



La station spatiale est équipée de **PANNEAUX SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES TRACKER**.

Ils ont pour fonction, la production d'énergie électrique de la station spatiale en utilisant la lumière du soleil.

Question 1 : Remplir le schéma fonctionnel ci-dessous



Schéma : Chaîne d'énergie

1 Etude du tracker solaire

Un tracker solaire, (traqueur solaire ou suiveur de Soleil) est un dispositif permettant à une installation de production d'énergie solaire de suivre le soleil selon le principe de l'héliostat.

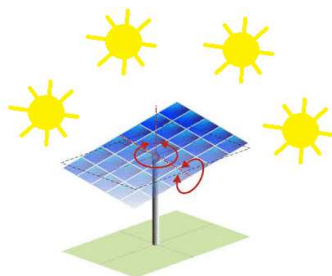
Pourquoi orienter les panneaux solaires ?

Cette structure portante, motorisée, oriente les panneaux solaires pour **en augmenter la productivité**.

La station spatiale en orbite se déplace autour de la Terre, qui elle se déplace autour du soleil.

Si le panneau solaire se trouve en position fixe sur le module, et quand le module sera dos au soleil il y aura une perte énergétique précieuse.

Pour que la quête des rayons lumineux du soleil soit maximum, les panneaux solaires s'orientent constamment automatiquement vers le soleil, quelle que soit la position de la station sur orbite.

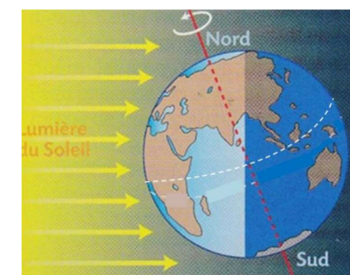


Question 2 : D'après ce contexte, réalise une carte mentale ou un croquis à main levée montrant les 4 éléments : soleil-Terre-station spatiale-panneaux solaires

Pour aller plus loin QUIZ l'alternance des jours et des nuits

Répondre aux questions en entourant la bonne réponse :

- La Terre tourne sur elle-même autour d'un axe de rotation, passant par les deux :
Axes Pôles Cercles
- La Terre fait un tour sur elle-même en :
24 h 48h 1 année
- Un observateur sur Terre voit toujours le Soleil se lever :
Au Nord Au Sud A l'Est A l'Ouest



- D'après la situation du schéma, Citer un continent où il fait nuit :
- D'après la situation du schéma, Citer un continent où il fait jour :
- D'après la situation du schéma, Expliquer ce qui se passe pour les personnes situées au Pôle Nord :
.....
.....

Coin détente

Des ressources pour poursuivre la réflexion

Sites:

- Webcams de la station spatiale, en direct depuis la station spatiale sur:

<https://exploration.destination-orbite.net/direct/live.php>

Vidéos en direct de l'ISS:

<https://www.agences-spatiales.fr/en-direct-de-iss/>

- La Terre filmée depuis la station spatiale:

<https://www.agences-spatiales.fr/en-direct-de-iss/videos-de-la-terre-filmees-depuis-liss>

