

Je suis un rayon de soleil  
qui promène sa gloire  
de l'aube jusqu'au soir  
à travers les saisons  
de maison en maison.



☀ On dit même que ma beauté  
pénètre les cœurs  
de tous ceux qui réclament  
un peu de chaleur...



... et c'est moi qui fais naître les fleurs !



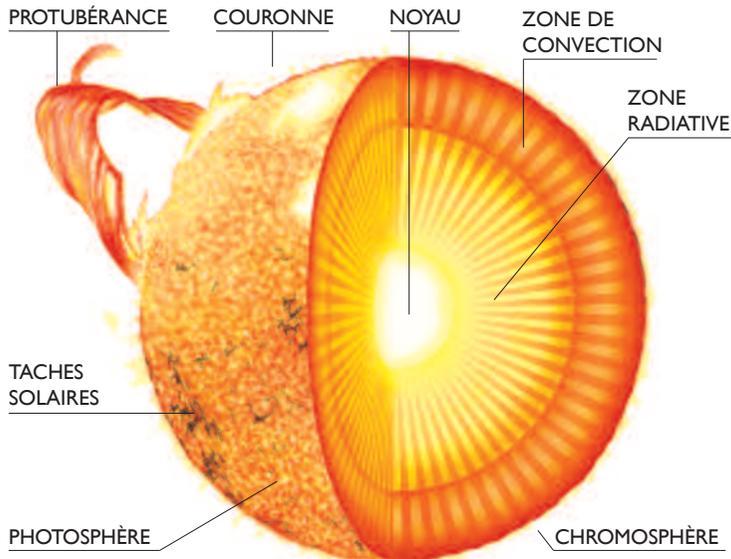
Je suis un rayon de soleil,  
Je dévoile le jour,  
les oiseaux pétillent de gaieté,  
et au printemps mille crayons  
de couleur saluent mon arrivée.



## LE SOLEIL

Le Soleil est l'étoile la plus proche de la Terre, à une distance de 150 millions de kilomètres en moyenne. C'est une immense sphère gazeuse d'un diamètre de 1 400 000 km environ, dont la masse et le volume valent respectivement 333 000 fois et 1 300 000 fois ceux de la Terre. Le rayonnement solaire provient de réactions de fusion thermonucléaire au centre de l'astre. Une fois arrivé à la surface du Soleil, il met huit minutes pour parvenir jusqu'à nous, à la vitesse de la lumière. La surface apparente du Soleil, dite « photosphère », est une couche d'une centaine de kilomètres d'épaisseur et d'une température d'un peu moins de 6 000 °C. L'atmosphère solaire se prolonge par la chromosphère et la couronne, extrêmement chaude, qui s'étend dans l'espace jusqu'à des millions de kilomètres. Quand le Soleil aura épuisé la plus grande partie de son hydrogène, il grossira démesurément et se transformera en « géante rouge », engloutissant la Terre et même Mars. Ensuite ? Il se contractera jusqu'à n'être plus qu'une boule de matière très compacte, plus petite que la Terre actuelle, devenant une « naine blanche ». Puis il s'éteindra pour toujours...

### COUPE DU SOLEIL



## LA LUMIÈRE

La lumière joue un rôle essentiel dans notre vie : elle constitue avec l'ensemble des radiations électromagnétiques la principale source d'information sur le reste de l'Univers.

Si nous voyons les objets, c'est que ceux-ci diffusent la lumière qui les éclaire, mais cette diffusion est sélective ; un objet coloré en vert ou en rouge illuminé par une lumière blanche – qui contient toutes les couleurs de l'arc-en-ciel – absorbe toutes les couleurs, sauf le vert ou le rouge qu'il diffuse. Un objet blanc diffuse toutes les couleurs et reconstitue la composition de la source qui les éclaire, alors qu'un objet noir absorbe toutes les couleurs et n'en diffuse aucune. Le Soleil est à l'origine de manifestations spectaculaires : éclipses, arcs-en-ciel, aurores boréales.



## LA VITESSE DE LA LUMIÈRE

La vitesse de la lumière est de 300 000 km par seconde. Cette vitesse est constante dans le vide et constitue une limite que l'on ne saurait franchir.

## LES MIRAGES

On observe facilement le phénomène de mirage sur les routes en été par temps chaud, avec l'impression que la voiture qui vous précède roule sur l'eau. Il en est de même lorsque le voyageur croit voir une oasis dans le désert ou quand le marin croit voir un bateau approcher alors que ce dernier est encore sous l'horizon. Cela est dû à la température du sol qui est très différente de celle des couches supérieures de l'atmosphère, du fait que les rayons lumineux ne suivent plus une ligne droite mais qu'ils s'incurvent, soit vers le haut si le sol est chaud, soit vers le bas si le sol est froid.