La Terre dans le système solaire

Sciences 4

fiche 1

La Terre est la planète sur laquelle nous vivons.
Elle fait partie du système solaire qui est composé de différents astres :

• Une étoile centrale, le Soleil

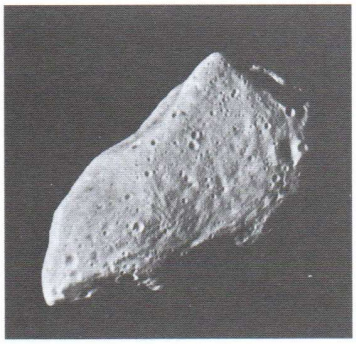
Le Soleil, énorme boule de gaz et de feu, fait 1,4 million de kilomètres de diamètre soit 110 fois le diamètre de la Terre. Son cœur produit de l'énergie qui rayonne jusqu'à nous : sa température peut atteindre un million de degrés ! Sans notre étoile, le Soleil, il n'y aurait pas de vie sur Terre.

• Huit planètes

Ce sont des astres en forme de boule qui ne produisent pas de lumière, contrairement aux étoiles. La plus proche du Soleil est Mercure puis on trouve Vénus, la Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune, la plus lointaine. Elles tournent toutes autour du Soleil dans le sens opposé aux aiguilles d'une montre. Elles tournent aussi sur elles-mêmes.

• Des satellites

Ce sont des astres qui tournent autour d'une planète plus grosse. Beaucoup de planètes ont des satellites : Mars en a deux, Uranus près de 30, Jupiter et Saturne plus de 60 ! La Terre ne possède qu'un seul satellite : la Lune. Celle-ci tourne autour de notre planète à une distance de 384 000 km. Il lui faut 27 jours et 7 heures pour faire un tour complet.



• Des astéroïdes

Ce sont des petits astres rocheux qui tournent aussi autour du Soleil. Leur diamètre peut varier de quelques kilomètres à plus de mille kilomètres ! Il y en a beaucoup entre les orbites de Mars et de Jupiter : on appelle cette région « la ceinture des astéroïdes ». Elle sépare les planètes rocheuses des planètes gazeuses.

• Des comètes

Ce sont des boules de glace et de poussières. On les voit briller lorsqu'elles s'approchent de notre Soleil. Le 12 novembre 2014, la sonde Rosetta envoyée à 500 millions de km de la Terre a pu larguer sur la comète Tchouri un petit robot, Philae. À partir des données transmises, les scientifiques espèrent mieux connaitre la composition des comètes.

1 Relie chaque mot à sa définition.

Satellite •	• Astre qui produit de la lumière.
Étoile •	• Astre qui a la forme d'une boule, tourne autour du Soleil et qui ne produit pas de lumière.
Astéroïde •	• Astre qui tourne autour d'une plus grande planète.
Comète •	• Petit astre rocheux qui tourne autour du Soleil. Il y en a beaucoup entre les orbites de Mars et de Jupiter.
Planète •	• Boule de glace et de poussières. Si elle s'approche du Soleil, on peut la voir briller.

2 Coche la bonne réponse.

a. Le Soleil est :	☐ une étoile	☐ une planète	☐ un satellite
b. La Terre est :	☐ une étoile	☐ une planète	☐ un satellite
c. La Lune est :	☐ une étoile	☐ une planète	☐ un satellite

3 Pour chaque affirmation, coche *vrai* (V) ou *faux* (F). Si l'affirmation est fausse, corrige-la.

	V	F
a. Le système solaire comprend sept planètes.	☐	☐
.....		
b. Au centre du système solaire, il y a la Terre.	☐	☐
.....		
c. Les planètes tournent autour du Soleil.	☐	☐
.....		

4 Complète les phrases ci-dessous avec les mots suivants : *astres – système solaire – Terre – astéroïdes – planètes – Soleil.*

Notre planète, la ....., appartient au ..... .

Au centre de ce système, on trouve le ..... autour duquel tournent huit ....., dont la Terre.

Il est également composée d'autres ..... comme des satellites, des comètes ou des ..... .