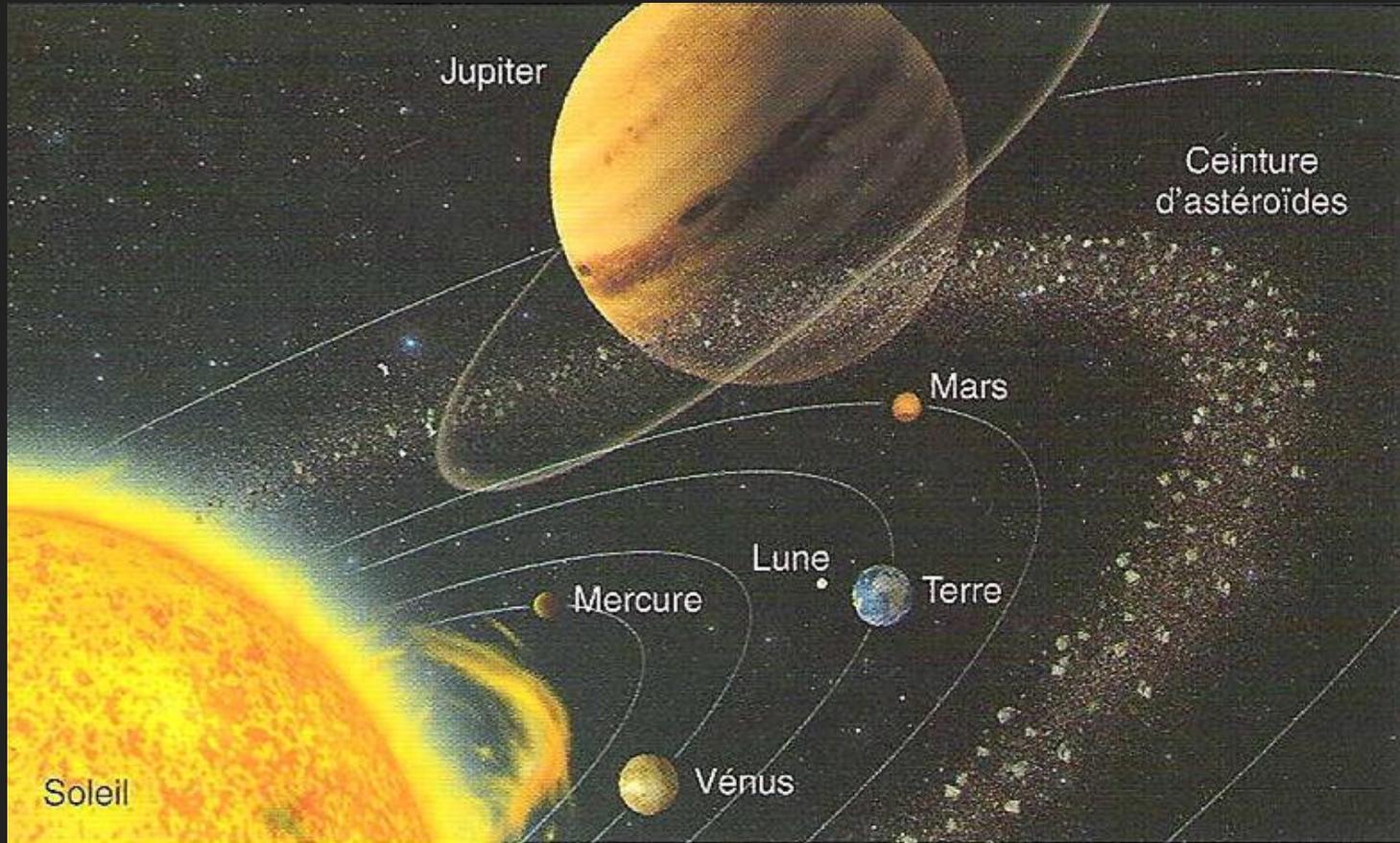
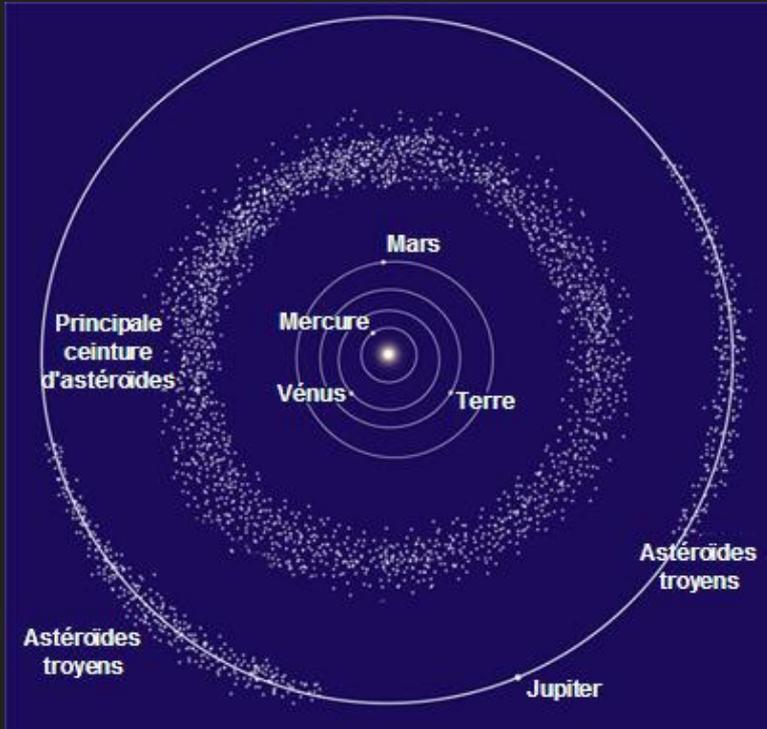


