

# Astro - Mandala



Notre thème: Astrolabe

Art majeur : Rosaces

Etablissement & Ville : Collège Jacques Prévert de Saint-Orens de Gameville

Classe(s) impliqué(e)s ou club : 4°6

Professeurs impliqués : M. PELISSIER, Mme RIGAL, Mme MENDES

Disciplines concernées : Sciences physiques, Arts plastiques, Mathématiques

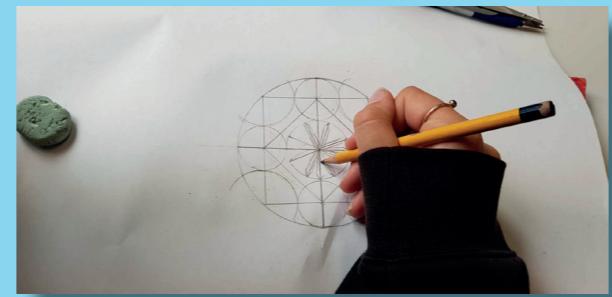
Référent scientifique: Renaud MATHEVET

Référent artistique : Cécile LAPORTE

## Nos regards

### • Mathématique

On a tracé 2 droites perpendiculaires. On a tracé un cercle dont le centre est le **point d'intersection des 2 droites perpendiculaires**. On a tracé un cercle concentrique au premier. On a dessiné des cercles tangents aux 2 cercles concentriques dont le centre se trouve sur les droites perpendiculaires. On a dessiné des **arcs de cercles entre chaque petit cercle**.



### • Artistique

Nous avons décidé de fabriquer un astrolabe simplifié. On a fabriqué, dans du bois, le disque représentant **l'astrolabe**. On a dessiné un cercle pour obtenir une couronne. Dans cette couronne, on a mesuré les angles tous les 10° jusqu'à 360°.

On a peint en noir l'intérieur de l'astrolabe. On a ensuite collé les **rosaces dessinées**. Avec notre référent scientifique et dans le cours de Physique-Chimie, nous avons appris à fabriquer des astrolabes individuels et à apprendre à s'en servir.

Nous avons décidé dans suspendre une dizaine à l'astrolabe simplifié pour faire une sorte de **mobile**.

## Nos rencontres

### • Le chercheur

Renaud Mathevet nous a expliqué comment utiliser l'astrolabe.

Il sert à mesurer des angles, des hauteurs et des distances. Il permet de déterminer l'heure d'observation et les directions des astres. On l'utilise pour se repérer en mer et en religion (direction de la Mecque et heures des prières)

On l'a utilisé pour mesurer la longueur de la classe

### • L'artiste

Cecile Laporte nous a présenté son métier d'artiste designer.



Elle nous a montré des rosaces intégrés dans les cathédrales et des mandalas tibétains.

On a reproduit une rosace que l'on a personnalisé.

