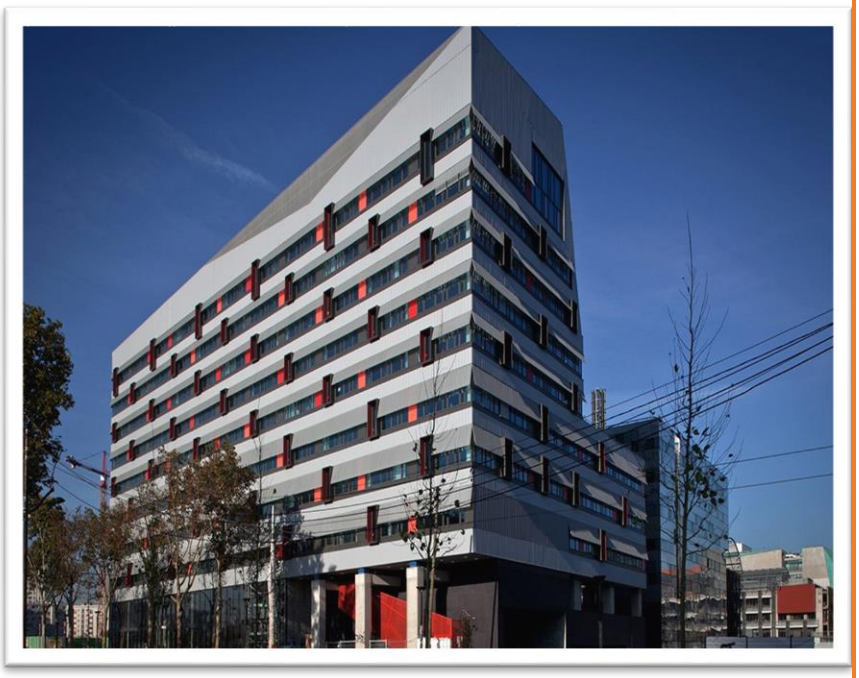
Département d'Histoire et de la Philosophie des Sciences

Master Histoire et de Philosophie des Sciences



Localisation/Contact

UFR IHSS / Faculté Société et Humanités
Bât. Olympe de Gouges – 4ème étage – Bureau 477
8, place Paul Ricœur - Paris 13è

Adresse postale :
5, rue Thomas Mann (Case 7058), 75013 Paris

Gestionnaire de scolarité :
Annie Moulin

Directeur du Département HPS :
Brice Halimi

Responsables pédagogiques :

Master 1 :

Madame Nadine de Courtenay

Master 2 Recherche :

Sara Confalonieri

Master 2 Professionnel :

Jean-Baptiste Grodwohl
Solène Lellinger

BROCHURE 2022 - 2023

TABLE DES MATIERES

1 LE MASTER D'HISTOIRE ET DE PHILOSOPHIES DE SCIENCES 3

1.1 Présentation du Master HPS 3

1.2 Équipe pédagogique 4

1.3 Equipe administrative 4

1.4 Localisation 5

2 CALENDRIER 2022 - 2023 6

3 S'INSCRIRE EN MASTER D'HISTOIRE ET PHILOSOPHIE DES SCIENCES 7

4 ENSEIGNEMENTS ET DEROULEMENT DU MASTER 1 8

5 ENSEIGNEMENTS ET DEROULEMENT DU MASTER 2 « RECHERCHE » 23

6 ENSEIGNEMENTS ET DEROULEMENT DU MASTER 2 « PROFESSIONNEL » 37

7 SEMINAIRE DE RECHERCHE 43

8 FEUILLE DE ROUTE DU MEMOIRE DE M2 43

9 VALIDATION DU MASTER 45

9.1 Contrôle des connaissances 45

9.2 Modalités de validation 45

9.3 Jurys de session et communication des résultats 46

9.4 Les redoublements en Master 46

10 CANDIDATURE A UN CONTRAT DOCTORAL (« BOURSE DE THESE ») 46

11 MISSION EGALITES 46

1 Le Master d'Histoire et de Philosophies de Sciences

1.1 Présentation du Master HPS

Le Master Histoire et de Philosophie des Sciences (HPS) est le master du Département d'Histoire et de Philosophie des Sciences de l'Université Paris Cité (UFR Institut Humanités Sciences et Sociétés). Il offre une formation complète en histoire et philosophie des sciences, couvrant tous les aspects théoriques et historiques des sciences (mathématiques, physique, sciences du vivant et médecine). Son équipe enseignante réunit, outre les enseignants-chercheurs du département HPS, les chercheurs du laboratoire SPHERE (UMR CNRS 7219) et du Centre Georges Canguilhem. La participation de SPHERE permet aux enseignements de porter sur des aires géographiques (Inde, Chine, monde arabe, Mésopotamie) ou des périodes très variées (qui vont de l'Antiquité à la période contemporaine).

A l'image du département HPS, qui constitue une structure transversale de l'Université Paris Cité, et qui promeut une approche transdisciplinaire de l'étude des sciences, dans leurs développements historiques et contemporains, le Master propose un programme d'enseignements au carrefour de la philosophie, de l'histoire, de la sociologie des sciences et de la médecine, mettant l'accent sur les enjeux à la fois philosophiques, épistémologiques, pratiques, socio-politiques et éthiques de toutes les sciences telles qu'elles se pratiquent.

Le Master est conçu pour accueillir des étudiants venant d'horizons très variés (philosophie, histoire des sciences, histoire, mathématiques, sciences physiques, biologie, médecine) et pour assurer à tous en deux ans, quelle que soit leur formation initiale, tout à la fois une culture générale en épistémologie et en histoire des sciences, l'acquisition et la pratique d'outils méthodologiques de réflexion sur les sciences, et un cursus de spécialisation à propos d'une thématique précise. Le Master recouvre aussi bien un master professionnel qu'un master de recherche, lequel peut se prolonger par un travail doctoral, notamment au sein de l'Ecole doctorale « Savoirs, Sciences, Education » (ED 623) de l'Université Paris Cité.

L'objectif de ce Master est de permettre aux étudiants d'acquérir à la fois une compétence en sciences exactes et la capacité à mobiliser des méthodes relevant des disciplines historiques, philosophiques et sociologiques pour traiter de l'ensemble des phénomènes relatifs aux sciences et aux techniques dans leurs contextes institutionnels et sociaux. Quelle que soit leur provenance, les étudiants sont donc appelés à renforcer et à compléter leur formation d'origine de façon à être en mesure de développer une réflexion ancrée dans des contenus scientifiques qui mobilise une vaste palette d'approches complémentaires dans des études des sciences.

- Le Master d'Histoire et Philosophie des sciences propose une formation en deux années qui intègre PHILOSOPHIE des sciences, HISTOIRE des sciences et SOCIOLOGIE des sciences.
- En vous engageant dans le cursus, vous bénéficierez en M1 des enseignements de tronc commun en histoire et philosophie des sciences qui vous permettront d'acquérir un socle fondamental de connaissances, que vous complèterez par des enseignements en sciences dures et en sciences humaines.
- Selon votre formation d'origine (scientifique ou littéraire), ces enseignements seront des enseignements d'approfondissement disciplinaire ou des enseignements complémentaires.
- La structure du Master permet ainsi l'intégration progressive d'une formation en SCIENCES EXACTES et NATURELLES et d'une formation en SCIENCES HUMAINES.
  En Master 2, les enseignements proposés se spécialisent, tant du point de vue des méthodes que des objets. Le Master 2 Recherche et le Master 2 Professionnel répondent en effet, selon leurs parcours respectifs, aux objectifs suivants :

    - Offrir aux étudiants scientifiques et aux étudiants de sciences humaines une formation fondamentale de référence, tout en permettant à ceux qui le désirent de revenir ensuite dans leur domaine d'origine ;
    - Préparer par une formation appropriée les étudiants de tous horizons à une thèse, en s'appuyant sur les ressources d'équipes de recherche dynamiques ;
    - Donner aux étudiants une formation qui leur permette d'envisager des métiers comme le journalisme scientifique ou la presse, l'administration de la recherche.

1.2 Équipe pédagogique

Responsabilités scientifiques et administratives	Enseignants-chercheurs du département HPS
Directeur du département HPS Brice HALIMI **Responsable du Master 1ère année** Nadine de COURTENAY **Responsable du Master 2e année (Professionel)** Jean-Baptiste GRODWOHL & Solène LELLINGER **Responsable du Master 2e année (Recherche)** Sara CONFALONIERI	Sara CONFALONIERI (sara.confalonieri@u-paris.fr) Nadine de COURTENAY (nadine.decourtenay@u-paris.fr) Claude-Olivier DORON (colivierdoron@gmail.com) Jean-Baptiste GRODWOHL (jb.grodwohl@gmail.com) Brice HALIMI (brice.halimi@u-paris.fr) Céline LEFEVE (celine.lefeve@gmail.com) Solène LELLINGER (solene.lellinger@u-paris.fr) Justin SMITH (jehsmith@gmail.com)

❖ **Les enseignants-chercheurs du département HPS sont associés pour leur recherche :**

- au **laboratoire SPHERE** (Science, philosophie, histoire) UMR 7219, **laboratoire d'accueil du Master**, ainsi que, pour certains d'entre eux :
- au **Centre Georges Canguilhem** (Histoire et philosophie des sciences du vivant et de la médecine).

❖ **L'équipe enseignante du Master HPS est composée :**

- de tous les enseignants-chercheurs du département HPS
- de chercheurs du laboratoire SPHERE
- de chercheurs et enseignants-chercheurs d'autres UFR ou laboratoires de l'université Paris Cité :

* APC (Astroparticules et cosmologie)
* UFR GHES (Géographie, histoire, sciences de la société)
* UFR Sciences du vivant, UFR Physique

- des attachés temporaires d'enseignement et de recherche (ATER) du département HPS
- de doctorants-moniteurs qui effectuent leur thèse au sein de SPHERE ou d'un autre laboratoire.

❖ **Interviennent également dans le master des enseignants-chercheurs et chercheurs d'autres institutions** :

- Université de Franche-Comté, Gemass (Groupe d'étude des méthodes de l'analyse sociologique de la Sorbonne, CNRS), Syrte (Système de référence temps-espace, CNRS), Larsim (Laboratoire de recherche sur les sciences de la matière, CEA).

1.3 Equipe administrative

Responsable administrative de l'IHSS : Sophie de Robien (sophie.derobien@u-paris.fr)

Pôle scolarité de l'IHSS :

Responsable ➔ Pauline Redondo – pauline.redondo@u-paris.fr

Coordinatrice ➔ Vanessa Sinephro – vanessa.sinephro@u-paris.fr

Gestionnaire Master Histoire et Philosophie des Sciences ➔ Annie Moulin – annie.moulin@u-paris.fr

Pôle de la formation professionnelle :

Coordinatrice ➔ Laura Blanco – laura.blanco@u-paris.fr

Gestionnaire ➔ Sophia Cherki - sophia.cherki@u-paris.fr

Gestionnaire ➔ Nadia Benkhatar - nadia.benkhatar@u-paris.fr

Pôle du bureau des stages :

Responsable ➔ En cours de recrutement

Gestionnaire ➔ Melika Mahdjer – melika.mahdjer@u-paris.fr

Gestionnaire des stages ➔ Yves-Lise Mansuela - yves-lise.mansuela@u-paris.fr

1.4 Localisation

Département d'Histoire et philosophie des sciences – Université Paris Cité :

- Bâtiment Olympe de Gouges – 8, Place Paul Ricœur – 75013 Paris – 4ème étage



Station : Bibliothèque François Mitterrand



Station : Bibliothèque François Mitterrand



Station : Avenue de France



Plan d'Université Paris Cité : https://u-paris.fr/nos-sites-et-campus/

- Les locaux du laboratoire SPHERE sont situés au bâtiment Olympe de Gouges, 5ème étage.

2 Calendrier 2022 - 2023

Premier semestre (semestres A => M1 et C => M2)	
Début des cours	Lundi 19 septembre 2022
Inscriptions pédagogiques en ligne https://ipweb.app.u-paris.fr/ipweb	Du 07 septembre au 03 octobre 2022
Fin du 1er semestre	Vendredi 16 décembre 2022
Examens et rendu des devoirs – session 1	Entre le 03 et le 09 janvier 2022
Deuxième semestre (semestres B => M1 et D => M2)	
Début des cours	Lundi 16 ou 23 janvier 2023
Fin du 2ème semestre	Vendredi 21 avril 2023
Examens et rendu des devoirs – session 1	Entre le 09 et le 15 mai 2023
Soutenance de mémoire de M2	Avant le 01 juin 2023
Délibérations M1 et M2	Mercredi 07 juin 2023
Seconde chance – 1er et 2ème semestre	
Examens et rendu des devoirs	Entre le 17 et le 23 juin 2023
Soutenance de mémoire de M2	Avant le 03 juillet 2023
Délibérations M1 et M2	Mercredi 05 juillet 2023

ATTENTION :

*** Les devoirs soumis hors délais seront pénalisés**.

Congés :

- Congés d'hiver : du 17 décembre 2022 au 02 janvier 2023
- Congés de printemps : du 24 avril au 08 mai 2023

Dates importantes :

Réunion de pré-rentrée : Mercredi 7 septembre 2022 à 14h, en salle 064E – Bâtiment Halle aux farines (Esplanade Pierre Vidal-Naquet, 75013 Paris)

- **Journée des mémoires :** Présentation et discussion des travaux de mémoires de M2 : **21 et 22 mars 2023**

Attention :

Les informations figurant dans cette brochure sont communiquées à titre indicatif et peuvent être modifiées.
Les horaires des enseignements seront affichés à la rentrée et consultables sur le site Internet de l'UFR IHSS (https://u-paris.fr/ihss/) et « Moodle » (https://moodle.u-paris.fr/course/view.php?id=13255).

3 S'inscrire en Master d'Histoire et Philosophie des Sciences

La formation est ouverte à des étudiants issus de domaines différents.
La commission d'admission examine les candidatures principalement sur la base des critères suivants :

- Projet de l'étudiant,
- Aptitude à suivre des enseignements pluridisciplinaires.

Accès au Master 1 : ouvert aux étudiants titulaires d'une licence dans les domaines suivants : mathématiques, physique, chimie, sciences de la vie et de la Terre, histoire, philosophie, sciences humaines et sociales. Les candidatures d'étudiants ayant un diplôme d'ingénieur ou de médecine sont également prises en considération.

Accès direct au Master 2 : possible pour les étudiants ayant validé une première année de master dans les domaines cités ci-dessus, avec obligation de prendre des UE de M1 en dette.

Modalités d'admission et démarche d'inscription

Les candidatures s'effectuent en suivant le lien : https://u-paris.fr/candidater-en-master/

Sur la base des dossiers déposés, un entretien de candidature est organisé avec un membre de l'équipe pédagogique du Master Histoire et Philosophie des Sciences. La commission d'admission du Master décide de l'admission des candidats. Elle peut réorienter une candidature pour le M2 en M1 si elle juge le dossier intéressant mais d'un niveau insuffisant pour le M2.

Elle se réunit fin juin et juillet (M1) et début septembre (M2).

Attention ! Tout étudiant souhaitant s'inscrire en M2 doit au préalable réfléchir à un projet de mémoire en indiquant le nom d'un directeur de mémoire potentiel (voir liste des enseignants pages 4 et 45).

- L'inscription ne devient effective qu'après l'inscription administrative.

