



Le pavage des sols désertiques :

Durant un voyage en Espagne dans le désert des Bardenas, j'ai pris en photo les fissures du sol. J'ai été intriguée par ces formes, je me suis donc renseignée sur le sujet.

Par contraction puis dilatation du sol, des motifs réguliers sont créés. Ce phénomène s'accroît avec l'assèchement de la Terre du au manque d'eau et au réchauffement climatique de plus en plus dévastateur. De plus, cette région du nord de l'Espagne est soumise à un climat sec, désertique et venteux.

Ce réseau polygonal interconnecté m'a fait penser à la tessellation des systèmes dynamiques parce que les motifs forment un pavage qui recouvre le sol sur toute une surface, un plan. Les polygones s'emboîtent les uns dans les autres comme une mosaïque. Ils sont répétés dans toutes les directions et à l'infini. Cependant les polygones ne sont pas toujours réguliers, le plan peut alors s'apparenter à un pavage apériodique.

On peut aussi penser à la théorie des graphes parce que les fissures représentent les crêtes d'un graphe et les intersections sont les nœuds. Un graphe est un couple $G = (V, E)$ où V : sommets et E : arêtes.

Les sols terrestres suivent donc un modèle mathématique.