

ÉNERGIE

PARTIE 2- CELLULES PHOTOVOLTAIQUES

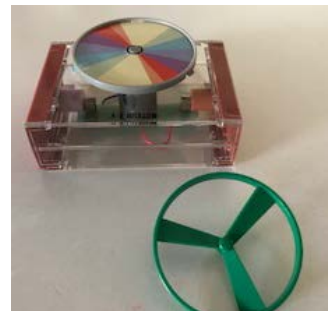
ACTIVITE 2-4

Situation-problème : Comment faire tourner un moteur à partir d'une énergie lumineuse ?

Objectif : Transformation de l'énergie lumineuse en énergie mécanique

Lieu et conditions d'expérience : en classe ou en extérieur

Matériel : cellule photovoltaïque, source lumineuse (lampe de bureau en intérieur ou soleil en extérieur), au moins 3 cordons de connexion noir et/ou rouge (2 cordons sont nécessaires pour l'expérience mais il ne faut pas induire la réponse des élèves), le moteur sur lequel est fixé la roue ou le disque de Newton.



Approches possibles (manipulations, expériences)

Cette étape est rapidement réalisée, à partir du moment où les élèves ont travaillé sur la fiche 2-1 (comment allumer une ampoule).

Ils pourront obtenir différentes vitesses de rotation du moteur en fonction de la quantité lumineuse reçue par la pile photovoltaïque.

Interprétation

Introduire la notion de la transformation de l'énergie lumineuse en énergie mécanique.

Plus la quantité de lumière est grande plus la vitesse du disque est importante.