Elle correspond à l'inscription à l'Université, avec paiement des droits universitaires. Cette inscription a lieu en principe avant les congés d'été ou début septembre. Pour tout renseignement, s'adresser au centre de contact (https://u-paris.fr/centre-de-contact/) :

- Par téléphone au 01 57 27 65 67

- L'inscription pédagogique, qui fait suite à l'inscription administrative, **est obligatoire**. Elle s'effectue aux dates indiquées par la scolarité et vous permet d'indiquer les enseignements que vous aurez choisi de suivre.

L'inscription pédagogique est annuelle (pour les 2 semestres). Vous aurez la possibilité de la modifier au second semestre.

4 Enseignements et déroulement du Master 1

Les étudiants de Master 1 sont **obligatoirement suivis par un tuteur** qui les aide dans la découverte du Master et l'organisation de leur travail : qu'il s'agisse de la méthodologie des devoirs, des programmes de lectures, des recherches en bibliothèque, du choix des séminaires de recherche à suivre, et plus généralement de tout ce dont un étudiant éprouve le besoin de discuter pour réussir au mieux son année.

Tout étudiant doit **consulter la liste des enseignants-chercheurs du département et des chercheurs du laboratoire SPHERE,** et **solliciter par courriel dès le début de l'année** un tuteur potentiel. Pour valider l'UE de méthodologie du premier semestre du Master 1, il devra, avant le 28 octobre 2022, avoir convenu d'un tutorat avec l'un des membres du département ou du laboratoire. Un entretien avec son tuteur, obligatoire pour la validation du Master 1, devra avoir lieu à la fin du premier semestre, de préférence avant les vacances d'hiver et la session des examens concernant le premier semestre.

Notez que :

- Vous trouverez ci-dessous des tableaux représentant les différentes UEs que vous pourrez choisir, en fonction de votre cursus d'origine, au cours de la première année de Master Humanités et sciences, pour un total annuel de 60 ECTS.
- Les intitulés de cours suivis d'une (*) sont accompagnés d'au moins **7 séances d'exercices dirigés** (tableau indicatif des TD à la fin de cette section).
- Les **modalités de validation peuvent varier** d'une UE à l'autre. Elles seront à chaque fois précisées par l'enseignant responsable.
- Les horaires des cours **sont susceptibles d'être modifiés**.
- Pour chaque cours, il est indiqué si le cours a lieu au premier semestre (Sem A), ou au second (Sem B).

Semestre A

Discipline (UE)	Nom de l'ECUE	Volume horaire	ECTS	Cœf.
PS0AU010 – Introduction à la philosophie des sciences *Obligatoire*	Introduction à la philosophie des sciences + TD(*) – PS0AE010	36h/18h	6	2
PS0AU020– Introduction à l'histoire des sciences *Obligatoire*	Introduction à l'histoire des sciences +TD (*) – PS0AY020	36h/18h	6	2
PS0AU031 – Introduction à la philosophie ou à l'histoire *1 ECUE à choisir*	✓ Introduction à la philosophie (PS0AY050) ✓ Introduction à l'histoire (PS0AE060)	36h	6	2
PS0AU041 – Approches sociales et mondiales des sciences *1 ECUE à choisir*	✓ Sciences vues d'Asie (PS0AE070) ✓ Science et philosophie autour de la Méditerranée : mondes grec, arabe et latin (PS0AY090) ✓ Sociologie des sciences (PS2CY120)	36h	6	2
PS0AU051 – Méthodologie 1 Obligatoire	Méthodologie 1 (PS0AE080)	36h	6	2
			30	10

*** Travaux Dirigés** ➔ Les séances de travaux dirigés débuteront fin septembre. Le planning des séances sera annoncé en début d'année.

Des ***séances de méthodologie*** et d'***initiation à la recherche de ressources documentaires*** seront également proposées aux étudiants. Ces séances seront annoncées au début de l'année universitaire.

Semestre B

Discipline (UE)	Nom de l'ECUE	Volume horaire	ECTS	Cœf.
PS0BU011 - Introduction à la philosophie d'une science *1 ECUE au choix*	✓ Philosophie des Mathématiques (PS0BY010) ✓ Philosophie de la physique (PS0BY020) ✓ Philosophie des sciences de la vie (PS0BY030) ✓ Philosophie de la médecine (PS0BY040)	36h	6	2
PS0BU021 - Introduction à l'histoire d'une science *1 ECUE au choix*	✓ Introduction à l'histoire des mathématiques (PS0BE050) ✓ Introduction à l'histoire de la physique (PS0BY060) ✓ Introduction à l'histoire des sciences de la vie (PS0BE140) ✓ Introduction à Histoire de la médecine – (PS0BE160)	36h	6	2
PS0BU031 - Science pour non-spécialistes *1 ECUE au choix*	✓ Mathématique pour non-spécialistes (PS0BY100) ✓ Physique pour non-spécialistes (PS0BY110) ✓ Biologie pour non-spécialistes (PS0BY120)	36h	6	2
PS0BU041 – Méthodologie 2 *Obligatoire*	Méthodologie 2 (PS0BE170)	36h	9	3
PS0BU060- Langues	UE Langues / UFR LANSAD Anglais de spécialité M1 HPS		3	1
			30	10

SEMESTRE A

UE 1 – INTRODUCTION A LA PHILOSOPHIE DES SCIENCES

Introduction à la philosophie des sciences

Responsable : Brice Halimi

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Le cours portera sur les notions d'explication scientifique et de théorie scientifique. Ces notions constitueront un plan de coupe pour traverser certains des grands problèmes propres à la philosophie des sciences.
Le cours comportera trois parties. Dans la première partie, composée des 6 premières séances, il s'agira d'analyser ce en quoi consiste une explication et le besoin auquel elle répond. Ce sera l'occasion de présenter et de discuter les principaux modèles de l'explication scientifique, notamment dans la littérature philosophique contemporaine, en terminant par la méthode expérimentale et celle des tests statistiques.
Les deux dernières parties (de 3 séances chacune) porteront sur les discours explicatifs que sont censés être les théories. La deuxième partie soulignera que ce qui est à expliquer n'est pas un invariant donné d'avance mais dépend au contraire, à chaque fois, d'une certaine représentation scientifique de la réalité, ainsi que des moyens techniques permettant de dégager les faits à expliquer. Néanmoins, l'uniformité de la nature reste un idéal régulateur de la rationalité scientifique, à distinguer du déterminisme comme du réductionnisme : c'est avec cette remarque que s'ouvrira la troisième partie, qui portera sur l'uniformité des théories scientifiques, c'est-à-dire sur les formes discursives qui leur sont communes ; on abordera en particulier les notions de loi et de convention, le rôle du formalisme mathématique, ainsi que la question de l'unité des sciences.

Bibliographie

- Barberousse, D. Bonnay & M. Cozic, *Précis de philosophie des sciences*, Vuibert, 2011.
- R. Carnap, *Les fondements philosophiques de la physique*, Armand Colin, 1973.
- A. F. Chalmers, *Qu'est-ce que la science ?* Le Livre de Poche, 1990.
- Stephen Toulmin, *The Philosophy of Science. An Introduction*, Hutchinson, 1953.

- **Compétences visées**

Une connaissance des grandes problématiques de la philosophie des sciences du XXe siècle.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Un devoir à la maison au cours du semestre sur un sujet général lié au cours.

UE 2 – INTRODUCTION A L'HISTOIRE DES SCIENCES

Introduction à l'histoire des sciences

Responsables : Sara Confalonieri et Jean-Baptiste Grodwohl

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Cette UE se propose comme but de donner de grands repères historiques concernant les sciences et les savoirs dans une perspective mondiale, et de définir un socle de connaissances qui permettra de familiariser les étudiant-e-s avec quelques grandes problématiques pour une ère donnée.

L'UE s'articule selon une double structure, chronologique et thématique. Plusieurs intervenants contribueront à animer les différentes séances.

Cette UE est accompagnée par 5 séances de TD centrés sur des questions de méthodes et qui se dérouleront selon un format plus interactif.

- **Bibliographie**

Sera donnée au cours des séances. Pour une première approche de la discipline, les étudiants sont invités à consulter les manuels suivants :

- J. E. McClellan III et H. Dorn, *Science and Technology in World History: an Introduction*. Johns Hopkins Press, 2015.
- S. Van Damme, (dir.) *Histoire des sciences et des savoirs, t. 1: de la Renaissance aux Lumières*. Éditions du Seuil, Paris 2015.
- H.O. Sibum et K. Raj (dir.), *Histoire des sciences et des savoirs, t.2. Globalisation, science et modernité, De la guerre de Sept Ans à la Grande Guerre*. Éditions du Seuil, Paris, 2015.
- C. Bonneuil et D. Pestre (dir.) *Histoire des sciences et des savoirs : Le siècle des technosciences (depuis 1914)*. Éditions du Seuil, Paris, 2015.
- J. Krige et D. Pestre (dir.) *Companion Encyclopedia of Science in the Twentieth Century*. Routledge, Londres, 2013.

- **Compétences visées**

- Acquérir une conscience claire de la dimension mondiale des sciences et savoirs.
- Connaître les grands débats historiographiques, tout en tenant compte de leurs relations avec la philosophie des sciences.
- Maîtriser la périodisation en histoire des sciences (depuis l'Antiquité jusqu'au XIXe siècle).
- Comprendre les méthodes spécifiques à l'histoire des sciences et savoir les adapter à chacune de ces périodes.

- **Modalités du contrôle des connaissances :**

Pour tous : Ecrit et oral

UE 3 – INTRODUCTION A LA PHILOSOPHIE OU A L'HISTOIRE

Choisir 1 enseignement (1 ECUE)

Introduction à la philosophie

Responsable : Brice Halimi

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Le cours portera sur toute l'histoire de la philosophie en Occident, de Platon jusqu'au XXe siècle. Nous nous concentrerons avant tout des auteurs classiques de la tradition, et sur des questions d'épistémologie, mais aussi de métaphysique, de philosophie morale et de philosophie politique. Qu'est-ce qu'une substance ? Est-ce qu'il existe des objets abstraits ? Quel est le rapport entre les universaux et les individus ? Existe-t-il des connaissances a priori ? Toute société politique est-elle fondée sur un contrat entre ses membres ? Voilà des exemples des questions qui seront traversées. Le programme (par auteur) des douze séances est le suivant : 1) Platon 2) Aristote 3) Descartes 4) Pascal 5) Spinoza-Leibniz 6) Kant 7) Hegel 8) Marx 9) Les contractualismes (Rousseau, Hobbes, Spinoza, Rawls), 10) Logicisme et empirisme logique 11) La phénoménologie 12) Philosophie analytique (Putnam, Kripke).

- **Bibliographie**

- Jean-Michel Besnier, *Histoire de la philosophie moderne et contemporaine : figures et œuvres* (1993).
- Daniel Garber, Michael Ayers, *The Cambridge History of Seventeenth-Century Philosophy*, 2 vols. (1998).
- Pierre Hadot, *Qu'est-ce que la philosophie antique* (1995).
- Bruno Leclercq, *Introduction à a philosophie analytique. La logique comme méthode* (2018).
- Jacques Rivelaygues, *Leçons de métaphysique allemande* vol. 1 et 2 (1990 et 1992).

- **Compétences visées**

Une connaissance des grands auteurs et des grandes problématiques de la tradition philosophique.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : un devoir à la maison sous la forme d'une dissertation informelle ou d'un commentaire de texte (100%)
Etudiants dispensés d'assiduité : Une note de devoir (100%)

Introduction à l'histoire

Responsable : Sophie Coeuré

Permet une dispense d'assiduité : ☑ OUI ❒ NON

- **Contenu**

Le cours propose d'abord un parcours dans les héritages et les traditions intellectuelles de la connaissance historique, de l'Antiquité à nos jours. Puis, dans une seconde partie, on travaillera une approche par les objets et par les méthodes : sources, archives et témoignages ; genre ; histoire globale et connectée ; usages idéologiques et mémoriels, histoire et fiction…

- **Compétences visées**

- Acquisition de culture générale en histoire et des méthodes de travail historique
- Comprendre le rôle de la discipline historique dans les sciences sociales et le travail de l'histoire des sciences
- Apprendre à faire un compte rendu historiographique et critique
- Construire une bibliographie scientifique

- **Bibliographie**

- BLOCH Marc, *Apologie pour l'histoire*, 1949, en ligne sur http://classiques.uqac.ca/classiques/bloch_marc/apologie_histoire/apologie_histoire.html
- CADIOU François et *alii*, *Comment se fait l'histoire. Pratiques et enjeux*, Paris, La Découverte, coll. « Guide Repères », rééd. 2011, en ligne sur https://www.cairn.info/comment-se-fait-l-histoire%20--9782707169174.htm
- OFFENSTADT Nicolas, *L'historiographie*, Paris, PUF, coll. Que sais-je ?, 2017, en ligne sur https://www.cairn.info/lhistoriographie--9782130731191.htm
- PROST Antoine, *Douze leçons sur l'histoire*, Paris, Points Seuil, 1996, nouvelle édition augmentée 2014

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Lecture des textes pour chaque séance ; exposé oral / position paper en lien avec une séance ; fiche de lecture historiographique en lien avec le mini-mémoire ou en fonction des intérêts de l'étudiant.e.
Etudiants dispensés d'assiduité : Une note de devoir (100%)

UE 4 – APPROCHES SOCIALES ET MONDIALES DES SCIENCES

Choisir 1 enseignement (1 ECUE)

Sciences vues d'Asie

Responsable : Florence Bretelle

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Les enseignements proposés dans cette UE visent à faire découvrir les sources scientifiques d'Asie (Mésopotamie, Chine, Sous-continent Indien, Japon), leur contenu comme leur importance pour l'histoire des sciences en général. Plusieurs enseignants, spécialistes de chacune de ces aires, interviendront dans le cadre de cette UE autour de questions transversales :

- Quels acteurs de la société sont impliqués dans les activités scientifiques (mathématiques, médecine, sciences astrales) en Chine, au Japon, en Mésopotamie ou en Inde ?
- Quelles institutions ont abrité et régulé les savoirs et les pratiques scientifiques ? quels liens entre sciences et gouvernements ?
- Sur quels supports matériels et sous quelles formes (orales/écrites) ces savoirs ont-ils été pratiqués puis transmis ?
- Comment ces savoirs ont-ils circulé à l'intérieur de Asie et à l'échelle mondiale ?

- **Compétences visées**

- Découverte de sources scientifiques produites hors du monde européen
- Critique historiographique
- Lecture d'articles scientifiques en langue anglaise

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Fiche de lecture (100%)
Etudiants dispensés d'assiduité : Une note de devoir (100%)

Science et philosophie autour de la Méditerranée : mondes grec, arabe et latin

Responsable : Cristina Cerami et Aurélien Robert

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Cette UE propose un parcours dans les réflexions antiques et médiévales sur la nature et le vivant. En étudiant les principaux protagonistes du débat scientifique et philosophique, de la période grecque classique à la Renaissance, en passant par les penseurs arabes et latins, nous examinerons les grandes thématiques au cœur de l'histoire des sciences (concept de matière, de mouvement, de continu, la définition du vivant, l'opposition entre substance et atomes, etc.), afin de repérer les tournants majeurs pour mieux saisir les enjeux des transformations successives du savoir antique. Nous montrerons comment l'étude de la nature s'est constituée comme science dans le respect des critères qu'Aristote avait fixés pour tout savoir scientifique. Nous verrons ainsi comment la conception du cosmos et de la science d'Aristote a été *adoptée* et *adaptée* par les philosophes et scientifiques qui l'ont succédé. La science de la nature s'est en effet nourrie des autres savoirs scientifiques, par exemple de la médecine, mais aussi sous le poids de croyances et de conceptions théologiques. Ce panorama, sur la longue durée, permettra aussi de mieux comprendre, en aval, les révolutions scientifiques de la modernité.

