



c3-3.pb.ac03

Les mouvements planétaires dans le système solaire.

Nom : Prénom :

Classe / Groupe : Durée : 50 min.

Ref	intitulé de la compétence (cycle3)	État			
		I	F	S	T
A.2.	Exploiter un document (texte, schéma, graphique, tableau...) D1-3				
A.3.	S'exprimer en français correct, en utilisant un vocabulaire précis. D1-3				
B.1.	Effectuer une recherche documentaire.				
E.4.	Utiliser ses connaissances pour répondre à une question.				
F.2.	Se situer dans l'environnement et maîtriser les notions d'échelle.				
G.2.	Mouvements et Interactions.				

Ce travail peut être fait en autonomie ou aidé.

I travail n° 1 : une petite vidéo ludique

Vous trouverez la vidéo qui peut vous aider <https://youtu.be/L029mQsK1xM> sur youtube (ou dailymotion sans doute) avec les mots-clés « c'est pas sorcier » et « système solaire ».

II travail n° 2 : Analyse d'un tableau.

Planètes \ Données	Distance moyenne au Soleil en millions de km	Durée d'une révolution en année terrestre
Mercure	58	0,24
Vénus	109	0,62
Terre	150	1
Mars	228	1,88
Jupiter	778	11,86
Saturne	1 427	29,44
Uranus	2 871	84,05
Neptune	4 498	164,86

TABLE 1 – Tableau des différentes planètes et de leur durée de révolution ainsi que leur distance moyenne au soleil.

1. Quelles sont les 3 informations données dans le tableau qui précède ?

.....

2. En regardant les colonnes 1 et 2 du tableau, dites comment sont rangées les planètes.

.....

3. Recherchez (dictionnaire, encyclopédie, internet, ...) le sens astronomique du mot « révolution » qui apparaît dans l'entête de la 3^e colonne du tableau.

.....

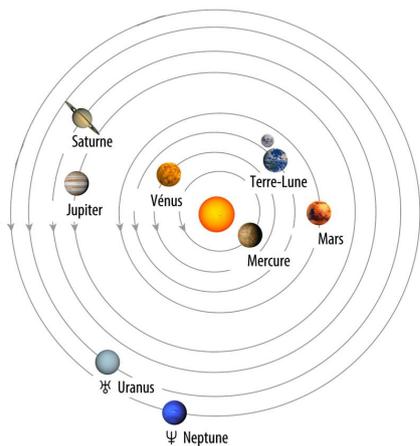
4. Comment évolue la durée de révolution des planètes au fur et à mesure que l'on s'éloigne du soleil ?

.....

5. Quel est le mouvement des planètes autour du soleil ?

.....

III travail n° 3.



Le Schéma ci-contre montre les différentes orbites de planètes autour du soleil, les orbites sont en gris clair et les planètes sont dessinées avec leur nom à côté de chacune d'entre-elles.

Ce document est là pour vous aider à répondre aux questions qui suivent.

1. Sur l'image précédente sont dessinées les « orbites » des différentes planètes. Qu'est-ce qu'une orbite?

.....

2. Toutes les orbites des planètes sont « dans le plan de l'écliptique ». Qu'est-ce que le plan de l'écliptique?

.....

IV Travail n° 4 : Change d'échelle

Imaginez que 1 cm corresponde à 1 million de kilomètres, complétez les tableaux qui suivent.

Planète	Mercure	Vénus	Terre	Mars
Distance (millions de km)				
Distance (en cm)				
Planète	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Distance (millions de km)				
Distance (en cm)				

V Travail n° 5 : Planètes telluriques et géantes gazeuses.

Recherche le sens des expression « planète tellurique » et « planète géante gazeuse » et relie les planètes à gauche avec la bonne proposition à droite.

Mercure	■	
Vénus	■	■ planète tellurique
Terre	■	
Mars	■	
Jupiter	■	
Saturne	■	■ planète géante gazeuse
Uranus	■	
Neptune	■	