



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

SHS  
SCIENCES  
HUMAINES &  
SOCIALES  
NANCY

# MASTER ÉPISTÉMOLOGIE, HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES

PARCOURS  
APPROCHES  
ÉTHIQUES ET  
POLITIQUES DES  
SCIENCES ET DES  
TECHNIQUES



# OBJECTIFS DE LA FORMATION

**Master à distance en épistémologie, logique et histoire des sciences et des techniques** de l'Université de Lorraine. C'est une formation de niveau master 1 et 2 enseignée à distance.

**Formation pluridisciplinaire** en logique, en épistémologie et histoire des sciences mathématiques, des sciences physiques, des sciences de la vie et de la santé, Madelhis est destiné à des étudiant.e.s qui après une formation initiale en sciences mathématiques, en sciences physiques, en sciences de la vie, en médecine ou en sciences humaines et sociales désirent parfaire leurs études par une approche des questions concernant l'histoire et la philosophie des disciplines scientifiques, les relations entre sciences et société et les questions de culture scientifique.

La formation permet de faire le choix (par le jeu des EC au choix) du parcours dont le parcours **Approches éthiques et politiques des sciences et des techniques**.

Ce master s'adresse à des étudiant.e.s motivé.e.s, très autonomes, capables d'assumer une grande charge de travail, de travailler de manière collaborative avec d'autres étudiant.e.s et suffisamment motivés pour s'astreindre au suivi des cours en mode synchrone ou asynchrone en distanciel ainsi qu'au suivi des séances au cours desquelles ils sont invités à présenter leur projet de mémoire et son évolution au cours de l'année universitaire.

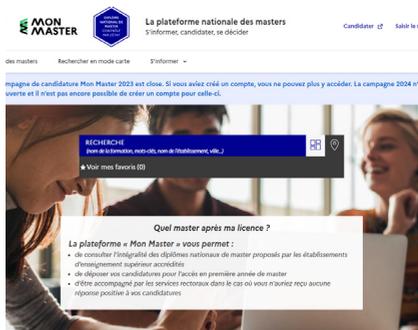


# MODALITÉS D'ADMISSION

La formation s'adresse prioritairement à des étudiant.e.s justifiant d'**une licence** dans le domaine scientifique soit dans le domaine des sciences humaines et sociales. La sélection s'effectue à partir des critères suivants :

1. Disposer d'un diplôme de licence (mathématiques, physique, biologie, sciences de la santé) ou en sciences humaines et sociales.
2. Avoir obtenu des notes satisfaisantes au cours de son cursus post-baccalauréat.
3. Être à même de formuler un projet de formation, un projet professionnel ou un projet de recherche et d'expliquer les raisons du choix de cette formation (lettre de motivation).

Les étudiant.e.s déposent leur dossier de demande d'admission sur MonMaster, suivant le calendrier national fixe. Les dossiers sont examinés par la commission de l'équipe pédagogique qui rend un avis sur chacune des candidatures.



## ARCHIVES HENRI POINCARÉ

Adossée aux **Archives Henri-Poincaré – Philosophie et Recherches sur les Sciences et les Technologies**, le master peut déboucher sur une formation doctorale et donc éventuellement vers des fonctions de chercheur, d'ingénieur de recherche et d'enseignant-chercheur en histoire et philosophie des sciences.



Archives Henri-Poincaré  
Philosophie et Recherches  
sur les Sciences  
et les Technologies

# MODALITÉS DE SUIVI ET DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Tous les cours sont dispensés en ligne, sous forme synchrone ou asynchrone. Tous les enseignements font l'objet d'un enregistrement qui est ensuite mis à la disposition des étudiant.e.s (par exemple via la vidéothèque de l'UL). Un.e étudiant.e. qui n'aurait pas eu la possibilité de suivre un cours à un horaire donné, pourra donc le rattraper au moment de son choix.



Deux regroupements (d'une journée) par année universitaire sont organisés, traditionnellement au début des vacances d'automne et d'hiver de la zone B. Ces journées ont lieu sur le site des Archives Poincaré, avenue de la Libération à Nancy, mais peuvent être suivies à distance par les étudiant.e.s qui n'ont pas la possibilité de se déplacer.