La ceinture d'astéroïdes



La ceinture d'astéroïdes

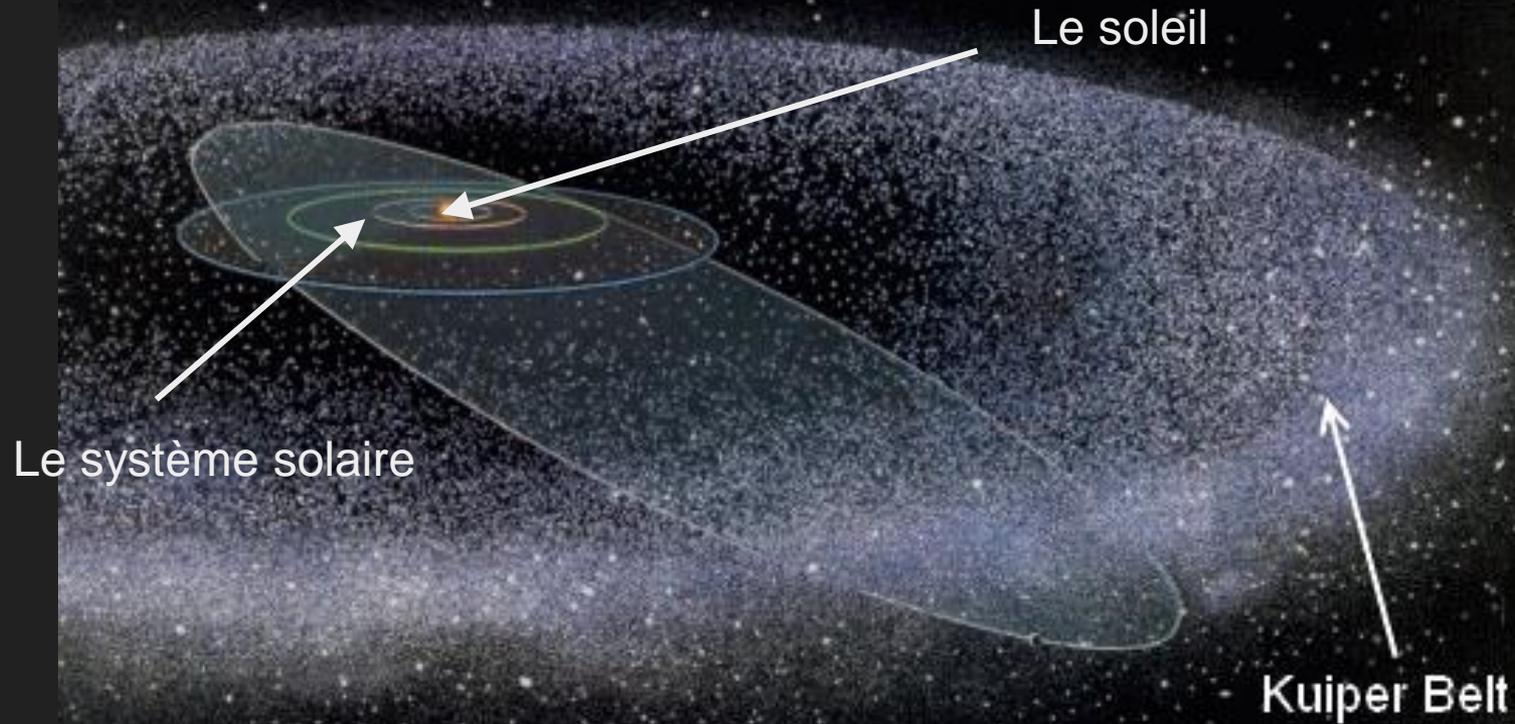


- La ceinture principale d'astéroïdes se situe entre les orbites de Mars et Jupiter, elle est la plus proche du Soleil.
- C'est un vaste anneau que l'on surnomme aussi la ceinture trans-martienne.
- Elle est composée de milliards d'astéroïdes de toutes tailles, les plus gros étant plutôt sphériques, tandis que les plus petits ont des formes irrégulières. Ces roches sont composées de nickel, de fer ou de silicates.
- La masse totale de tous les astéroïdes équivaut à environ 5 % de la masse de la Lune.

