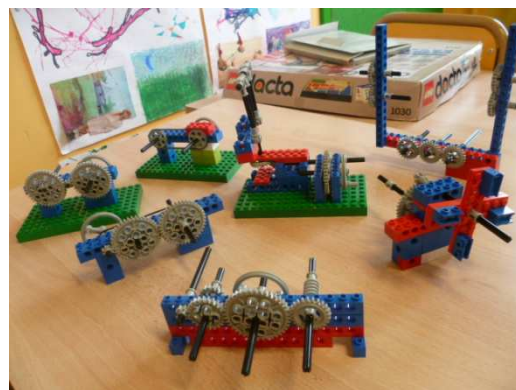


## Séquence en sciences sur la transmission de mouvements.

Merci à Elio Bernuzzi qui m'a donné des cours et traces écrites dont je me suis beaucoup inspirés !

Si c'était à refaire... (partie 4 de la trace écrite à mettre tout au début car bonne intro au sujet).



### Séance 1 : Qu'est-ce qu'une machine ? Quels sont les déclencheurs de mouvements ?

→ Visionnage du film du site Universcience : <http://www.universcience.fr/juniors/machines-simples/experiences-ludiques/index.html>

→ Force musculaire (humaine ou animale) – force naturelle (eau/ vent) – force mécanique (moteur).

### Séance 2 : Quels mouvements fait une voiture ? Une chasse aux mouvements dans des objets techniques...

→ Distinguer rotation et translation

→ Chasse aux mouvements : tire-bouchon, bic, tube de colle, vis et écrou, essoreuse à salade, lampe de poche manuelle...

→ Constater alternance R/T ou T/R ou R/R ou T/T... et distinguer mouvement d'entrée et mouvement de sortie.

### Séance 3 : Inventaire de mécanismes créateurs de mouvements

→ engrenages – vis – courroie...

→ transmission ou transformation de mouvements

### Séance 4 : Construction libre d'engrenages et de poulies avec des légos techniques (les élèves ont adoré).

J'ai profité d'avoir la classe en ½ groupe, donc 2 séances de 30 min env.

→ expérimentation libre puis présentation des constructions

→ certains élèves préfèrent suivre une notice, d'autres préfèrent tester librement le matériel



### Séance 5 : Les engrenages

→ sens de rotation

→ vitesse de rotation (démultiplication)

→ proportionnalité/ nombre de dents

### Séance 6 : Construction d'un moulin à eau (matériel fourni sans plan = situation problème).

→ construire un moulin à eau avec une liste de matériel donnée : défi, que le moulin tourne !

→ comment faire remonter un fagot de branchages ?

### Séance 7 : Compréhension de l'intérêt d'utiliser des poulies grâce à un texte documentaire.

→ lire et comprendre un texte documentaire (texte, schéma)

### Séance 8 : jeux et quiz du site Universcience : <http://www.universcience.fr/juniors/machines-simples/experiences-ludiques/index.html>

→ jeux sur les engrenages et les poulies + quiz

### Séance 9 : évaluation.

→ voir document support.