

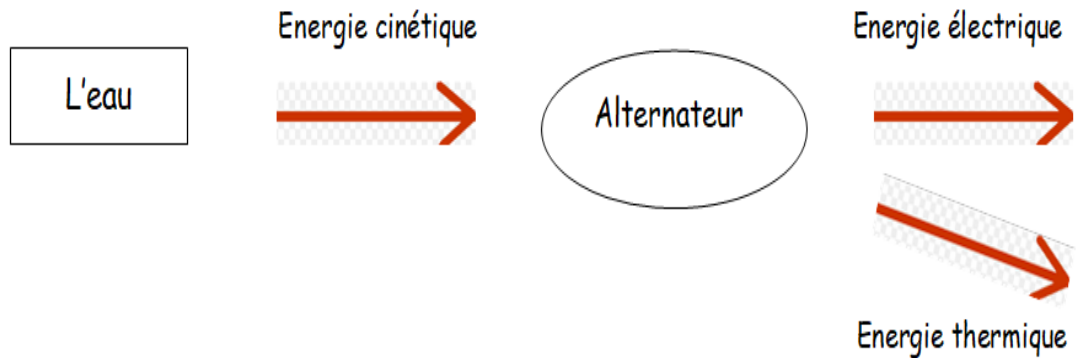
Correction

Bilan énergétique

Application

1) Bilan énergétique de la centrale électrique hydraulique.

D'après le diagramme énergétique de la centrale électrique hydraulique:



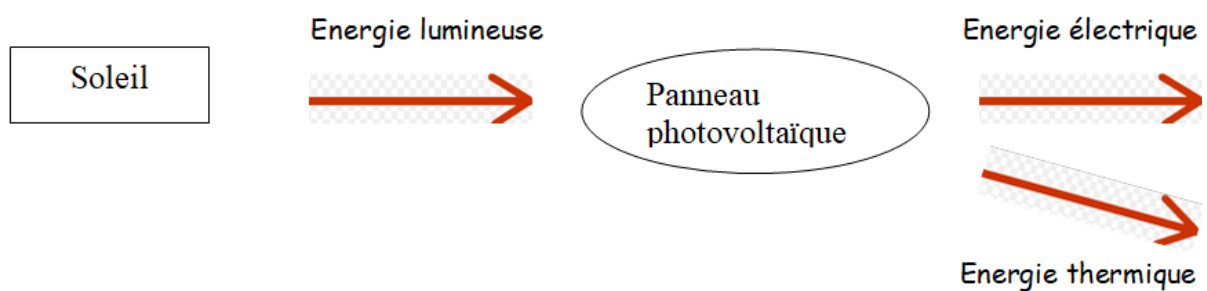
* **L'énergie reçue** est l'énergie cinétique E_c

* **Les énergies obtenues** sont les énergies électrique et thermique.

Le bilan énergétique s'écrit donc : $E_{\text{cinétique}} = E_{\text{électrique}} + E_{\text{thermique}}$

2)

a) Diagramme énergétique du panneau photovoltaïque :



b) Le bilan énergétique :

D'après le diagramme énergétique du panneau photovoltaïque :

* **L'énergie reçue** est l'énergie lumineuse

* **Les énergies obtenues** sont les énergies électrique et thermique.

Le bilan énergétique s'écrit donc : $E_{\text{lumineuse}} = E_{\text{électrique}} + E_{\text{thermique}}$

.....

Correction

Caractériser le mouvement d'un objet

Objets en mouvement	Nature de la trajectoire	Type de mouvement
Un point de la grande roue	Trajectoire circulaire	Mouvement circulaire
Un point de la cabine de téléphérique	Trajectoire rectiligne	Mouvement rectiligne
Un point de l'hélice	Trajectoire circulaire	Mouvement circulaire
Un point de la perche	Trajectoire parabolique	Mouvement parabolique

.....

Correction

Description des différents mouvements

Mouvement n°1 : Uniforme car l'écart entre deux points successifs est le même pendant des intervalles temps régulier.

Mouvement n°2 : Ralenti car l'écart entre deux points successifs est de plus en plus petit pendant des intervalles temps régulier.

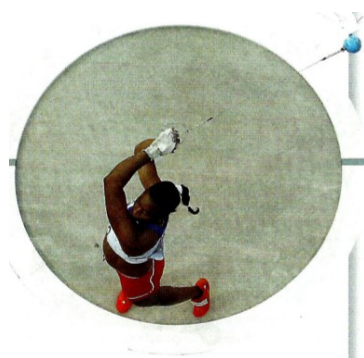
Mouvement n°3 : Accéléré car l'écart entre deux points successifs est de plus en plus élevé pendant des intervalles temps régulier.

Fiche exercices

Exercice 1

Le lancer du marteau est une discipline athlétique qui consiste à lancer un boulet le plus loin possible après l'avoir fait tourner au-dessus de sa tête (voir photographie).

1) Trace sur la photographie ci-contre la trajectoire suivie par le boulet avant qu'il ne soit lancé.



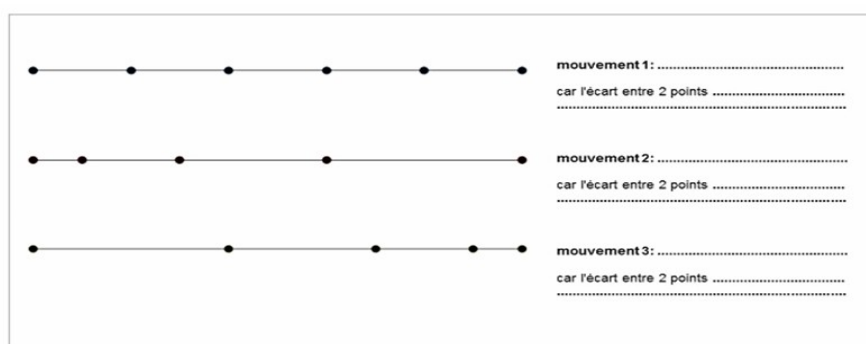
2) Quelle est la trajectoire du boulet avant qu'il ne soit lancé ?

3) Quel est le mouvement du boulet ?

4) Quel sera le mouvement du boulet après avoir été lâché par l'athlète ?

Exercice 2

On représente par un point la position d'une voiture à intervalle de temps régulier (par exemple toutes les 5 secondes).

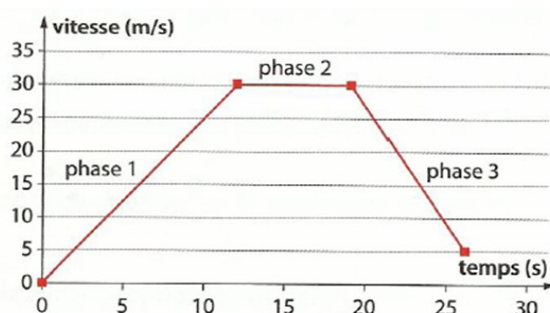


1) Observe l'évolution de l'écart entre deux positions successives pour indiquer sur le schéma si le mouvement représenté est **accélééré**, **uniforme** (vitesse constante) ou **ralenti** en justifiant ton raisonnement.

2) Quelle est la nature de la trajectoire de la voiture au cours de son déplacement ?

Exercice 3

Estelle participe au rallye Dakar en moto. Elle roule en ligne droite dans le désert d'Atacama au Chili. Sur le graphique ci-dessous sont représentées les variations de la vitesse de la moto au cours du temps.



Attribue à chaque phase la nature de mouvement de la moto (accélééré, ralenti ou uniforme), en justifiant ta réponse.

Travail à faire :

Faire la fiche exercices.

Bon courage.