

Solar Orbiter compte-rendu n°3

Après un rappel de notre dernière intervention, Joël et Ludovic nous ont parlé un peu plus en détail du périhélie et de l'aphélie. On a ainsi découvert que le périhélie était 3 fois plus loin du Soleil que l'aphélie et que l'aphélie était 9 fois plus exposée à sa lumière que le périhélie. Ainsi, on a découvert que Solar Orbiter faisait deux périhélies par an et que le prochain aurait lieu le 11 avril. Ainsi, pour se protéger de la chaleur du Soleil lors du périhélie, Solar Orbiter est équipée de bouclier anti-surchauffe.

Nous avons découvert durant cette session que Solar Orbiter était composée de dix parties différentes, composé elle-même de sous partie, chacune dirigé par un chercheur. Ludovic nous a également appris une bonne nouvelle, Miho Janvier, une chercheuse travaillant sur Solar Orbiter va nos rencontrer en visio-conférence car elle est actuellement au Pays-Bas (qu'on abattue 4-0 lors des matchs éliminatoires pour l'Euro 2024) dans le cadre de ses recherches.



Nous avons ensuite fait une expérience sur la chaleur, pour savoir quel pourrait être les meilleurs matériaux à utiliser dans le bouclier de Solar Orbiter. Pour ce faire, nous avons utilisés plusieurs matériaux comme du papier noir, du polystyrène extrudé et du plastique double couche. Nous avons ensuite rédigé un protocole que voici pour réaliser cette expérience.

Protocole :

Placer la lumière derrière le matériau

Distance source/matériau : 20 cm

Orientation 90°

Temps : 2 min

	T = 0	T = 1 min	T=2 min
Papier noir	20 ,4°C	21,8°C	23,7°C
Polystyrène extrudé	21°C	21,9°C	22 ,2°C
Plastique double couche	21,8°C	22,7°C	23,2°C

Nous en avons conclu que le meilleur isolant était le polystyrène extrudé et que le pire isolant était le papier noir.



Officiellement, lorsqu'on effectue des recherches, on peut publier nos résultats et notre protocole dans des revues scientifique, afin de les montrer et les faire connaître à tous les scientifiques.

Ludovic nous a raconté une petite anecdote sur Solar Orbiter, son bouclier serait en fait composé en partie d'os de vache, ces derniers étant un très bon isolant thermique.