

Lis le texte suivant : L'élaboration de l'héliocentrisme par Copernic

Dans l'explication des mouvements célestes, je me heurtais sans cesse à des problèmes qui allaient contre les opinions généralement admises. J'ai pensé que, peut-être, en imaginant la Terre mobile, on parviendrait à une théorie meilleure. Après de longues recherches, je me suis enfin convaincu que le Soleil est une étoile fixe entourée de planètes qui roulent autour d'elle et dont elle est le centre et le flambeau. Bien que toutes ces choses soient presque impensables et assurément contraires à l'opinion de la multitude, nous les clarifierons, du moins pour ceux qui n'ignorent pas les mathématiques.

Nicolas Copernic, De revolutionibus, 1543

NICOLAS COPERNIC

- 1473 Naissance en Pologne
- 1495 Devient chanoine
- 1500 Devient professeur de mathématiques et conférencier en astronomie à Rome. Il est convaincu par ses observations que la Terre tourne autour du Soleil.
- 1543 Meurt quelques heures après la publication de sa théorie, dans son ouvrage De revolutionibus.



Réponds aux questions suivantes

1) Qui était Nicolas Copernic ?

Nicolas Copernic était un chanoine (religieux), mathématicien et astronome polonais.

2) Comment Copernic a-t-il élaboré sa théorie ?

Il a constaté des choses qui ne collaient pas avec les théories de l'époque (les planètes tourneraient autour de la TERRE). Après de longues recherches, il propose une nouvelle théorie (C'est autour du SOLEIL que les planètes tournent).

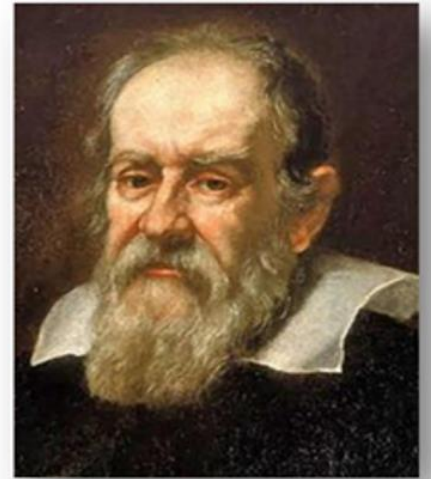
3) Quelle théorie a-t-il inventée ?

Il invente l'héliocentrisme : le soleil est une étoile fixe entourée de planètes qui tournent autour d'elle. Le soleil est donc le centre du système solaire.

Au début du XVII^e siècle, le savant italien Galilée reprend la théorie de Copernic.

Le 7 janvier 1610, à une heure du matin, alors que j'explorais le ciel avec ma lunette, Jupiter se présenta à moi ; et parce que j'avais construit un instrument puissant, je pus apercevoir trois petites étoiles à côté de lui. Quelques jours plus tard, Galilée découvre un 4^e astre près de Jupiter. Nous n'avons plus seulement une planète tournant autour d'une autre tandis que l'ensemble tourne autour du Soleil. Nous voyons de nos propres yeux quatre astres qui tournent autour de Jupiter comme la Lune autour de la Terre, tandis que l'ensemble tourne autour du Soleil.

D'après Galilée, Le messager des étoiles, 1610



Réponds aux questions suivantes

1) Que pense-t-il de la théorie de Copernic ?

Il pense que la théorie de Copernic est juste. (les planètes tournent autour du soleil)

