

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

# Master 2 Energie - Parcours Energie, Ecologie, Société (M2\_E2S)

## PRÉSENTATION

### ► Présentation de la formation

Le parcours E2S est une formation Professionnelle et Recherche de M2 en alternance proposant aux étudiants de s'insérer dans le domaine de l'énergie par un enseignement de haut niveau et le croisement des disciplines, au sein des sciences humaines et sociales comme avec les sciences de l'ingénierie du secteur.

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

### ► Objectifs de la formation

- Acquérir des compétences fondamentales et multidisciplinaires dans les différents domaines liés à la production, gestion et consommation de l'énergie
- Identifier et modéliser les problématiques liées aux transitions énergétiques
- S'insérer dans le domaine de l'énergie par un enseignement de haut niveau et le croisement des disciplines, au sein des sciences humaines et sociales comme avec les sciences de l'ingénierie du secteur
- Maîtriser des outils techniques, dans un contexte de recherche ou d'entreprise
- Rédiger et présenter des synthèses
- Interagir avec une pluralité d'acteurs et d'organisations liés au secteur de l'énergie
- Répondre efficacement aux besoins constatés : entreprises, administrations et structures associatives cherchent des cadres ayant à la fois une compréhension des enjeux techniques et une capacité à analyser les éléments sociaux qui déterminent les questions énergétiques

### ► Métiers visés

- Chargé de mission (énergie et enjeux de durabilité : bâtiment, transport...)
- Ingénieur projet (énergie et enjeux de durabilité : bâtiment, transport...)
- Chargé d'études (énergie et enjeux de durabilité : bâtiment, transport...)

- Chef de projet (énergie et enjeux de durabilité : bâtiment, transport...)

### ► Rythme d'alternance

De mi-septembre à fin avril : le rythme de l'alternance est 1 semaine université/1 semaine en entreprise.

De mai à fin septembre: temps plein en entreprise.

### ► Dates de la formation et volume horaire

16/09/2024 > 19/09/2025 (520 heures)

Durée : 1 an

## UNIVERSITE/ECOLE

### ► Adresse administrative Composante

Faculté des Sciences - UPC

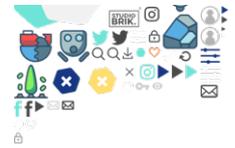
5 rue Thomas Mann

75013 - PARIS



Journées Portes ouvertes

Le 04/02/2023



### ► Siège Établissement

Université Paris Cité

5 rue Thomas Mann

75013 - PARIS



## ADMISSION

### ► Conditions d'admission

Pré-requis :

Le parcours E2S est ouvert aux étudiants détenteurs d'un Master 1 en Sciences Humaines et Sociales ou de Sciences Dures et aux étudiants en dernière année d'école d'Ingénieur.

## ► Modalités de candidature

---

Modalités :

- Dossier
- Entretien

Pour qu'elle puisse avoir des chances d'être retenue, une candidature doit toutefois clairement expliquer le projet qu'elle porte et en quoi ce projet passe par la spécialité E2S, dont l'approche est originale et ne peut correspondre aux souhaits et aux capacités de tous les étudiants désireux de travailler dans le monde de l'énergie.

## CONTACTS

---

### ► Vos référents FORMASUP PARIS IDF

---

**Laëtitia CHIODI**

contact@formasup-paris.com

**Stéphanie SILVESTRE**

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

## PROGRAMME

---

### ► Code RNCP 38689

---

### ► Direction et équipe pédagogique

---

- Direction de la formation

GRANDI Elisa, Maître de Conférences Histoire

- Titulaires Université Paris Cité

ARNOUX Mathieu, PR d'Histoire médiévale, Directeur du laboratoire LIED

CHATZIMPIROS Petros, MCF en Géographie et Energie

GOUPIL Christophe, PR de Physique, Directeur adjoint laboratoire LIED

GRANDI Elisa, MCF en Histoire

HALLOY José, PR de Physique

ISSENHANE Sabina, MCF en Economie

MAY-SIMARD, Laura, PRAG

GROUIEZ Pascal, MCF en Economie

BABOU Igor, PR en Sciences de l'Information et de la Communication

- Titulaires externes

WALLEBORN Grégoire, Enseignant/chercheur, Université Libre de Bruxelles

BERRIER-LUCAS, Céline, Assistant Professor, Institut Supérieur de Gestion, Paris

RAINEAU\_FACCHINI Laurence, MCF, Université Paris 1

GUYOT, François, PR, Institut Universitaire de France

PELGRIMS Claire, Université Libre de Bruxelles

- Professionnels

AIZY Meriem, Consultante Conseil et Organisation, indépendante

ALFANDARY Emmanuelle, consultante expert environnement/énergie, SFR

CARON Cécile, Sociologue, Responsable de recherches et de projet, EDF

DE HEMMER Olaf, Conseil freelance en management et formateur, Valeur & Management

EON Philippe, Resp. Service Développement Durable, Grand Châtellerault

LEHOUCQ Roland, Ingénieur Chercheur, CEA

NEKRASOV André, ICH Expert, EDF Lab Paris Saclay

PIERRE Magali, Ingénieur Chercheur, EDF

PELEGRINO Margot,

Volume horaire  
session -1  
année 1



## Programme détaillé de la formation

|  |      |
|--|------|
| Territoires, agriculture et énergie  | 22h  |
| Enjeux énergétiques de la ville : bâtiment et projet urbain                    | 16h  |
| Microéconomie et marchés de l'énergie  | 12h  |
| Efficacité énergétique   | 16h  |
| Politiques publiques des énergies  | 12h  |
| Concepts et ordres de grandeur énergétiques - S3 et S4                         | 39h  |
| Histoire des transitions énergétiques  | 18h  |
| Exploration de nouvelles pistes énergétiques : réseaux intelligents et bio-gaz | 16h  |
| Gestion de projet  | 18h  |
| Projet interdisciplinaire - S3 et S4   | 155h |
| Anglais de spécialité - S3 et S4   | 36h  |
| Conférences et visites - S3 et S4  | 34h  |

|  |     |
|--|-----|
| Ressources naturelles et relations internationales   | 18h |
| Analyse interdisciplinaire de questions énergétiques | 18h |
| Energie et mobilité                                  | 18h |
| Imaginaire social des systèmes énergétiques          | 12h |
| Ecological Economics                                 | 12h |
| Prospective  | 16h |
| Sociologie des pratiques de l'énergie                | 12h |
| Entreprise et mémoire                                | 20h |

### ► 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 un 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