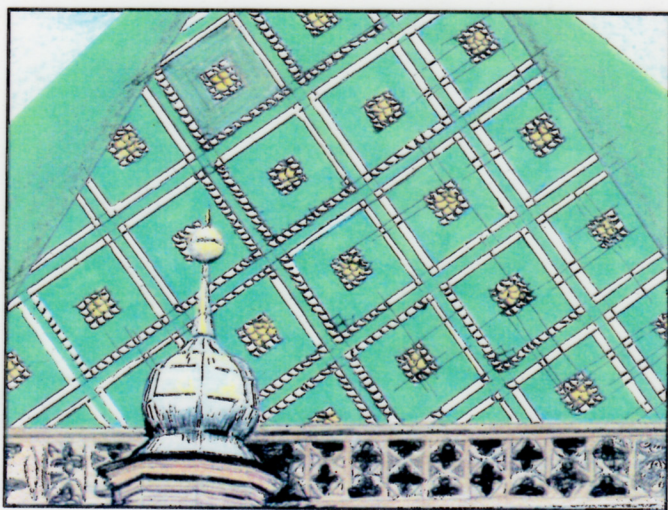


EXCURSION

A ACTIVITÉ

Bolzano, le *Tyrol* du Sud



Maïa qui est une passionnée des arts visuels, n'a pu résister à l'envie de photographier le magnifique toit de l'église **gothique** du Duomo de Bolzano. Depuis qu'elle parcourt l'Italie et visite des églises, c'est la première fois qu'elle voit une toiture aussi splendide. On lui a expliquée que le toit de cette église du XIV^e siècle, fait de tuiles **polychromes**, est typiquement autrichien puisque la ville de Bolzano appartenait à l'Autriche jusqu'en 1918. En observant bien cette photo, réponds aux questions suivantes.

- a) Qu'est-ce qui fait l'originalité de ce toit?
- b) Quel nom donne-t-on au motif géométrique répété sur le toit?
- c) En prenant ce dessin comme motif de base, quelle suite de transformations du plan permettrait de **daller** un **pan** du toit?
- d) Ajoute 3 termes à la suite ci-dessous:
jaune, blanc, vert, jaune, blanc, vert, ...
- e) Quel sera le 12^e terme de la suite présentée en d)?
- f) Sur la partie visible du toit, combien comptes-tu de carrés complets?
- g) Quelle expression te permet de calculer l'aire occupée par les tuiles jaunes sur une partie du toit en imaginant que les petites tuiles sont carrées et mesurent 30 cm de côté?



A) $(15 \times 4 \times 30^2)$ cm²

C) $(15 \times 4 \times 30 \times 4)$ cm²

B) $(15 \times 4 \times 30^2)$ cm²

D) $(15^2 \times 4^2 \times 30^2)$ cm²