

TP N°1 : Les planètes du système solaire

Pour réaliser ce TP-TD, vous devez accéder au site internet suivant : www.neufplanetes.org

Situation initiale : La Terre fait partie du système solaire.

Objectif : Connaître les principales caractéristiques des éléments (étoile, planètes, satellites) qui composent le système solaire.

Matériel nécessaire : un ordinateur, des feuilles blanches, du papier millimétré, des copies, règle, compas, calculatrice et matériel de dessin.

I – Le Soleil

- 1 – Quel est le diamètre du Soleil ? Le comparer au diamètre de la Terre.
- 2 – Quelles sont les températures de surface et profonde du Soleil ?
- 3 – Quelle est la composition du Soleil ?
- 4 – Comment est appelée la surface du Soleil ?
- 5 – Comment l'énergie solaire est-elle produite ?

II – Les planètes du Système solaire

- 1 – Nommer et classer dans un tableau les planètes en fonction de leur distance au Soleil (de la plus proche à la plus éloignée). Faire figurer dans le tableau 4 autres critères qui vous serviront dans la suite du TP.
- 2 – Représenter à l'échelle, sur une feuille blanche, la distance au soleil de ces planètes.
- 3 – Réaliser un graphique représentant la densité et la taille des planètes en fonction de leur distance au soleil.
- 4 – Repérer les deux grandes catégories de planètes du Système solaire et donner leurs caractéristiques.

III – Les satellites

- 1 – Qu'est-ce qu'un satellite ?
- 2 – Quel est le nombre total de satellites dans le Système solaire ?
- 3 – Quelles sont les planètes qui ne possèdent pas de satellite ?
- 4 – Quelle est la planète qui possède le plus de satellites ?
- 5 – Quelle(s) est (sont) le (les) satellite(s) de la Terre ?