- **Bibliographie**

- J. BIARD et R. RASHED (éd.), *Les doctrines de la science de l'antiquité à l'âge classique*, Leuven, Peeters, 1999.
- J. BIARD et S. ROMMEVAUX (éd.), *Mathématiques et théories du mouvement (XIV^e^-XVI^e^ siècles)*, Lille, Presses Universitaires du Septentrion, 2008.
- M.D. GRMEK (dir.), *Histoire de la pensée médicale en Occident. Vol. 1. Antiquité et Moyen Âge*, Paris, Le Seuil, 1995.
- D.C. LINDBERG et M.H. SHANK (éds), *The Cambridge History of Science. vol. 2: Medieval Science*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013.
- D. URVOY, *Histoire de la pensée arabe et islamique*, éd. du Seuil, Paris 2006.

- **Compétences visées**

Se repérer dans les grandes problématiques philosophiques abordées dans le cours (définition du savoir scientifique, de la nature, de la substance, l'existence ou non d'atomes, etc.)
Connaître les étapes principales du mouvement scientifique pendant la période médiévale arabe et latine.
Saisir les grands enjeux du transfert de savoir du monde grec au monde latin.
Réfléchir aux nouveaux enjeux dictés à la philosophie et à la science par le débat avec la théologie musulmane et chrétienne.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : 2 notes à 50% (Une note de contrôle continu, une note d'examen terminal).

Sociologie des sciences

Responsable : Claude-Olivier Doron et Solène Lellinger

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Ce cours propose une introduction à la sociologie et à l'anthropologie des sciences. Il vise, d'une part, à présenter certains enjeux et concepts clés de ces disciplines (sociologie des professions et disciplines scientifiques, régulations de la recherche et de l'innovation, sociologie du risque et de l'expertise, sciences et mobilisations citoyennes, sociologie des controverses, etc.) Il propose par ailleurs une initiation à la démarche d'enquête en sciences sociales, en prenant pour exemple des travaux qui prennent la science pour « terrain ». Ainsi, centré en partie sur le dispositif de l'enquête ethnographique, le cours inclut une initiation pratique à ses techniques (observation participante, entretien), ainsi qu'une réflexion sur l'écriture de l'enquête.

- **Bibliographie**

Stéphane BEAUD & Florence WEBER, *Guide de l'enquête de terrain : produire et analyser des données ethnographiques*. Paris : La Découverte & Syros, 1998.

Christophe Bonneuil & Pierre-Benoît Joly, *Sciences, techniques et société.* Paris **:** La Découverte, coll. Repères, 2013.

Dominique Pestre, *Introduction aux science studies*. Paris : La Découverte, coll. Repères, 2006.

Une bibliographie complémentaire sera donnée en lien avec chacun des cours.

- **Compétences visées**

- Analyser des controverses socio-techniques
- Comprendre les enjeux d'un regard sociologique et anthropologique sur les sciences et les techniques

- Initiation aux outils de l'enquête qualitative de terrain (entretien et observation) pour analyser les pratiques scientifiques et les relations des sciences avec leur environnement économique et politique.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Oral (40%) et écrit (60%).

UE 5 – METHODOLOGIE 1

Méthodologie 1

Responsables : Nadine de Courtenay & Claude-Olivier Doron

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Cet enseignement s'adresse aux étudiants de M1 et aux étudiants entrant directement en M2. Il vise à fournir à l'ensemble de ces étudiants, aux profils et aux parcours très variés, un socle de méthodes communes. Il s'agit donc d'initier les étudiants, à travers des séances qui se rapprochent plus de travaux dirigés, à la fois à la lecture active et à la critique des textes, à la construction de problématiques et à la rédaction d'essais, ainsi qu'aux méthodes de la recherche en histoire et philosophie des sciences. Une séance sera plus particulièrement consacrée à la présentation des méthodes de recherches documentaires en bibliothèque. D'autres permettront une initiation à la méthode des entretiens et des enquêtes qualitatives en sciences sociales, outils qui peuvent être aussi utiles à celles/ceux qui souhaitent faire de l'histoire orale des sciences, de l'ethnographie des sciences ou de l'éthique appliquée.

- **Bibliographie**

Distribuée à chaque début de séance

- **Compétences visées**

- Lire de manière active et critique des textes de statut divers et être capable d'en présenter les principaux arguments
- Construire une problématique et élaborer un essai critique autour d'une question
- Maîtriser les ressources documentaires et faire des recherches bibliographiques
- S'ouvrir aux méthodes d'enquêtes et d'entretiens en sciences sociales

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Il sera demandé aux étudiants de M1 de rédiger un travail préparatoire au projet de recherche ou au projet de stage du 2e semestre. Ce travail comprendra la délimitation d'un sujet ou d'un stage, des éléments de bibliographie et des objectifs de lecture (80%) ; la participation active aux séances sera également valorisée (20%).

Etudiants dispensés d'assiduité : Non prévu sauf cas exceptionnel à discuter avec les enseignants.

SEMESTRE B

UE 1 – INTRODUCTION A LA PHILOSOPHIE D'UNE SCIENCE

Choisir 1 enseignement (1 ECUE)

Philosophie des mathématiques

Responsable : Brice Halimi

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Généralité et généricité

La métaphysique prétend faire la théorie de « toutes choses en général » et l'ontologie formelle prétend être la science du « quelque chose en général », ce qui présuppose la disponibilité des notions de choses en général et de quelque chose en général. Toutefois ces notions ne vont pas de soi ; elles ne sont ni primitives ni évidentes : telle est l'hypothèse que ce cours voudrait explorer, et en particulier que la généralité philosophique n'est pas séparable des formes que lui donnent les mathématiques.

Le cours consistera en trois grandes parties. Après avoir distingué les deux dimensions de la généralité que sont l'intégralité (la visée de toutes choses) et la généricité (la visée d'un objet quelconque), la première partie cherchera montrer que la seconde est plus fondamentale que la première. Ce sera aussi l'occasion d'expliquer le paradoxe de Russell et les liens entre la philosophie, la logique et les mathématiques qu'il mobilise. La seconde partie analysera la notion d'objet générique, pour dégager à la fois formes plurielles du générique qu'on trouve en mathématiques et leur lien avec les figures philosophiques du général. La troisième et dernière partie, repartant de la notion de variable, cherchera à réhabiliter la notion de variation (dont la logique moderne a commencé par démarquer celle de variable), pour la comprendre en termes de déformation, et l'appliquer à certaines questions métaphysiques (comme celle de l'identité d'un monde possible à un autre).

NB : Le cours aura lieu le lundi après-midi une semaine sur deux à l'Université Paris Cité et une semaine sur deux à l'Ecole Normale Supérieure.

- **Bibliographie**

- Aristote, *Métaphysique*, livre Gamma.
- Kant, *Critique de la raison pure*, Analytique des concepts.
- F. Nef, *L'Objet quelconque. Recherche sur l'ontologie de l'objet* (Vrin, 1999)
- Rayo (A.) et Uzquiano (G.), éds, *Absolute generality* (Oxford University Press, 2006)

(D'autres éléments bibliographiques seront communiqués au fur et à mesure du cours. Le cours n'a aucun pré-requis.

- **Compétences visées**

Une connaissance d'ensemble de l'histoire et des grandes problématiques de la logique au XXe siècle, et une connaissance précise de certains points de contact entre philosophie et mathématiques.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : un devoir à la maison sur un thème au choix lié au cours, en fonction des intérêts de chacun (100%).

Philosophie de la physique

Responsable : Nadine de Courtenay

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

▪ Philosophie de l'espace et du temps : de la conception absolue de Newton à l'essor de la relativité (Nadine de Courtenay, Université Paris Cité & SPHERE) : 3 séances

1) Introduction : Physique et philosophie. Espace et temps : de la dispute philosophique entre substantialistes et relationnistes aux prémisses de la philosophie de la physique.

2) Principe de relativité, principe d'inertie et espace absolu : l'espace et le temps absolus comme hypothèses théoriques de la physique classique.
3) La relativité et le développement de l'empirisme logique : la question du conventionnalisme.

▪ **Sur la philosophie des théories relativistes (Marc Lachièze-Rey, CNRS, Laboratoire Astroparticules et cosmologie) : une séance**

Cette séance décrira et commentera les transitions de la physique newtonienne vers la relativité restreinte, puis générale et la cosmologie relativiste qui en découle. L'on insistera le moins possible sur les aspects mathématiques pour tenter de montrer comment les différentes notions et concepts des théories relativistes (principes d'inertie et de relativité, invariance de Lorentz, impossibilité de la simultanéité, disparition du temps,…), d'une part s'imposent de manière très naturelle dans la physique (ce qui revient plus ou moins à reconstituer les raisonnements d'Einstein); et d'autre part trouvent une expression mathématique immédiate et très cohérente dans la nouvelle géométrie de l'espace-temps.

▪ **Philosophie de la mécanique statistique (Nadine de Courtenay, Université Paris Cité & SPHERE) : 2 séances**

1) De la théorie cinétique des gaz à la mécanique statistique : le problème de l'irréversibilité.
2) Le problème de la direction du temps

▪ **Philosophie de la mécanique quantique (Alexei Grinbaum, CEA, LARSIM) : 3 séances**

1) Problèmes et méthodes de la physique. Interprétation de la mécanique quantique. Le problème de la mesure.
2) Reconstructions axiomatiques de la mécanique quantique. La seconde révolution quantique. Intrication quantique et la composition des entités.
3) Contextualité quantique de Niels Bohr à nos jours. Quelques questions philosophiques des théories quantiques des champs.

▪ **La question des symétries dans la physique contemporaine (Jean-Jacques Szczeciniarz, Université Paris Cité & SPHERE) : 3 séances**

On travaillera sur divers aspects philosophiques du concept de symétrie. Nous choisissons de nous arrêter sur les grands thèmes suivant : le principe de Curie, ses généralisations, les théorèmes de Nœther, puis de Nœther-Souriau, ainsi que les notions d'invariance et de covariance d'un point de vue à la fois physique et philosophique.

- **Bibliographie**

Une bibliographie appropriée sera distribuée par chaque enseignant-chercheur.

- **Compétences visées**

- Connaître les grandes questions de la philosophie de la physique.
- Savoir s'orienter dans les arguments classiques qui ont été avancés dans les débats de la philosophie de la physique au cours de l'histoire.

Modalités du contrôle des connaissances

Pour tous : exposés oraux et devoir

Philosophie des sciences de la vie

Responsable : Justin Smith

Permet une dispense d'assiduité : ☑ OUI ❒ NON

Le descriptif vous sera fourni en septembre.

Philosophie de la médecine

Responsable : Céline Lefève et Damien Lacroux

Permet une dispense d'assiduité : ☑ OUI ❒ NON

- **Contenu**

L'UE propose une introduction à la philosophie de la médecine à partir de l'étude de

- la place et le rôle de la médecine dans la philosophie (Descartes)
- des œuvres de philosophes de la médecine, en particulier liés à l'épistémologie historique (Canguilhem, Foucault)
- notions et de méthodes fondamentales en médecine (cause, risque, quantification, inférence statistique, méthode expérimentale, preuve, raisonnement, décision médicale)
- champs particuliers de la clinique médicale (chirurgie, psychiatrie, prise en charge des maladies chroniques, approches centrées sur la personne) ou émergents des sciences biomédicales (neurosciences, médecine personnalisée)
- implications philosophiques et anthropologiques liés à la médecine dans les sociétés contemporaines.

La philosophie de la médecine proposée s'articule à une mise en perspective historique des concepts et pratiques.

- **Bibliographie**

C Allamel Raffin et A Leplège, *Histoire de la médecine*, Dunod
G. Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Paris, PUF, coll. Quadrige, 1966, contient *Essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique* (1943).
L. Fleck, *Genèse et développement d'un fait scientifique* (1934), Les Belles Lettres, 2005
C Hempel, *Eléments d'épistémologie*, Armand Colin
M. Foucault, *Naissance de la clinique*, Paris, PUF, 1963.
J. Gayon, « Epistémologie de la médecine », in D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Paris, PUF, 2004.
E. Giroux, « La philosophie de la médecine » in A. Barberousse et al. *Précis de philosophie des sciences*, Paris, Vuibert, 2014, p. 404-441.
M. Lemoine, *Introduction à la philosophie des sciences médicales*, Paris, Herman, 2017.
M. Solomon, J. R. Simon, H. Kincaid (eds), *The Routledge Companion to Philosophy of Medicine*, Routledge, 2017.

- **Compétences visées**

- Saisir les définitions, courants et débats qui constituent la philosophie de la médecine
- Appréhender les principaux problèmes et et concepts de la médecine que la philosophie des sciences et de la médecine étudient, clarifient ou corrigent

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous :Un devoir écrit final (100%)
Etudiants dispensés d'assiduité : Une note de devoir (100%)

UE 2 – INTRODUCTION A L'HISTOIRE D'UNE SCIENCE

Choisir 1 enseignement (1 ECUE)

Introduction à l'histoire des mathématiques

Responsable : Sara Confalonieri

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Cette UE est conçue comme une initiation à l'histoire des mathématiques. Outre de proposer des repères chronologiques dans une histoire longue de plus de deux millénaires, elle invite surtout à réfléchir à la notion de tradition mathématique pour mieux apprécier ce qui distingue les différents moments de cette histoire, notamment du point de vue des visées et des projets qui en émanent. Par conséquent, on ne visera pas ici à l'exhaustivité et, à l'inverse, on n'y proposera pas non plus une étude trop fouillée des textes.

Intervenants : Sara Confalonieri (8 séances), Jean-Jacques Szczeciniarz (4 séances)

- **Bibliographie**

Sera donnée au cours de séances.

- **Compétences visées**

Situer et articuler des grandes étapes de l'histoire des mathématiques avec les questions philosophiques qui ont accompagné le développement scientifique.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Devoir (100%)

Introduction à l'histoire de la physique

Responsable : Nadine de Courtenay

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Ce cours présente quelques-unes des grandes étapes qui ont jalonné l'histoire de la physique, de l'Antiquité jusqu'au début du XXe siècle. Le parcours proposé s'appuiera sur l'étude de développements scientifiques qui ont soulevé des débats

philosophiques, historiographiques ou sociologiques, à leur époque ou au fil de leur analyse historique et épistémologique ultérieure.

Les étapes choisies s'efforceront de saisir comment l'investigation philosophique des causes agissant dans la nature (notamment, au sein de la physis aristotélicienne, puis de la philosophie naturelle) s'est transformée en cette physique fortement mathématisée de la fin du XIXe siècle que l'on a rétrospectivement appelé "classique". L'on s'intéressera tout particulièrement au rôle joué, dans cette évolution, par les mathématiques dites "mixtes" (ou pratiques), ainsi qu'à la façon dont ces dernières se sont articulées à la construction de modèles, de représentations graphiques, numériques (ou symboliques), de machines et d'instruments, pour opérer la mathématisation progressive des sciences de la nature. Ce lien entre processus de mathématisation et activité concrète (symbolique, expérimentale, technique et institutionnelle) permettra d'explorer certaines sources de la tension entre conception théorique et conception pratique des sciences de la nature qui traverse l'histoire et l'épistémologie de la physique jusqu'aujourd'hui.

Le cours sera entièrement assuré par Nadine de Courtenay mais sera ponctué par deux séances d'étude proposées par d'autres enseignants-chercheurs. La première sera consacrée à la chimie, la seconde à une étude du mouvement brownien sur la base de manuscrits originaux.

- **Bibliographie**

Une bibliographie spécifique à chaque thème abordé est distribuée à chaque séance.

