

## Le Soleil

Savais-tu que le Soleil est en fait une étoile? C'est l'étoile la plus rapprochée de la Terre à une distance d'environ 149,6 millions de kilomètres. Il s'agit d'une immense sphère lumineuse composée principalement de gaz ionisé et du plus grand corps céleste du système solaire. Il est si grand qu'il pourrait contenir plus d'un million de planètes Terre!



**Sans le Soleil, la Terre serait un monde sombre et froid incapable de maintenir la vie humaine.**

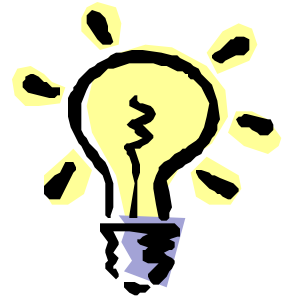


Le Soleil fournit de la chaleur à la Terre, de la lumière, de la nourriture et l'air que nous respirons. La photosynthèse est le processus par lequel les végétaux utilisent les rayons du Soleil pour transformer le gaz carbonique et l'eau en glucides. La plante libère ensuite l'oxygène dont nous avons besoin pour respirer et donc pour survivre. Sans le Soleil, il n'y aurait donc pas de vie sur Terre.



## Les différentes parties du Soleil

Le Soleil est, d'une certaine façon, comme la Terre; tous deux ont un centre. La partie centrale du Soleil s'appelle le noyau et se compose d'environ 75 % d'hydrogène et de 25 % d'hélium. On pourrait comparer cette partie du Soleil à un immense four qui reste allumé en transformant l'hydrogène en hélium. La fusion de deux atomes d'hydrogène en un atome d'hélium produit une quantité phénoménale d'énergie. Cette énergie est tellement puissante que le Soleil émet 40 000 watts de lumière sur chaque pouce carré de sa surface! C'est comme si tu essayais de rentrer 400 ampoules des 100watts chacune dans ce petit carré.



Tout comme la Terre, le Soleil a aussi une basse et une haute atmosphère. La basse atmosphère du Soleil est appelée photosphère. Il s'agit d'une couche d'environ 500 km d'épaisseur émettant la majeure partie des radiations et de la lumière du Soleil. La photosphère est la partie du Soleil que l'on aperçoit de la Terre. Souviens-toi qu'il est très dangereux de regarder directement le Soleil, même avec des verres fumés.

Superposée à la photosphère et moins brillante que celle-ci, on retrouve la chromosphère. Elle peut être observée lors d'une éclipse solaire au moment où la Lune cache complètement la photosphère. La



chromosphère a la forme d'un anneau rougeâtre et est produite par les atomes d'hydrogène très chauds qui entourent le Soleil.

Enfin, la couche externe du Soleil est appelée la couronne. Elle est un million de fois moins brillante que la photosphère et s'étend dans l'espace à des millions de kilomètres, jusqu'à Pluton!