

L'atelier M.A.Th en J.E.A.N.S. Classe de 2de5 : PAVAGES

jeudi 11 août 2016, par [BENIELLI](#)

La classe de 2de5

a participé à un atelier M.A.Th. en J.E.A.N.S proposé par leur enseignante de mathématiques Mme Gouirand.

La classe a rencontré deux chercheurs Pierre Guillon du CNRS et Kevin Perrot du LIF de Marseille au lycée Pierre Mendès France lors de deux demi-journées et est allée à la faculté de Luminy une journée.

La classe a travaillé une heure par semaine sur trois sujets proposés par les chercheurs portant sur les pavages :

Sujet A : « Quelles sont les formes qui pavent le plan ? »,

Sujet B : « Comment paver le plan avec le jeu de quatre tuiles suivantes ? »



Sujet C : « Les tuiles de Wang »

les tuiles de Wang sont des carrés dont chaque côté est coloré et que l'on doit assembler en vérifiant que les couleurs de juxtaposition concordent (on interdit les rotations et symétries).
Est-ce que les tuiles de wang sont équivalentes à un puzzle ?
Question : Est-ce qu'on peut trouver un jeu de tuiles frises marquées en deux groupes (0 et 1 par exemple) tel que la seule façon de prolonger un pavage à partir de la ligne :
000011110000
Soit cette même ligne avec un 1 de plus ? C'est-à-dire :
000011111000

Après 6 mois de recherches, les 31 mars, 1er et 2 avril, la classe est partie en voyage scolaire à Lyon au congrès M.A.Th. en J.E.A.N.S. Elle y a rencontré les groupes M.A.Th. en J.E.A.N.S du Sud-Est de la France. Elle a présenté les résultats de ses recherches en amphithéâtre.

De retour de Lyon, difficile de se remettre au travail mais chaque groupe a rédigé un petit article sur son sujet.

P.-S.

Ci-dessous, vous pouvez lire les powerpoint qui ont servi de support aux trois groupes de la classe.