Semaine des Mathématiques

Du 12 au 18 mars 2018

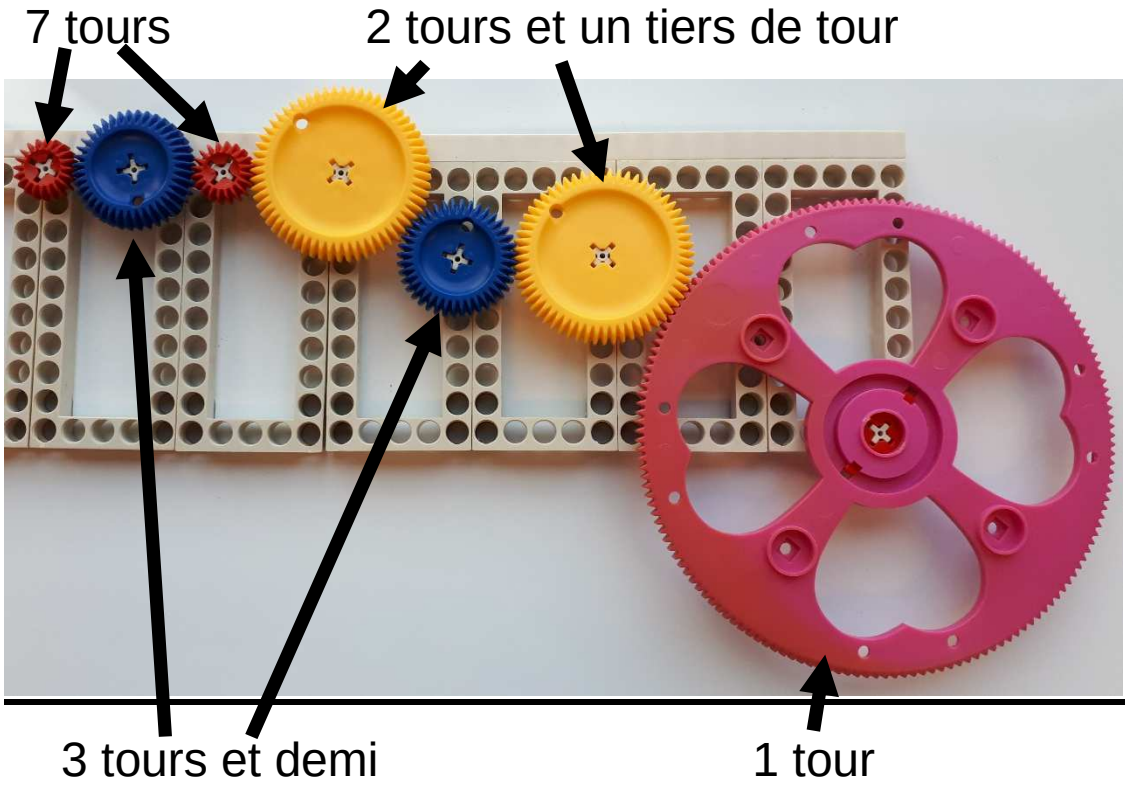
Cycle : 3

Niveau : 2

Enigme n° 1

Dans ce montage, chaque déplacement **d'une dent entraîne le déplacement d'une dent**.

Les élèves seront tentés par la résolution roue par roue, même si c'est inutile.



Les élèves peuvent se rendre compte que toutes les roues de la même taille font le même nombre de tours.

Il faut donc uniquement s'intéresser à la dernière roue (très grande : 140 dents) et à la première roue (petite : 20 dents) ➡ 7 x 20 = 140

Les deuxième, troisième, quatrième, cinquième et sixième roues ne servent qu'à transmettre le mouvement.

Il faut donc sept tours de la petite roue à gauche (20 dents) pour faire tourner la très grande roue à droite (140 dents) d'un tour complet.