

# Des mathématiques en contexte traditionnel : le cas du « dessin sur le sable » du Vanuatu.

Alban DA SILVA (Université de Nouvelle-Calédonie – Laboratoire SPHERE Paris7)

Il existe dans les sociétés traditionnelles du Vanuatu une activité culturelle consistant à dessiner, à même le sol, des figures symétriques à l'aide d'un doigt. Le dessinateur produit une ligne continue qui ne repasse pas continuellement sur elle-même, il ne lève pas le doigt durant le tracé et il termine en revenant au point de départ. Sur la base de matériaux collectés sur les îles de Maewo et de Pentecôte, je présenterai la méthodologie – à la frontière des mathématiques et de l'anthropologie - déployée pour rendre compte de la dimension mathématique de cette pratique. Cette relation aux mathématiques n'étant pas perçue par les experts, ma présentation portera sur le rôle matériel que peuvent jouer ces dessins dans l'expression « d'idées mathématiques » selon la définition qu'en avait donné l'ethnomathématicienne Marcia Ascher. Je montrerai en particulier que les notions d'algorithmes, d'opérations algébriques et de recherche de chemins particuliers dans un graphe eulérien sous-tendent la création de ces dessins. La discussion pourra s'orienter sur les applications pédagogiques possibles dans nos classes.

Mots clés : Ethnomathématiques, algorithmes, théorie des graphes, PYTHON.

## Références :

Ascher, M. (1994). *Ethnomathematics : A multicultural view of mathematical ideas*. CRC Press.

Ascher, M. (1988). "Graphs in Cultures: A Study in Ethnomathematics". *Historia Mathematica*, n°15 : 201-227.

Deacon, A. B., & Wedgwood, C. H. (1934). "Geometrical drawings from Malekula and other islands of the New Hebrides". *Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, n°64, 129-175.