Astéroïdes: ce sont des corps rocheux de tailles variées (dizaine de mètres à quelques kilomètres).

- **On a découvert les tous premiers astéroïdes vers le début du 19ème siècle. Puis les découvertes se sont multipliées à partir de la fin du 19ème siècle.**
- **En 1801, Giuseppe Piazzi découvre le premier astéroïde, Cérès. Il s'agit du plus gros astéroïde connu dans la ceinture principale, son diamètre est à peu près de 1000 km. Cérès est considérée comme une planète naine.**
- **Pallas, Vesta et Astraea sont d'autres astéroïdes massifs découverts plus tard.**
- **Pendant longtemps, les scientifiques croyaient que la ceinture d'astéroïdes était le vestige d'une ancienne planète qui aurait explosé sans que l'on sache pourquoi. Mais ce qui largement admis aujourd'hui, c'est que ce sont des perturbations engendrées par la force gravitationnelle de Jupiter ont empêché ces roches de former une planète.**
- **Ils sont des milliards et leur nombre croît proportionnellement à leur petitesse, en effet lorsque la taille d'un astéroïde diminue d'un facteur 10, leur nombre augmente d'un facteur 100.**
- **Il n'en existe pas un identique, ils sont tous différents par leur taille, leur forme, leur couleur, leur période de rotation et par leur composition.**

La ceinture de Kuiper



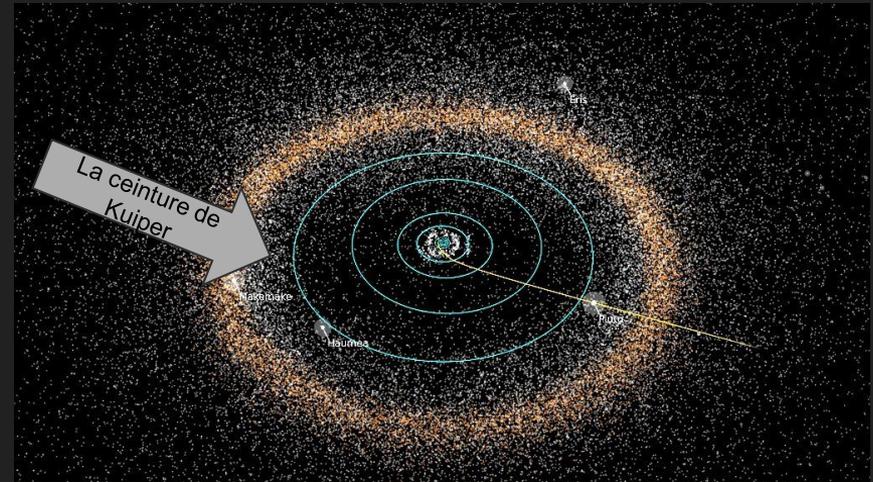
La ceinture de Kuiper

- La ceinture de Kuiper (parfois appelée la ceinture d'Edgeworth-Kuiper) est la zone du système solaire qui s'étend au delà de l'orbite de Neptune, entre 30 et 55 UA.

- Cette zone en forme d'anneau est similaire à la ceinture à la ceinture d'astéroïdes, mais 20 fois plus large et plus massive.

Elle est principalement composée de petits corps, restes de la formation du système solaire, et d'au moins trois planètes naines comme Pluton, Makemake et Haumea

- En revanche, les objets de la ceinture de Kuiper sont majoritairement constitués de composés volatiles gelés comme le méthane, l'ammoniac ou l'eau.



1 UA est une Unité Astronomique égale à 149 597 870 700 m.

- Depuis la découverte du premier objet en 1992, plus de mille autres objets ont été découverts dans la ceinture de Kuiper et elle contiendrait plus de 70 000 corps de plus de 100 km de diamètre.
- Eris est le plus gros objet connu de la ceinture de Kuiper.

NOTRE SYSTÈME SOLAIRE

SOLEIL

MERCURE

VÉNUS

TERRE

MARS

CEINTURE D'ASTÉROÏDES

JUPITER

SATURNE

URANUS

NEPTUNE

SCIENCE JUNIOR

