

# Le Système solaire

## Introduction

Le Système solaire est notre système planétaire, composé d'une étoile, le Soleil, et des objets célestes définis gravitant autour de lui : les huit planètes confirmées et leurs 175 satellites naturels connus (appelés usuellement des "lunes"), les cinq planètes naines et les milliards de petits corps (la grande majorité des astéroïdes et autres planètes mineures, les comètes, les poussières interplanétaires, etc.). Le système solaire fait partie de la galaxie appelée la **Voie lactée** et est situé à environ 26000 années-lumière du centre galactique.

De façon schématique, le Système solaire est composé, outre le Soleil lui-même et par ordre de distance croissante à celui-ci, de quatre planètes telluriques internes, une ceinture d'astéroïdes composée de petits corps rocheux, quatre planètes géantes (deux géantes gazeuses et deux planètes géantes de glaces) externes et une seconde ceinture appelée ceinture de Kuiper, composée elle-même d'objets glacés. L'héliopause, limite magnétique du Système solaire, est définie par l'arrêt des vents solaires face au vent galactique. Bien au-delà se trouve le nuage d'Oort, sphère d'objets épars. La limite gravitationnelle du Système solaire, se situe bien plus loin encore, jusqu'à une ou deux années-lumière du Soleil.

De la plus proche à la plus éloignée (du Soleil), les planètes du système sont Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune. Toutes ces planètes hormis les deux plus proches du Soleil possèdent des satellites en orbite et chacune des quatre planètes externes est entourée d'un système d'anneaux de poussière et d'autres particules. Toutes les planètes, sauf la Terre, ont été nommées d'après des dieux et déesses de la mythologie romaine.

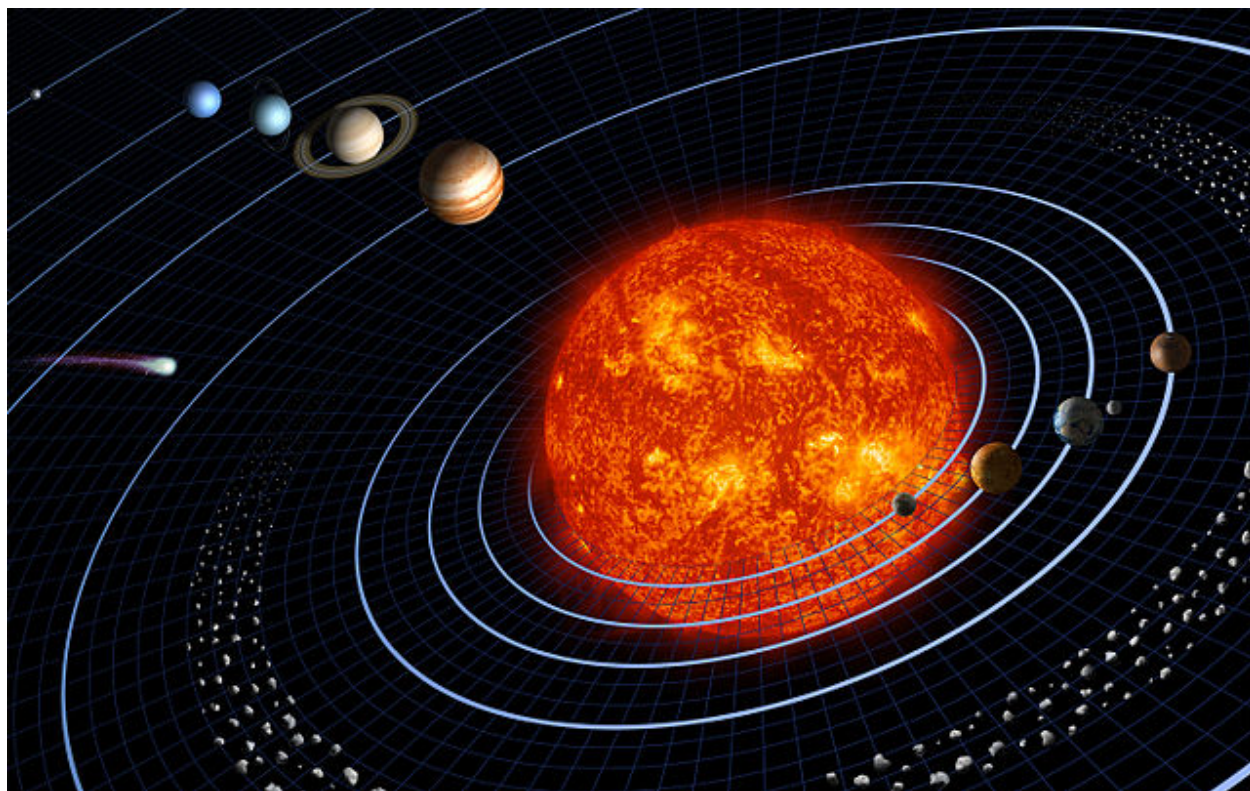


FIGURE 1 – Sytème solaire

# 1 Composition du système solaire

Le Système solaire interne désigne traditionnellement la région située entre le Soleil et la ceinture d'astéroïdes. Composés principalement de silicates et de métaux, les objets du Système solaire interne orbitent près du Soleil : le rayon de la région tout entière est plus petit que la distance entre Jupiter et Saturne.

Au-delà de la ceinture d'astéroïdes s'étend une région dominée par les géantes gazeuses. De nombreuses comètes à courte période, y compris les centaures, y résident également. La zone ne possède pas de nom traditionnel correctement défini. Il est fait souvent mention du Système solaire externe, par opposition au Système solaire interne, mais le terme a récemment commencé à être utilisé exclusivement pour la zone située après l'orbite de Neptune. Les objets solides de cette région sont composés d'une plus grande proportion de "glaces" (eau, ammoniac, méthane) que leurs correspondants du Système solaire interne

Voici la structure du système solaire :

1. Soleil
2. Système solaire interne
  1. Ceinture intra-mercurienne
  2. Planètes internes
    - Mercure
    - Vénus
    - Terre
    - Mars
  3. Ceinture d'astéroïdes
3. Système solaire externe
  1. Planètes externes
    - Jupiter
    - Saturne
    - Uranus
    - Neptune
  2. Comètes
  3. Astéroïdes troyens

## 2 Caractéristiques des planètes

Planète	Distance au soleil	Diamètre équatorial	Température moyenne
Mercure	57,9 millions km	4 880 km	180°C
Vénus	108,2 millions km	12 100 km	475°C
Terre	149,6 millions km	12 756 km	15°C
Mars	227,9 millions km	6 792 km	-55°C
Jupiter	778,3 millions km	142 984 km	-175°C
Saturne	1 427,0 millions km	120 536 km	-200°C
Uranus	2 877,4 millions km	51 118 km	-220°C
Neptune	4 497,1 millions km	49 532 km	-230°C

## Références

Cet article est issu de l'article Wikipédia *Système solaire* <sup>1</sup>.

---

1. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me\\_solaire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_solaire)