Université de Strasbourg

MASTER - Épistémologie, histoire des sciences et techniques

Sciences et société : histoire, philosophie, sociologie, médiation des sciences

Langue du parcours			Français
ECTS			120 ECTS
Volume horaire			
TP : 0h	TD : 0h	CI : 0h	CM : 0h
Formation initiale			Oui
Formation continue			Non
Apprentissage			Non
Contrat de professionnalisation			Non

Pré-requis obligatoires

Etre titulaire d'une Licence en sciences de la nature, sciences humaines et sociales, lettres, humanités, technologies, médecine

Pré-requis recommandés

Ce master s'adresse à des étudiants issus de différentes disciplines (sciences de la nature, sciences humaines et sociales, lettres et humanités, technologie et médecine) ou à des professionnels en activité (enseignants, chercheurs, ingénieurs, professionnels de santé) qui peuvent l'intégrer à différents moments de leur parcours (premier master, 2e master après réorientation, reprise d'études ou complément de formation). L'admission se fait sur dossier.
En première année, le master est ouvert aux étudiants titulaires d'une licence (bac+3) ou d'un diplôme équivalent, ainsi que d'une VAE (Validation des acquis de l'expérience).
Il est possible d'intégrer directement la seconde année du master pour les titulaires d'un diplôme de niveau bac + 4 ou justifiant d'une expérience professionnelle (VAE).

Objectifs du parcours

Ce master interdisciplinaire a pour objectif de former des étudiants et des professionnels à la compréhension des enjeux philosophiques, socio-politiques, éthiques et culturels liés à la place des sciences dans notre société. Dans ce but, le master associe l'histoire des sciences, la philosophie des sciences et les études sociales des sciences autour d'un même objet - l'étude de tous les types d'interactions entre sciences et société - et d'une même démarche - la mise en perspective des sciences grâce aux outils et méthodes des sciences humaines et sociales. La complémentarité des approches et des focales mobilisées par la formation vise à développer les capacités analytiques, réflexives et critiques nécessaires pour appréhender les problèmes épistémologiques et les questions de société posées par les sciences, dans le temps long de leur histoire jusqu'à la période contemporaine.

Les atouts de ce master:
- Des thématiques d'enseignement et de recherche au cœur des débats publics
- Un parti-pris méthodologique et pédagogique résolument pluridisciplinaire
- Une formation par la recherche qui vise à développer l'autonomie et la réflexivité des étudiants
- Un cursus soucieux d'articuler les savoirs acquis et leur valorisation en compétences professionnelles.
- La mise en situation des étudiants par des stages de courte ou longue durée dans des institutions liées à la recherche ou au patrimoine scientifique
- Un adossement à des équipes de recherche internationalement reconnues
- La participation à la formation de deux institutions de médiation scientifique travaillant à l'interface de l'Université de Strasbourg et du grand public (Jardin des sciences, Maison pour la science en Alsace).
- De nombreux partenariats professionnels
- Une formation largement ouverte sur l'international, avec notamment la possibilité de passer un semestre dans une université européenne d u réseau ESST (*European Studies of Society, Science and Technology*)
- La possibilité d'aménagements pour les étudiants en double cursus et les étudiants salariés

" Vous trouverez d'autres informations sur la formation sous ce lien : http://mastersts.u-strasbg.fr/ "

Compétences à acquérir

Connaissances et compétences visées par le diplôme:

- Développer une culture historique solide sur les sciences et des techniques : acquérir des connaissances sur l'évolution des disciplines, des régimes de savoir, des cultures matérielles, des communautés et des institutions scientifiques ; pouvoir mobiliser ces connaissances, pour mettre en perspective les sciences d'aujourd'hui et prendre du recul sur les questions contemporaines.
- Savoir mobiliser les grands concepts, problèmes, auteurs et traditions de la philosophie des sciences ; pouvoir contribuer aux débats épistémologiques contemporains par une réflexion philosophique rigoureuse.
- Pouvoir utiliser les outils théoriques et méthodologiques de la sociologie et de l'anthropologie des sciences pour analyser et évaluer de façon critique les débats de société sur les sciences (controverses scientifiques, questions relatives à l'expertise scientifique, aux risques technologiques, à la gouvernance des sciences, à l'innovation, etc).
- Analyser les différents facteurs qui concourent à la production et à la configuration des savoirs scientifiques, et les

