



Histoire de la biologie et bioéthique



Niveau d'étude
BAC +3



Composante
Faculté des
Sciences

Présentation

Description

Le but principal de ce module sera de mieux faire comprendre les grands concepts de la biologie moderne, au travers de l'histoire de leur élaboration. En d'autre terme, d'analyser le cheminement intellectuel ainsi que les approches expérimentales et théoriques qui ont conduit à leur édification. A titre d'exemple, nous analyserons comment la recherche d'une classification « naturelle » a conduit Jean-Baptiste Monet de Lamarck et Charles Darwin à poser les bases de la biologie évolutive ou encore, comment le concept d'« unité de plan d'organisation » chez Etienne Geoffroy Saint Hilaire est à l'origine de la paléontologie évolutive, de la biologie du développement et de l'évolution/développement (Evo/Devo).

Dans le cadre des aspects bioéthiques seront abordés les problèmes de la dérive d'un concept (de la craniologie à l'eugénisme) ou encore les cas de « Georges Cuvier » et « Trophim Lyssenko » lorsque l'idéologie religieuse ou politique s'immisce dans les sciences.

Enfin, la philosophie biologique nous amènera à discuter de l'intérêt des modèles en biologie et de la « fin du tout génétique » (de Lamarck à l'épigénétique en passant par l'épigénèse).

L'ensemble du module se fera via des cours magistraux à l'occasion desquels seront aussi analysés et discutés quelques textes fondateurs de la biologie moderne.

Objectifs

- Mieux appréhender les grands concepts de la biologie (théorie cellulaire, taxonomie, évolution, anatomie comparée, biologie du développement, evo/devo, génétique/épigénétique...) au travers de l'histoire des idées.
- Mieux comprendre les pratiques et les enjeux de la recherche en biologie (intérêt des modèles biologiques, dérive des concepts, éthique scientifique, transdisciplinarité).
- Acquérir des notions d'épistémologie biologiques

Pré-requis nécessaires

notions de base en biologie cellulaire et moléculaire et/ou en biologie des organismes.