

Master Energie – Parcours : Approche Interdisciplinaire de l'Energie et de la Soutenabilité (ex Master Energie, Ecologie, Société)

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

Présentation



Le Master « Approche Interdisciplinaire de l'Energie et de la Soutenabilité » (AIES) est une formation interdisciplinaire cohérente sur deux ans (M1 et M2). Tous les cours ont lieu au campus Grands Moulins de l'Université Paris Cité au cœur de Paris (75013). Jusqu'en 2024, le M1 portait le nom « Approche Sociale des Enjeux Energétiques » (ASE2) et le M2 « Energie, Ecologie, Société » (E2S). En 2025, l'intitulé de la formation change pour refléter plus fidèlement son contenu qui est axé sur les enjeux de la transition énergétique et la soutenabilité d'un point de vue résolument interdisciplinaire et intégratif. Le Master AIES propose des enseignements de haut niveau dispensés par des universitaires de disciplines variées et des acteurs du secteur des énergies et de l'écologie. Elle s'adresse aux étudiants de tous les parcours désireux de se former aux enjeux de la transition énergétique et à ses déterminants à la fois physiques, sociotechniques et écologiques.

La formation comporte des enseignements de mise à niveau et d'approfondissement en différentes disciplines.

Elle est conçue dans le but d'acculturer les étudiants ayant fait leurs études en Sciences naturelles et techniques (Physique, Chimie, biologie, ingénierie, mathématiques...) aux questions socioéconomiques et inversement les étudiants ayant fait leurs études en Sciences Humaines et Sociales aux contraintes physiques qui structurent nos milieux de vie.



Le programme d'étude, très interdisciplinaire, offre une diversité de regards sur les principaux composants et mécanismes clés des systèmes sociotechniques, y compris le climat, les ressources naturelles, l'agriculture, les systèmes de conversion de l'énergie ainsi que sur des concepts, outil et épistémologies d'analyse tels l'anthropocène, l'histoire des transitions et du développement, les systèmes d'information géographique, les systèmes complexes, la sociologie des pratiques, la géopolitique, l'économie écologique, les projets urbains et plein d'autres. Le programme d'étude est disponible au téléchargement au format pdf ici.

Le M1 AIES comporte un stage de fin d'année qui, dans la plupart des cas il est professionnalisant avec un séjour à temps plein pendant 4-5 mois en entreprise/collectivité/structure associative. La possibilité de faire, à la place du stage professionnel, un stage recherche reste ouverte pour les étudiants qui le désirent. Le M2 AIES est en apprentissage

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

(alternance). Comme pour le stage, le contrat d'alternance peut être conclu avec une entreprise privée ou publique, une collectivité territoriale, un ministère, une association. La formation donne aussi la possibilité aux étudiants qui le souhaitent de poursuivre leurs études avec un doctorat et de faire à la place de l'alternance, un stage recherche de M2.



Des moments du Master à Fontainebleau et au campus de la transition, en septembre 2021, 2022 et 2023. Photo crédits: Petros Chatzimpiros

La formation se fonde dans la conviction qu'il faut dépasser les clivages disciplinaires pour aborder la complexité des enjeux énergétiques, climatiques et écologiques. Elle s'adosse sur la dynamique engagée autour du laboratoire interdisciplinaire des énergies de demain (LIED) de l'Université Paris Cité d'où émanent plusieurs des intervenants et qui est un exemple phare de l'interdisciplinarité au sein de l'Université.

Ce programme universitaire fait partie des Graduate Schools Arts, History & Humanities in Global Perspectives, Sustainability, Organisations and Institutions et Sustainability and Transitions d'Université Paris Cité, liant des cours de master et doctorat à des laboratoires de recherche de pointe (voir en Savoir +)

OBJECTIFS

La formation a pour vocation de

- Acquérir des compétences fondamentales et multidisciplinaires dans les différents domaines liés à la soutenabilité et la production, gestion et consommation de l'énergie

- Former à la planification de la transition énergétique
- Maîtriser des outils techniques, dans un contexte de travail en entreprise ou de recherche académique
- Aider à mettre en musique les compétences émanant de différentes disciplines
- Développer la capacité d'analyse
- Rédiger et présenter des synthèses sur des sujets complexes
- Offrir une ouverture sur le monde opérationnel et de la recherche, en lien avec des partenaires académiques et industriels.

