

Compte rendu : Solar orbiter (planète science)

Solar orbiter a mis au point une sonde permettant de mieux comprendre le soleil. Planète Science se charge ensuite, en tant que médiateur scientifique, de venir expliquer à travers des activités ludiques le fonctionnement de cette sonde.



Cette sonde est l'aboutissement d'un travail coopératif de la part de plusieurs P.I (Principal Investigator), par exemple Milan Maximovic, ayant activement participé en créant une antenne. Chaque pièce est méticuleusement étudiée et construite par des P.I différents. La sonde est équipée de trois antennes placées sur chaque côté de la sonde. La technologie utilisée s'appelle le « RPwaves », la sonde possède 4 télescopes permettant l'observation du soleil.

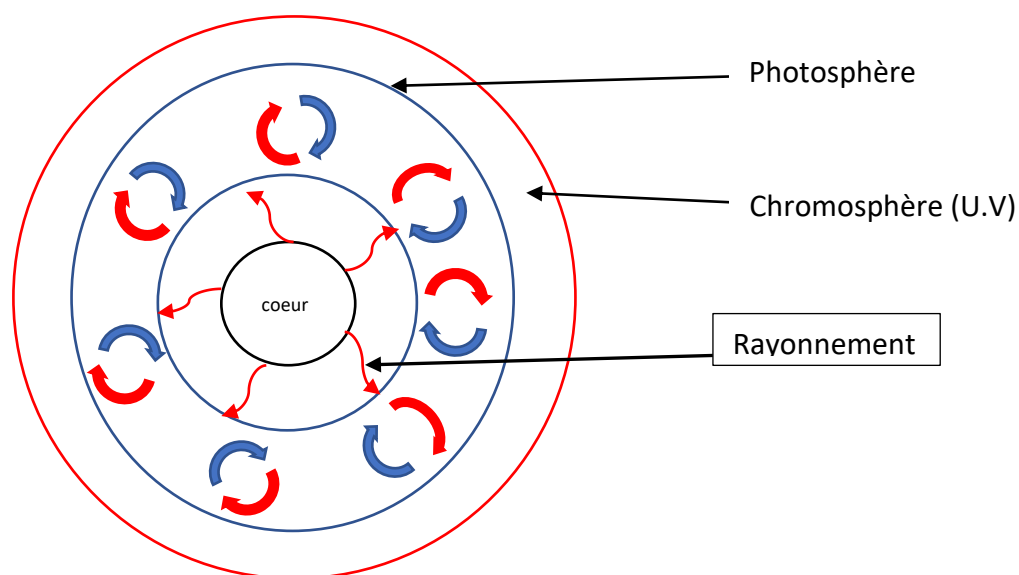
Le sujet d'étude est le soleil, voici quelques informations sur cette étoile :

- C'est une **planète gazeuse**
- Sa distance : **150.10^6 km**
- Température :
 1. Surface : **5000 K**
 2. Cœur : **15.10^6 K**
- Diamètre : **$1,3.10^6$ km**
- Densité : **1,3** (> à l'eau)
- C'est une **étoile lumineuse** (-HE, HC), elle est **sous forme de plasma**.

La surface du soleil :

Sa surface est parsemée de tâches, toutes de tailles et de formes différentes se situant à des zones de latitudes moyennes, Nord et Sud. On remarque un déplacement apparent des tâches de l'Ouest vers l'Est, ce déplacement est très homogène. L'objectif de la sonde est d'observer ces tâches.

Voici un **schéma de sa surface** :



Comme nous le savons, **le soleil tourne sur lui-même** (en 25 jours). Nous avons pu le remarquer grâce aux différents clichés du site « nasa soho ».

Pour conclure cette activité nous avons participé à une activité destinée à nous montrer le déplacement en ellipse de sonde autour du soleil. Pour cela nous avons utilisé un drap porté par des élèves, et nous avons mis deux boules, une grosse et une autre plus petite. En effet nous avons donc constaté que la sonde tournait bien autour du soleil.