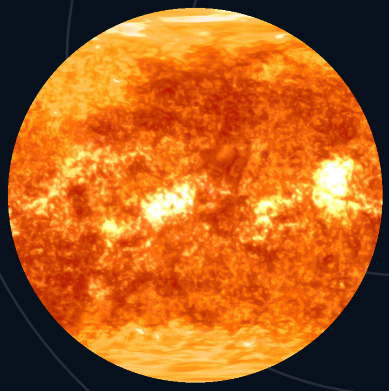
Le Soleil

Le cœur incandescent de notre système

ÉTOILE DE TYPE G2 V



Le Soleil concentre presque toute la masse du Système solaire. Dans son cœur, la fusion de l'hydrogène libère l'énergie qui éclaire et réchauffe les mondes placés sous son influence.

8 REPÈRES ESSENTIELS

DIAMÈTRE
1 392 700 km

MASSE
332 946 Terres

ROTATION
25 j équateur - 35 j pôles

TEMPÉRATURE
5 500 °C en surface

CŒUR
≈ 15 millions °C

COMPOSITION
Hydrogène et hélium

ÂGE
≈ 4,6 milliards d'années

TYPE
Naine jaune

COMPARAISON CONCRÈTE

Environ 109 Terres alignées couvriraient son diamètre.

Comprendre Le Soleil

COMPOSITION ET INTÉRIEUR

Environ 73 % d'hydrogène et 25 % d'hélium, avec de petites quantités d'oxygène, de carbone, de néon et de fer.

ATMOSPHÈRE ET ENVIRONNEMENT

Photosphère, chromosphère et couronne forment ses couches visibles. Le vent solaire étend son influence bien au-delà de Pluton.

EXPLORATION

Parker Solar Probe traverse la couronne solaire. Solar Orbiter étudie les pôles, le champ magnétique et l'origine du vent solaire.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le Soleil n'est pas solide : son plasma tourne plus vite à l'équateur qu'aux pôles. C'est la rotation différentielle.

À RETENIR

- Il contient environ 99,8 % de la masse du Système solaire.
- La fusion transforme l'hydrogène en hélium.
- La lumière solaire met environ 8 min 20 s pour atteindre la Terre.

MINI-DÉFI

01 **Quelle réaction produit son énergie ?**

Réponse : La fusion nucléaire.

02 **Pourquoi sa rotation est-elle différentielle ?**

Réponse : Parce que le Soleil est un plasma, pas un corps solide.

03 **Combien de Terres couvriraient son diamètre ?**

Réponse : Environ 109.

POUR ALLER PLUS LOIN : explorez l'astre en 3D et retrouvez les sources sur systeme-solaire-3d.fr