

Et pourtant elle tourne...

Jusqu'au ^{xvi}^e siècle, on pensait que la Terre était au centre de l'Univers et que c'était le Soleil qui tournait autour d'elle. C'était la théorie **géocentrique** décrite au ⁱⁱ^e siècle par Claude Ptolémée (90-168).

Nicolas Copernic (1473-1543) a eu l'idée que la Terre pouvait être en mouvement autour du Soleil immobile. C'est la théorie **héliocentrique**. Galilée (1564-1642), grâce à la lunette astronomique qu'il a construite, a confirmé cette théorie au ^{xvii}^e siècle et a commencé à l'enseigner.

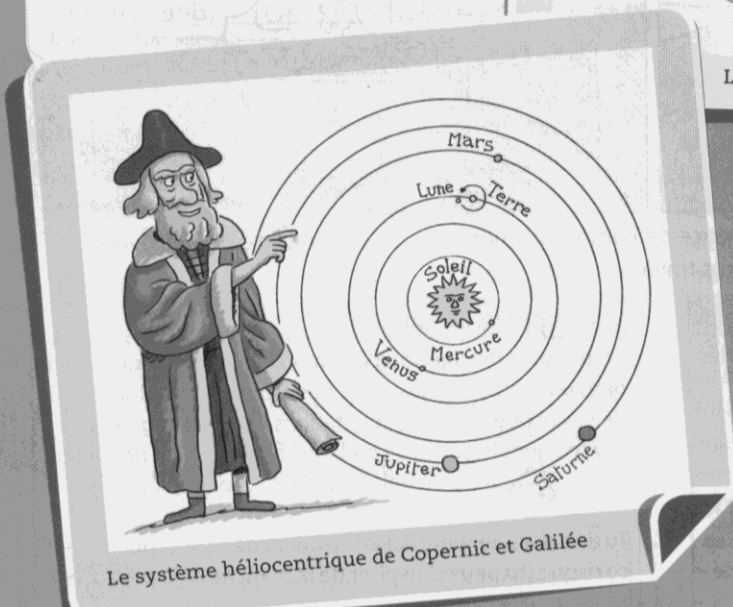
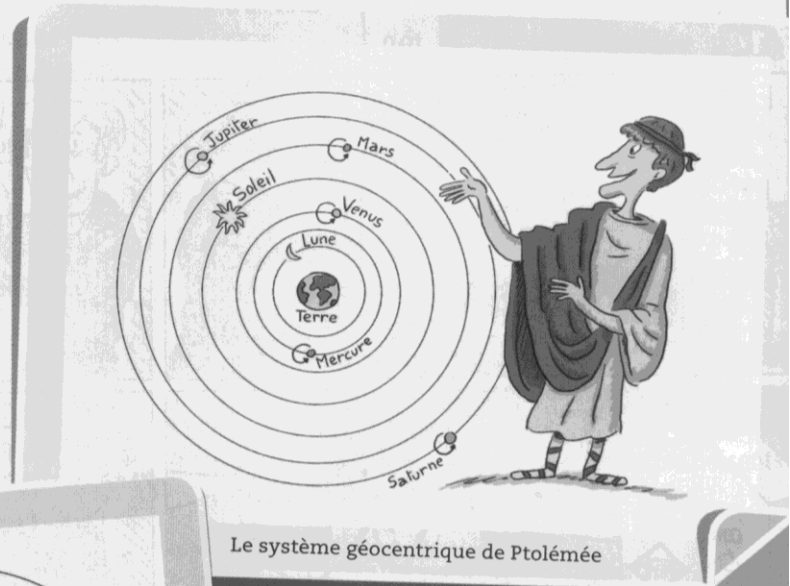
La théorie héliocentrique était une idée difficile à accepter par l'Église alors très puissante. En effet, il est écrit dans la Bible que, pour se venger de ses ennemis, Josué ordonne au Soleil de se tenir momen-

tanément immobile. Le texte précise ensuite : « Et le soleil s'arrêta alors au milieu des cieux »... Ainsi, quand on lit la Bible au pied de la lettre, on ne peut pas admettre que le Soleil est fixe puisqu'il est possible de l'arrêter.

Pour cette raison, l'**Inquisition** fait un procès à Galilée en 1633. Galilée est alors contraint de renoncer publiquement à sa

théorie, sous peine de mort. La légende rapporte que lorsqu'il a officiellement renoncé à la théorie héliocentrique, Galilée a ajouté à voix basse : « et pourtant, elle tourne ! », contredisant en cachette ses paroles publiques.

Les livres sur la théorie héliocentrique sont restés interdits par l'Église jusqu'en 1822.



Vocabulaire

- **Géocentrique** : adjectif signifiant « centré sur la Terre ». Dans cette représentation, la Terre est immobile et les autres astres tournent autour d'elle.
- **Héliocentrique** : adjectif signifiant « centré sur le Soleil ». Dans cette représentation, le Soleil est immobile.
- **Inquisition** : tribunal religieux chargé de lutter contre les idées contraires à la Bible.

1. A quel siècle vivait Ptolémée ? Que pensait-il ?
2. A quel siècle vivait Galilée ? Que pensait-il ?
3. Pourquoi les Hommes ont longtemps cru au modèle de Ptolémée ? (La réponse n'est pas dans le texte, vas dehors et observe la course du Soleil)
4. Comment Galilée confirme-t-il sa théorie ?

1. A quel siècle vivait Ptolémée ? Que pensait-il ?

Ptolémée vivait au II^{ème}, (90-168). Il pensait que la Terre était au centre de l'Univers et que c'était le Soleil qui tournait autour de la Terre. C'est la théorie **géocentrique**, adoptée jusqu'au XVI^{ème} siècle.

2. A quel siècle vivait Galilée ? Que pensait-il ?

Galilée vivait aux XVI^e et XVII^e, (1564-1642). Il pensait comme Copernic (1473-1543) que c'est la Terre qui tournait autour du Soleil immobile. C'est la théorie **héliocentrique**, adoptée jusqu'à aujourd'hui.

3. Pourquoi les Hommes ont longtemps cru au modèle de Ptolémée ? (La réponse n'est pas dans le texte, vas dehors et observe la course du Soleil).

Longtemps les hommes ont cru à la théorie géocentrique en observant la trajectoire courbe du soleil dans le ciel, depuis son lever (à l'est) jusqu'à son coucher (à l'ouest).

4. Comment Galilée confirme-t-il sa théorie ?

Galilée confirme sa théorie héliocentrique grâce à l'observation. Il a construit une lunette astronomique (la lunette de Galilée).

Grace à sa Lunette, Galilée observe la rotation d'astres autour de la planète Jupiter. Ses observations contredisent le système géocentrique qui suppose qu'absolument tout dans l'Univers tourne autour de la Terre. On sait aujourd'hui que Galilée a observé la rotation des satellites de Jupiter (Europe, Ganymède, Io et Callisto).