**TECHNOLOGIE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE 3EME**

**Problématique** : Comment diminuer la pollution des habitations ?

Relève les 6 énergies renouvelables

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | - | - |
| - | - | - |

- Toutes ces énergies permettent de créer de ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ces sources d'énergie sont considérées comme renouvelables car elles proviennent de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ et sont \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ par les processus naturels, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ aux combustibles fossiles qui sont \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

*Nous allons nous intéresser aux panneaux \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ car nous souhaitons fabriquer de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

**CALCUL ET IMPLANTATION DE PANNEAUX SOLAIRES SUR LE TOIT DU COLLEGE**

****Les panneaux solaires représentent une solution prometteuse pour produire de l’énergie propre et renouvelable. En convertissant la lumière du soleil en électricité, ils permettent de réduire les émissions de \_\_\_\_\_\_\_\_ et de diminuer notre dépendance aux énergies \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Cependant, pour \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ leur \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, il est essentiel de bien positionner les panneaux solaires. L’\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ et l’\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ des panneaux jouent un rôle crucial dans leur rendement.

**La meilleure orientation est : \_\_\_\_\_\_ et la meilleure inclinaison est : \_\_\_\_\_\_\_.**

Des moyennes de production ont pu être établies au niveau national. Classiquement une installation de **8** panneaux de 375 kWh, donne une production annuelle de **3300kWh à 3900kWh.**
Soit une moyenne de \_\_\_\_\_\_\_\_\_ kWh. Pour obtenir la production annuelle de chaque panneau, on divise cette quantité par \_\_ (le nombre de panneaux). On en déduit que chaque panneau produit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kWh/an.


Mais la surface moyenne d’un panneau solaire est de **1,6 m2**. On divise donc la production annuelle de chaque panneau par sa surface moyenne pour obtenir la production par m2.

Le résultat est de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kWh produits en moyenne chaque année par **m2** de panneau photovoltaïque.

Reste à multiplier le nombre de m2 sur le toit du collège par la production moyenne d'un m2 de panneau photovoltaïque :

La production moyenne d’électricité du collège par an est de :

Production kWh/an collège = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ m2 x \_\_\_\_\_\_\_ kwh = \_\_\_\_\_\_\_\_ kWh/an

Sachant que 1 kWh coute 0,25€ combien j’économise par an en moyenne ? : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_€ / an