

L'accès à l'éclairage dans les pays en voie de développement tout en tenant compte des enjeux liés à la santé et au développement durable.

Introduction :

Quel problème se pose en Afrique ainsi que dans d'autres pays en voie de développement ?

.....

.....

.....

Partie 1 : La lampe Gravity Light...Comment ça marche ?

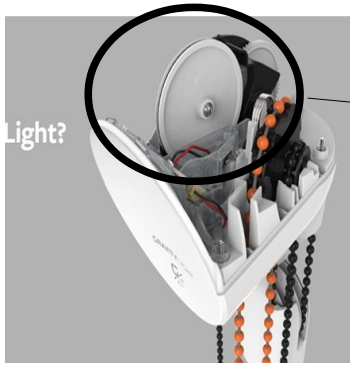
.....

.....

.....

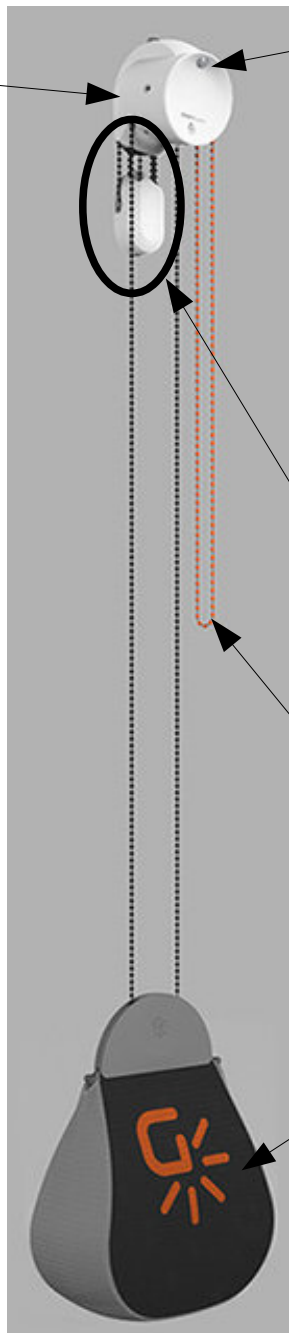
Partie 2 : Décrire le fonctionnement d'un objet technique?

1) Modèle réel: en manipulant l'objet réel, annoter et expliquer les différentes solutions techniques utilisées pour que le système fonctionne.



.....

.....



.....

.....



.....

.....

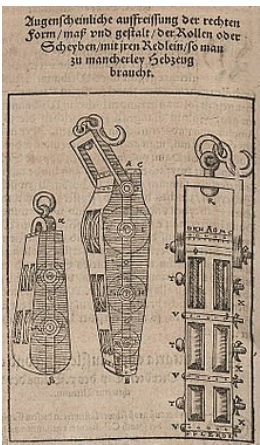
.....

.....

.....

.....

Un peu d'histoire !



Principe de moulage
Le fonctionnement d'un palan

Principe inventé par Archimède et repris par Vitruve.
Marcus Vitruvius Pollio, connu sous le nom de Vitruve, est un architecte romain qui vécut au I^{er} siècle av. J.-C. (on situe sa naissance aux alentours de 90 av. J.-C. et sa mort vers 20 av. J.-C.1). Son prénom Marcus et son surnom (cognomen) Pollio sont eux-mêmes incertains. C'est de son traité, De Architectura, que nous vient l'essentiel des connaissances sur les techniques de construction de l'Antiquité classique.

Source : Vitruve De Architectura/Edition Walther Hermann Ryff

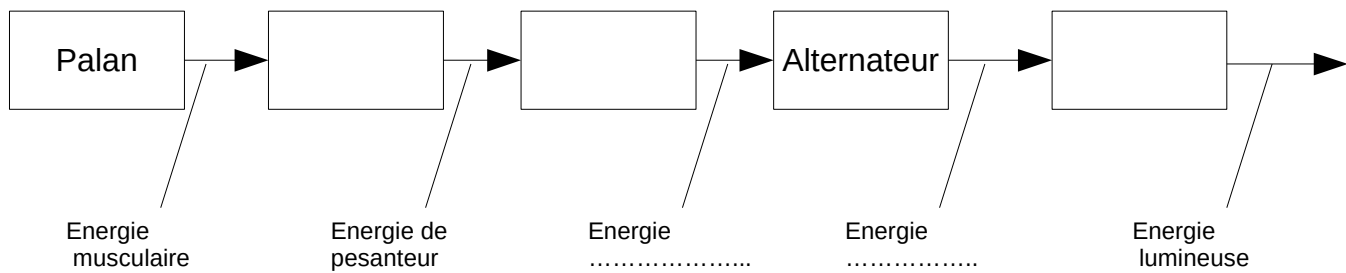
2) A l'aide des éléments techniques que vous avez à votre disposition, réaliser une maquette simulant le fonctionnement d'un gravity light.

3) Annoter l'image de la maquette

4) Calculer la vitesse de déplacement du « seau » en fonction de la masse utilisée.

Masse utilisée dans le seau (g)	Durée (t) de déplacement du seau du point le plus haut au point le plus bas soit 1m	Vitesse de déplacement (m/s) $V = \frac{d}{t}$

4) Réaliser un diagramme de la chaîne d'énergie



5) Comment pourrait-on améliorer cet objet ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6) Pourriez-vous proposer d'autres objets permettant de solutionner le problème d'accès à l'énergie lumineuse ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....