

Epi héliostat.

REPONDRE SUR LA FEUILLE :

1/ PROBLEMATIQUE :

Aujourd'hui la prise de conscience face au réchauffement climatique incite les pays à réagir et à limiter la pollution.

a/ UNE PREMIERE VICTOIRE : A quoi se sont engagés 195 pays à la cop 21 pour les émissions de gaz a effet de serre ?

<https://www.connaissancesdesenergies.org/climat-quest-ce-quune-cop-141022>

b/ Le développement durable est maintenant au centre des préoccupations de nombreux pays. Recherche sur Internet une définition simple du « développement durable : ».

La production d'électricité est un problème pour tous les pays.

c) Comment est fabriquée l'électricité en Polynésie. (Utilise le lien ci-dessous)

<https://www.edt.pf/transition-energetique-innovation>

d) Recherche une définition simple de « énergie renouvelable »

e) Le développement des énergies renouvelables est une des solutions à la lutte contre le réchauffement climatique et la pollution. Les cinq principales sources d'énergie renouvelable sont le solaire, le vent, l'hydraulique a biomasse et la géothermie.

f) Bilan des recherches : Quelles serait l'énergie la plus approprié pour la Polynésie.

2/ LE CONSTAT :

En Polynésie nous avons la chance d'avoir beaucoup de soleil.

Le soleil est une énergie renouvelable gratuite et non polluante en captation, **c'est fantastique !!!**

Mais alors pourquoi est-elle si peu développée !!!!!!!

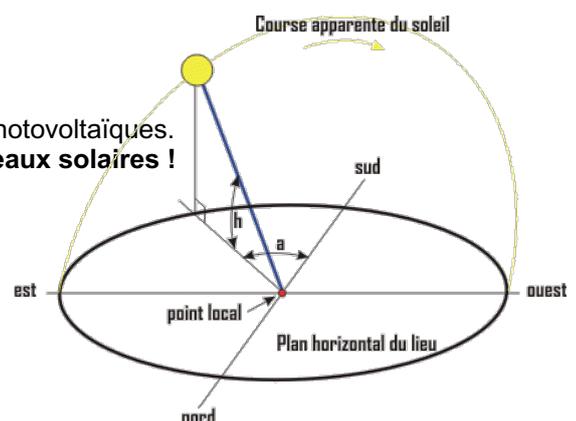
g) Recherche le maximum d'inconvénients de l'énergie solaire.

Pour produire de l'électricité, le soleil est capté à l'aide de panneaux photovoltaïques.

H/ Un des problèmes du solaire est : **Le faible rendement des panneaux solaires !**

Etudions une des raisons possibles :

Le problème est que le soleil se déplace....



3/ LA NATURE :

I/ Inspirons nous de la nature :
Cherchez PHOTOTROPISME ET HELIOTROPE.
Trouvez des exemples.

4/ UNE IDEE :

Pourquoi ne pas faire la même choses avec nos panneaux solaire !!!!!

Une piste..... : **Les Héliostats (TRACKER SOLAIRE)**
#Expliquer le PRINCIPE: Héliostats (**TRACKER SOLAIRE**) (3 lignes max)

Rédiger une conclusion portant sur la position du soleil selon les heures et les saisons.

Nouvelle problématique !

5/ En Polynésie pour améliorer la captation, serait-il rentable d'utiliser des (TRACKER SOLAIRE)?

Etude de la maquette :

Mais d'abord, comment ça marche.... Comment un héliostat fait-il pour suivre le soleil ?

Etudions les solutions Techniques,

1/Sur la maquette nous utilisons 4 photorésistances.

#Qu'est-ce que c'est ? Quel est leur rôle ?

#Pourquoi sont-elles disposées ainsi ? (Photos ou dessins)

#Est-il possible de les disposer autrement ?

#Il y avait-il une autre solution sans les photorésistances ???

2/La maquette dispose de 2 moteurs.

1 axe ou 2 axes ? Pourquoi se poser la question ?

#expliquez selon vous pourquoi il existe des tracker 1 axe ou 2 axes.

En fonction des courbes obtenue précédemment sur le trajet du soleil :

#Est-il nécessaire au Mali d'avoir un tracker 2 axes ?

6/ MODELISATION

6/ Dans sketchup

a/Choisir un modèle en Metres.

b/Fichier – Géoposition -> PAPEETE

c/Rechercher le lycée .

7/ PROGRAMMATION

ALGORITHMME

Si cellule de gauche > cellule de droite alors tourner à gauche.