

Ceinture d'astéroïdes (Ceinture principale d'astéroïdes)

De nombreux petits corps rocheux appelés astéroïdes sont présents dans le système solaire, la grande majorité d'entre eux circulent entre l'orbite de Mars et de Jupiter, dans ce que les astronomes appellent la ceinture d'astéroïdes, autrement appelée ceinture principale.

Le premier astéroïde fut découvert par Giuseppe Piazzi le 1er janvier 1801. Le calcul permit de révéler qu'il s'agissait d'un astre tournant à 2,8 unités astronomiques du Soleil. Il fut nommé (1) Cérès. D'autres astéroïdes ont ensuite été découverts, (3) Junon en 1804, (4) Vesta en 1807, (5) Astrée en 1845 ainsi que des milliers d'autres jusqu'à nos jours. On en compte près de 100 000 numérotés et répertoriés avec exactitude aujourd'hui. Des milliers d'autres sont recensés mais moins bien déterminés. En fait, ils sont des milliards et leur nombre croit proportionnellement à leur petitesse ; en effet lorsque la taille diminue d'un facteur 10, leur nombre augmente d'un facteur 100. Cette progression subsiste jusqu'à ce que leur taille deviennent suffisamment petite pour que l'effet Poynting-Robertson ou la pression de radiation du Soleil les évacue du système solaire. Malgré leur nombre ils ont chacun un espace vital de plusieurs millions de kilomètres.

La masse totale de tous les astéroïdes est largement inférieure à celle de la Lune.

Certains peuvent être éjectés de la ceinture et être lancés sur des trajectoires qui peuvent croiser l'orbite de la Terre. Ces astéroïdes, appelés géocroiseurs, environ 300 répertoriés, sont potentiellement dangereux et sont surveillés par des programmes automatisés.

A part Cérès, le plus gros astéroïde de la ceinture avec un diamètre de 930 km, la plupart sont peu massifs et ont des formes irrégulières, patatoïdes.

On pense que les astéroïdes sont, aujourd'hui, avec les noyaux des comètes, les derniers représentants des petits corps qui peuplaient le système solaire primitif, et qu'ils n'ont pu s'agglomérer pour former une planète unique.

Les astéroïdes de la ceinture principale se répartissent en différents types en fonction de leur composition.

- Les astéroïdes de type C qui inclut plus 75% des astéroïdes. Ils sont très sombres (albédo de 0.03), ils sont semblables aux météorites de type chondrite carbonée.
- Les astéroïdes de type S qui inclut 17% des astéroïdes. Ils sont relativement clairs (albédo entre 10 et 22). Ils sont composés de fer, de nickel et de silicates de magnésium.
- Les astéroïdes de type M qui inclut la plus part des autres astéroïdes. Ils sont clairs (albédo entre 10 et 18). Ils sont composés de fer et de nickel.
- Il existe aussi une douzaine d'autres types beaucoup plus rares.

Les astéroïdes sont aussi classés par catégories en fonction de leur place dans le système solaire.

- La Ceinture principale: localisée entre Mars et Jupiter entre 2 et 4 ua du Soleil; ils sont divisés en sous-groupes: Hungarias, Floras, Phocaea, Koronis, Eos, Themis, Cybeles et Hildas (lesquels sont nommés d'après l'astéroïde principal dans le groupe).
- Les Astéroïdes proches de la Terre : Amors, les Apollons et les Atens.
- Les Troyens localisés proche des points de Lagrange de Jupiter (60 degrés devant et derrière

Jupiter sur son orbite).

- Les Centaures et les objets transneptuniens qui sont localisés dans le système solaire externe.

La ceinture principale n'est pas homogène: des régions sans astéroïdes y existent. Appelées lacunes de Kirkwood, elles sont dues à l'influence gravitationnelle de Jupiter.

Définitions : [Wikipédia](#)[Licence de documentation libre GNU](#)



[Revenir](#)