

Master | Contrat d'apprentissage | Contrat de professionnalisation |  
RNCP 38689

# Master 2 Energie - Parcours Approche interdisciplinaire de l'énergie et de la soutenabilité (M2\_E2S)

## PRÉSENTATION

### ► Présentation de la formation

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.

### ► Objectifs de la formation

À l'issue de la formation, les apprenants seront capables de :

- Mobiliser des connaissances fondamentales et multidisciplinaires liées à la soutenabilité, ainsi qu'à la production, la gestion et la consommation de l'énergie
- Élaborer des scénarios de transition énergétique à différentes échelles territoriales ou sectorielles
- Utiliser des outils techniques et analytiques dans des contextes professionnels ou de recherche académique
- Coordonner des approches interdisciplinaires pour répondre à des problématiques énergétiques complexes
- Analyser de manière critique les enjeux économiques, sociaux, techniques et environnementaux liés à l'énergie
- Rédiger et présenter des synthèses claires sur des sujets complexes, à destination de publics variés
- Interagir efficacement avec des acteurs du monde académique et industriel, en lien avec les réalités opérationnelles du secteur de l'énergie

### ► Métiers visés

- Chef de projet énergie
- Prospective énergétique en entreprise

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

### ► Rythme d'alternance

De mi-septembre à mi-avril : le rythme de l'alternance est 1 semaine université/1 semaine (parfois 2) en entreprise.  
De mi-avril à fin septembre: temps plein en entreprise.

### ► Dates de la formation et volume horaire

15/09/2025 > 14/09/2026 (480 heures)  
Durée : 1 an

## UNIVERSITE/ECOLE

---

### ► Adresse administrative Composante

Faculté des Sociétés et Humanités - UPC

85, boulevard Saint-Germain

75006 - PARIS



### ► Siège Établissement

Université Paris Cité

85, boulevard Saint-Germain

75006 - PARIS



## ADMISSION

---

### ► Conditions d'admission

Pré-requis :

Candidats ayant suivi un parcours en Sciences Humaines et Sociales (par exemple : géographie, sociologie, histoire, anthropologie, économie, psychologie, sciences politiques...) ou Sciences exactes (par exemple : physique, chimie, biologie, mathématiques) ou école d'ingénieur.

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

## ► Modalités de candidature

---

Modalités :

- Dossier
- Entretien

Pour qu'elle puisse avoir des chances d'être retenue, Le candidat devra être en capacité d'exprimer sa motivation pour la formation, présenter de manière cohérente les liens de cause à effet dans un phénomène et en quoi ce projet passe par la spécialité AIES.

## CONTACTS

---

### ► Vos référents FORMASUP PARIS IDF

---

**Laëtitia CHIODI**

contact@formasup-paris.com

**Edwin BANNIARD**

Pour les publics en situation de handicap : consultez nos pages dédiées Apprenants et Entreprises.



### ► Vos contacts « École/Université »

---

**LAFONT Elisabeth**

elisabeth.lafont@u-paris.fr

01 57 27 71 76

**KAPFERER Nathalia**

nathalia.kapferer@u-paris.fr

01 57 27 58 98

## PROGRAMME

---



## Code RNCP 38689

---

### ► Direction et équipe pédagogique

---

- Direction de la formation, Responsable du M2 et enseignante :

Elisa Grandi, Maître de Conférences Histoire

- Responsable de la mention et enseignant :

Petros Chatzimpiros

Mathieu Arnoux, historien

Christophe Goupil et Eric Herbert, physiciens

Margot Pellegrino, architecte et MCF

Sabina Issehnane, économiste

Philippe Eon, politiste

André Nekrasov, chercheur

Pascla Grouiez, économiste

José Halloy, physicien

Aurélien Bigo, Marie Chéron et Tom Dubois, économistes et ingénieurs

François Guyot et Laurence Raineau, sociologues

### ► Contenus des enseignements

---

Agriculture, énergie, territoire

Histoire des transitions énergétiques

Efficacité énergétique

Enjeux énergétique de la ville : bâtiment et projet urbain

Microéconomie et marchés de l'énergie

Politiques publiques des énergies

Réseaux intelligents et sobriété énergétique

Ecological Economics

Prospective en Anthropocène

Energie et mobilité

Commodities in world history

Imaginaire social des systèmes énergétiques

Milieux et soutenabilité

Projet interdisciplinaire

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.

Volume horaire  
session -1  
année 1



## Programme détaillé de la formation

Agriculture, Energie, Territoire	24h
Microéconomie et marchés de l'énergie	24h
Efficacité et contraintes énergétiques	24h
Enjeux énergétiques de la ville : bâtiment, énergie et projet urbain	24h
Histoire des transitions énergétiques	24h
Commodities in World History	24h
Projet interdisciplinaire	24h
Analyse du cycle de vie	24h
UE au choix	24h
Concepts et ordres de grandeur énergétiques 1	24h

Firms responsibility : law and economic perspective	24h
Energie et Mobilité	24h
Politiques publiques de l'énergie	24h
Imaginaire social des systèmes énergétiques	24h
Economie écologique	24h
Prospective en Anthropocene	24h
Réseaux intelligents et sobriété énergétique	24h
Milieus et soutenabilité	24h
Conférences	24h
Séminaires et visites	24h

### ► Modalités pédagogiques

- Nombre restreint d'étudiants (16)
- Travaux en groupes de différentes tailles systématiquement interdisciplinaires
- Enseignements par module de 2 h principalement
- Enseignements assurés par des enseignants-chercheurs et des intervenants issus du monde de l'énergie
- Grande ouverture au débat et à la discussion des idées et cas présentés

### ► Contrôle des connaissances

- Contrôle continu intégral essentiellement fondé sur la remise d'analyses et de rapports avec ou sans présentation orale.

Chaque ensemble d'unités d'enseignements a une valeur définie en crédits européens (ECTS) pour au

total 120 ECTS validant l'obtention du grade de master (soit 60 ECTS par année).

## ► Diplôme délivré

---

Diplôme de Master. Domaine Sciences humaines et sociales ; Mention Energie ; Parcours Energie, Ecologie, Société.

Diplôme national de niveau 7 du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, délivré par l'Université de Paris Cité.

## COMPÉTENCES

---

- Développement de modèles et réalisation de calculs de tout ou partie de systèmes
- Conseil scientifique et technique sur les moyens, les méthodes et les techniques de valorisation et de mise en oeuvre de résultats d'études ou de recherche
- Rédaction de cahiers des charges, réponse à appel d'offre, dimensionnement et chiffrage des installations
- Supervision et coordination d'un projet, d'une équipe
- Sélection, test et développement des techniques de métrologie adaptées au projet
- Assurance de la qualité environnementale d'un projet en maîtrisant les normes et labels nationaux et internationaux

### ► Usages avancés et spécialisés des outils

---

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine

### ► Développement et intégration de savoirs

---

- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées

► **Communication spécialisée pour le transfert de connaissances**

---

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans une langue étrangère

► **Appui à la transformation en contexte professionnel**

---

- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
  - Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en oeuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
  - Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale