

Thématique Vivant, Matière, Technologie

Parcours Architecture du Vivant



Collège Les Baous

Département Alpes-Maritimes

Ville Saint-Jeannet

Classe 5^{ème} E

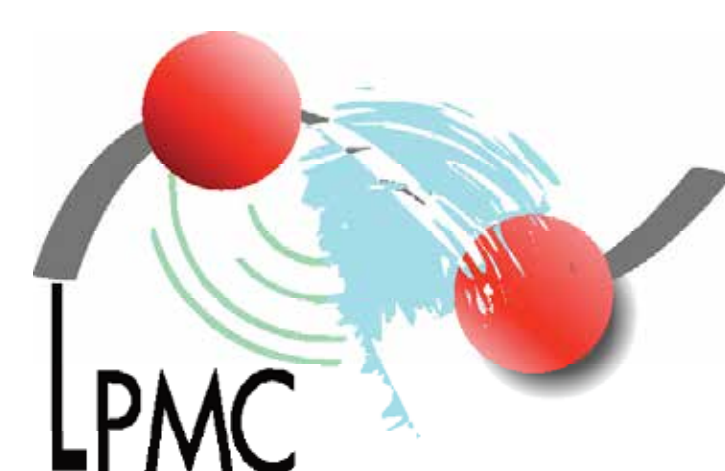
Élèves

- AUDIOT Alexandre
- BENSEGHIR Ciryne
- BRULIN Alice
- BUSSENIUS Emilie
- CASSAR Robin
- CHAN YOU FEE Maëlan
- CROLBOIS Sean
- DEVOUGE Elisabteh
- ECHENE Emma
- FABRE Gil
- FALOCI Lucie
- FIORENZONI Enzo
- GIOANNI Mathieu
- GIORNELLI Léo
- GODBILLE Carla
- GRANDER Théo
- GUEDEL John Stiven
- HORER Léa
- LLORCA Kylian
- MARQUES SOUSA Carla
- MAZZELLA Lucas
- NOVELLA Antoine
- SIMON Lili-Rose
- TOESCA Yoan

Équipe Pédagogique

- ROUVELLAT DE CUSSAC Thibaud
- BONNET Marion

Intervenants



Étapes du parcours

**Étapes 1
et 2**

Ateliers sur les comportements d'auto-organisation des films, bulles et mousses de savon pour comprendre comment des éléments sphériques mous s'auto-organisent quand ils sont tassés les uns contre les autres

**Étapes 3
et 4 :**

Illustration par des images et par observation directe des cellules et du cytosquelette. Rôle du cytosquelette dans l'auto-organisation des cellules selon les mêmes règles que les films, bulles et mousses de savon

**Étapes 5
et 6 :**

Atelier démontrant comment des structures tridimensionnelles autoportantes peuvent être construites à partir d'éléments rigides qui ne sont pas soudés entre eux mais reliés par des câbles ou des élastiques. Exemple du squelette humain où les os sont reliés entre eux par des tendons et des muscles, sans lesquels le corps ne pourrait assurer son intégrité physique (notion de Tensegrité)

**Étapes 7
et 8 :**

Découverte des principes de construction de formes complexes de manière additive (ajout pas-à-pas de gouttelettes de plastique en fusion jusqu'à former une structure complexe auto-assemblée), plutôt que soustractive (couper et creuser des matériaux durs pour réaliser des pièces mécaniques puis les assembler)

Étape 9 :

Bilan du parcours