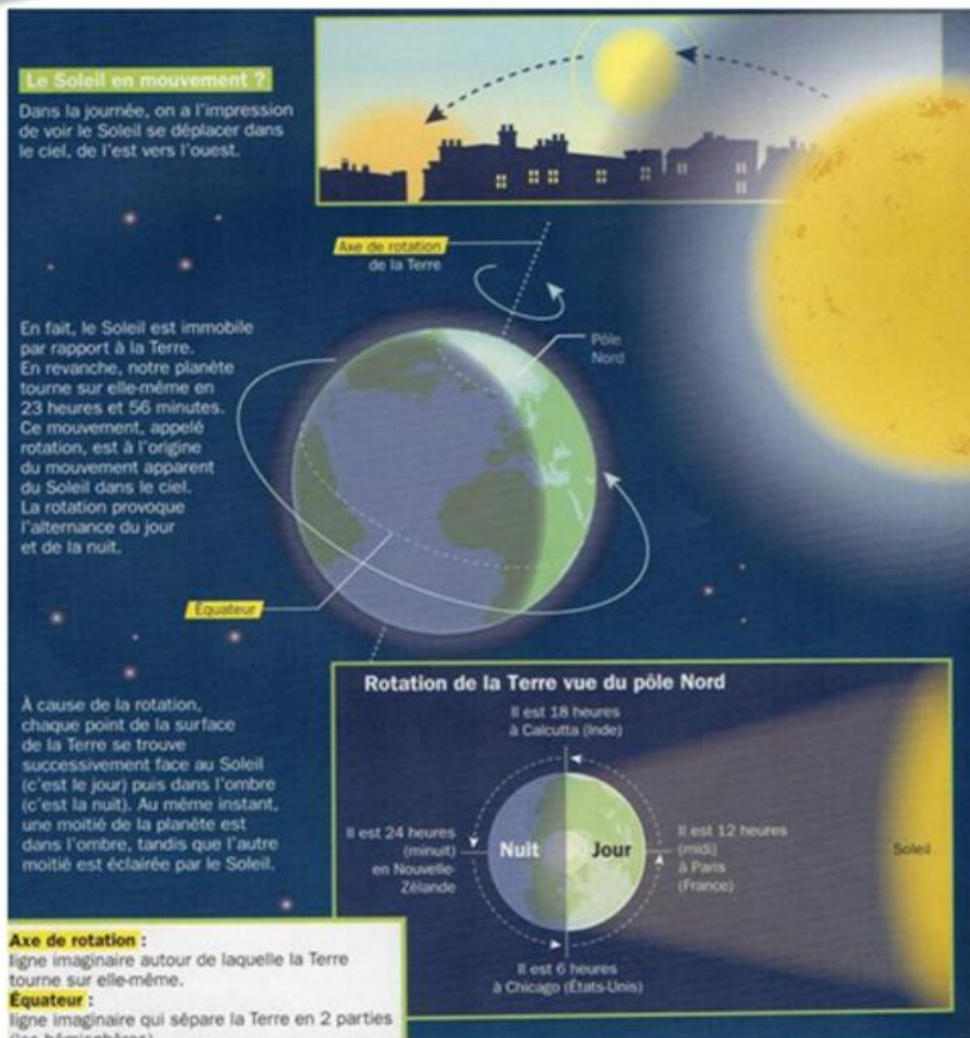
2) Qu'y apporte-t-il ?

Il se rend compte que certains astres tournent autour d'une planète en particulier (comme la lune avec la Terre) et que c'est tout le groupe qui va tourner ensemble autour du soleil. Il ajoute donc les satellites dans le système.



En organisant des observations (ici avec deux cardinaux) Galilée espérait faire accepter son modèle d'Univers héliocentrique en accord avec ses découvertes astronomiques.

Peinture de Jean-Léon Huens.



Observe bien les photos et lis bien les textes puis réponds par vrai ou faux au questionnaire suivant en mettant soit V soit F devant chaque phrase.

- ...**F**.....Le Soleil bouge autour de la Terre ce qui explique son déplacement dans le ciel.
- ...**V**..... Notre planète, la terre, tourne sur elle-même en presque 24 heures.
- ...**F**..... Quand il est midi à Paris, il est aussi midi en Nouvelle-Zélande.
- ...**V**..... La rotation, c'est le mouvement que fait la Terre en tournant sur elle-même.
- ...**V**..... La Terre tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ...**F**..... Le Soleil éclaire la Terre partout en même temps.
- ...**V**..... La rotation provoque l'alternance entre le jour et la nuit.
- ...**F**..... C'est toujours la même heure quel que soit l'endroit dans le monde.
- ...**F**..... Dans la journée, on a l'impression de voir le Soleil se déplacer du nord au sud.
- ...**V**..... Lorsqu'il fait jour, c'est que le Soleil éclaire cette partie de la Terre.

