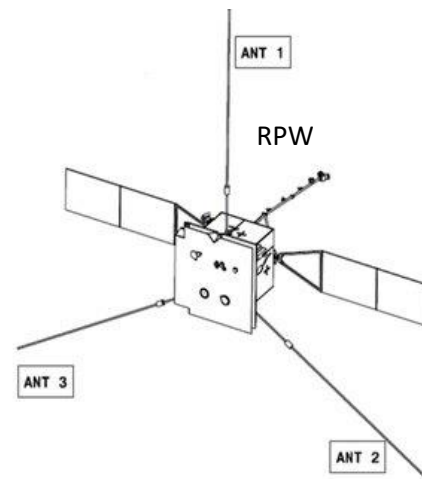
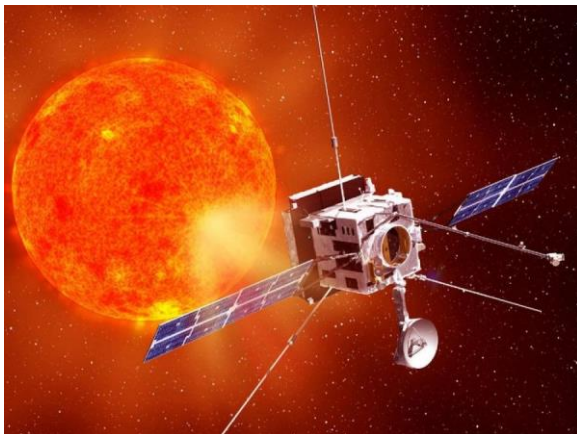


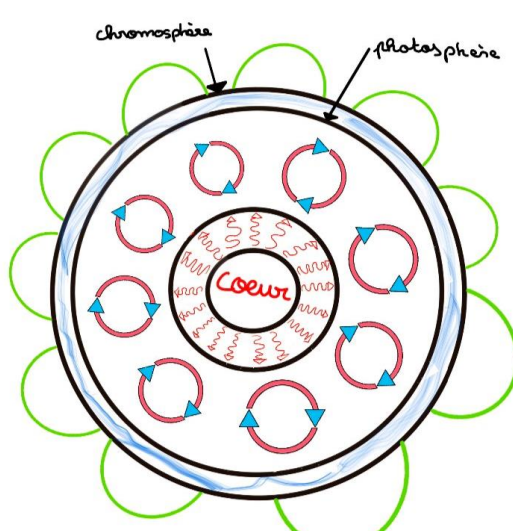
Intervention planète sciences 1

L'association planète sciences est une association de médiation scientifique, elle est intervenue dans notre classe pour nous parler de la sonde Solar Orbiter et du Soleil lui-même. Ce satellite est la convergence de trois disciplines. Il se compose de 10 outils qui sont chacun sous la responsabilité d'un chercheur comme Milan MAKSIMOVIC, responsable de la Radio and Plasma Waves (rpw). Il est d'ailleurs le seul français à diriger un élément de la sonde et il est important de mettre en avant la relation de la France avec les sciences, nous avons par exemple appris que l'Hélium avait été découvert par un Français.

Solar Orbiter a quitté la Terre en 2020 en direction du Soleil, il fait depuis des allers-retours entre notre planète et cet astre qui est au centre de notre système.

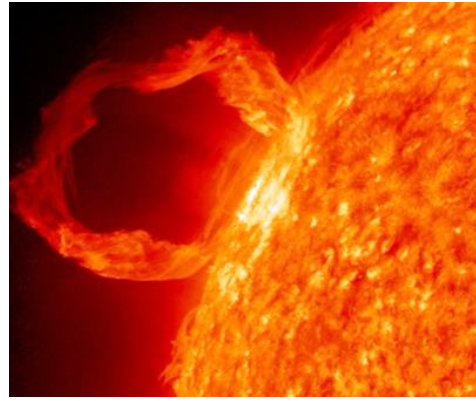


Nous en avons d'abord appris un peu plus sur l'astre en question : Le Soleil est une étoile puisqu'il émet sa propre lumière et sa propre chaleur. Il est composé de différents gaz (H, He) sous forme de plasma.

