

LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

1/ Le constat :

En France nous avons la chance d'avoir beaucoup de soleil. Le soleil est une énergie renouvelable gratuite et non polluante, c'est fantastique !!!

2/ Mais alors pourquoi est-elle si peu développée dans nos maisons ? Recherche 4 raisons :

-Le prix

-La place (toit ou nature)

-Le kwh encore peu cher en France

-Intermittence -complexité administrative

3/ Quel pays en Europe à le plus développé l'énergie solaire ? **ESPAGNE** et dans le monde ? **CHINE**

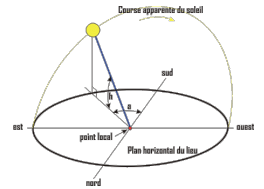
avec combien de centrale solaire (solar farm) **4273 contre 46 en France**



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

En effet, pour maximiser l'efficacité énergétique, les panneaux solaires devraient être orientés de manière à être perpendiculaires **90°** aux rayons du soleil.

Or, dans les cours précédents, nous avons constaté que le mouvement apparent du Soleil, vu de la Terre, se caractérise par son lever à **l'EST** et son coucher à **l'OUEST**



De plus, au cours de l'année, la hauteur du Soleil dans le ciel varie : il est plus **HAUT** en été et plus bas en **HIVERS**

Cette variation saisonnière pose un défi pour l'optimisation des panneaux solaires !!!

5/ Une solution ??? (Consulte la documentation **lumioo**)

Doté d'un suivi bi-axe, Lumioo vous garantit une production de ___% supérieure à une installation fixe de puissance équivalente. Avec 4 panneaux il produit autant que 8 panneaux.

Pourquoi le tracker Lumioo est-il bi-axe ?

pour suivre la trajectoire EST-Ouest ainsi que l'élévation



Vois-tu des inconvénients aux trackers solaires ?

Le prix, complexité technique, la place occupée.

Trace en **vert** la courbe de production d'Énergie avec un tracker solaire ->

Qu'en dire ? **cela lisse et rend optimale la production**

6/ Recherche sur Internet cet endroit : [Parc solaire de Bhadla](#).

Où est-ce ? **Inde** Qu'a-t-il de particulier ? **+grande du monde et il est équipé de tracker 1 axe**

7/ Recherche sur Internet cet endroit : [Parc solaire de Cestas](#)

Combien de Panneaux solaires ? **983500 MODULES** Quelle puissance ? **300MWC** pour combien de personnes ? **240000 PERSONNES** lui aussi équipé de tracker.

8/ La nature : Inspirons-nous de la nature :

En une ligne qu'est-ce que le **PHOTOTROPISME** : Le phototropisme est la réaction de certaines plantes qui se tournent vers la lumière. et donne un exemple : le tournesol

En une ligne qu'est-ce que **HELIOTROPE**: C'est le mouvement d'une plante ou d'une partie de la plante (généralement les feuilles ou les fleurs) en réponse à la position du soleil et donne un exemple : le tournesol

Courbe de production d'énergie au fil d'une journée