- **Compétences visées**

- Acquérir une vision d'ensemble du développement des sciences de la nature jusqu'à l'orée du XX^{e} siècle.
- Savoir inscrire les grandes étapes du développement des sciences de la nature dans leurs contextes scientifiques, philosophiques et sociaux.
- Connaître les grands débats philosophiques, historiographiques et sociologiques qui ont marqué le développement de l'histoire et de l'épistémologie de la physique.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Exposés oraux (30%) et devoir (70%)

Introduction à l'histoire de la médecine

Responsable : Claude-Olivier Doron & Solène Lellinger

Permet une dispense d'assiduité : ☑ OUI ❒ NON

- **Contenu**

Cet enseignement propose d'aborder l'histoire de la médecine d'une part sur la longue durée : de l'Antiquité grecque à l'époque contemporaine, en passant par la période médiévale, la Renaissance et l'époque moderne. D'autre part en couvrant une diversité d'ères géographiques et culturelles (aussi bien en Europe qu'en Asie). Impliquant de différents chercheurs du laboratoire SPHERE, cet enseignement propose un riche panorama incluant les aspects sociaux, institutionnels et politiques, et considère le point de vue des différents acteurs

- **Bibliographie**

Distribuée à chaque début de séance .

- **Compétences visées**

- Saisir et situer les reconfigurations de la médecine et des pratiques médicales sur la longue durée
- Réinscrire la médecine et les pratiques médicales dans des contextes socio-politiques
- Identifier les évolutions des interactions entre les différents acteurs de la médecine

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Un écrit terminal (100%)
Etudiants dispensés d'assiduité : Un écrit terminal (100%)

Introduction à l'histoire des sciences de la vie (ce programme est susceptible d'être modifié)

Responsable : Jean-Baptiste Grodwohl

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Ce cours vise à donner des repères fondamentaux sur un certain nombre de développements centraux dans l'histoire des sciences du vivant de la Renaissance à la fin du XX^{e} siècle (histoire naturelle, transformisme et évolutionnisme, théorie cellulaire, génétique).

- **Bibliographie**

Elle sera communiquée au début du cours.

- **Compétences visées**

- Se familiariser avec les principales étapes de l'histoire des sciences du vivant ;
- Se familiariser avec l'historiographie pertinente, et connaître les principaux débats sur des développements majeurs ;
- Compétences rédactionnelles et de synthèse : rédiger un mémoire sur un sujet d'histoire des sciences de la vie.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Rédaction d'un essai (100%).

UE 3 – Science pour non-spécialistes

Choisir 1 enseignement (1 ECUE)

Physique pour non-spécialistes

Responsable : Etienne Parizot

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☒ NON

- **Contenu**

Présentation des principales notions de la Physique, de leur articulation, et des principes de leur formalisation mathématique. Le cours donnera les principales clés de compréhension de la Physique classique dans ses aspects cinématiques et dynamiques, en tant que formalisation de notre intuition commune de la réalité physique, avec une attention particulière sur la notion d'espace, de temps et de loi quantitative, associée à la notion de grandeur physique dimensionnée. Nous verrons comment les principes fondamentaux de la Physique, formulés à l'échelle d'un « point matériel », ouvrent sur la formalisation du comportement de la matière à l'échelle macroscopique, à travers les exemples de la Mécanique des fluides et de la Thermodynamique, puis de la Physique statistique. Dans ce cadre, nous introduirons également la notion très générale de champ. Dans une deuxième partie, nous présenterons les révolutions relativistes et quantiques, et montrerons comment leurs principes et leur formulation mathématique éclairent d'un jour nouveau les ingrédients fondamentaux de notre représentation du monde. Nous montrerons en particulier comment la Relativité permet de s'affranchir de certaines constructions arbitraires, telles que la notion d'instant ou de réalité instantanée, et comment la Physique quantique rectifie la simplification abusive qui consistait à confondre provisoirement monde physique et phénomène manifeste. Enfin, nous présenterons des éléments d'astrophysique et de cosmologie. Les séances se dérouleront de manière interactive, avec une très large place accordée à la discussion, avec possibilité d'approfondissement de certaines notions en fonction des questions posées et de l'intérêt spécifique des participants.

- **Bibliographie**

Non définie.

- **Compétences visées**

Compréhension des enjeux de la Physique, de ses principales notions et de leur lien avec les éléments fondamentaux de notre représentation du monde physique, ainsi que de leur articulation au sein d'un formalisme quantitatif.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Devoir à rendre.

Biologie pour non-spécialistes

Responsable : Valérie Ngo Muller (valerie.ngo-muller@u-paris.fr)

Permet une dispense d'assiduité : ☑ OUI ❒ NON

Le descriptif vous sera fourni en septembre.

Mathématiques pour non-spécialistes

Responsable : Brice Halimi

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Ce cours vise à présenter, à des étudiants sans compétence particulière en mathématiques, tout un ensemble d'outils mathématiques, qui sont notamment susceptibles d'être utile à la représentation du langage et de la connaissance. Le but du cours est plus largement de donner accès aux méthodes abstraites des mathématiques modernes et de donner un aperçu à la fois de la variété des branches des mathématiques, et de la conceptualité qui leur est commune. Le fil conducteur proposé pour cela sera le concept d'espace.

Le cours commencera par une mise à niveau concernant les symboles mathématiques et le discours démonstratif mathématique (1 séance).
Il portera ensuite sur quatre approches importantes concernant le concept d'espace :
- Topologie : l'espace au sens topologique (5 séances)
- Algèbre linéaire : l'espace comme espace vectoriel (2 séances)
- Géométrie différentielle : l'espace comme variété (2 séances)
- Théorie des catégories : l'espace comme topos (2 séances).

Il s'agit d'une proposition qui pourra tout à fait être modulée en fonction des intérêts des uns et des autres.

- **Bibliographie**

Des références bibliographiques seront proposées au besoin au fur et à mesure.

- **Compétences visées**

Une vision de l'ensemble des branches des mathématiques, une pratique des mathématiques abstraites (méthode axiomatique, symbolisme, concepts généraux).

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Un devoir à la maison d'application de l'une des parties du cours à une question d'histoire ou de philosophie des sciences. (100%)

UE 4 - MÉTHODOLOGIE 2

Responsables : Nadine de Courtenay, Claude-Olivier Doron, Jean-Baptiste Grodwohl & Solène Lellinger

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Cet enseignement vise à permettre aux étudiants de se familiariser avec les différentes méthodologies en histoire et philosophie des sciences et à s'initier au travail d'archives. Il est constitué d'un ensemble de séances destinées à l'ensembles des étudiants de M1, ainsi que de séances spécifiques s'adressant respectivement aux étudiants de M1 qui se destinent au parcours « recherche » et aux étudiants de M1 qui se destinent au parcours « professionnel ».
Les séances orientées vers le parcours « recherche », viseront à permettre aux étudiants de construire leur projet de mémoire de M2R. Il s'agira d'apprendre à délimiter un corpus, définir une méthode et rédiger un projet de recherches. L'objectif final de l'UE est que les étudiants de M1 qui se destinent au parcours « recherche », soient capables de fournir un projet détaillé de mémoire de M2 en coordination avec un/e directeur/rice et avec les enseignant-e-s de l'UE.
Les étudiants de M1 qui se destinent au parcours « professionnel » bénéficieront de séances dédiées à l'exploration des différents métiers sur lesquels est susceptible de déboucher la formation du master, autour d'échanges *in situ* et de travaux pratiques avec des professionnels des métiers de la conservation, des bibliothèques et de la communication scientifique.

Bibliographie

Les documents pertinents seront distribués à chaque début de séance.

- **Compétences visées**

- Délimiter un corpus en fonction d'une question et choisir une méthodologie appropriée
- Définir un projet de mémoire de recherche ou un projet professionnel
- Faire un premier travail de rédaction en lien avec ce projet
- Mieux connaître les métiers

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Pour les M1 qui se destinent au parcours « recherche » : Un projet de recherche final rédigé (80%) et participation active aux séances (20%). Pour les M1 qui se destinent au parcours « professionnel » : rédaction d'un projet de stage (80%) et participation active aux séances (20%).
Etudiants dispensés d'assiduité : Non prévu sauf cas exceptionnel à discuter avec les enseignants

UE 5 - LANGUES

UFR LANSAD

Site de l'UFR LANSAD : https://u-paris.fr/eila/lansad/

Les langues offertes par LANSAD pour l'UE obligatoire de langue sont : L'allemand, l'espagnol, l'italien, le russe, le FLE (pour les étrangers), l'arabe, le chinois et le japonais.

Le niveau 1 (vrais débutants) n'existe que dans la langue allemande, chinoise et japonaise et est réservé aux étudiants qui n'ont jamais appris cette langue. C'est pourquoi, si vous souhaitez prendre des cours de ce niveau, votre inscription ne deviendra définitive qu'après accord de la scolarité LANSAD qui vérifiera que sur votre relevé de notes du baccalauréat ne figure pas ladite langue. Il n'existera qu'un seul horaire de TD de niveau 1 par langue, les places sont donc limitées. ATTENTION : pas d'examen pour dispensés de TD dans les niveaux 1

Vous êtes salarié(e) ou vous voulez être dispensé(e) de TD *: vous devez apporter à la scolarité LANSAD la photocopie de votre contrat de travail ou un justificatif de votre employeur précisant les jours travaillés ou tout autre justificatif de dispense."

* être dispensé de TD ne signifie pas être dispensé d'examen : vous êtes inscrit en contrôle terminal : vous passez un examen en fin de semestre

Anglais scientifique

Responsable : Carole Champanhet

- **Contenu**

- approfondissement grammatical et lexical,
- pratique régulière pour augmenter la fluidité dans l'expression,
- exposé individuel de présentation du travail de recherche,
- travail écrit individuel sur un ouvrage de la bibliographie du mémoire,
- comptes rendus oraux hebdomadaires du podcast *In Our Time* sur BBC, Radio 4, où des chercheurs présentent des thèmes de l'histoire des idées,
- étude d'extraits de grands textes de philosophes anglophones.

- **Compétences visées**

- comprendre et savoir s'exprimer dans un anglais général et spécialisé, à l'écrit et à l'oral :
- savoir vulgariser son travail de recherche,,
- développer ses connaissances en histoire des idées,
- comprendre les interventions et pouvoir étayer son point de vue lors de colloques d'histoire et philosophie des sciences.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Exposé et travail écrit (50%) et examen terminal (50%)
Etudiants dispensés d'assiduité : Une note de devoir (100%)

5 Enseignements et déroulement du Master 2 « Recherche »

Les étudiants de M2 qui le souhaitent ont la possibilité d'être suivis par un tuteur dans le cadre défini au M1 mais cela n'est nullement obligatoire**. Ce tutorat est toutefois fortement recommandé aux étudiants admis directement en M2**. **Pour trouver un tuteur**, l'étudiant doit **consulter la liste des enseignants-chercheurs du Département et des chercheurs du laboratoire SPHERE** (http://www.sphere.univ-paris-diderot.fr/spip.php?rubrique48&lang=fr) et **solliciter par courriel dès le début de l'année** le ou les chercheur(s) pressenti(s).

Notez que :

- Vous trouverez ci-dessous des tableaux représentant les différentes UEs et ECUEs que vous pourrez choisir au cours de la seconde année de Master Histoire et Philosophie des Sciences option Recherche, pour un total annuel de 60 ECTS.
- Les **modalités de validation peuvent varier** d'une ECUE à l'autre. Elles seront à chaque fois précisées par l'enseignant responsable.
- **Les horaires des cours sont susceptibles d'être modifiés**.
- Pour chaque cours, il est indiqué si le cours a lieu au premier semestre (Sem C), ou au second (Sem D).
- **Pour les étudiants admis directement au niveau M2** : **3 ECUEs du M1** (considérées comme « dette **»**) et la méthodologie 1 **sont à valider** en plus de leur programme de M2. Il faut obtenir au moins 10/20 à ces 3 ECUEs.
  Les résultats à ces ECUEs sont indépendants des notes de l'année M2 et du dispositif de compensation des notes.
  Les ECUEs disponibles sont présentées à la fin de cette section.

Semestre C

Discipline	Nom de l'ECUE	Volume horaire	ECTS	Cœf.
PS2CU011 – Histoire ou philosophie des sciences *1 ECUE à choisir*	✓ Méthodes en histoire des sciences (PS2CE020) ✓ Philosophie de la connaissance (PS2CE030)	36h	6	2
PS2CU020 - Sciences, Techniques et Société *Obligatoire*	Sciences, Techniques et Société (PS2CY020)	36h	6	2
PS2CU021– Spécialisation 1 *3 ECUEs à choisir*	✓ Histoire des mathématiques (PS2CY030) ✓ Histoire de la physique (PS2CY040 ✓ Sciences de la vie et société XVIII^{e} et XX^{e} siècle (PS2CY050) ✓ Sociologie des sciences (PS2CY120) ✓ Histoire et épistémologie de la mesure (PS2CY130) ✓ Savoirs de l'environnement : perspectives historiques, philosophiques et anthropologiques (PS2CY110) ✓ Science et philosophie autour de la Méditerranée : mondes grec, arabe et latin (PS0AY100)	108h (36h x 3)	18	6
			30	10

Semestre D

Discipline	Nom de l'ECUE	Volume horaire	ECTS	Cœf.
PS2DU011 – Spécialisation 1 *1 ECUE à choisir*	✓ Histoire et philosophie des mathématiques (PS2DE020) ✓ Santé publique, biomédecine, sciences humaines (PR0BU140) – UFR de médecine ✓ Éthique appliquée (PS2DY040) ✓ Séminaire de recherche (PS2DE070)		6	2
PS2DU021 – Méthodologie *Obligatoire*	TD de méthodologie (PS2DE080)		1	
PS2DU040 – Mémoire	Mémoire (PS2DE060)		23	8
			30	10

SEMESTRE C

UE 1 – HISTOIRE OU PHILOSOPHIE DES SCIENCES

Choisir 1 enseignement (1 ECUE)

Méthodes en histoire des sciences

Responsables : Sara Confalonieri et Jean-Baptiste Grodwohl

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Cette ECUE est conçue comme une introduction au métier d'historien des sciences et savoirs. Elle vise à permettre aux étudiants de se familiariser avec les grands courants de la recherche contemporaine en histoire des sciences et des techniques, afin de pouvoir mener des recherches indépendantes ou d'utiliser les recherches dans ces domaines pour réaliser des projets de valorisation du patrimoine ou de médiation scientifique. Le cours abordera des questions de méthode et de savoir-faire (comment faire émerger les contextes historiques de recherches scientifiques ? comment situer la perspective de l'historien par rapport à celle des scientifiques ? comment construire un argument historiographique ?), des problématiques transversales fournies par l'histoire sociale des sciences (localité et circulation des faits scientifiques, envisager les femmes comme actrices de l'histoire des sciences), l'histoire mondiale des sciences (décoloniser l'histoire des sciences, l'histoire des sciences dans une perspective globale), ainsi que l'histoire des textes. Les étudiants participeront activement à ces séances autour de discussion collectives d'articles et de sources de la discipline.

- **Compétences visées**

- Se familiariser avec les grands courants de la recherche contemporaine en histoire des sciences.
- Acquérir des méthodes de réflexion et de rédaction conformes aux standards de la discipline
- Mener des recherches bibliographiques en lien avec le projet de mémoire.

- **Bibliographie**

Avant chaque séance les étudiants devront lire un texte qui fera l'objet d'une discussion collective. La liste intégrale sera donnée en début d'année sur le moodle du cours. Les textes suivants seront notamment discutés :

Pestre, D. (1995). « Pour une histoire sociale et culturelle des sciences. Nouvelles définitions, nouveaux objets, nouvelles pratiques » in *Annales. Histoire, sciences sociales* 50, No. 3, pp. 487-522.