On y propose des moments de discussion sur la formation, des compléments de cours et des conférences d'ouverture vers des thèmes non abordés durant la formation.

On y invite des professionnel.les, que ce soit dans les domaines de la médiation scientifique, du journalisme scientifique, de la pratique médicale, de l'éthique ou de la politique des sciences, des enseignant.e.s chercheur.ses spécialisé.e.s sur des sujets en lien avec les enseignements.

On y présente aussi d'autres méthodes et traditions en histoire et philosophie des sciences (ouverture à l'international et possibilité de séances associant des centres de recherche à l'étranger).

Un « séminaire mémoires » est organisé tout au long de l'année qui a pour objectif d'aider les étudiant.e.s dans leur choix d'un sujet de mémoire et de les accompagner tout au long du processus d'élaboration, de construction et de rédaction du mémoire.

Les mémoires de M2 font l'objet d'une soutenance publique. Une première session est organisée en juin et une seconde en septembre. Les soutenances donnent lieu à environ 20 mn d'exposé de la part de l'étudiant.e puis d'un échange avec un/une relecteur/relectrice principal.e ainsi qu'avec l'équipe enseignante.



Les contrôles de connaissances s'effectuent à distance. Selon les cours, ils prennent la forme de travaux écrits à remettre, fiches de lecture, notes de synthèse, travail sur archives ou sur documents, exercices ou d'examens à distance.



Au début de chaque semestre, chaque enseignant communique à son groupe d'étudiant.e.s les modalités de contrôle de connaissance propres à son cours.

Un agenda des évaluations est aussi disponible sur la plateforme Arche, permettant aux étudiants de s'organiser dans l'année et d'anticiper les évaluations.

Les enseignants font un retour sur les évaluations soit par mail soit sur Arche, en s'efforçant de ne pas dépasser un mois après le rendu d'un écrit.

# CONTENU DES ENSEIGNEMENTS

Le master a pris une place singulière dans l'offre nationale des masters de la mention « épistémologie, histoire des sciences et des techniques ». Son originalité est d'offrir en même temps des enseignements de philosophie des sciences, de logique, d'épistémologie et d'histoire des sciences. Il est aussi un des seuls à offrir des ouvertures vers les questions de fraude, d'éthique, de philosophie de l'informatique et d'autres questions contemporaines d'épistémologie et d'histoire des sciences.



Enfin on s'efforce de répondre à la demande de plus en plus forte qui s'exprime au sein des formations d'ingénieurs mais aussi dans les entreprises de prendre en compte en amont les risques et les fortes contraintes sociétales (par exemple dans le développement d'IA responsables « by design » ou le développement des nouveaux matériaux et des nanotechnologies).

La première année est consacrée à l'acquisition des bases introductives en logique, en histoire et philosophie des sciences, en lecture et traduction de textes en langues étrangères.

Puis les étudiant.e.s peuvent s'orienter vers le parcours éthiques et politiques des sciences, avec des approfondissements sur les institutions scientifiques, sur les enjeux éthiques de la philosophie des sciences du vivant et de la médecine, sur la philosophie de l'environnement.

La deuxième année est consacrée à des approfondissements en STS, à un cours de lecture de textes en langue étrangère et à la préparation d'un mémoire de recherche ou à la réalisation d'un stage. Dans les deux cas, le mémoire ou le stage donnent lieu à une soutenance orale.



# COMPÉTENCES ACQUISES

Le master Épistémologie, histoire des sciences et des techniques parcours Approches éthiques et politiques des sciences et des techniques permet d'acquérir de nombreuses compétences :

- Analyser historiquement et/ou philosophiquement un contexte ou une question scientifique
- Reconstruire rationnellement une argumentation
- Circonscrire, organiser et analyser de manière critique un corpus
- Modéliser avec des outils logiques une situation épistémique ou discursive
- Élaborer une problématique, définir une méthodologie pour l'aborder et organiser son travail de manière à produire un texte de niveau « recherche »
- Construire et organiser une bibliographie relative à une problématique
- Exposer une question, discuter de la méthodologie à suivre, présenter des résultats, penser les enjeux éthiques et politiques des sciences et des techniques