différents types de normes (épistémiques, sociales, culturelles et politiques) qui entrent en jeu (et en conflit) dans les sciences et dans les débats sur les sciences.
- Apprendre à interpréter un texte, une pratique ou un dispositif scientifique en les mettant en relation avec leur contexte intellectuel, matériel et socio-politique.
- Analyser l'impact des sciences et des technologies sur les sociétés en termes de systèmes de représentations, modes de vie, modalités d'action et de gouvernement.
- Savoir situer et articuler les uns aux autres les différents discours /régimes de savoirs/disciplines qui traitent aujourd'hui des sciences dans le champ des études des sciences ; utiliser cette compétence pour varier les perspectives sur une question de science en société.
- Argumenter, étayer u ne thèse, prendre position de manière nuancée sur un problème ou une controverse portant sur les questions (épistémologiques, politiques ou éthiques) de science en société.
- Prendre du recul à la fois par rapport à la manière dont les scientifiques rendent compte des sciences, et par rapport à l'idée selon lequel la connaissance scientifique serait une « construction sociale ».
- Avoir fait une expérience d'insertion de courte ou longue durée dans une institution liée à la recherche, à la médiation culturelle des sciences ou au patrimoine scientifique.
- Comprendre l'organisation et la gestion des secteurs et des institutions en charge de la production de connaissances et de l'administration des activités scientifiques, sur les plans régional, national et européen.
- Connaître, savoir distinguer et mobiliser différentes approches méthodologiques dans le champ de la philosophie, de l'histoire ou des études sociales des sciences.
- Etre capable de construire une problématique de recherche et une bibliographie sur un sujet relevant de la philosophie, de l'histoire ou de la sociologie des sciences ; savoir définir une méthodologie de recherche (constituer un corpus d'archives ou de sources publiées ou mener une enquête de terrain, recueillir des données documentaires de types variés, les traiter à l'aide d'outils des sciences humaines et sociales) ; pouvoir développer cette problématique dans un mémoire d'une centaine de pages impliquant la constitution d'un objet, la réalisation d'un état de l'art et l'élaboration d'une proposition innovante sur le sujet.
- Présenter publiquement et pouvoir valoriser les résultats d'une recherche tant auprès d'un public universitaire qu'un public non académique.

En fonction des enseignements optionnels et du projet de recherche choisis par l'étudiant, ainsi que des stages effectués pendant son cursus et de son parcours professionnel antérieur, l'é tudiant de ce master peut également être amené à développer les compétences professionnelles plus spécialisées suivantes :
• Structurer des processus de médiation scientifiques adaptés à différents types de publics.
• Préserver et valoriser le patrimoine scientifique et technique dans le cadre d'institutions publiques ou privées
• Réaliser des études et conduire des expertises à l'échelle régionale, nationale ou européenne ayant pour objet les enjeux sociaux, politiques, économiques, éthiques ou culturels des sciences et des technologies.
• Conseiller des élus, des collectivités territoriales, des administrations, des établissements scientifiques et culturels en matière d'action scientifique et technique.
• Elaborer et mettre en œuvre des actions stratégiques concernant l'organisation et la gouvernance des sciences et technologies à l'échelle régionale, nationale ou européenne ; conduire un projet d'administration et de politique de la recherche aux niveaux régional, national et européen.
• Pour les enseignants du primaire et du secondaire en reprise d'études, professionnels des sciences ou étudiants de médecine : approfondir une pratique professionnelle en intégrant l'apport de l'histoire, de la philosophie et de la sociologie des sciences à la pratique et à l'enseignement des sciences

Poursuite d'études

- Le titulaire de ce master peut s'insérer directement dans la vie professionnelle à l'issue d'un stage de longue durée en M2. Selon le sujet de mémoire choisi et le lieu de stage, il peut ainsi exercer dans différents secteurs d'activité engageant les sciences, les technologies et la santé : secteur de la culture et de la médiation scientifique, technique et industrielle ; secteur de la préservation et de la valorisation du patrimoine scientifique et technique ; secteur des études et de l'expertise en sciences sociales dans le domaine de la gestion de projets scientifiques et de la gouvernance des sciences (agences d'expertise, administration de la recherche, associations, organisations non gouvernementales).
- Le master offre également la possibilité d'une poursuite d'études, notamment dans les secteurs de l'enseignement et de la recherche : préparation d'un doctorat en histoire, philosophie ou sociologie des sciences et des techniques ; préparation des concours de l'enseignement (histoire, philosophie, sciences sociales) ; poursuite d'études dans un autre master plus spécialisé (communication scientifique, politique des sciences, politique culturelle…).
- Enfin, le master propose un complément de formation à des professionnels en poste (enseignants, chercheurs, ingénieurs, professionnels de santé, etc.). La formation permet alors d'approfondir une pratique professionnelle en intégrant l'apport de l'histoire, de la philosophie et de la sociologie des sciences à la pratique et à l'enseignement des sciences.

