

## Licence Sciences et humanités

### Systemes du monde 4

Responsable	Descriptions	Informations
Thierry CHAVE thierry.chave@univ-amu.fr	Code : S11XX4M3  Nature :  Domaines : Sciences et Technologies, Sciences humaines et sociales	Composante : Faculté des Sciences  Nombre de crédits :

#### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

#### CONTENU

Cette UE trouve son unité dans un ancrage chronologique (le XVIIIe et le XIXe s.) et à travers deux grands axes de réflexion : 1) la thématique de l'énergie, 2) celle de la révolution dans l'architecture des savoirs. Ces thèmes ont joué un rôle fondamental dans l'évolution de notre vision du cosmos. Concernant le premier, les étudiants étudient les débats philosophiques qui président à la naissance du concept d'énergie (querelle des forces vives), puis appliquent la notion d'énergie dans des contextes physiques variés (TD-cours sur les potentiels en électricité, en lien avec les problématiques du cours sur l'énergétisme et positivisme). Ces applications pourront prendre la forme de TD sur des machines typiques du XIXe (moteur électrique, télégraphe,...). Dans la seconde partie du semestre, on aborde la thermodynamique, dont les lois régissent les échanges d'énergie thermique. L'accent sera également mis sur la «flèche du temps», en corrélation avec l'idée d'historicisation des savoirs abordée en parallèle dans Nature et Culture. Concernant le second axe de réflexion, le cours sur les Lumières donne aux étudiants un point de vue critique sur la manière dont les savoirs se redistribuent à l'époque des encyclopédistes et de la prise d'autonomie croissante des disciplines. Les deux thématiques du semestre se rejoignent dans un cours sur l'énergétisme et le positivisme, où il est question de la manière dont l'essor de la notion d'énergie et les succès scientifico-techniques de la physique classique conduisent à des positions physicalistes ou anti-métaphysiques comme dans le positivisme de Comte.

#### MODALITÉS D'ORGANISATION

Les notions scientifiques abordées, comme la notion d'énergie, de loi de conservation ou de flèche du temps, doivent être assimilées par les étudiants, afin de comprendre comment elles ont amené à une révision des théories et des méthodes de la science physique. Les étudiants alternent entre cours magistraux et exercices pratiques. Il s'agit aussi pour eux de comprendre comment l'apparition de ces notions s'est accompagnée de profonds débats philosophiques, s'inscrivant dans un contexte culturel et historique particulier (enseignements en philosophie et en littérature). Les étudiants continuent à se former dans la lecture et l'analyse de textes savants, littéraires et philosophiques, et dans l'analyse critique précise des concepts et problématiques associés.

#### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 54 heures
- Cours magistraux: 39 heures
- Travaux dirigés: 9 heures
- Travaux pratiques: 6 heures

#### CODES APOGÉE

- SHU4U03C [ELP]

#### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

#### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 10/02/2023