Saison 2 : Du monde ouvert à l'univers clos

Remarques : Outillés des concepts et rendus attentifs aux problèmes que la première saison a permis de mettre en évidence, nous pouvons désormais revenir à notre programme initial et nous efforcer de penser la révolution cosmologique telle qu'elle a eu lieu entre le 16e et le 18e siècle, disons de Copernic à Newton.

Le titre donné à cette saison pourrait apparaitre à certains, aux professeurs de philosophie qui ont lu Alexandre Koyré notamment, comme une sorte de lapsus. En effet, on convient aujourd'hui facilement que le monde ancien, celui des Grecs, était un monde clos, fermé, limité, auquel a succédé à partir du 17e siècle l'univers infini de la science moderne. Il s'agit là, j'essaierai de le montrer, d'une vérité partielle qui mérite examen.

Que le lecteur n'attende pas de cette saison un exposé historique des représentations du monde qui partirait par exemple des Grecs pour aller à Galilée ou au-delà. Mon propos ne se veut pas historique, mais philosophique, et les élèves curieux n'auront d'ailleurs aucun mal à retrouver ici ou là des indications savantes sur le système de Ptolémée, la théorie des épicycles, les lois de Kepler ou l'héliocentrisme copernicien. Ainsi, si l'histoire des représentations du monde sera toujours à l'arrière-plan de mon propos, elle ne fera que nous donner matière à penser à partir de cette question :

Qu'est-ce qui a changé <u>pour l'homme</u> avec la révolution cosmologique de l'âge classique ?

Avant de prendre en charge cette question au fil de plusieurs épisodes, je vous propose de faire d'abord un petit état des lieux communs, c'est-à-dire de certaines idées reçues. C'est, je crois, ce qu'on appelle un QUIZZ.

Episode 1 : Quizz

Répondez « vrai » ou « faux » (rayez la mention inutile) à chacune des questions suivantes puis vérifier vos réponses.

1. Galilée a été condamné pour avoir affirmé que la Terre était ronde
   Vrai Faux

2. La révolution Copernicienne et l'invention du système héliocentriste (le Soleil et non plus la Terre au centre du système du monde) ont été un traumatisme pour l'homme qui avait ainsi perdu sa position centrale dans l'univers
   Vrai Faux

3. La pensée chrétienne de la Renaissance à l'âge classique s'est toujours opposée aux théories héliocentristes pour des raisons dogmatiques.
   Vrai Faux

4. Copernic a été le premier à prouver que la Terre tournait autour du Soleil, et non l'inverse.
   Vrai Faux

5. Le procès de Galilée, preuve d'un certain obscurantisme religieux, est le résultat d'un conflit en raison et foi, esprit scientifique et esprit dogmatique.
   Vrai Faux

6. Le système de Ptolémée suffit à prouver les faiblesses des méthodes et des théories scientifiques de l'antiquité
   Vrai Faux

7. Il n'y a plus ni haut, ni bas, dans l'univers de la science moderne
   Vrai Faux

Réponses :

Soyons clair, **presque tout est faux** dans ces affirmations qui sont pourtant très communément partagées et considérées comme vraies, y compris, pour certaines d'entre elles, dans le monde savant. Seule la dernière est vraie et ses conséquences, nous verrons pourquoi, seront importantes.

1. Galilée a été condamné pour avoir affirmé que la Terre était ronde

   FAUX

   Il faut distinguer la question de la <u>forme</u> de la Terre et celle de sa place dans le système du monde ainsi que de son éventuel mouvement (immobile au centre du système du monde ou en mouvement de rotation sur elle-même ou de révolution autour du Soleil). Si la question de sa place et de son mouvement a été fort débattue à partir des travaux de Copernic (1473-1543), celle de sa forme est pour ainsi dit réglée depuis Eratosthène, un astronome grec qui, au 3e siècle avant JC, en avait déjà calculé la circonférence (avec une faible marge d'erreur). Les élèves pourront à ce sujet regarder par exemple la présentation vidéo accessible par le lien suivant :

   https://www.youtube.com/watch?v=o5uRzmVU1gc

   Quant à Galilée, sa condamnation s'inscrit dans une dramaturgie complexe dont les enjeux pourront être exposés ultérieurement. Notons toutefois que contrairement à certaines idées reçues, sa condamnation n'a pas été d'une

sévérité exemplaire puisqu'elle a consisté à le placer, pour l'essentiel dans sa Villa des environs de Florence, en résidence surveillée d'où il a continué à travailler, à écrire et à entretenir des relations familiales jusqu'à sa mort survenue en 1642, soit presque 10 ans après la sentence prononcée contre lui.

SUITE AU PROCHAIN EPISODE