

NOM :

LE SYSTEME SOLAIRE

◆ Document 1 :

Ecrivez dans la case le mot correspondant : Galaxie, étoile, univers, tellurique, gazeuse.

: Ensemble de tout ce qui existe.

: Groupements de plusieurs milliards d'étoiles.

: Astre généralement très grand, produisant de la lumière par réactions nucléaires.

Planète : Astre à surface non solide, qui ne produit pas de lumière.

Planète : Astre à surface solide, qui ne produit pas de lumière.

◆ Document 2 :

Objet	Distance au Soleil	Diamètre	Surface solide ?
Soleil	Au centre	1 390 000 km	
Mercure	60 000 000 km	4 880 km	oui
Vénus	110 000 000 km	12 104 km	oui
Terre	150 000 000 km	12 756 km	oui
Mars	230 000 000 km	6 794 km	oui
Jupiter	780 000 000 km	142 984 km	non
Saturne	1400 000 000 km	120 536 km	non
Uranus	2900 000 000 km	51 100 km	non
Neptune	4500 000 000 km	49 532 km	non

a) Quelle est la planète la plus grande ?

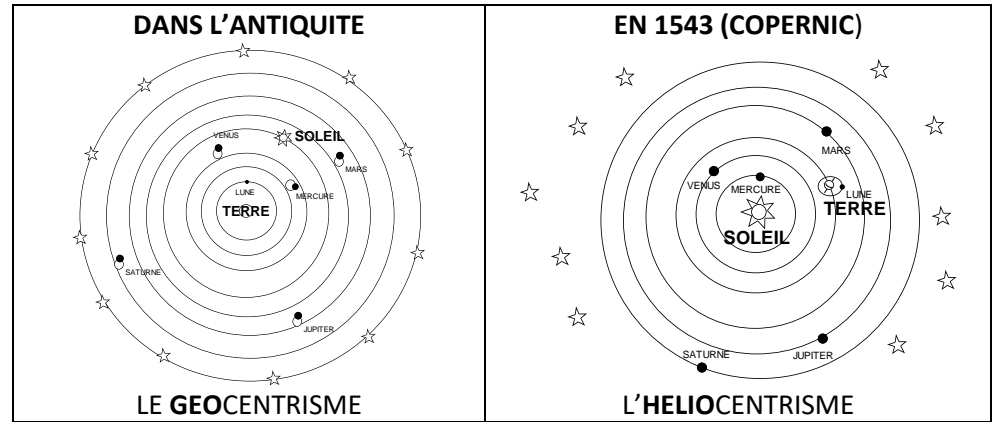
b) Combien de fois le Soleil est-il plus grand que cette planète ?

c) Ecrire le nom des planètes telluriques :

d) Les plus grandes planètes sont-elles telluriques ? Oui / Non

e) L'étoile la plus proche du Soleil est Proxima du Centaure. Elle est à 45 mille milliards de kilomètres de nous. Combien La sonde Hélios 2 (250 000 km par heure) mettrait de temps pour y aller ?

◆ Document 3 :



DANS L'ANTIQUITE (LE GEOCENTRISME) :

a) Dans l'antiquité, où situait-on généralement la Terre ?

A PARTIR DE LA RENAISSANCE (L'HELIOCENTRISME) :

b) Pourquoi ne trouve-t-on pas Uranus, Neptune et Pluton sur le schéma de 1543 ?

c) Où se trouve réellement le Soleil ?

◆ Document 4 :

Planète :	Mercure	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Distance au Soleil (millions de km)	60	110	150	230	780	1400	2900	4500
Température	+140 °C	+470 °C	+15 °C	-50 °C	-170 °C	-200 °C	-220 °C	-230 °C

a) Comment évolue la température des planètes quand on s'éloigne du Soleil ? Pourquoi ?

b) Quelle(s) planète(s) peut abriter de l'eau liquide et donc de la vie ?

NOM : **LE SYSTEME SOLAIRE**

◆ Document 1 :

Ecrivez dans la case le mot correspondant : Galaxie, étoile, univers, tellurique, gazeuse.

Univers : Ensemble de tout ce qui existe.