COMPÉTENCES VISÉES

La formation entend répondre à un besoin constaté dans le secteur de l'énergie, domaine en pleine expansion, confronté actuellement à une demande sociale forte et un impératif de transition. Entreprises publiques et privées, administrations et structures associatives cherchent des cadres capables d'y naviguer en ayant à la fois une compréhension des contraintes et enjeux physiques et techniques et une capacité à analyser les éléments socioéconomiques qui déterminent les questions énergétiques et de transition.

Programme

ORGANISATION

La pédagogie engagée croise des réflexions théoriques, approches quantitatives comme qualitatives et expériences de terrain. Les enseignants sont issus du monde académique comme du monde appliqué de l'énergie et de l'écologie.

En plus du programme de cours, des moments combinant convivialité et débats scientifiques sont organisés chaque année.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation



Des étudiants du Master à Fontainebleau, en septembre 2023 et 2024. Photo crédits: Petros Chatzimpiros

Le programme des cours est organisé en 4 groupements thématiques répartis entre le M1 et le M2 :

- Ressources et système Terre
- Histoire et sociétés actuelles
- Économie et gouvernance
- Outils

Télécharger la brochure du Master [ici](#).

STAGE

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 4 à 5 mois au M1. Le M2 est en alternance en entreprise/organisation

Admission

Candidats ayant suivi un parcours en Sciences Humaines et Sociales (par exemple : géographie, sociologie, histoire, anthropologie, économie, psychologie, sciences politiques...)

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

ou Sciences exactes (par exemple : physique, chimie, biologie, mathématiques) ou école d'ingénieur.

Public particulier : Formation continue, VAE, VAPP, contacter directement le secrétariat Formation Professionnelle de l'UFR.

PRÉ-REQUIS

Capacité à exprimer sa motivation pour la formation, à hiérarchiser ses priorités, à présenter de manière cohérente les liens de cause à effet dans un phénomène, à tenir un raisonnement, à rédiger sa candidature.

ATTENDUS

Pour réussir dans la formation, les étudiant.e.s doivent avoir /

- un esprit critique
- une curiosité intellectuelle et interdisciplinaire
- une capacité à comprendre l'existence de contraintes physiques dans lesquelles doivent se faire les choix socioéconomiques
- une capacité de réflexion systémique sur les interactions société/environnement
- un esprit de synthèse
- une autonomie dans le travail
- une capacité à travailler en groupe avec des étudiants provenant d'autres disciplines
- une capacité à combiner réflexion théorique et démarche appliquée
- une capacité à comprendre les déterminants sociétaux des enjeux énergétiques.

Droits de scolarité :

Les droits d'inscription nationaux sont annuels et fixés par le ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche. S'y

ajoutent les contributions obligatoires et facultatives selon la situation individuelle de l'étudiant.

Des frais de formation supplémentaires peuvent s'appliquer au public de formation professionnelle. Plus d'informations [ici](#).

Et après ?

TAUX DE RÉUSSITE

93 %

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Emplois exercés à la sortie du M2 :

- Chef de projet énergie
- Prospective énergétique en entreprise
- Planification des espaces
- Chargé de mission concertation
- Ingénieur certification
- Ingénieur Opérations Power & Gas
- Ingénieur d'étude
- Responsable de projet précarité énergétique
- Ingénieur de recherche en efficacité énergétique
- Doctorant

Contacts

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Responsable de la mention & du parcours

Petros Chatzimpiros
petros.chatzimpiros@u-paris.fr

Responsable de la 2ème année

Elisa Grandi
elisa.grandi416@gmail.com

Gestionnaire de Scolarité - Master 1

Elisabeth Lafont
01 57 27 71 76
elisabeth.lafont@u-paris.fr

Responsable Formation Apprentissage & Continue

Nathalia Kapferer
nathalia.kapferer@u-paris.fr

Langue(s) des enseignements

- Français

Capacité d'accueil

15 étudiants

Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

En bref

Composante(s)

UFR Géographie, Histoire, Économie et Société

Niveau d'études visé

BAC +5 (niveau 7)

ECTS

120

Public(s) cible(s)

- Étudiant
- Demandeur d'emploi
- Salarié - Profession libérale
- Responsable entreprise

Modalité(s) de formation

- Formation initiale
- Formation professionnelle

Validation des Acquis de l'Expérience

Oui

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Programme

ORGANISATION

La pédagogie engagée croise des réflexions théoriques, approches quantitatives comme qualitatives et expériences de terrain. Les enseignants sont issus du monde académique comme du monde appliqué de l'énergie et de l'écologie.

