

Les translations, rotations et symétries sont utilisées dans l'art et l'architecture depuis la Haute Antiquité : les mosaïques suivent des motifs qui se répètent. Un motif de base donne tous les autres par différentes isométries.

Cet art géométrique connaît probablement son apogée avec la construction de l'Alhambra durant la dynastie nasride (du XIIIe au XVe siècle). Cet ensemble d'édifices est construit dans la ville de Grenade, au Sud de l'Espagne, à l'époque majoritairement musulmane.

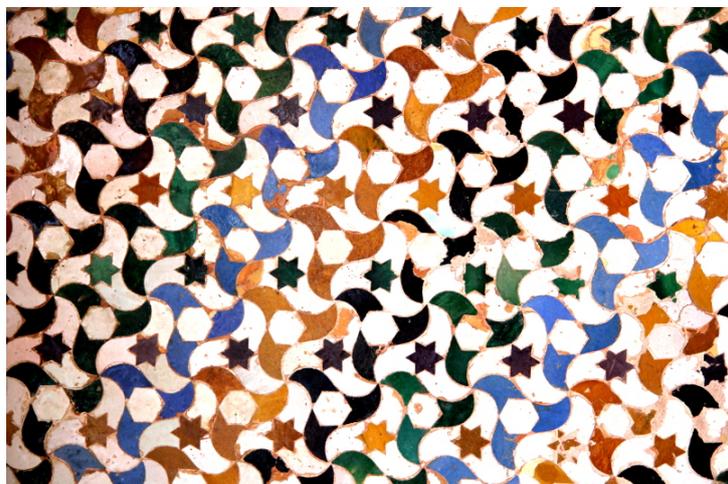


Photo d'un mur de l'Alhambra

La visite de l'Alhambra influença fortement un artiste néerlandais, M.C. Escher (1898-1972). Celui-ci est connu pour ses œuvres, fortement inspirées par les mathématiques :

Les translations, rotations et symétries sont utilisées dans l'art et l'architecture depuis la Haute Antiquité : les mosaïques suivent des motifs qui se répètent. Un motif de base donne tous les autres par différentes isométries.

Cet art géométrique connaît probablement son apogée avec la construction de l'Alhambra durant la dynastie nasride (du XIIIe au XVe siècle). Cet ensemble d'édifices est construit dans la ville de Grenade, au Sud de l'Espagne, à l'époque majoritairement musulmane.



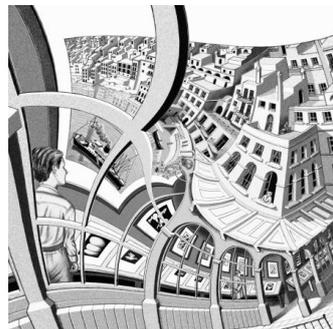
Photo d'un mur de l'Alhambra

La visite de l'Alhambra influença fortement un artiste néerlandais, M.C. Escher (1898-1972). Celui-ci est connu pour ses œuvres, fortement inspirées par les mathématiques :

isométries, homothéties, perspectives, objets impossibles, exploration de l'infini, etc.



Geckos et cavaliers pavent le plan dans les œuvres d'Escher



Dans le tableau « l'exposition d'Estampes », Escher utilise une série d'homothéties déformées donnant un effet particulier : le personnage observe une scène dont il est lui-même une partie.

Dans l'œuvre « limite circulaire IV (Ciel et enfer) », Escher présente de nouveau des homothéties déformées, donnant ce qu'on appelle « un pavage hyperbolique », illustrant un concept mathématique de géométrie non euclidienne.



isométries, homothéties, perspectives, objets impossibles, exploration de l'infini, etc.



Geckos et cavaliers pavent le plan dans les œuvres d'Escher



Dans le tableau « l'exposition d'Estampes », Escher utilise une série d'homothéties déformées donnant un effet particulier : le personnage observe une scène dont il est lui-même une partie.

Dans l'œuvre « limite circulaire IV (Ciel et enfer) », Escher présente de nouveau des homothéties déformées, donnant ce qu'on appelle « un pavage hyperbolique », illustrant un concept mathématique de géométrie non euclidienne.