Codes ROME

- E1103 - Communication
- E1106 - Journalisme et information média
- K1601 - Gestion de l'information et de la documentation

Contacts

- Stéphanie Dupouy : sdupouy@unistra.fr
- Marion Thomas : marion.thomas@unistra.fr

Master 1 Épistémologie, Histoire des Sciences et des Techniques - Sciences et société : histoire, philosophie, sociologie, médiation des sciences

Semestre 1

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE1 - Histoire des sciences I - S1	6 ECTS	40 h					
Histoire des Sciences 1		20 h					
Histoire des Sciences 2		20 h					
UE2 - Philosophie des Sciences I - S1 - 1 élément au choix en fonction des prérequis	3 ECTS	20 h					
Introduction à la Philosophie des sciences (au S3 Parcours aménagé)		20 h					
Logique et philosophie du langage		36 h					
UE3 - Sciences, Technologies et Société I - S1	3 ECTS	20 h					
Science, Politique et Société		20 h					
UE4 - Focus Sciences de la nature- S1 - 1 élément au choix	3 ECTS	20 h					
Focus : Sciences physiques ou mathématiques		20 h					
Focus : Sciences biologiques ou médicales		20 h					
UE5 - Focus : Sciences Humaines et Sociales - S1	3 ECTS	20 h					
Histoire et épistémologie des sciences sociales		20 h					
UE6 - Méthodologie transversale de la recherche - S1	3 ECTS			30 h			
Méthodologie transversale de la recherche (au S3 Parcours aménagé)				30 h			
UE7 - Science et éthique / Ethique de la Recherche - S1	3 ECTS	20 h					
Éthique de la recherche		10 h		10 h			
UE8 - Patrimoine, Valorisation, Médiation - S1	6 ECTS	40 h					
Séminaire transversal : Objet, Collection, Patrimoine scientifique		20 h					
Enjeux des pratiques de médiation		20 h					

Semestre 2

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE1 - Histoires des Sciences II - XIXe siècle - S2	6 ECTS	30 h					
Histoire des Sciences : XIXe siècle		30 h					
UE2 - Philosophie des Sciences II - S2	6 ECTS	40 h					
Philosophie des Sciences (XIXe et XXe siècles)		40 h					
UE3 - Sciences, Technologies et Société II - S2	6 ECTS	40 h					2 sem
Sociologie / Anthropologie du laboratoire		30 h					
Évaluation des politiques de la Science (FSEG)		10 h					
Stage de 15 jours							
UE4 - Séminaire de recherche - S2 - 1 élément au choix	3 ECTS						
Séminaire de recherche au choix							
Cycle de conférences							
UE5 - Cours thématique - S2 - 1 élément au choix	3 ECTS	20 h					
Histoire de la médecine		20 h					
ESST Européen Strasbourg		20 h					
UE6 - Méthodologie de la recherche - S2	3 ECTS			15 h			
Rédaction du projet de mémoire							
Blog sur les thématiques de sciences en société				24 h			
UE7 - Langue - S2	3 ECTS			20 h			
Anglais				20 h			

Master 2 Épistémologie, Histoire des Sciences et des Techniques - Sciences et société : histoire, philosophie, sociologie, médiation des sciences

Semestre 3

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE1 - Histoire des Sciences III - XXe et XXIe siècles - S3	6 ECTS	30 h					
Histoire des Sciences : XXe - XXIe siècles		30 h					
UE2 - Philosophie des Sciences III - S3 - 2 éléments selon parcours	6 ECTS	40 h					
Philosophie des sciences contemporaines (Parcours classique)		24 h					
Questions contemporaines de la philosophie des sciences (Parcours classique)		24 h					
Introduction à la Philosophie des sciences (au S3 Parcours aménagé)		20 h					
Méthodologie transversale de la recherche (au S3 Parcours aménagé)				30 h			
UE3 - Sciences, technologies et société III - S3	6 ECTS	44 h					
Sociologie des Sciences		24 h					
Cartographie, analyse et mise en récit de controverses sociologiques		20 h					
UE4 - Focus Sciences - S3 - 1 élément au choix	3 ECTS	20 h					
Focus : Sciences physiques ou mathématiques		20 h					
Focus : Sciences biologiques ou médicales		20 h					
Histoire et politique communication scientifique		18 h					
UE5 - Séminaire thématique - S3 - 1 élément au choix	3 ECTS	20 h					
Initiation à la recherche : séminaire de recherche thématique		20 h					
Cinéma, littérature et médecine		20 h					
UE6 - Valorisation de la recherche / Montage de projet - S3	3 ECTS	30 h		10 h			
Montage de projet		20 h					
Rencontres avec les professionnels et les partenaires du monde socio-économique		10 h					
Insertion professionnelle				10 h			
UE7 - Langue - S3	3 ECTS			20 h			
Anglais				20 h			

Semestre 4

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE1 - Séminaire, mobilité, stage - S4 - 1 élément au choix	3 ECTS						
Séminaire de recherche au choix							
Module de Master ESST Européen (en anglais)		40 h					
ESST Européen Strasbourg		20 h					
Stage longue durée							
Cycle de conférences - S4							
UE2 - Recherche - S4 - 1 ou 2 éléments selon élément choisi en UE1	27 ECTS						
Mémoire de recherche (obligatoire pour tous les étudiants)							
Rapport de stage - S4 (Etudiants ayant choisi le stage longue durée en UE1)							