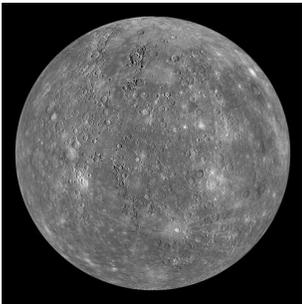
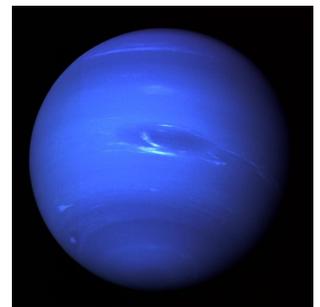
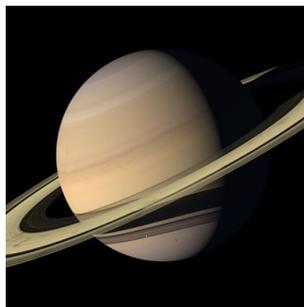


Ce qu'il faut retenir sur le système solaire

1. Ordre, nature (gazeuse ou rocheuse) et aspect des planètes



1. Mercure	2. Vénus	3. Terre	4. Mars
Rocheuse	Rocheuse	Rocheuse	Rocheuse



5. Jupiter	6. Saturne	7. Uranus	8. Neptune
Gazeuse	Gazeuse	Gazeuse	Gazeuse

Vénus, la planète la plus brillante du ciel, est surnommée *étoile du berger*.

Sa luminosité est due à l'épaisse couche de nuage qui la couvre.

Sous son atmosphère, voici à quoi ressemble Vénus :



2. Définition d'une planète

Le point 1. est la raison pour laquelle la Lune n'est pas une planète.

Le point 2. est la raison pour laquelle Pluton n'est pas une planète.

Le point 3. est la raison pour laquelle un astéroïde n'est pas une planète.

1

Il doit être en orbite autour d'une étoile, comme la Terre autour du Soleil.

2

En attirant les objets en orbite proche, il doit avoir nettoyé son voisinage

3

Il doit être assez gros pour que sa gravité le maintienne sous la forme d'une sphère.

Les trois conditions que doit remplir un astre pour être une planète.

3. Notions de tailles

Soleil	Mercure	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
100 T	T / 3	T	T	T / 2	11 T	9 T	4 T	4 T

Rappels : le diamètre de T vaut environ 13000 km et le diamètre de la Lune vaut environ T / 4.

4. Notions de masses

La masse du Soleil représente 99,8% de la masse totale du système solaire.
Jupiter représente les deux tiers du reste.

5. Notions de distances au Soleil

Mercure	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
1/3 u.a.	2/3 u.a.	1 u.a.	1,5 u.a.	5 u.a.	10 u.a.	20 u.a.	30 u.a.

1 u.a. (unité astronomique) vaut environ 150 000 000 km.

La limite du système solaire (nuage d'Oort) se situe à environ 100 000 u.a.

6. Origine des noms

Mercury : messenger des dieux, en raison de la vitesse de cette planète qui fait le tour du Soleil en trois mois.

Venus : déesse de l'amour car c'est la planète la plus belle... en apparence.

Mars : dieu de la guerre, à cause de la couleur rougeâtre de son sol, riche en oxyde de fer (rouille).

Jupiter : dieu des dieux, en raison de sa taille.

Saturne : père de Jupiter.

Uranus et *Neptune* : respectivement dieux du ciel et des océans à cause de leur couleur.

7. Anecdotes

La surface de **Mercury** est couverte de cratères à cause de son absence d'atmosphère qui n'empêche la chute d'aucun astéroïde. Mercury est une grosse Lune, en quelque sorte.

Venus est la seule planète à tourner dans le sens rétrograde. L'important effet de serre qu'elle subit en fait la planète la plus chaude du système solaire bien qu'elle soit plus éloignée du Soleil que Mercury.

De l'eau liquide a coulé sur **Mars**. L'eau y est encore présente sous forme de glace.

La Tache Rouge de **Jupiter** est un cyclone deux fois plus grand que la Terre.

C'est la glace contenue dans les anneaux de **Saturne** qui nous permet de les voir si distinctement.

Uranus tourne couchée sur son axe.

En 1846, le mathématicien français Urbain Le Verrier a calculé la position et la masse de **Neptune** sans la voir, à partir des perturbations dans l'orbite d'Uranus.