## DÉBOUCHÉS

La formation permet d'envisager la poursuite d'étude en doctorat et plus largement de rechercher des emplois dans toutes les institutions ou les entreprises pouvant avoir besoin de s'impliquer dans les grandes transitions en cours (numérique, informatique, intelligence artificielle, transition environnementale, en santé). La formation permet aussi à des étudiant.e.s d'envisager des métiers tels que :

- Responsable ou conseiller d'édition, rédacteur (revues scientifiques)
- Métiers de la fonction publique (concours catégorie A)
- Management de projets dans des institutions ou entreprises en lien avec les grandes transitions en cours (numérique, environnement, santé)

# ORGANISATION DES SEMESTRES

SEMESTRE 7	
UE 701	<b>Introduction générale</b> Éléments fondamentaux d'histoire des sciences et des techniques Grandes questions de philosophie de sciences et des techniques Enjeux moraux et politiques des sciences
UE 702	<b>HISTOIRE ET PHILOSOPHIE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES (4 à choisir)</b> Logique, Histoire et philosophie de la logique Histoire et philosophie des mathématiques Histoire et philosophie des sciences physiques Histoire et philosophie des sciences du vivant Histoire et philosophie des sciences biomédicales Dimensions sociales et collectives de la science Débats et controverses M2
SEMESTRE 8	
UE 801	<b>APPROFONDISSEMENT-APPROCHES ÉTHIQUES ET POLITIQUES DES SCIENCES TECHNIQUES</b> Histoire et philosophie générale des sciences 4 à choisir sur 6 : Individus et institutions scientifiques Histoire et philosophie des sciences du vivant et de la chimie Histoire et philosophie de la médecine et des sciences biomédicales Histoire et philosophie de l'environnement Stage
UE 802	<b>MÉTHODOLOGIE</b> Initiation à la recherche et préparation au mémoire Langue Vivante - Lire un article en langue originale
SEMESTRE 9	
UE 901	<b>DÉBATS ET CONTROVERSES AUTOUR DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES</b> En éthique et politiques des sciences et des techniques En éthique et politiques des sciences et des techniques
UE 902	<b>RECHERCHE</b> Ouverture Histoire et philosophie des sciences et techniques M1 (1) Ouverture Histoire et philosophie des sciences et techniques M1 (2) Séminaire « mémoires » et introduction à la recherche Anglais
UE 903	<b>APPROFONDISSEMENTS</b> Approfondissements en histoire des sciences Approfondissements en philosophie Approfondissements en STS
SEMESTRE 10	
UE 1001	<b>RECHERCHE S10</b> Séminaire mémoires et stages 1 à choisir sur 2 : Mémoire Stage (5 mois)

# CONTACTS

## SECRETARIAT PÉDAGOGIQUE

Services de la scolarité, Bât. G, Campus LSH Nancy  
23, Bd Albert 1<sup>er</sup>, 54 000 NANCY  
03 72 74 32 23  
shs-nancy-master-madelhis@univ-lorraine.fr

## RESPONSABLE DU MASTER

Anna ZIELINSKA  
Maîtresse de Conférences  
anna.zielinska@univ-lorraine.fr

## ÉQUIPE DE DIRECTION

Claire Crignon, Anna Zielinska, Cyrille Imbert, Manuel Rebuschi  
shs-nancy-madelhis-dir@univ-lorraine.fr

## ARCHIVES HENRI-POINCARÉ PREST (AHP-PreST)

Andrew Arana

## INSCRIPTIONS

Plateforme MonMaster : [monmaster.gouv.fr](https://monmaster.gouv.fr)



Site de l'UFR SHS-NANCY  
shs-nancy.univ-lorraine.fr



INSTAGRAM  
UFR SHS-Nancy  
@shs\_nancy



FACEBOOK  
Campus de Nancy  
@CLSH.Ncy



X  
Campus Lettres et Sciences  
Humaines  
@clsh\_nancy

Rejoignez-nous !



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE

SHS SCIENCES  
HUMAINES &  
SOCIALES  
NANCY

Mise à jour février 2024