



# Le Soleil

*Soleil*

*Mercure*

*Vénus*

*Terre*

*Mars*

*Petits corps*

*Jupiter*

*Saturne*

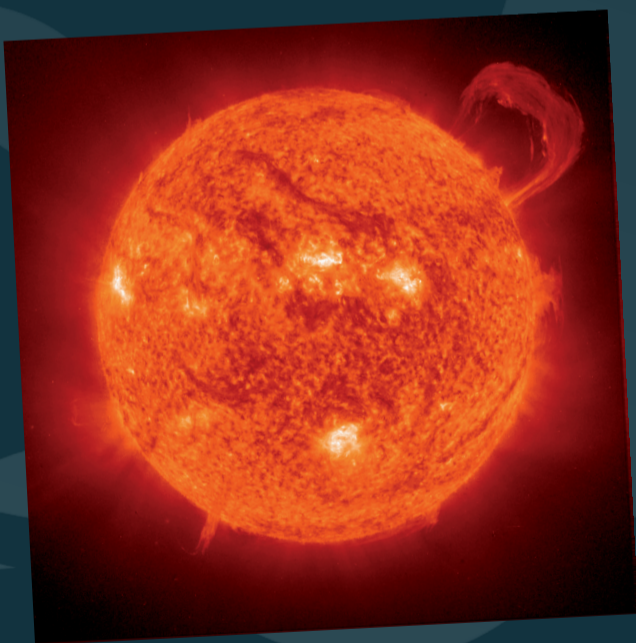
*Uranus*

*Neptune*

*Pluton*

*Au-delà*

Notre astre du jour constitue le cœur du Système solaire. Cette boule de gaz incandescent possède des dimensions gigantesques (diamètre 100 fois plus grand que celui de la Terre !) et une température élevée (près de 6 000 degrés en surface !). Au cœur du Soleil se trouve le "moteur", qui le fait briller : là, à une température de 15 millions de degrés et une pression de 340 milliards de fois plus grande que la pression atmosphérique, les noyaux atomiques fusionnent. Chaque seconde, 700 millions de tonnes d'hydrogène sont ainsi convertis en hélium ! Cette réaction dégage de l'énergie, qui sera libérée sous forme de lumière pour nous parvenir ensuite.



Outre la lumière, le Soleil émet aussi... de la matière : c'est le fameux "vent solaire", qui est responsable de la formation d'aurores polaires sur Terre. Ce vent solaire est d'intensité variable car tous les 11 ans, le Soleil connaît une intense période d'activité : éruptions, taches solaires,... sont alors plus nombreuses. Rappelons que la présence de cet astre est un ingrédient indispensable à la vie.

Echelle : 1 mm vaut 6 000 km

Nombre de satellites connus en 2009

-

Rayon par rapport au rayon terrestre

109

Masse par rapport à la masse de la Terre

333 000

Un tour autour du Soleil en

-

Un tour sur lui-même en

-

Distance moyenne au Soleil

(en UA) (en Av)

-

-



Rayon de la Terre = 6 378 km - Masse de la Terre =  $5,98 \cdot 10^{24}$  Kg  
 UA = Unité Astronomique = distance moyenne Terre-Soleil = 150 millions de km  
 Av = Année-voiture = distance parcourue en un an par une voiture roulant à 120 km/h = environ un million de km

