

Partie II, Chapitre 4, 2nde :

TP n° 9 : La Terre, une planète du système solaire

Capacités et attitudes : saisir et mettre en relation des informations, adopter une démarche explicative, utiliser l'outil informatique, construire un graphique, être autonome. **I, Ra, Re, Co, DC**

Constat : La Terre est une des huit planètes du système solaire. Outre les planètes, ce dernier comprend de très nombreux autres objets de plus petite taille.

Problématique : Quelles sont les caractéristiques de la Terre au sein du système solaire ?

Activités et déroulement des activités

Les objets du système solaire :

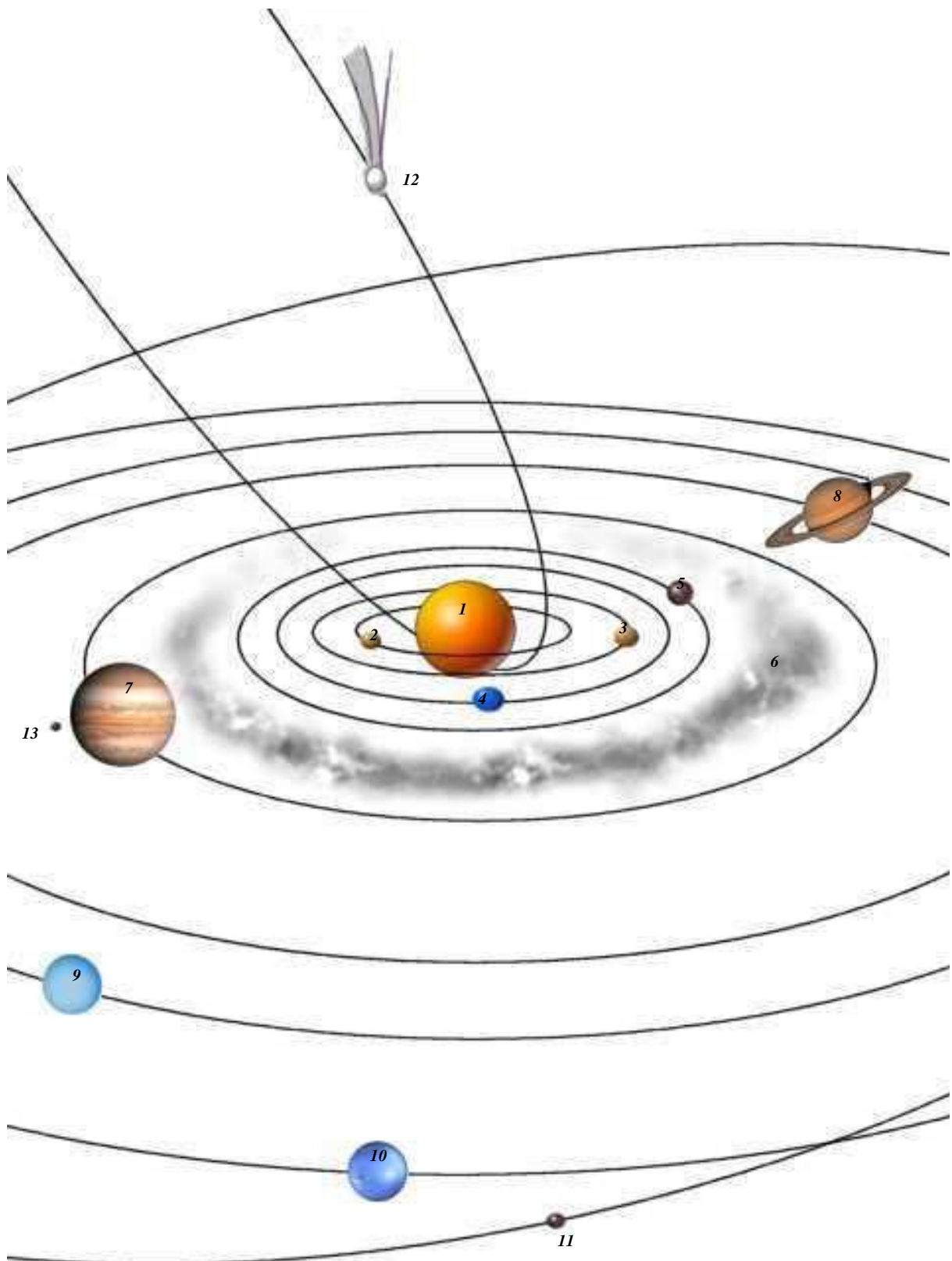
1. À partir du site suivant http://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_solaire et des pages 12 et 13, **donner une définition** des différents objets du système solaire : étoile, planète, planète naine, astéroïde, satellite, comète.
2. Quelles sont les **différences** entre une étoile et une planète ?
3. Quelle est la **différence** entre une planète et un astéroïde ? un astéroïde et une comète ?
4. A partir des informations recueillies, **légender sur le document 1** ci-dessous les différents objets du système solaire.

La place de la Terre dans le système solaire :

5. A partir du document 2 ci-dessous, **construire un graphique** présentant l'évolution de la masse volumique des différentes planètes (en g/cm^3) en fonction de leur distance au soleil (en UA). **Légender et titrer** votre graphique.
6. A partir du graphique réalisé, **classer** les huit planètes en **deux groupes** que vous entourerez. **Justifier votre choix.**
7. A partir du document 3 page 15, expliquer pourquoi on nomme ces deux groupes « **planètes rocheuses** » et « **planètes gazeuses** ». **Légender** sur votre graphique vos deux groupes.
8. Indiquer quelles **autres différences** sont constatées entre ces deux groupes.

En conclusion :

A l'aide des pages 12 à 15, présenter en quelques phrases les caractéristiques de la planète Terre



Document 1 : Les objets du système solaire

TP n° 9 : Documents d'accompagnement

| | <i>Distance moyenne au Soleil</i> | | <i>Diamètre en km</i> | <i>Masse relative à la Terre</i> | <i>Masse volumique en g/cm³</i> | <i>Nombre de satellite</i> |
|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--|----------------------------|
| | <i>Millions de kilomètres</i> | <i>U.A. (Unité Astronomique)</i> | | | | |
| <i>MERCURE</i> | 58 | 0.39 | 4 878 | 0.06 | 5.4 | 0 |
| <i>VENUS</i> | 108 | 0.72 | 12 104 | 0.82 | 5.2 | 0 |
| <i>TERRE</i> | 150 | 1.00 | 12 756 | 1.00 | 5.5 | 1 |
| <i>MARS</i> | 228 | 1.52 | 6 794 | 0.11 | 3.9 | 2 |
| <i>JUPITER</i> | 778 | 5.20 | 143 884 | 317.87 | 1.3 | 16 |
| <i>SATURNE</i> | 1 427 | 9.54 | 120 536 | 95.14 | 0.7 | 18 |
| <i>URANUS</i> | 2 870 | 19.18 | 51 118 | 14.56 | 1.2 | 15 |
| <i>NEPTUNE</i> | 4 497 | 30.06 | 50 530 | 17.21 | 1.7 | 8 |

Document 2 : Des données sur les planètes de notre système solaire