Galaxie : Groupements de plusieurs milliards d'étoiles.

Etoile : Astre généralement très grand, produisant de la lumière par réactions nucléaires.

Planète **gazeuse** : Astre à surface non solide, qui ne produit pas de lumière.

Planète **tellurique** : Astre à surface solide, qui ne produit pas de lumière.

◆ Document 2 :

Objet	Distance au Soleil	Diamètre	Surface solide ?
Soleil	Au centre	1 390 000 km	
Mercure	60 000 000 km	4 880 km	oui
Vénus	110 000 000 km	12 104 km	oui
Terre	150 000 000 km	12 756 km	oui
Mars	230 000 000 km	6 794 km	oui
Jupiter	780 000 000 km	142 984 km	non
Saturne	1400 000 000 km	120 536 km	non
Uranus	2900 000 000 km	51 100 km	non
Neptune	4500 000 000 km	49 532 km	non

a) Quelle est la planète la plus grande ? **Jupiter**

b) Combien de fois le Soleil est-il plus grand que cette planète ? **9,7 fois**

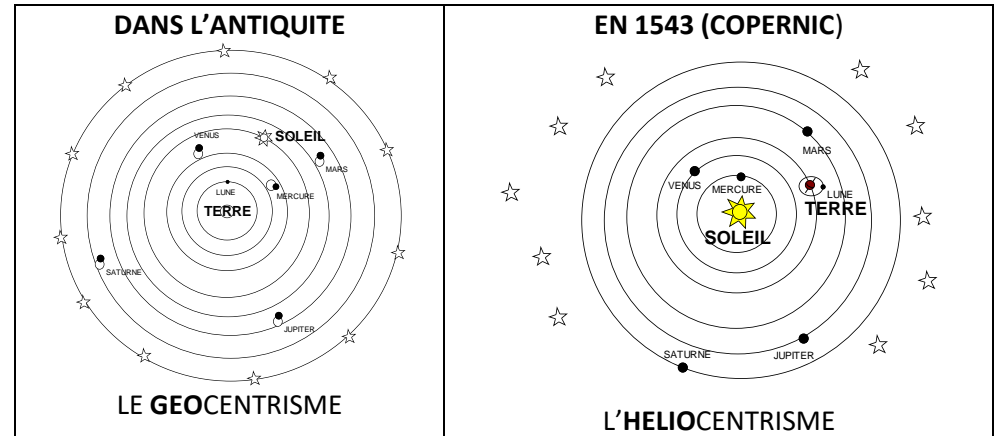
c) Ecrire le nom des planètes telluriques :

Mercure **Vénus** **Terre** **Mars**

d) Les plus grandes planètes sont-elles telluriques ? Oui / Non

e) L'étoile la plus proche du Soleil est Proxima du Centaure. Elle est à 45 mille milliards de kilomètres de nous. Combien La sonde Hélios 2 (250 000 km par heure) mettrait de temps pour y aller ? **180 millions d'heures. Plus de 20 000 ans.**

◆ Document 3 :



DANS L'ANTIQUITE (LE GEOCENTRISME) :

a) Dans l'antiquité, où situait-on généralement la Terre ?

Dans l'antiquité, on croyait que la Terre était le centre du monde.

A PARTIR DE LA RENAISSANCE (L'HELIOCENTRISME) :

b) Pourquoi ne trouve-t-on pas Uranus, Neptune et Pluton sur le schéma de 1543 ?

Ces planètes n'étaient pas encore découvertes.

c) Où se trouve réellement le Soleil ?

Le Soleil se trouve au centre du système solaire.

◆ Document 4 :

Planète :	Mercure	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Distance au Soleil (millions de km)	60	110	150	230	780	1400	2900	4500
Température	+140 °C	+470 °C	+15 °C	-50 °C	-170 °C	-200 °C	-220 °C	-230 °C

a) Comment évolue la température des planètes quand on s'éloigne du Soleil ? Pourquoi ?

Plus on est loin du Soleil, plus il fait froid car on reçoit moins de lumière.

b) Quelle(s) planète(s) peut abriter de l'eau liquide et donc de la vie ?

Seule la Terre est à la bonne température pour la vie.