En plus du programme de cours, des moments combinant convivialité et débats scientifiques sont organisés chaque année.



Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation



Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation



Des étudiants du Master à Fontainebleau, en septembre 2023 et 2024. Photo crédits: Petros Chatzimpiros

Le programme des cours est organisé en 4 groupements thématiques répartis entre le M1 et le M2 :

- Ressources et système Terre
- Histoire et sociétés actuelles
- Économie et gouvernance
- Outils

Télécharger la brochure du Master [ici](#).

Master 1 Energie - Parcours : Approche Interdisciplinaire de l'Energie et de la Soutenabilité (ex Master Energie, Ecologie, Société)

S1 M1 Energie - Parcours : Approche Interdisciplinaire de l'Energie et de la Soutenabilité (ex Master Energie, Ecologie, Société)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Concepts et ordres de grandeur énergétiques 1	Unité d'enseignement	48h			6 crédits
Histoire globale du développement / global history of development	Unité d'enseignement	24h			3 crédits

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Sciences et environnement dans l'espace public	Unité d'enseignement	24h	3 crédits
Outils d'analyse spatiale	Unité d'enseignement	24h	3 crédits
Systèmes complexes et soutenabilité sur la longue durée	Unité d'enseignement	24h	3 crédits
Controverses socio-techniques	Unité d'enseignement	24h	3 crédits
Droit de l'environnement	Unité d'enseignement	24h	3 crédits
Séminaires et visites	Unité d'enseignement	24h	3 crédits
Méthodologie de la recherche	Unité d'enseignement	2h	3 crédits

S2 M1 Energie - Parcours : Approche Interdisciplinaire de l'Energie et de la Soutenabilité (ex Master Energie, Ecologie, Société)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Sciences du climat et écologie	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Développement durable et responsabilité sociétale des entreprises	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Epistémologie et interdisciplinarité	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Energie et géosciences	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Géopolitique de l'énergie	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Mutations sectorielles et transition écologique	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Initiation à la programmation	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Analyse des théories et normes sociales	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Outils statistiques / mises à niveau	Unité d'enseignement	24h			3 crédits

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Stage	Unité d'enseignement		0 crédits
UE libre (par ex. Circle U)	Unité d'enseignement	24h	3 crédits
UE transverses UPCité (engagement)	Unité d'enseignement	24h	3 crédits
UE Transverses UPCité (sport)	Unité d'enseignement	24h	3 crédits
UE d'ouverture	Unité d'enseignement	24h	3 crédits

Master 2 Energie - Parcours : Approche Interdisciplinaire de l'Energie et de la Soutenabilité (ex Master Energie, Ecologie, Société)

S3 M2 Energie - Parcours : Approche Interdisciplinaire de l'Energie et de la Soutenabilité (ex Master Energie, Ecologie, Société)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Agriculture, Energie, Territoire	Unité d'enseignement				3 crédits
Microéconomie et marchés de l'énergie	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Efficacité énergétique	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Enjeux énergétiques de la ville : bâtiment et projet urbain	Elément Constitutif d'UE	24h			3 crédits
Histoire des transitions énergétiques	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Commodities in World History	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Projet interdisciplinaire	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Prise de parole en public	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Analyse du cycle de vie	Unité d'enseignement	24h			3 crédits

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Concepts et ordres de grandeur énergétiques 1	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Firms responsibility : law and economic perspective	Unité d'enseignement	24h			3 crédits

S4 M2 Energie - Parcours : Approche Interdisciplinaire de l'Energie et de la Soutenabilité (ex Master Energie, Ecologie, Société)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Energie et mobilité	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Politiques publiques des énergies	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Imaginaire social des systèmes énergétiques	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Economie écologique	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Prospective en Anthropocene	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Réseaux intelligents et sobriété énergétique	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Séminaires et visites	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
Milieus et soutenabilité	Elément Constitutif d'UE	24h			3 crédits
Conférences	Unité d'enseignement	24h			3 crédits
UE libre (par ex. Circle U)	Unité d'enseignement		24h		3 crédits
UE transverses UPCité (engagement)	Unité d'enseignement		24h		3 crédits
UE Ttransverses UPCité (sport)	Unité d'enseignement		24h		3 crédits
UE d'ouverture	Unité d'enseignement		24h		3 crédits

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation