



# Thématique Vivant, Matière, Technologie

# Parcours Euclide



#### **Département** Alpes-Maritimes

Ville Grasse

Classe 5<sup>ème</sup> 4

#### Élèves

- AMARI Syrine
- AYYADI Ámina
- BEN GHECHIR Chaima Myriam
- BENHEDADA Naoufal
- BOUHADIDA Maïssa
- CHAZE Dylan
- CONCA Loucas
- DARTOIS Nans
- DAUPHY Tijdiane
- DJEBAILI,Souleymen
- HFAIDHI Rana
- KEOKHAM Melina
- MARTIN LOPES Leonardo
- OUADA Adallah
- POLVE-GOSSELIN Guillaume
- SEBASTIEN Anaïs
- TAVERNITI Clara
- THESSART Mélody
- THOMAS Maxime
- TIMOURZIEVA Fatima

### Équipe Pédagogique

- LEMESLE Valérie
- ESTEVENON Stéphanie

#### Intervenants











## Étapes du parcours

**Étape 1 :** Découverte du son par la représentation abstraite de celui-ci

**Étape 2 :**Visionnage d'un film sur la réaction des visiteurs sur l'œuvre de la parabole sonore d'Isabelle. Expérience sur la parabole sonore par les élèves et planification de la construction de la parabole artistique

**Étape 3 :** Découverte de l'histoire de la géométrie et des légendes autour des miroirs paraboliques. Expériences visuelles, virtuelles et sensibilisation autour de la parabole

Etape 4:

Reconstruction et approximation de la parabole à l'aide de miroirs élémentaires. Construction point par point de la parabole à l'aide de règle et de compas et approximation à l'aide de miroirs ardents et pliage de construction

**Étape 5 :** Culbutos paraboliques et équilibres.

Constructiondes culbutos paraboliques. Explication de l'instabilité des objets. Expérience visuelle d'un miroir parabolique: pour quoi 3 images ? inversion des images ? déformation. Explication des propriétés de la parabole : notion de foyer, de directrice, de tangentes et de la parabole à la règle et au compas des tangentes et des normales.

Antenne parabolique. A la recherche de la parabole perdue. Etude et mesure d'une antenne parabolique. Reconstruction de la courbe et vérification des propriétés de la parabole : recherche du foyer et de la directrice. Utilisation de la règle et du compas ou d'un logiciel de géométrie dynamique pour les retrouver.

**Étape 7 :** Visite au Lycée des Eucalyptus