Bulstrode, J. (2019). « Cetacean citations and the covenant of iron ». *Notes and Records: the Royal Society journal of the history of science*, *73*(2), pp. 167-185.

Warwick, A. (2003). *Masters of Theory: Cambridge and the Rise of Mathematical Physics* « Introduction », pp. 1-48Presses de l'Université de Chicago, Chicago,.

Rommevaux, S., Djebbar, A., et Vitrac, B. (2001). « Remarques sur l'histoire du texte des Éléments d'Euclide ». *Archive for history of exact sciences*, 55 , 221-295.

Mazzotti, M. (2001). « Maria Gaetana Agnesi : Mathematics and the Making of the Catholic Enlightenment". *Isis*, 2 (4), 657-683.

Pestre, D. (1994). « La pratique de reconstitution des expériences historiques, une toute première réflexion ». in Christine Blondel et Matthias Dörries, *Restaging Coulomb*. Usages, controverses et réplications autour de la Balance de Torsion, Leo Olschki, Florence, pp. 17-30. Disponible sur http://www.ampere.cnrs.fr/histoire/files/original/66b6346fcc61b90bb24f138bdeb5ab0a.pdf

Howlett, P. et Morgan, M. S. (Eds.). (2010). *How Well do Facts Travel?: The Dissemination of Reliable Knowledge*, Presses de l'Université de Cambridge, Cambridge, R-U.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Les étudiants rédigeront un essai de synthèse bibliographique argumenté sur des références historiographiques pertinentes pour leur sujet de mémoire.

Philosophie de la connaissance

Responsable : Brice Halimi

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

L'idée qui guide cette UE est qu'aucune philosophie n'est séparable d'une théorie de la connaissance scientifique, et réciproquement que la philosophie des sciences n'est jamais un simple commentaire ajouté aux théories scientifiques, mais toujours une interrogation sur les sciences menées depuis une réflexion sur un concept-clef de philosophie générale de la connaissance. L'UE est divisée en trois groupes de séances : chaque groupe sera consacré à un concept-clef, en lien soit avec la philosophie de la logique et des mathématiques (premier groupe), soit avec la philosophie de la physique (deuxième groupe), soit avec la philosophie des sciences du vivant (troisième groupe).

1) La première partie du cours portera sur la notion de modalité. Une modalité (telle que la possibilité ou la nécessité) désigne la façon dont une proposition est assertée : le mode suivant lequel la vérité d'une proposition est posée. On peut considérer qu'une modalité est extrinsèque à la proposition sur laquelle elle porte : en soi, une proposition est vraie ou fausse, mais le rapport que nous avons à sa vérité ou à sa fausseté lui est extérieur. Après l'examen de ce point, on envisagera trois questions classiques à propos des modalités : une modalité qualifie-t-elle le statut d'un énoncé ou bien l'état de choses dont parle cet énoncé ? La vérité est-elle elle-même une modalité ? Les modalités doivent-elles être représentées sous forme de prédicats ou sous forme d'opérateurs ?
2) La deuxième partie du cours portera sur les théories de « l'école de Pittsuburgh », c'est-à-dire le groupe de philosophes analytiques basés à l'université de Pittsburgh aux États-Unis, surtout Wilfried Sellars, John McDowell et Robert Brandom. Nous commencerons par le texte fondateur en philosophie de l'esprit analytique, The Concept of Mind, par le philosophe britannique Gilbert Ryle, pour voir ensuite son influence sur les philosophes de Pittsburgh. Ensuite nous étudierons le « réalisme critique » de Wilfrid Sellars, ainsi que les applications empiristes qu'il a fait de la philosophie de Kant. Nous examinerons ensuite des textes de John McDowell et de Robert Brandom, notamment Mind and World et Making It Explicit. Nous nous interrogerons sur leurs théories respectives de signification et de représentation, et nous essayerons de comprendre les usages que Brandom fait de la philosophie de Hegel.
3) La troisième partie du cours s'interrogera sur la question de savoir ce qu'est un concept. Cette interrogation a pris un relief particulier avec l'évolution des sciences exactes aux XIXe et XXe siècles. En effet, la théorie du concept héritée de la tradition, selon laquelle les concepts sont issus d'un processus d'abstraction qui consiste à dégager, par comparaison, un facteur commun à une diversité d'objets donnés dans l'expérience, apparaissait peu compatible avec les développements scientifiques récents. Dans son ouvrage Substance et Fonction (1910), le philosophe néo-kantien Ernst Cassirer a proposé de substituer à ce concept classique, conçu comme élément représentatif, un concept formel et abstrait conçu comme fonction, fondé sur la notion de relation. Nous chercherons à comprendre le sens de cette révision, et analyserons comment elle modifie le rapport entre concept et réalité ainsi que la notion d'objet, et conduit à rompre avec une conception de la connaissance comme reflet d'un réel déjà donné. Nous comparerons ces résultats avec ceux d'autres courants philosophiques contemporains dont la réflexion s'ancre dans les sciences (comme le logicisme ou l'empirisme logique), et évoquerons l'actualité des réflexions de Cassirer en philosophie des sciences aujourd'hui.

- **Bibliographie**

- W. V. O. Quine, « Trois degrés d'implication dans la modalité », *Les Voies du paradoxe et autres essais*, Vrin, 2011.
- Kevin Mulligan, « The Truth Predicate vs the Truth Connective. On Taking Connectives Seriously », *Dialectica* Vol. 64, 2010.
- Gilbert Ryle, *The Concept of Mind*, University of Chicago Press, 1949.
- Wilfred Sellars, « The Myth of the Given: Three Lectures on Empiricism and the Philosophy of Mind », in H. Feigl and M. Scriven (eds), *Minnestota Studies in the Philosophy of Science Volume I: The Foundations of Science and the Concepts of Psychology and Psychoanalysis,* University of Minnesota Press, 1956.
- John McDowell, *Mind and World*, Harvard University Press, 1994.
- Robert Brandom, *Making It Explicit: Reasoning, Representing, and Discursive Commitment*, Harvard University Press, 1994.

- **Compétences visées**

Une connaissance approfondie des interactions entre philosophie et philosophie des sciences au XXe siècle.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Un devoir à la maison en fin de semestre composé de questions portant sur les différentes parties du cours.

UE 2 - SCIENCES, TECHNIQUES ET SOCIÉTÉ

Sciences, Techniques et Société

Responsable : Claude-Olivier Doron et Justin Smith

Permet une dispense d'assiduité : ☑ OUI ❒ NON

- **Contenu**

Cette UE s'intéresse à la manière dont les sciences et les techniques sont élaborées et inscrites dans des rapports sociaux, politiques et économiques qui conditionnent pour partie la formulation de leurs problèmes et la formation de leurs objets, ainsi qu'à la façon dont, inversement, l'évolution des sciences et des techniques qui leur sont associées affectent la société, soit au point de vue de leurs conséquences immédiates sur l'environnement et le monde socio-économique, soit au point de vue d'une transformation plus profonde des rapports sociaux et des manières de se construire comme sujets ou de voir le monde que les évolutions impliquent. **Elle se déroulera cette année en 3 volets**.

1. Nous consacrerons une série de séances à la notion d' « attention ». L'attention se situe à l'intersection entre la perception et l'action, entre la science cognitive et l'esthétique, entre l'éthique et la politique de la technologie. Qui a le pouvoir de capter notre attention ? Ceci est la question qui anime les discussions des dernières années sur le « capitalisme de surveillance ». De nouvelles technologies ainsi que de nouvelles pratiques sont en train de transformer notre compréhension de l'attention, avec des conséquences importantes pour l'éducation, la politique et la vie collective. Cette série de séances examinera ces problèmes à travers des textes portant sur l'histoire de l'idée de l'attention dans l'époque moderne (J. Smith)

2. Puis nous consacrerons une série de séances à étudier l'histoire de la notion de « risque », notion essentielle pour penser aujourd'hui les effets des sciences et des techniques sur l'environnement et le monde social. Après avoir présenté brièvement les analyses classiques en STS autour du risque (Beck, Luhmann, Giddens etc.) nous proposerons à la fois une épistémologie historique et une généalogie politique de l'expérience du risque, en engageant un parcours historique allant des pratiques marchandes et des manuels de confession des XIIe-XIIIe siècles à la mathématisation de l'expérience du risque, son articulation à la statistique et au calcul des probabilités, avant de s'intéresser aux controverses générées par l'application de cette expérience à la santé à la fin du XVIIIe siècle puis de montrer comment la grille d'analyse des événements liée au risque va s'imposer, au XIXe siècle, comme une technologie générale de gouvernement de l'incertitude. Nous examinerons enfin comment l'évaluation des risques a été appliquée aux nuisances industrielles et aux produits chimiques et étudierons les rapports entre logique de précaution et évaluation des risques aujourd'hui (C-O. Doron)

3. Nous nous intéresserons enfin aux fondements et aux multiples enjeux actuels relatifs au médicament de son développement à ses usages en tant qu'objet soumis à des contraintes de sécurité et dont le risque doit être évalué et réévalué. On étudiera ainsi le processus de développement du médicament (recherche, essais cliniques, AMN, fixation du prix), sa phase de commercialisation, de promotion et de prescription, et enfin la question de ses usages et de la gestion des effets indésirables (S. Lellinger)

- **Bibliographie**

Beck, Ulrich: La société du risque, Flammarion, Paris, 2001 (1986)

Boyd, W., "Genealogies of risk: searching for safety, 1930s-1970s", Ecology Law Quarterly, vol. 39/895, 2013

Carpenter D. et Moss D., *Preventing regulatory capture: special interest influence and how to limit it*, Cambridge, Cambridge University Press, 2014.

Ceccarelli, G. : . « Risky business: theological and canonical thought on insurance from the XIIIth to the XVIIth century", Journal for Medieval and Early Modern Studies, 31/3, 2001, pp. 607-658

Citton, Yves: 2014, *L'économie de l'attention. Nouvel horizon du capitalisme*, Paris, La Découverte.

Crary, Jonathan: 2001, *Suspensions of Perception: Attention, Spectacle, and Modern Culture*, The MIT Press.

Daston, L.: Classical Probability in the Enlightenment, Princeton University Press, Princeton, 1988

Daston, L.: 2004, "Attention and the Values of Nature in the Enlightenment," in Daston et Vidal (dir.), *The Moral Authority of Nature*, University of Chicago Press.

Doron, C. O. (2016). The experience of 'risk': genealogy and transformations. In Routledge Handbook of Risk Studies (pp. 35-44). Routledge.

Ewald, F., L'Etat Providence, Grasset, Paris, 1986

Foucault, Michel : . Sécurité, territoire, population. Cours au Collège de France, année 1977-1978, Hautes Etudes/Gallimard-Seuil, Paris, 2004

Fournier P., Lomba C., et Muller S., Les travailleurs du médicament : l'industrie pharmaceutique sous observation, Toulouse, Erès, coll. « Clinique du travail », 2014.

Frickel S et Edwards m, « Untangling Ignorance in Environmental Risk Assessment » dans Soraya Boudia et Nathalie Jas (eds.), Powerless science? science and politics in a toxic world, New York, Berghahn Books, 2014, p. 215-232

Gaudillière Jean-Paul et Bonah Christian, « Faute, accident ou risque iatrogène ? », Revue française des affaires sociales, n° 3-4, no 3, 1 septembre 2007, p. 123-151.

Gaudillière Jean-Paul et Hess Volker., Ways of regulating drugs in the 19th and 20th centuries, Houndmills Basingstoke, Palgrave MacMillan, coll. « Science, technology and medicine in modern history », 2013
Godard, O.; Henry, C.; Lagadec, P. & Michel-Kerjan, E.: 2002, Traité des nouveaux risques, Paris: Gallimard.
Jennings, Carolyn Dicey: 2019, The Attending Mind, Oxford University Press.
James, William: 1890, "Attention," chapitre XI, volume I de *Principles of Psychology*, Harvard University Press.
Le Roux, T. Le Laboratoire des pollutions industrielles : Paris, 1770-1830. Albin Michel, Paris, 2011
Marks Harry, La médecine des preuves : histoire et anthropologie des essais cliniques : 1900-1990, Le Plessis-Robinson, Institut Synthélabo pour le progrès de la connaissance, coll. « Les Empêcheurs de penser en rond », 1999.
Pestre, D « L'analyse de controverses dans l'étude des sciences depuis trente ans », *Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle* 2007/1 (n° 25), p. 29-43
Piron, S. "L'apparition du resicum en Méditerranée occidentale, XIIe-XIIIe siècles." Pour une histoire culturelle du risque. Genèse, évolution, actualité du concept dans les sociétés occidentales, 2004, p. 59-76.

- **Compétences visées**

- Situer l'activité scientifique et technique dans le contexte social, économique et politique de leur élaboration
- Maîtriser les principales références du champ sciences, techniques et sociétés ainsi que l'étude des controverses ou la sociologie du risque
- Comprendre les enjeux sociaux, politiques et économiques associés au développement des sciences et des techniques
- Rédiger une dissertation ou commenter un texte en lien avec le thème général du cours

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Un devoir écrit final (100%)
Etudiants dispensés d'assiduité : Une note de devoir (100%)

UE 3 - SPECIALISATION 1

Choisir 3 enseignements (3 ECUE)

Histoire des mathématiques

Responsable : Sara Confalonieri

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Cette UE vise à montrer le processus de constitution d'une discipline mathématique – celle que les histoiren.ne.s identifient aujourd'hui comme «algèbre» – en reparcourant les moments fondamentaux de l'Antiquité au XIXe siècle.
Si l'on vise à saisir historiquement ce terme, c'est-à-dire à restituer la signification qu'un acteur particulier lui a attribué dans un contexte spécifique, nous nous rendons vite compte qu'il s'agit d'un terme en devenir jusqu'à très récemment. Il renferme, en effet, une famille de dénotations qui, de un, n'ont pas toujours existé et, de deux, ont évolué remarquablement depuis leur introduction. Pour ne donner que quelques exemples, « algèbre » a été compris comme : l'une des techniques qui peut être employée pour résoudre un problème géométrique ou arithmétique ; un ensemble de règles de manipulation formelle d'identités ; la résolution des équations par radicaux ; la théorie des équations à la Lagrange ; la partie des mathématiques qui étudie les structures abstraites formées par un ensemble doté d'une ou plusieurs lois de compositions ; l'une particulière de ces structures. Les buts, étendus et outils conceptuels de chacune de ces « algèbres » diffèrent grandement entre eux, et cette hétérogénéité nous conduira à aborder une variété de discussions historiographiques. Les différentes périodes seront approchées par la lecture directe de textes mathématiques, ce qui nous permettra la confrontation directe avec leurs spécificités historiques.
Les séances combineront des exposés magistraux avec l'analyse d'extraits de sources primaires.

- **Bibliographie**

Elle sera donnée au début des cours.

- **Compétences visées**

- Connaître l'évolution des mathématiques et des relations entre leurs différents chapitres.
- Lire et comprendre des textes de mathématiques, en fonction des spécificités de l'époque où ils ont été écrits.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Devoir (100%).

Histoire de la physique

Responsable : Olivier Darrigol

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Gautier Depambour (20/9, 27/9, 4/10) : **Histoire du laser**

Ce cours détaillera les circonstances théoriques, techniques et socio-institutionnelles dans lesquelles apparurent les premiers MASERs et LASERs. Puis il montrera comment ces nouvelles sources de lumières furent améliorées à des fins expérimentales, techniques et militaires jusqu'à devenir un outil indispensable de recherche dans bien des domaines. Enfin, nous verrons comment l'étude du fonctionnement de ces sources et l'étude des propriétés de la lumière produite contribuèrent à la genèse d'une nouvelle optique quantique.

