

Le Soleil et le système solaire

PowerPoint 11.2.2

Les planètes

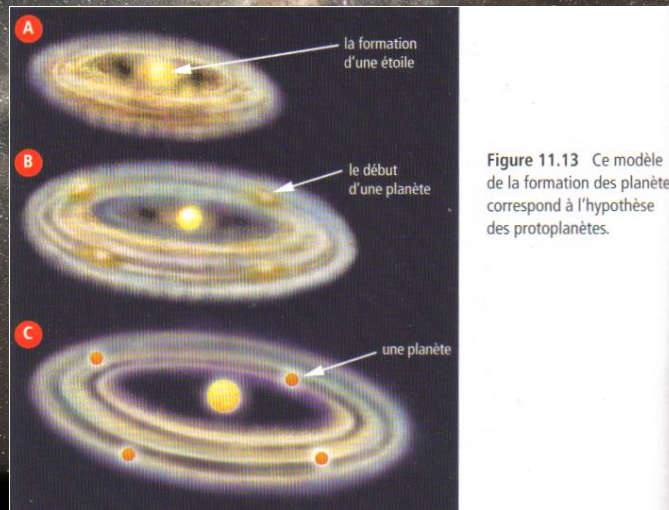
Une planète

- un corps céleste qui poursuit une trajectoire orbitale autour d'une ou de plusieurs étoiles

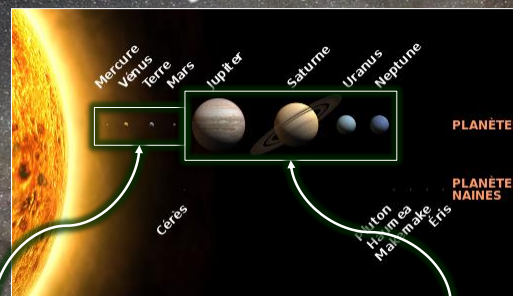
Un système solaire

- est un groupe de planètes en orbite autour d'une ou de plusieurs étoiles

La formation des planètes



Notre système solaire



Les planètes telluriques

Les planètes de taille petite avec un noyau solide et une croûte rocheuse.

Les géantes gazeuses

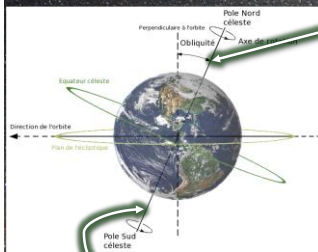
Les planètes très froides et moins dense

La distance entre la Terre et le Soleil est 149 597 870,700 km. Cette distance s'appelle une unité astronomique, UA.

Qu'est-ce qui se passe ici?



Des rotations et des révolutions



L'axe terrestre

Une ligne imaginaire traversant la Terre près du pôle Nord jusqu'à une région près du pôle Sud

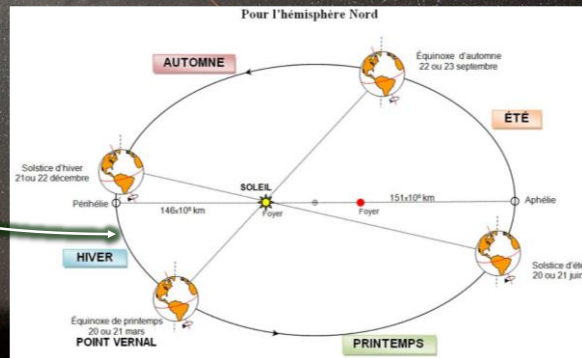
La Terre tourne sur son axe à 1670 km/h (0,5 km/s).

