

# Le Soleil



Notre Soleil est une étoile du type naine jaune. Il se trouve à 26'000 années-lumière du centre de notre galaxie.

Avec un diamètre de 1,4 millions de Km, il est le plus grand objet dans notre système solaire. Le Soleil est tellement lourd, que son champ gravitationnel retient toutes les planètes, astéroïdes et comètes dans des orbites qui lui tournent autour.



Le Soleil tourne sur lui-même en 25 jours à l'équateur, plus rapidement que ses régions polaires qui mettent 36 jours pour faire un tour complet.

Il met 223 millions d'années pour faire un tour complet autour du centre de la Voie Lactée et se déplace à une vitesse de 720'000 Km/h, prenant avec lui tout le système solaire.

La partie la plus chaude du Soleil est son noyau où il fait 15 millions de degrés. A la surface, la photosphère, il fait 5'500 °C. Dans la Corona (« l'atmosphère supérieure du Soleil) il fait 2 millions de degrés. Cette différence de température entre la surface et l'atmosphère est un des grands mystères du Soleil.

Les taches solaires se forment dans la photosphère, et sont en fait des régions un peu plus « froides » que cette dernière. Elles mesurent entre 1600 et 161'000 Km et peuvent exister de quelques jours à plusieurs mois.

Le nombre de taches solaires semble corrélér avec l'activité solaire, qui varie selon un cycle de 11 ans. Le dernier cycle (25<sup>ème</sup> depuis le début des observations), qui a commencé en 2019, devrait arriver au maximum en 2025. Durant les périodes de maximum, on observe des éruptions solaires importantes, plus de taches solaires et des éjections de Corona. L'énergie énorme et le grand nombre de particules émises par le Soleil durant ces périodes peuvent interférer avec les satellites, le GPS, la radio et les réseaux électriques. Il y a aussi plus d'aurores boréales durant ces périodes.

Les images ci-après montrent la surface du Soleil, avec une tache solaire et des protubérances gazeuses.

# Le Soleil



Gros plan sur la tache solaire.