Olivier Darrigol (11/10, 18/10, 25/10) : **Histoire de la physique quantique**

Le but de ce cours est de situer la naissance de la physique quantique dans son contexte puis de montrer comment cette nouvelle physique s'est développée sous des formes multiples et provisoires avant de conduire, au bout d'une crise aigüe, à deux versions d'une nouvelle mécanique.

Vincent Jullien (8/11, 15/11, 22/11) : **Les débuts de la science classique, Copernic, Galilée, Kepler, Descartes, Leibniz**

Il s'agit d'un cours d'épistémologie historique où les exemples examinés doivent permettre de discuter en quoi consiste la dynamique de succession des théories scientifiques. On y parlera d'astronomie, de mécanique et d'optique.

Florian Laguens (29/11, 6/12, 13/12) **: Histoire de la relativité générale (1907–1927)**

Ce cours s'intéresse à un bouleversement majeur pour la physique du XX^{e} siècle : la théorie de la relativité générale. Il s'agira d'étudier d'abord le cheminement d'Einstein le conduisant à proposer en 1915 sa théorie de la relativité généralisée, après quoi on détaillera le rôle et la postérité des mesures de la déviation des rayons lumineux à l'occasion de l'éclipse de mai 1919. Enfin, on discutera de l'implantation progressive de la relativité générale, présentant ainsi un cas typique de révolution scientifique. Une bibliographie détaillée et un exemplaire seront communiqués à chaque séance.

- **Bibliographie**

Elle sera communiquée par chaque enseignant au début du cours.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Une note de devoir (100 %)

Sciences de la vie et société 18eme-20eme siècle

Responsable : Claude-Olivier Doron

Permet une dispense d'assiduité : ☑ OUI ❒ NON

- **Contenu**

Cette UE vise à interroger les rapports entre biologie et société à partir du XVIII^{e} siècle. Après une introduction faisant le point sur différents concepts clés pour analyser ces rapports (biopolitique et mésopolitique, naturalisation ou biologisation du social, biosocialités, etc.) et en prenant des exemples historiques précis, à étudier les thèses de certains auteurs de référence sur cette question, l'UE s'arrêtera de manière détaillée sur les études de cas suivantes: 1) les conditions d'émergence du concept de «race» en histoire naturelle à la fin du XVIIIe siècle et comment le savoir naturaliste sur les «races humaines» a été mobilisé ensuite pour analyser les sociétés et penser le politique dans le 1er XIXe siècle. 2) la genèse de la « théorie de la dégénérescence » et de la manière dont la question de la dégénérescence de l'espèce a servi de grille d'analyse des phénomènes sociaux dans la 2e moitié du XIXe siècle, au croisement de l'anthropologie et de la psychiatrie. 3) la question du « retour de la race » et de la « généticisation » des ascendances depuis les années 1990-2000, au croisement de la génomique, de mouvements politiques et identitaires et d'intérêts économiques.

- **Bibliographie**

Cisney & Morar (eds.) *Biopower. Foucault and beyond,* The University of Chicago Press, 2016
Claude-Olivier Doron: *L'homme altéré. Races et dégénérescence (XVIIe-XIXe s.),* Champ Vallon, 2016
Steven Epstein: *Inclusion*. The University of Chicago Press, 2007
Michel Foucault :
- *Histoire de la sexualité. I*, *La volonté de savoir,* Gallimard, 1976
- *« Il faut défendre la société ». Cours au Collège de France. 1976,* Hautes études/ Gallimard-Seuil, 1997
- *Sécurité, territoire, population. Cours au Collège de France. 1977-1978,* Hautes études/ Gallimard-Seuil, 2004
Nicolas Rose, *The politics of life itself,* Princeton University Press, 2007
Ferhat Taylan: *Mésopolitique: connaître, théoriser et gouverner les milieux de vie (1750-1900),* La Sorbonne, 2018

- **Compétences visées**

- Maîtriser les principaux concepts et auteurs du champ
- Analyser des textes de première main et le resituer dans leur contexte historique et conceptuel
- Comprendre les enjeux sociaux, politiques et économiques associés à la mobilisation des savoirs biologiques
- Rédiger un dossier sur une question associée au cours

- ***Modalités du contrôle des connaissances***

Pour tous : Examen final, dossier rédigé d'une dizaine de pages à partir d'articles ou d'ouvrage : thème à discuter avec l'enseignant.

<u>Sociologie des sciences</u>

Responsable : Claude-Olivier Doron et Solène Lellinger

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Ce cours propose une introduction à la sociologie et à l'anthropologie des sciences. Il vise, d'une part, à présenter certains enjeux et concepts clés de ces disciplines (sociologie des professions et disciplines scientifiques, régulations de la recherche et de l'innovation, sociologie du risque et de l'expertise, sciences et mobilisations citoyennes, sociologie des controverses, etc.) Il propose par ailleurs une initiation à la démarche d'enquête en sciences sociales, en prenant pour exemple des travaux qui prennent la science pour « terrain ». Ainsi, centré en partie sur le dispositif de l'enquête ethnographique, le cours inclut une initiation pratique à ses techniques (observation participante, entretien), ainsi qu'une réflexion sur l'écriture de l'enquête.

- **Bibliographie**

Stéphane BEAUD & Florence WEBER, *Guide de l'enquête de terrain : produire et analyser des données ethnographiques*. Paris : La Découverte & Syros, 1998.

Christophe Bonneuil **&** Pierre-Benoît Joly, *Sciences, techniques et société***.** Paris **:** La Découverte, coll. Repères, 2013.

Dominique Pestre, *Introduction aux science studies*. Paris : La Découverte, coll. Repères, 2006.

- **Compétences visées**

- Analyser des controverses socio-techniques
- Comprendre les enjeux d'un regard sociologique et anthropologique sur les sciences et les techniques
- Initiation aux outils de l'enquête qualitative de terrain (entretien et observation) pour analyser les pratiques scientifiques et les relations des sciences avec leur environnement économique et politique.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

<u>Pour tous :</u> Oral (40%) et écrit (60%).

<u>Science et philosophie autour de la Méditerranée : mondes grec, arabe et latin</u>

Responsable : Cristina Cérami & Aurélien Robert

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Cette UE vise à présenter les grands axes de la réflexion ancienne et médiévale autour de la nature et du vivant. En étudiant les protagonistes du débat scientifique et philosophique, dès la période grecque classique à la Renaissance, à travers les mondes arabe et latin, on examinera les thématiques au cœur de l'histoire de ce savoir, afin d'en scander les tournants et d'en repérer les enjeux principaux. La définition de l'espace, du mouvement, du continu, autant que la constitution élémentaire du sensible et la génération des animaux sont au cœur de cette réflexion. On verra ainsi que l'étude de la nature s'est constituée en science dans le respect des critères qu'Aristote avait fixés pour tout savoir scientifique et dans le cadre de sa vision du monde. On montrera également comment la conception du cosmos et de la science d'Aristote a été *adoptée* et *adaptée* par les philosophes et scientifiques qui l'ont succédé. Dans ce cadre, on verra alors à quel point, pendant des siècles, la science naturelle s'est nourrie des autres savoirs scientifiques, notamment la médecine, même lorsqu'elle s'y opposait. Il s'agira en somme de comprendre, sur la longue durée, comment les sciences naturelles, dès la biologie à la physique générale, en passant par la minéralogie et la météorologie, trouvent leur fondement dans le débat scientifique et philosophique ancien et médiéval.

- **Bibliographie**

- J. Biard et R. Rashed (éd.), *Les doctrines de la science de l'antiquité à l'âge classique*, Leuven, Peeters, 1999.

- J. BIARD et S. ROMMEVAUX (éd.), *Mathématiques et théories du mouvement (XIV^e^-XVI^e^ siècles)*, Lille, Presses Universitaires du Septentrion, 2008.
- M.D. Grmek (dir.), *Histoire de la pensée médicale en Occident. Vol. 1. Antiquité et Moyen Âge*, Paris, Le Seuil, 1995.
- D.C. Lindberg et M.H. Shank (éds), *The Cambridge History of Science. vol. 2: Medieval Science*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013.
- D. URVOY, *Histoire de la pensée arabe et islamique*, éd. du Seuil, Paris 2006.

- **Compétences visées**

Se repérer dans les grandes problématiques philosophiques abordées dans le cours (définition du savoir scientifique, question du monde, de la substance, atomisme, etc.)
Connaître les étapes principales du mouvement scientifique pendant la période Arabe et Latine.
Saisir les grands enjeux du transfert de savoir du monde grec au monde latin.
Réfléchir aux nouveaux enjeux dictés à la philosophie et à la science par le débat avec la théologie musulmane et chrétienne.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : 2 notes à 50% (Une note de contrôle continu, une note d'examen terminal).

Savoirs de l'environnement : perspectives historiques, et philosophiques

Responsable : Jean-Baptiste Grodwohl et Justin Smith

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

L'objectif de ce cours est d'initier les étudiants à la recherche actuelle en histoire et philosophie sur les sciences de l'environnement. Deux thèmes feront l'objet d'une attention particulière : le climat et la biodiversité. Le cycle sur le climat croisera des approches de philosophie des sciences (méthodes de modélisation, reconstruction des paléoclimats), d'histoire environnementale sur le XXe siècle, et d'études sociales des sciences, notamment sur les modes de gouvernance. Le cycle sur la biodiversité sera axé sur l'étude des principales méthodes écologiques (modélisation, études de laboratoire et de terrain) des mécanismes responsables de la diversité et de l'extinction dans les écosystèmes.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Devoir (100%)
Les étudiants rédigeront un essai sur le sujet de leur choix. Cet essai devra impliquer une part active de recherche (recherche bibliographique, entretiens, consultations d'archives) sur un sujet ciblé. Ces recherches feront l'objet d'un exposé et d'une discussion collective en cours.

Histoire et épistémologie de la mesure

Responsable : Nadine de Courtenay

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Ce cours prend pour fil conducteur le thème de la mesure qui permet d'aborder de façon interdisciplinaire des questions qui relèvent tout ensemble de l'histoire, la philosophie et la sociologie des sciences.

La mesure apparaît aujourd'hui consubstantielle à l'activité scientifique : elle intervient dans la recherche de lois empiriques, dans la construction de modèles, dans les tests d'hypothèse ; elle n'est plus exclusivement l'apanage des sciences de la nature puisqu'elle pénètre également les sciences humaines et sociales. Mais la mesure ne participe pas seulement de la « science pour la connaissance », elle est aussi impliquée du côté de la « science pour l'action » car la mesure, et plus généralement les indicateurs quantitatifs, sont aussi utilisés à des fins d'arbitrage, dans les prises de décision individuelles, collectives, gouvernementales au point de devenir indispensables à l'action publique et économique.

Cependant, alors que la mesure constitue, depuis la plus haute antiquité, un outil essentiel à l'administration et au gouvernement (notamment en Mésopotamie), elle n'a véritablement pénétré la pratique scientifique qu'au XIXe siècle. Le cours présentera les jalons historiques qui ont marqué l'introduction de l'approche quantitative dans les sciences exactes et les nouveaux modes de quantification et de mathématisation qui font leur apparition dans les sciences humaines et sociales. Il explorera les concepts de grandeur et de quantité, les questions philosophiques touchant à l'applicabilité des mathématiques et à l'objectivité des résultats de mesure dans les différentes disciplines en abordant les notions de modèle, d'erreur, d'incertitude, de confiance et de test d'hypothèse. Enfin, il s'interrogera sur la question de savoir jusqu'à quel point la mesure et les lois empiriques reflètent le réel ou relèvent d'une construction humaine fondée sur des conventions. Toutes ces questions apparaissent essentielles non seulement pour mieux comprendre les méthodes quantitatives, leur évolution au

cours de l'histoire, et les problèmes philosophiques qu'elles soulèvent, mais aussi pour s'orienter dans un monde de plus en plus saturé d'informations quantitatives.

Ces différentes questions seront explorées avec Nadine de Courtenay et seront prolongées par trois séances proposées par des chercheurs qui viendront parler de leurs propres recherches et élargiront l'étude à d'autres périodes historiques et disciplines particulières.

- **Bibliographie**

Une bibliographie spécifique à chaque thème abordé sera distribuée à chaque séance.

- **Compétences visées**

- Acquérir au travers de l'étude de la mesure une compréhension plus approfondie des méthodes d'investigation scientifiques dans leurs dimensions théoriques, pratiques, historiques, sociales, institutionnelles.
- Être capable d'identifier les problèmes philosophiques et les enjeux sociaux attachés à la représentation quantitative des phénomènes dans les différentes disciplines scientifiques.
- Apprendre à dégager les thèses et les arguments des textes d'histoire et philosophie des sciences, à les présenter et à les discuter avec les autres.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Exposés oraux et devoir

SEMESTRE D

UE 1 – SPÉCIALISATION 2

Choisir 1 enseignement (1 ECUE)

Histoire et philosophie des mathématiques

Responsable : Sara Confalonieri

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Cette dernière UE en histoire et philosophie des mathématiques du Master HPS propose une ouverture vers l'activité d'un-e futur-e chercheur-e. Elle s'articule, proche d'un séminaire de recherche, en plusieurs mini-cours assurés par des spécialistes ; les intervenants prêteront attention à garder la discussion à un niveau approprié pour des étudiant-e-s de M2.
Les mini-blocs mettront l'accent sur la méthodologie à travers des exemples concrets.

- **Bibliographie**

Elle sera donnée au cours des séances.

- **Compétences visées**

Acquérir une bonne compréhension des problématiques mathématiques et philosophiques exposées, étayée par une connaissance des textes originaux d'histoire et de philosophie des mathématiques.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Devoir (100%)

Ethique appliquée

Responsable : Céline Lefève

Permet une dispense d'assiduité : ☑ OUI ❒ NON

- **Contenu**

Cette UE transversale introduit aux concepts, théories et raisonnements mobilisés dans la formulation et l'analyse des problèmes éthiques qui se posent dans la recherche, la vie académique et lorsqu'on entreprend de mettre en œuvre certaines connaissances scientifiques notamment dans les champs de la santé, de la médecine ou encore de l'environnement.
Les concepts, théories et raisonnements sont situés dans leur contexte historique, politique et social d'émergence et d'application.
En 2022-2023, l'accent sera mis sur l'éthique appliquée au champ de la médecine, depuis la définition des principes et pratiques de l'éthique en médecine jusqu'à la mise en œuvre des questionnements éthiques dans divers domaines (recherche, neurosciences, soin, chronicité, vieillissement, fin de vie, réanimation).

- **Compétences visées**

- Situer l'éthique appliquée dans le champ plus large de l'éthique.
- Connaître les principes et concepts fondateurs de la bioéthique.
- Connaître les questions et débats essentiels de l'éthique appliquée, en particulier dans le champ de la médecine et du soin.

