

Le Pavafleur



Notre thème: Jardins

Arts majeurs : arts graphiques et origamis

Etablissement & Ville : Collège Jean Moulin,
Toulouse

Classe(s) impliqué(e)s ou club : 6ème D

Professeurs impliqués : V. TIBERIO, M. PEROTTO,
G. LIARD, N. PEREZ

Disciplines concernées : Mathématiques,
Histoire-Géographie, Sciences de la Vie et de la
Terre, Français

Référent scientifique: Sébastien DEJEAN

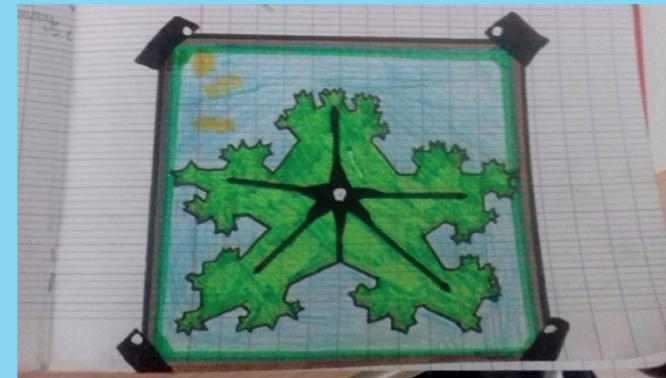
Référent artistique : Marie OHYE



Nos regards

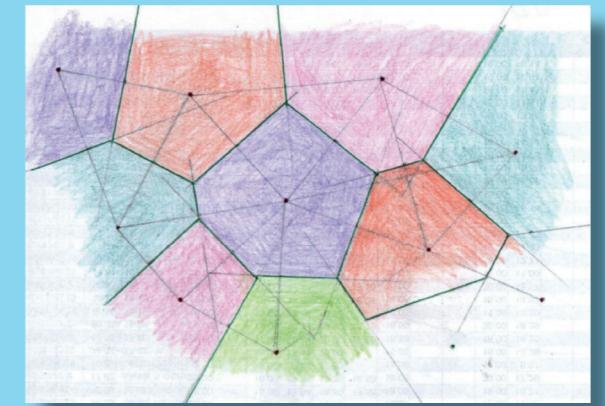
• Mathématique

Nous avons cherché, en classe sur des photos ou des plantes, ou sur notre trajet domicile-collège, ou lors de la visite du jardin partagé du Marachier en Herbe, des plantes sur lesquelles nous repérions des aspects géométriques. Dans des jardins, on voit **des buissons taillés en pyramides, ou en boule, ou en cube**. Certaines plantes ont des axes de symétrie, ou bien forment des triangles, des carrés, obéissent à des schémas fractals : **le même motif se répète**, de plus en plus petit : comme le chou fleur, ou le chou romanesco, ou les fougères.



• Artistique

Nous avons d'abord fait des fleurs de lys en origami avec **Mme Tiberio**, puis des tomates, des araignées et des papillons avec **Marie Ohye** : lorsqu'on fait des origamis, on entend beaucoup les mots géométriques comme : diagonale, carré, losange, médiatrice... Certains origamis sont très compliqués, mais Marie nous aidait beaucoup et était très gentille.



Nos rencontres

• Le chercheur

Le mardi 26 janvier, **Sébastien Déjean** est venu nous parler du rapport entre géométrie et jardins. Il nous a montré aussi des insectes du jardin, dont les ailes ont des dessins géométriques, symétriques. Les pommes de pin ont leurs écailles disposées selon une suite de nombres logique : la suite de Fibonacci (1 - 1 - 2 - 3 - 5 - 8 - 11 - 19 -

Nous avons vu que les cellules des plantes constituent un pavage de Voronoï : chaque zone est délimitée par les médiatrices des segments joignant un ensemble de points. C'est ce pavage qui sert de « ruche » à notre production. C'était très intéressant, nous faisions souvent « Waouh ! » lorsqu'il nous montrait les images !



• L'artiste

Nous étions impatients de rencontrer **Marie Ohye**, qui venait nous expliquer quelques origamis en rapport avec le jardin. Elle nous aidait gentiment lorsque nous n'arrivions pas à faire toutes les étapes. Il y a beaucoup de géométrie dans les origamis, et c'est joli : ce sont de belles mathématiques.