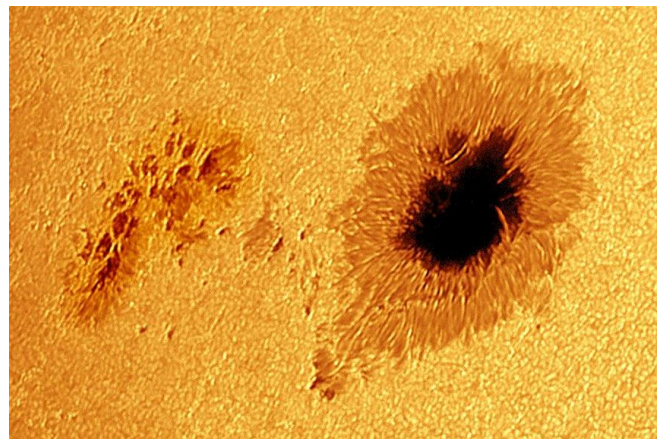
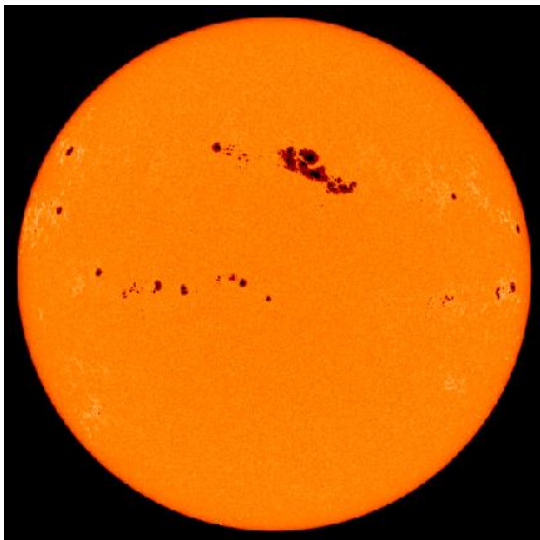


Il se trouve à 150×10^6 km de la Terre. Sa température en surface avoisine les 5 500 k et son cœur atteint 15×10^6 k. Son diamètre est près de 109 fois plus grand par rapport à celui de la Terre, pour un poids d'environ 33 000 fois plus imposant et une densité de 1,3. En effet, la taille d'une étoile est proportionnelle à la chaleur et à la lumière qu'elle émet, ainsi, le Soleil peut chauffer et éclairer les planètes du système solaire.

Nous avons ensuite pu observer des photos du Soleil prises la semaine même. Il s'agissait de photographies de la surface de l'étoile or, celle-ci est une surface magnétique : on y trouve des boucles de plasma, des champs magnétiques...



Nous avons remarqué que le Soleil était parsemé de tâches sur lesquelles nous nous sommes arrêtés. Ces tâches sont toutes de tailles et de formes différentes et se groupent entre elles. Elles se situent au Nord et au Sud de l'astre. On observe surtout qu'elles se déplacent de jours en jours d'Ouest en Est de façon homogène et qu'elles ont une durée de vie de l'ordre des jours ou des semaines. Grâce à ses observations nous évoquons l'hypothèse que le Soleil tourne sur lui-même. Et, en effet, le Soleil effectue une rotation sur 25 jours. Ces taches solaires sont en réalité des zones magnétiques qui correspondent à des boucles de plasma sur la surface du Soleil.



Une tache solaire

L'observation de ces tâches permet aux scientifiques de réfléchir sur une de leurs questions : « Pourquoi y a-t-il plus de chaleur autour de la couronne solaire ? » en effet, ce fin voile de lumière que l'on peut admirer lors des éclipses totales, peut atteindre le million de degrés Celsius