- **Bibliographie**

- R. Aschcroft et al. (eds), Case Analysis in Clinical Ethics, Cambridge Univ. Press, 2005.
- T. Beauchamp, J. Childress, *Les Principes de l'éthique biomédicale*, Paris, Belles Lettres, 2008.
- M. Marzano, *L'éthique appliquée*, PUF, QSJ, 2010.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Un devoir écrit final (100%)
Etudiants dispensés d'assiduité : Une note de devoir (100%)

Santé publique, biomédecine, sciences humaines

Responsable : Céline Lefève

Permet une dispense d'assiduité : ☑ OUI ❒ NON

- **Contenu**

L'UE vise à acquérir des connaissances sur l'histoire et le développement contemporain de la santé publique et sur les transformations de ses concepts, institutions et pratiques. Elle ouvre largement le spectre des domaines d'application de la santé publique : la naissance, les maladies infectieuses, la santé au travail, la santé animale, les liens entre santé et environnement, l'industrie pharmaceutique, les politiques publiques en matière de drogues, la santé globale, etc.
L'UE étudie les concepts, institutions et pratiques de la biomédecine en lien avec la santé publique : par ex. la notion de facteur de risque, l'evidence-based medicine, l'introduction de la génétique dans la santé publique, etc.
Elle met enfin en évidence les questions politiques, sociales et éthiques posées par les transformations de la santé publique : les questions posées par le principe de précaution, la production d'ignorance en santé, l'implication des citoyens et mobilisations collectives dans l'épidémiologie et la santé environnementale, la prise en compte des inégalités sociales, l'accès aux soins des personnes sans papier, etc.
L'UE repose sur une approche pluridisciplinaire en sciences humaines et sociales mobilisant : histoire, philosophie et sociologie des sciences biologiques et de la médecine ; anthropologie et sociologie en santé ; éthique.

- **Compétences visées**

- Comprendre l'histoire et l'épistémologie de quelques concepts clés de la santé publique
- Situer les savoirs, discours et pratiques en santé publique dans l'histoire et l'actualité de la biomédecine
- Saisir les enjeux politiques, sociaux et éthiques contemporains de la santé publique
- Rédiger une dissertation ou commenter un texte en lien avec le thème général du cours

- **Bibliographie**

Une bibliographie est fournie pour chaque cours.

Cette UE est mutualisée avec le M1 de Santé publique de l'UFR de médecine de l'Université Paris Cité
Elle a lieu au 2eme semestre à la faculté de médecine Bichat (entrée au 16, rue Huchard 75018 PARIS) le lundi, 17h30-19h30 et le mercredi, 17h30-19h30.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Examen final (100%)
Etudiants dispensés d'assiduité : Une note de devoir (100%)

Séminaire de recherche *(Les séances débuteront au semestre C)*
Responsable : Nadine de Courtenay et Justin Smith

Voir page 43

UE 2 – Méthodologie 2 – M2R

Responsables : Nadine de Courtenay, Claude-Olivier Doron, Jean-Baptiste Grodwohl & Solène Lellinger

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Cet enseignement s'adresse aux étudiants du M2R. Il vise à les aider à construire leur mémoire de fin d'études en leur apportant une aide concernant sa construction, sa mise en forme et sa rédaction. Une partie des séances s'appuyera sur des présentations orales des sujets des étudiants et de leur discussion. Un accompagnement sera par aillleurs fourni à celles et ceux qui souhaiteraient élaborer un projet de thèse.

Bibliographie

Les documents pertinents seront distribués à chaque début de séance.

- **Compétences visées**

- Délimiter un corpus en fonction d'une question et choisir une méthodologie appropriée
- Construire et rédiger un mémoire de recherche
- Mieux connaître les métiers
- Préparer un projet de thèse

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : la validation sera liée aux présentations de mémoire à mi-parcours et à la rédaction de leur mémoire

Etudiants dispensés d'assiduité : Non prévu sauf cas exceptionnel à discuter avec les enseignants

UE 3 - MÉMOIRE

Mémoire de recherche

Ce mémoire peut, exceptionnellement, faire l'objet d'un stage.

Le choix du sujet de mémoire est effectué en concertation le directeur de mémoire dès le début de l'année du M2.

Journées de présentation du travail de mémoire à mi-parcours	**21 et 22 mars 2023**

ATTENTION :

Les étudiants ayant le **projet de solliciter un contrat doctoral** pour le financement de leur thèse **doivent le signaler dès le 1er semestre**. Ils devront **impérativement avoir soutenu leur mémoire avant début juin** et **présenter leur projet de thèse, courant juin,** à la commission de l'École doctorale n°623 (documents sur le site du Master dans la rubrique « Documents à télécharger », section « Contrat doctoral »).

3 ECUEs du Master 1 HPS (considérés comme « dette ») sont à valider en plus du programme de M2 :

ECUE DE M1 EN DETTE POUR ETUDIANTS ADMIS DIRECTEMENT EN M2 RECHERCHE OU PROFESSIONNEL
1) Un enseignement à choisir ✓ Introduction à l'histoire des sciences **OU** ✓ Introduction à la philosophie des sciences
2) Méthodologie 1 (Master 1 – Semestre A) ➔ Obligatoire
3) Un enseignement choisir parmi les ECUES ci-dessous : **Semestre A** • Sciences vues d'Asie • Science et philosophie autour de la Méditerranée : mondes grec, arabe et latin • Introduction à la philosophie • Introduction à l'histoire **Semestre B** • Introduction à l'histoire des mathématiques • Introduction à l'histoire des sciences de la vie • Introduction à l'histoire de la physique • Introduction à histoire de la médecine • Philosophie des Mathématiques • Philosophie de la physique • Philosophie des sciences de la vie • Philosophie de la médecine

6 Enseignements et déroulement du Master 2 « Professionnel »

Le calendrier du Master 2 Professionnel est divisé en deux semestres. Le premier semestre est consacré aux cours. Le deuxième semestre est consacré à :

(1) effectuer un stage destiné à acquérir des compétences dans l'exercice de missions liées à l'histoire et/ou la philosophie des sciences et des techniques (métiers du patrimoine, diffusion et popularisation de la science, journalisme scientifique, etc.)

(2) mener une réalisation personnelle, qui peut prendre la forme d'un travail de recherche en histoire et philosophie des sciences (sous forme de mémoire académique de recherche) ou d'un travail non universitaire menant à une réalisation personnelle (voir plus bas).

Les étudiants de M2 auront des entretiens individuels en début et à mi-parcours avec les responsables du M2 Professionnel afin de définir leur projet professionnel, leur projet de stage et le mode de validation de leur deuxième semestre. Les étudiants de M2 Pro qui le souhaitent ont la possibilité d'être suivis par un tuteur dans le cadre défini au M1 mais cela n'est nullement obligatoire.

Notez que :

- Vous trouverez ci-dessous des tableaux représentant les différentes UEs que vous pourrez choisir au cours de la seconde année de Master Histoire et Philosophie des Sciences option Professionnel, pour un total annuel de 60 ECTS.
- Les **modalités de validation peuvent varier** d'une UE à l'autre. Elles seront à chaque fois précisées par l'enseignant responsable.
- **Les horaires des cours sont susceptibles d'être modifiés**. Les informations sont actualisées sur le site du département en début d'année universitaire.
- Pour chaque cours, il est indiqué si le cours a lieu au premier semestre (Sem 1), ou au second (Sem 2).
- **Pour les étudiants admis directement au niveau M2** : **2 ECUEs du M1** (considérées comme « dette **»**) et la méthodologie 1 **sont à valider** en plus de leur programme de M2. Il faut obtenir au moins 10/20 à ces 3 ECUEs.
  Les résultats à ces ECUEs sont indépendants des notes de l'année M2 et du dispositif de compensation des notes.
  Les ECUEs disponibles sont présentées à la page 38.

Semestre C

Discipline	Nom de l'ECUE	Volume horaire	ECTS	Cœf.
PS1CU011 - Sciences, Techniques et Société *Obligatoire*	Sciences, Techniques et Société (PS2CY020)	36h	6	2
PS1CU021 – Innovation, médiation et patrimoines scientifiques	Innovation, médiation et patrimoines scientifiques (PS1CE010)	36h	6	2
PS1CU031 – Spécialisation *3 ECUEs à choisir*	✓ Histoire des mathématiques(PS2CY030) ✓ Histoire de la physique (PS2CY040) ✓ Sciences de la vie et société XVIII^{e} et XX^{e} siècles (PS2CY050) ✓ Sociologie des sciences (PS2CY120) ✓ Histoire et épistémologie de la mesure (PS2CY130) ✓ Savoirs de l'environnement : perspectives historiques, philosophiques et anthropologiques (PS2CY140) ✓ Ethique appliquée (PS2DY040) ✓ Déplacement pédagogique (Visite de sites de patrimoine) ✓ Journalisme scientifique (UFR LAC) : Dialogue de sciences (CA2AY020) Ou Sciences et environnement dans l'espace public (CA2AY070)	108h (36h x 3)	18	6
			30	10

Semestre D

Discipline	Nom de l'ECUE	ECTS	Cœf.
PS1DC010 - Mémoire de recherche ou mémoire lié à une Réalisation personnelle *1 ECUE à choisir*	✓ Mémoire de recherche, en relation avec le stage (PS1DT010) ✓ Mémoire lié à une réalisation personnelle (notice internet, série d'entretiens/article de vulgarisation, projet d'exposition scientifique) (PS1DE020)	30	10

SEMESTRE C

UE 1 - SCIENCES, TECHNIQUES ET SOCIÉTÉ

Sciences, Techniques et Société *(Master 2 Recherche – voir UE 2)*

UE 2 – INNOVATION, MEDIATION ET PATRIMOINES SCIENTIFIQUES

Innovation, médiation et patrimoines scientifiques

Responsable : Nadine de Courtenay

Permet une dispense d'assiduité : ❒ OUI ☑ NON

- **Contenu**

Ce cours est composé de trois modules.

Module n°1 : Andrée Bergeron (Centre Koyré)

Ce module est consacré aux musées scientifiques. Après une première séance qui vise à renouveler le regard des étudiants sur l'action vulgarisatrice, on cherchera à comprendre ce qu'est un musée, en s'appuyant sur la définition que ceux-ci donnent d'eux-mêmes. Les deux dernières séances sont consacrées à des études de cas, situées à différentes périodes de l'histoire en allant jusqu'à l'époque actuelle qui met fortement l'accent sur l'innovation.

Module n°2 : Roman Ikonicoff (Journaliste scientifique, revue Epsiloon) et Bruno Belhoste (Université Paris 1)

Ce module formera les étudiants à la rédaction d'articles de vulgarisation scientifique. Il s'agira de faire un survol du paysage de la presse de vulgarisation scientifique en France, en particulier la presse écrite, son évolution et ses perspectives. De s'initier aux grandes thématiques de la vulgarisation. D'exposer les règles générales d'écriture d'articles journalistiques de vulgarisation. De procéder à des exercices pratiques d'écriture journalistique, depuis la recherche d'un sujet jusqu'au rendu de l'article.
Le module se poursuivra par une initiation à la constitution de bases de données dans le domaine de l'histoire des sciences en traitant d'exemples concrets.

Module n°3 : Léonard Laborie (Cnrs, Sirice)

Ce module vise à mettre en perspective historique la notion d'innovation et certains des débats actuels qu'elle suscite. On commencera par voir comment les historiens ont fait de l'innovation un objet d'histoire et comment ils l'ont interprétée. Ce cadre étant posé, on dressera un tableau des acteurs historiques de l'innovation et de leur évolution — inventeur individuel, laboratoires de recherche, entreprises en réseau, utilisateurs, etc. Trois séances porteront enfin sur des débats que l'on peut historiciser : sur l'utilité de la propriété industrielle pour l'innovation, sur les modalités de gestion publique ou collective de l'innovation (technocratie, démocratie technique), sur la recherche et l'innovation dites responsables (RRI).

- **Bibliographie**

Une bibliographie spécifique est distribuée par chaque enseignant.

- **Compétences visées**

- Comprendre les différentes fonctions des musées
- Mettre en perspective l'histoire de l'innovation et les débats qui la traversent.
- Analyser et apprendre à tirer parti des changements introduits par les innovations numériques dans les domaines du savoir et du patrimoine.
- Savoir rédiger un article de vulgarisation scientifique et posséder les principes de constitution d'une base de données en histoire et philosophie des sciences.
- Acquérir les pré-requis pour s'engager dans des carrières de journalisme scientifique, dans les métiers du patrimoine et la communication en entreprise.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Rédaction d'un devoir, d'un exercice pratique et exposé oral

UE 3 - SPÉCIALISATION

Choisir 2 enseignements (3 ECUE)

- ✓ ***Histoire des mathématiques*** *(Master 2 Recherche – voir UE 3)*
- ✓ ***Histoire de la physique*** *(Master 2 Recherche – voir UE 3)*
- ✓ ***Sciences de la vie et société XVIII^{e} et XX^{e} siècles*** *(Master 2 Recherche – voir UE 3)*
- ✓ ***Sociologie des sciences*** *(Master 2 Recherche – voir UE 3)*
- ✓ ***Savoirs de l'environnement : perspectives historiques, philosophiques et anthropologiques*** *(Master 2 Recherche – voir UE 3)*
- ✓ ***Ethique appliquée*** *(Master 2 Recherche – voir UE 1 semestre D)*
- ✓ ***Journalisme scientifique*** (https://sciences-medias.fr/blogs/master/)

UFR LAC = **Contact :** hugo.lozach@univ-paris-diderot.fr

- Dialogue de sciences (CA2AY020)
- Sciences et environnement dans l'espace public (CA2AY070)

- ✓ ***Déplacement pédagogique (visite de sites de patrimoine)***

Responsable : Igor Babou (UFR LAC)

Cet enseignement consiste en des visites de sites, comprenant 4 journées complètes et 3 à 4 visites de 2h ou 3h.

La première journée a lieu en octobre 2022 à Versailles, Marly et Noisy, dans le but d'étudier le patrimoine hydraulique de ces domaines princiers et les fouilles menées actuellement.

Deux autres journées auront lieu en Alsace en novembre 2022 (patrimoine industriel, collections d'histoire naturelle).

La dernière journée, en juin 2023, sera consacrée à la visite d'un parc naturel. Les séances courtes prennent place dans Paris et ses environs et concernent le patrimoine naturel (parc de Valbon, MNHN, Aquarium de Paris, etc.).

Les visites courtes ont lieu le vendredi matin en S1. S'y ajoute un programme de 12 visites de sites à effectuer librement dans l'année.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

La validation porte sur des rapports de visites.

SEMESTRE D

UE 1 - MÉMOIRE OU REALISATION

Stage

Le stage est une étape importante dans la construction du projet professionnel des étudiants du M2 Professionnel. Aucune restriction ne concerne en principe les institutions d'accueil (associations, musée, revues savantes ou revues de diffusion scientifique, chaînes de radio ou de télévision). En revanche, le stage doit permettre de dégager une problématique en rapport avec ce qui est enseigné dans le master d'histoire et philosophie des sciences. Il implique également que les étudiants acquièrent de nouvelles compétences liées à leur projet professionnel. La durée minimum du stage est de quatre mois (équivalent temps-plein).

Les étudiants effectuent une recherche de stage individuelle, en dialogue avec les encadrants du master HPS. Ils doivent **prendre contact avec le responsable du niveau M2 en décembre pour faire le point sur leurs recherches de stage** et leurs besoins. Ils doivent avoir l'accord préalable d'un des responsables du Master Professionnel pour entreprendre le stage.

Dans le cadre du stage, **l'étudiant doit obligatoirement être encadré par un tuteur "professionnel" (dans l'organisme d'accueil) et par un membre de l'équipe pédagogique du master HPS**.

Après accord de principe de l'organisme d'accueil et de la direction du master sur le projet de stage, l'étudiant établit la convention de stage. Elle (3 exemplaires) sera à télécharger sur le site de l'Université de Paris.

De manière exceptionnelle, l'organisme d'accueil peut signer en dernier. Dans ce cas, la Direction a besoin d'une attestation de la structure d'accueil qui certifie vous prendre en stage aux dates mentionnées sur votre convention afin de pouvoir la signer avant l'organisme d'accueil.

