

Initiation aux questionnements épistémologiques

Quentin Rodriguez

Ce module de 15h a pour objectif de permettre une première initiation à un certain type de questionnements qualifié d'*épistémologiques*, à propos de la nature, des méthodes ou de l'objet de l'activité scientifique. Existe-t-il un critère permettant de définir ce qui est scientifique et ce qui ne l'est pas ? Y a-t-il une unique méthode scientifique valable, et en quoi serait-elle la meilleure voie d'accès à la connaissance ? La science progresse-t-elle par accumulation de connaissances fermes, ou par révolutions balayant périodiquement les croyances admises ? Dans ce cas alors, comment parler de progrès scientifique ? L'épistémologie, ou philosophie des sciences, est le domaine qui se consacre à l'étude de toutes ces questions par l'analyse critique *a posteriori* de l'activité scientifique.

Le module alternera les phases de cours et de discussion autour de textes de philosophes ou de scientifiques. Pour les personnes intéressées par un sujet précis dans leur domaine de prédilection, un choix de textes ciblés ou d'exposés pourra être proposé.

Programme prévisionnel :

1. Différents rapports entre philosophie et science ; intérêts de l'une pour l'autre et *vice versa* ; quelques distinctions méthodologiques : *epistemology* / épistémologie, philosophie des sciences, théorie de la connaissance... (1h)
2. Deux exemples de réflexion philosophique étroitement articulée à une pratique scientifique : Descartes et Einstein. (1h30)
3. Qu'est-ce que la science au prisme de l'histoire : un « miracle grec » ? ; la Révolution scientifique : méthode expérimentale et débuts de la science moderne (XVI^e-XVII^e) ; Les Lumières : science, religion et progrès (XVIII^e) ; science et mesure quantitative (XVIII^e-XIX^e) ; révolution probabiliste et professionnalisation (XIX^e-XX^e). (5h)
4. De quoi traitent les sciences ? Théories, modèles et données. (2h)
5. Les scientifiques doivent-ils chercher à décrire, expliquer, ou prédire ? Positivisme et débat réalisme – antiréalisme scientifique. (2h)
6. Le fondement empirique des sciences et le problème de la vérification des théories : vérificationnisme (Carnap), holisme épistémologique (Duhem, Quine), falsificationnisme (Popper, Lakatos). (2h)
7. La dynamique historique des sciences : progrès et révolutions scientifiques. (1h30)