

Poissons dans l'eau

Notre thème: frises et pavage

Etablissement : école maternelle de Villeneuve de Rivière

Classe(s) PS-MS/ MS-GS

Professeurs impliqués : Valérie BEAUFILS, Marie GOAZIOU

Disciplines concernées : construire ses premiers outils pour structurer sa pensée, arts visuels.

Référent scientifique: HOK Jean-Marc



Notre regard Mathématique sur le thème:

Pour nos deux thèmes, nous sommes partis d'observations d'œuvres d'art, afin de trouver une définition de la frise (pour les MS), ou du pavage (pour les GS).



Ce sont les frises antiques et les lézards d'Escher qui ont inspiré nos travaux.

Nous avons réinvesti nos découvertes (répétitions du motif), sans laisser d'espace, avec du matériel de la classe : des formes géométriques en bois puis en papier pour les frises, le jeu des lézards inspiré d'Escher pour le pavage. Au cours de la quinzaine de l'école maternelle, les parents ont commencé un pavage avec une tuile renard que nous avons complété avec les nôtres.



Le regard de notre référent scientifique :

Jean-Marc Hok est venu dans nos classes mardi 26 mars, nous avons préparé quelques questions voici la trace de notre cahier de vie :

Regard de géomètre

Les moyens et les grands sont inscrits à regard de géomètre, une façon d'aborder les mathématiques de façon différente : celui des arts. Les thèmes que nous avons choisis sont la frise et le pavage.

Dans le cadre de ce projet, nous avons reçu mardi 26, Jean-Marc Hok, doctorant en mathématiques qui nous a fait avancer nos travaux.





Nous en avons profité, au préalable, pour lui poser quelques questions :

Qu'est-ce que c'est les mathématiques ?

C'est rendre simple quelque chose de complexe afin que cela puisse resservir par la suite.

Comment devient-on chercheur ?

On va à l'école, puis au collège, puis au lycée et on fait 8 ans d'études.

C'est quoi un chercheur ?

C'est une personne qui essaie de trouver des solutions à un problème, il y en a dans tous les domaines.

Qu'est-ce que tu aimais quand tu étais petit ?

J'aimais peindre et dessiner.

Tu travaillais bien à l'école ?

Je ne sais pas, mais je faisais mes devoirs tous les soirs.

Tu aimais ça les devoirs ?

Je les faisais, mais comme tous les enfants, j'aurais préféré aller jouer.

Tu écris des livres ?

Non, j'écris ce qu'on appelle des articles, c'est plus court, mais on les regroupe dans un livre. Donc en quelque sorte, j'écris des livres.

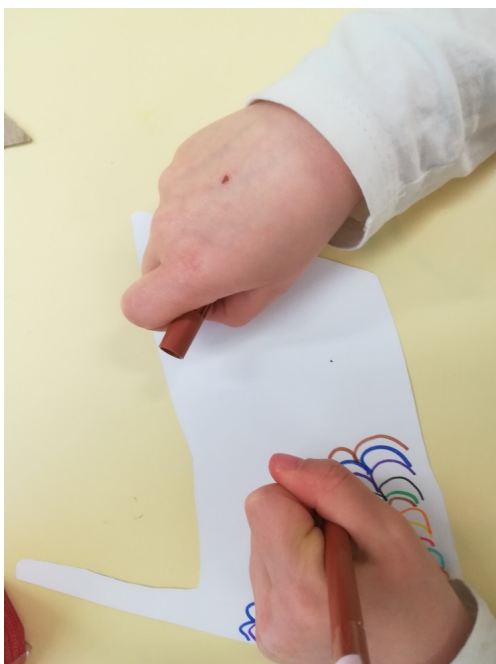
Est-ce que tu voyages ?

Oui, je fais des congrès, ça permet de rencontrer d'autres chercheurs.

En ce qui concerne les pavages, sa venue nous a permis de sortir d'une impasse, nous ne savions pas comment procéder pour réaliser notre propre tuile. Il nous a expliqué le procédé, nous nous sommes exercés, nous avons chacun fait notre tuile puis nous avons voté pour celle qui serait la base de notre œuvre.



La tuile choisie a servi de modèle pour des gabarits, nous avons ensuite tracé nos tuiles, puis les avons décorées ou bien nous avons peint puis tracé par la suite.



L'agencement s'est avéré une étape très délicate. Il fallait coller sans laisser de blanc.

En ce qui concerne les frises : il nous a aidé à complexifier notre travail.



Notre regard artistique sur notre production :

Nous avons longtemps hésité sur l'œuvre finale elle-même, allions-nous tout recouvrir au risque de créer des diagonales de couleurs qui ne permettaient plus de voir le thème retenu : celui des poissons.

Quel motif pour les frises pouvait convenir au titre choisi ? Nous avons donc opté pour des écailles et du blanc autour du pavage.



