

2.00 crédits	30.0 h	Q2
--------------	--------	----

Enseignants	Guay Alexandre ;Thyssen Pieter (supplée Guay Alexandre) ;
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	Chaque année, trois thème centraux sont abordés touchant au dialogue entre les sciences naturelles et les questionnements philosophiques.
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>Faire réfléchir les étudiants de Master sur certains thèmes centraux de la philosophie des sciences aujourd'hui, en relation avec leurs intérêts et la discipline scientifique dans laquelle ils sont spécialisés.</p> <p>1 Leur apprendre à approfondir, seuls ou en groupe, une question philosophique choisie en lien avec les questions abordées aux cours. Être capable d'exposer les résultats de leur réflexion par écrit et en faire une présentation orale.</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>L'évaluation consistera en un examen écrit (50% de la note finale) et en un exposé oral, en classe, fait en équipe (50%).</p> <p>En seconde session, l'évaluation consistera en un examen écrit (50%) + la note d'exposé (50%). Si la note d'exposé est absente ou a déjà été comptée à la session de juin, cette note sera remplacée par un travail de recherche personnel. Notez qu'il est possible de faire l'exposé durant le quadrimestre, demander une note de présence en juin et, en conséquence, utiliser la note d'exposé à la session de septembre.</p>
Méthodes d'enseignement	<p>Le cours sera co-enseigné avec Pilar Terrés et Pierre Saint-Germier.</p> <p>La première partie du cours consistera en leçons magistrales sur les trois thèmes choisis. Pendant ce temps, les étudiants s'inscriront sur le site web du cours et constitueront des groupes de trois au maximum. Chaque groupe choisira un sujet d'exposé ciblé en rapport avec l'un des trois thèmes. Le sujet, la bibliographie et le plan de l'exposé devront tous être validés par le professeur. Celui-ci sera à la disposition des étudiants pour les aider à élaborer l'exposé. La seconde partie des séances sera consacrée aux exposés. L'examen évaluera l'assimilation du contenu des cours magistraux et des exposés.</p>
Contenu	<p>Les trois thèmes pour 2021-22 sont issus, respectivement, de la philosophie de la physique, de la philosophie de la chimie et de la philosophie générale des sciences/métaphysique. Il s'agit de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le problème de la mesure. Quel est le problème de mesure de la mécanique quantique ? Comment les différentes interprétations de la mécanique quantique tentent-elles de répondre au problème de la mesure ? 2. Le problème de la structure moléculaire. Quel est le problème de la structure moléculaire en chimie ? Comment est-il lié au problème de la mesure en mécanique quantique ? 3. Les lois de la nature. Que sont les lois de la nature ? Sont-elles de nature descriptive ou prescriptive ? Sont-elles imposées à la nature ("de l'extérieur") ou inhérentes à la nature ("de l'intérieur") ?
Ressources en ligne	Voir site Moodle du cours.
Bibliographie	Voir site Moodle du cours.
Faculté ou entité en charge:	SC

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences géographiques, orientation générale	GEOG2M	2		
Master [120] en statistique, orientation générale	STAT2M	2		
Master [120] en sciences chimiques	CHIM2M	2		
Master [120] en sciences mathématiques	MATH2M	2		
Master [120] en philosophie	FILO2M	2		
Master [120] en statistique, orientation biostatistiques	BSTA2M	2		
Master [120] en sciences géographiques, orientation climatologie	CLIM2M	2		
Master [120] en biologie des organismes et écologie	BOE2M	2		
Master [120] en sciences physiques	PHYS2M	2		
Master [60] en sciences mathématiques	MATH2M1	2		
Master [60] en philosophie	FILO2M1	2		
Master [60] en sciences géographiques, orientation générale	GEOG2M1	2		
Master [120] en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire	BBMC2M	2		
Master de spécialisation interdisciplinaire en sciences et gestion de l'environnement et du développement durable	ENVI2MC	2		
Master [120] en sciences et gestion de l'environnement	ENVI2M	2		
Master [60] en sciences biologiques	BIOL2M1	2		

Master [60] en sciences chimiques	CHIM2M1	2		
Master [60] en sciences physiques	PHYS2M1	2		
Master [120] en science des données, orientation statistique	DATS2M	2		