

## Projet : Poulies en engrenages

*Lorsque les élèves fabriquent des ascenseurs...*



**Classe :**CM1/CM2

**Nombre d'élèves :** 21

**Ecole :** La Veüe

**Etudiants :** Mélodie, 1<sup>ère</sup> Année Ecole  
des Mines de Saint-Etienne

### Objectifs du projet :

- Découvrir les mécanismes de transmission du mouvement à travers l'observation d'objets techniques
- Pratiquer une démarche d'investigation
- Savoir observer, questionner, manipuler et expérimenter
- Utiliser le vocabulaire scientifique
- Collaborer, travailler en équipe

### Contenu et déroulement des séances :

6 séances se sont déroulées entre mars et avril 2015, à partir d'un module Fibonacci existant, disponible sur le site internet du CCSTI La Rotonde.

En amont des séances, une visite avait été réalisée au Musée d'Art et d'Industrie de Saint-Etienne, pour introduire la notion de mécanisme.

- Séance 1 :** Présentation de Mélodie  
Rappel de la visite au musée d'Art et d'Industrie et des objets découverts  
Découverte du matériel Celda et reproduction des mécanismes des objets du musée avec le matériel
- Séance 2 :** Tri de photos d'objets techniques par groupes en fonction de leur mécanisme  
Défi : reproduction du mécanisme de l'essoreuse à salade
- Séance 3 :** Elaboration d'une affiche par équipe, reprenant les différents types de mécanismes observés
- Séance 4 :** Défis par binômes autour du matériel (faire tourner la première roue plus vite que la dernière, dans l'autre sens, ...)
- Séance 5 :** Par équipe, fabrication d'un objet au choix (ascenseur, pont-levis, manège,...)
- Séance 6 :** Présentation du projet de groupe à la classe

### Remarques :

Ces séances ont nécessité un travail important sur l'appropriation du vocabulaire technique. Des fiches lexiques étaient données aux élèves pour qu'ils puissent « commander » le matériel dont ils avaient besoin avec les noms appropriés.