La rotation

Le mouvement de la Terre tournant autour de son axe de l'ouest vers l'est une rotation se fait en presque une journée

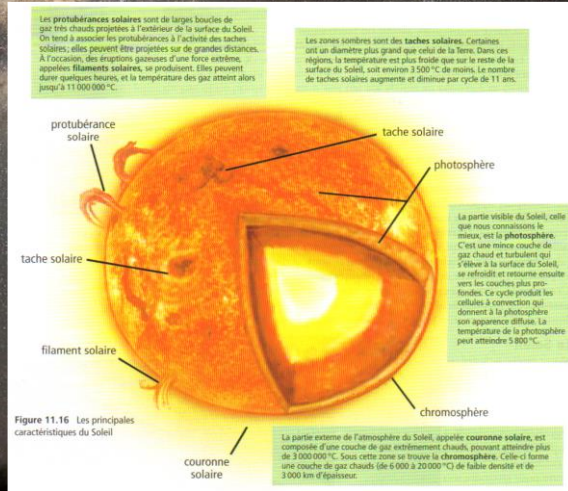
La révolution

Le déplacement de la Terre autour du Soleil à 30 km/s Une révolution se fait en environ an.



Le Soleil

- centre du système solaire
- représente 99% de la masse du système solaire
- composé des zones suivantes :
 - *protubérances et filaments solaires*
 - *taches solaires*
 - *photosphère*
 - *couronne solaire*
 - *chromosphère*



Le vent solaire

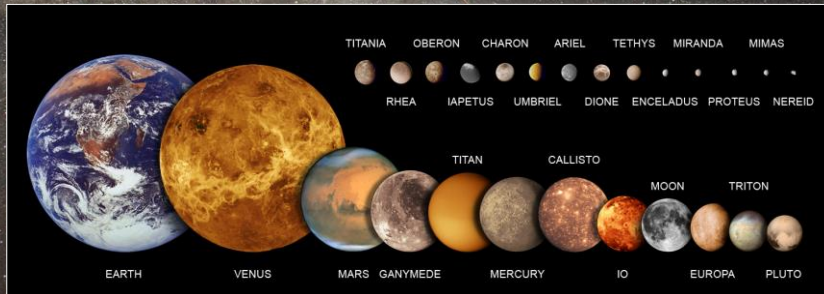
- causés par des éjections parvenant des gaz chauds de la couronne solaire
- se fait dévier par les champs magnétiques de nos pôles
- se manifestent en forme d'aurores boréales et australes



Les lunes

Les lunes sont des satellites naturels qui orbitent autour d'une planète

Il y a plus de 150 lunes dans notre système solaire

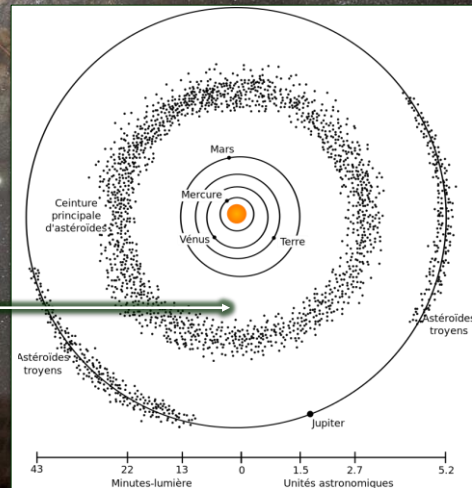


➤ Quelques-unes des lunes dans notre système solaire avec les planètes telluriques

Les astéroïdes



- Des petits corps rocheux de notre système solaire
- La plupart entre eux orbitent autour du Soleil entre Mars et Jupiter



Les comètes

- Les « boules de neiges sales » ou des « étoiles poilues ».
- petits corps composé de roche et de glace
- se retrouvent dans la ceinture de Kuiper et le nuage d'Oort
- à la suite d'une collision, ceux-ci se retrouvent dans le système solaire
- le Soleil peut rendre leur queue visible



La comète McNaught passant sur Chile

Les objets transneptuniens

- Des corps célestes tournant autour du Soleil au-delà de l'orbite de Neptune
- composé de milliards de corps célestes incluant des comètes et des planètes naines comme Pluton, Eris
- Trois domaines principaux,
 1. La ceinture de Kuiper
 2. Le disque des objets épars
 3. Le nuage d'Oort