La convention sera à réaliser via l'outil PStage (https://u-paris.fr/faire-un-stage/?pk_campaign=Box%20)

Elle matérialise le lien juridique entre l'organisme d'accueil, l'université et l'étudiant. **Obligatoire,** cet acte tripartite atteste le **statut de stagiaire et prémunit l'étudiant en cas d'accident.**

Pour plus de renseignement contacter le service des stages de l'UFR IHSS.

Pôle du bureau des stages :

Responsable ➔ En cours de recrutement

Gestionnaire ➔ Melika Mahdjer – melika.mahdjer@parisdescartes.fr

Aucun stage ne peut débuter sans la signature de votre convention par l'Université de Paris Cité.

Réalisation personnelle

En parallèle au stage, les étudiants devront mener une réalisation intellectuelle personnelle, qui fait l'objet d'une évaluation. Le M2 professionnel propose deux types de réalisation :

Le premier type de réalisation consiste à rédiger un mémoire de recherche, adapté aux contraintes du Master 2 professionnel. On encouragera les étudiants à définir un sujet de mémoire en relation avec leur stage. Des exemples de mémoires soutenus seront mis à la disposition des étudiants.

Le deuxième type de réalisation peut prendre différentes formes (vidéo, série d'entretiens, projet d'exposition, atelier pédagogique, blog d'histoire et de philosophie des sciences). Dans ce cas, l'étudiant sera amené à rédiger un bref texte expliquant les objectifs et le déroulement de cette réalisation, ainsi qu'un rapport de stage étoffé décrivant la structure au sein de laquelle il a été accueilli ainsi que les tâches qui lui ont été confiées.

Les modalités de validation et la nature de la réalisation seront définies en dialogue avec les enseignants responsables du Master professionnel.

Pendant la durée du stage l'étudiant doit informer son référent pédagogique du master de l'avancement de son travail et du mémoire. En cas de problème rencontré en entreprise, il faut rapidement contacter votre référent ou le secrétariat du master.

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Soutenance de mémoire

La note finale (30 ECTS au second semestre) est composée de deux parties :

- La note de stage compte pour 40% dans la note du deuxième semestre. Elle est attribuée par les membres du jury en fonction de l'appréciation portée par le tuteur professionnel.
- 60% de la note porte sur la note de soutenance du projet personnel réalisé au cours du deuxième semestre. Ce projet (travail de recherche ou réalisation personnelle) donne lieu à un mémoire, qui fait l'objet de l'évaluation.

- **Compétences visées**

- Construire un projet personnel
- Maîtriser les connaissances scientifiques et techniques requises par le projet de toucher des publics plus larges
- Développer ses capacités d'expression écrite ou d'usage d'autres formes de médias
- Dans le cas d'un projet collectif, capacité à collaborer à la réalisation d'un projet commun

- **Modalités du contrôle des connaissances**

Pour tous : Ecrit (100%)

7 Séminaire de recherche

Le programme sera sur l'application « moodle » en septembre.

Le laboratoire SPHERE est le laboratoire d'accueil du master Histoire et philosophie des sciences.

Il est vivement conseillé aux étudiants de M2 de suivre les séminaires et / ou groupes de travail du laboratoire SPHERE correspondant à leur spécialité. Ces séminaires constituent un prolongement naturel des enseignements du Master et sont indispensables pour prendre connaissance des thèmes de recherche actuels. Ces séminaires aideront par ailleurs les étudiants à choisir leur sujet de mémoire et leur sujet de thèse.

Les thèmes et programmes des séminaires et groupes de travail peuvent être consultés sur le site du laboratoire SPHERE : http://www.sphere.univ-paris-diderot.fr/

Parmi les séminaires et groupes de travail proposés, sont tout particulièrement recommandés aux étudiants du Master :

- **SEMINAIRES :**
  - Séminaire d'Histoire et la philosophie des mathématiques
  - Séminaire d'Histoire et philosophie de la physique
  - Séminaire « Mémoire des sciences, traces du développement en Afrique » (séminaire commun avec le Centre d'étude des mondes africains)
  - Séminaire « Histoire des sciences, histoire des textes »
  - Séminaire d'histoire des savoirs à l'époque moderne – UFR GHES
  - Séminaires, colloques et journées sur l'Histoire et la philosophie des sciences de la vie et la médecine
- **GROUPE DE TRAVAIL DES DOCTORANTS ET DES ETUDIANTS :**
  - Groupe de travail des doctorants en histoire et philosophie des mathématiques
  - Groupe de travail des doctorants en histoire et philosophie de la physique

8 Feuille de route du mémoire de M2

Ces informations viennent en complément des indications fournies au cours des séances de méthodologie et ne s'y substituent pas.

• Choix d'un sujet et d'un directeur ou directrice de mémoire :

- La liste des directeurs et directrices possibles de mémoire figure à la fin de la feuille de route.
- Une rencontre entre étudiants du master et chercheurs du laboratoire SPHERE sera organisée au cours du premier semestre afin de faciliter la recherche d'un sujet et d'un directeur ou d'une directrice de mémoire.

• Accompagnement collectif :

- L'UE de méthodologie est spécialement destinée à accompagner les différentes étapes du travail de mémoire :
  - L'accompagnement s'effectue sur les deux années du master :
    - M1 (S1) : Maîtrise des ressources documentaires et construction de problématique.
    - M1 (S2) : Délimitation d'un corpus et définition d'un projet de mémoire (vers le M2 Recherche) ou d'un projet professionnel (vers le M2 Professionnel).
    - M2R & M2Pro (S2) : Construction de problématique et plan (suite), suivi collectif de la rédaction du mémoire, préparation à l'oral & participation aux journées de présentation des mémoires à mi-parcours **: 21 & 22 mars 2023**.

• Accompagnement individuel dans la phase préparatoire :

- L'accompagnement individuel est assuré par le directeur ou la directrice du mémoire
- C'est à l'étudiant de solliciter les entrevues et d'établir un calendrier des rencontres.
- Au cours de ces rencontres, le directeur aidera l'étudiant(e) :
  - À amorcer son travail de recherche bibliographique
  - À dégager et construire progressivement sa problématique
  - À améliorer le développement de son propos en relisant et en critiquant les parties du mémoire que l'étudiant(e) lui aura remises

• **Les séances de l'UE de méthodologie du deuxième semestre** visent à aider chaque étudiant(e) à préparer l'exposé qu'il ou elle présentera lors des journées de présentation des mémoires à mi-parcours. Les exercices oraux qui ont lieu dans le cadre de cette UE ne dispensent pas de la participation aux journées de présentation des mémoires à mi-parcours, qui est obligatoire.

• **Accompagnement individuel dans la phase finale :**

- L'étudiant(e) envoie à son directeur **l'avant-dernière version de son mémoire environ un mois avant la date de soutenance pressentie**.
- Le directeur fait ses dernières remarques et demandes de modification.
- Si la qualité du travail le permet, le directeur donne son accord pour la soutenance et **discute avec l'étudiant(e) de la composition de son jury**. La soutenance ne peut être organisée sans l'accord du directeur ou de la directrice.
- **Composition du jury :** le jury est composé du (ou des) directeur(s) de mémoire du département HPS ou du laboratoire SPHERE, et **d'au moins un autre** enseignant-chercheur du département HPS, de SPHERE ou d'un laboratoire extérieur à SPHERE.

• **Cas des mémoires de master professionnel**

- Les étudiants rédigeant un mémoire de master professionnel sont suivis, au cours de leur stage, par un tuteur de stage avec lequel ils peuvent commencer à discuter de leur sujet de mémoire. Ils doivent cependant prendre rendez-vous avec leur référent pédagogique dans le master vers la fin du premier mois de stage afin de mettre en place leur sujet.
- Le déroulement de la rédaction du mémoire est semblable à celui des mémoires de recherche.

• **Organisation de la soutenance :**

L'organisation de la soutenance est conditionnée à l'accord du directeur de mémoire.

Une fois que le directeur et l'étudiant(e) se sont mis d'accord sur les membres du jury et une date de soutenance :

- Le directeur ou la directrice :
  - Invite les membres du jury (**ce n'est pas à l'étudiant(e) de le faire**) et avise le candidat de la composition finale de son jury
  - Réserve la salle de soutenance auprès d'Annie Moulin
  - Réserve, si besoin, un vidéoprojecteur auprès de Patricia Philippe
- Le candidat :
  - Envoie la version finale de son mémoire aux membres de son jury (format papier ou numérique selon leur préférence) au moins 10 jours avant la soutenance.
  - Trouve sur l'application « Moodle » le procès-verbal (PV) de soutenance.

• **Dates limites :**

- Les candidats doivent envoyer pour approbation et dernières corrections l'avant-dernière version de leur mémoire **un mois avant la date de soutenance prévue.**
- **La date limite de soutenance en deuxième session est le Lundi 3 juillet 2023**.

• **Dérogation pour une soutenance du mémoire en septembre :**

- Les étudiants qui travaillent ou qui n'auront pas eu le temps de compléter leur mémoire pour des raisons de santé (ou toute autre circonstance indépendante de leur volonté) devront en aviser le plus tôt possible leur directeur. Celui-ci pourra alors accorder une dérogation à l'étudiant(e) afin de l'autoriser à soutenir son mémoire au cours de la première semaine de septembre.
  - Ces étudiants enverront une version inachevée de leur travail au plus tard le (Date définie ultérieurement) afin que leur directeur puisse juger de l'avancement de leur travail et leur accorder une dérogation.
  - Le directeur et l'étudiant(e) organiseront alors librement un plan de travail pendant l'été et conviendront d'une date limite pour l'envoi de l'avant-dernière version du mémoire au directeur.
  - Ils établiront la liste des membres du jury et conviendront de la date de soutenance avant (Date définie ultérieurement) .
  - Le directeur invitera les membres du jury au cours de la première quinzaine de juillet.
  - Le candidat enverra la version finale de son mémoire aux membres du jury au plus tard (Date définie ultérieurement) .

• **Déroulement de la soutenance :**

- Le candidat présente son travail devant les membres du jury pendant 20 à 30 minutes, si possible avec un support visuel powerpoint (non obligatoire) :

- Dans sa présentation, le candidat évitera, si possible, de résumer son mémoire. Il mettra l'accent sur l'articulation générale de sa réflexion et en développera quelques points saillants.

- Les membres du jury posent alors des questions au candidat (environ 20 minutes chacun).
- Le candidat et le public sortent de la salle afin de laisser le jury délibérer. Le jury rempli et signe le PV de soutenance.
- Le candidat et le public sont rappelés afin d'écouter le résultat de la délibération.
- Le candidat rapporte le PV de soutenance à Annie Moulin.

Liste des possibles directeurs de mémoire (leurs adresses mail figurent sur le site du laboratoire SPHERE ou sur celui du département HPS) :

- Florence Bretelle-Establet (SPHERE)
- Gabriel Catren (SPHERE)
- Cristina Cerami (SPHERE)
- Karine Chemla (SPHERE)
- Sara Confalonieri (HPS)
- Valérie Cordonier (SPHERE)
- Pascal Crozet (SPHERE)
- Olivier Darrigol (SPHERE)
- Nadine de Courtenay (HPS)
- Vincenzo De Risi (SPHERE)
- Silvia Di Donato (SPHERE)
- Claude-Olivier Doron (HPS)
- Marie Gaille (SPHERE)
- Jean-Baptiste Grodwohl (HPS)
- Brice Halimi (HPS)
- Agathe Keller (SPHERE)
- Céline Lefève (HPS)
- Solène Lellinger (HPS)
- Alain Leplège (HPS)
- David Rabouin (SPHERE)
- Aurélien Robert (SPHERE)
- Sabine Rommevaux-Tani (SPHERE)
- Nathalie Sage-Pranchère (SPHERE)
- Justin Smith (HPS)
- Jean-Jacques Szczeciniarz (HPS)
- Eric Vandendriessche (SPHERE)
- Koen Vermeir (SPHERE)

9 Validation du Master

9.1 Contrôle des connaissances

RAPPEL IMPORTANT :

Article 5 - Plagiat – Contrefaçon (Règlement intérieur de l'Université Paris Cité)
Conformément au code de la propriété intellectuelle, toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle d'une œuvre de l'esprit faite sans le consentement de son auteur est illicite.
La contrefaçon ou le plagiat peuvent donner lieu à des poursuites disciplinaires indépendantes de la mise en œuvre de poursuites civiles et pénales.

Les sessions d'examens

L'étudiant a droit à deux sessions d'examens qui ont lieu durant la période organisée par l'Université (voir calendrier).
A) La première session a lieu :
- en janvier pour les enseignements du premier semestre.
- en mai pour les enseignements de deuxième semestre.
B) La seconde session a lieu en juin pour les enseignements des deux semestres.
Voir calendrier universitaire pour plus de détails.

9.2 Modalités de validation

Unité d'enseignement (UE) - Élément constitutif d'Unité d'Enseignement (ECUE)

Une UE est définitivement acquise lorsque sa note est égale ou supérieure à 10/20.
Lorsqu'une UE est composée de plusieurs ECUE (éléments constitutifs d'UE) :
- La compensation entre les éléments constitutifs de l'UE (ECUE) s'effectue sans note éliminatoire ;
- En cas d'échec à l'UE, les notes d'ECUE supérieures ou égales à 10 sont capitalisées.

Tous les enseignements dont les résultats sont inférieurs à 10 et qui n'ont pas fait l'objet d'une compensation doivent être repassés lors de la seconde session dite de « rattrapage ».

Semestre

Chaque semestre du Master est validé sur la base de la moyenne des UE qui le composent.
La validation d'un semestre donne droit à 30 crédits ECTS.

Obtention du diplôme de Master :

Pour obtenir le Master, l'étudiant doit avoir validé les 4 semestres du Master ou uniquement les semestres validés à l'Université.

Dispositif spécial de compensation

Il existe deux modalités de compensation, l'une automatique, l'autre exceptionnelle :
- Une compensation automatique s'effectue entre les semestres d'une même année (S1 et S2 ; S3 et S4) ; **ceux-ci sont automatiquement compensés si la moyenne des notes de ces semestres est au moins égale à 10/20**.

9.3 Jurys de session et communication des résultats

- ✓ Un jury est constitué, il se réunit à la fin de chaque semestre et après chaque session.
- ✓ Les notes et résultats des enseignements sont gérés par le Département HPS (UFR IHSS).

Ils sont consultables sur votre portail Mon dossier Web : https://mondossierweb.app.u-paris.fr/

Les étudiants doivent obligatoirement vérifier leurs résultats.
Toute contestation doit être formulée par écrit dans un délai de 2 mois.

9.4 Les redoublements en Master

Le redoublement en 1ère et 2ème année de master n'est pas de droit ; il est soumis à l'autorisation du jury.

10 Candidature à un contrat doctoral (« bourse de thèse »)

Une candidature à un contrat doctoral implique de passer devant un jury de l'ED à la mi-juin ce qui suppose d'avoir soutenu son mémoire (voir calendrier page 6) et d'avoir préparé son projet de thèse longtemps à l'avance.

Renseignements auprès de l'école doctorale (https://ed623.u-paris.fr/home).

11 Mission EgalitéS

Mission EgalitéS de l'Université Paris Cité https://u-paris.fr/mission-egalites/
Actions pour promouvoir l'égalité et la diversité. Accueil des victimes de discriminations et de harcèlement.

Lien vers le guide "Lutter contre le harcèlement sexuel" (procédures à suivre, contacts) :
https://cloud.parisdescartes.fr/index.php/s/jLxSgCQTbEFgSLx#pdfviewer

Contact : correspondant.e pour l'UFR IHSS : ouadah@ined.fr