Université Paris-Saclay
Partager

Email destinataire :
Vous devez renseigner un email valide
Envoyer
Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement
Le mail de partage a bien été envoyé.
Ajouter au comparateur

M1 Energie Matériaux

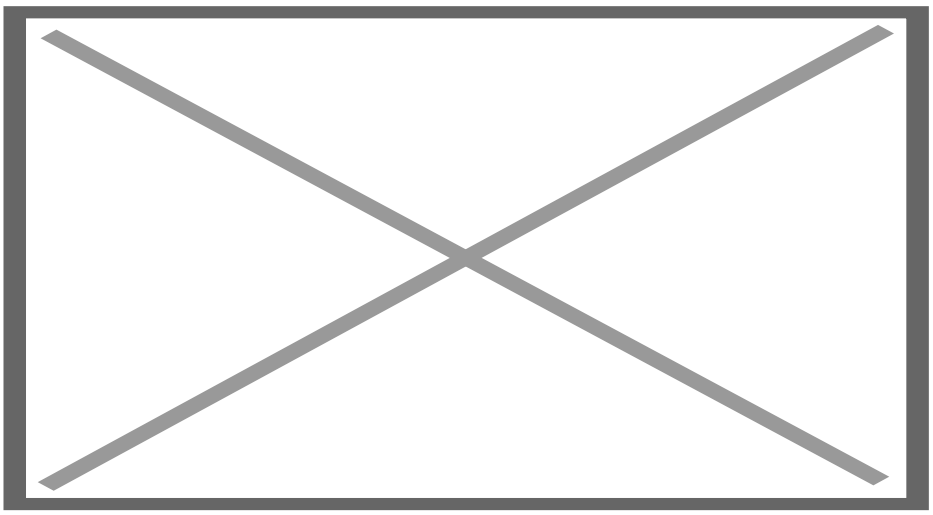
Master
Mention Energie
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Formation continue
Langue(s) d'enseignement
Français

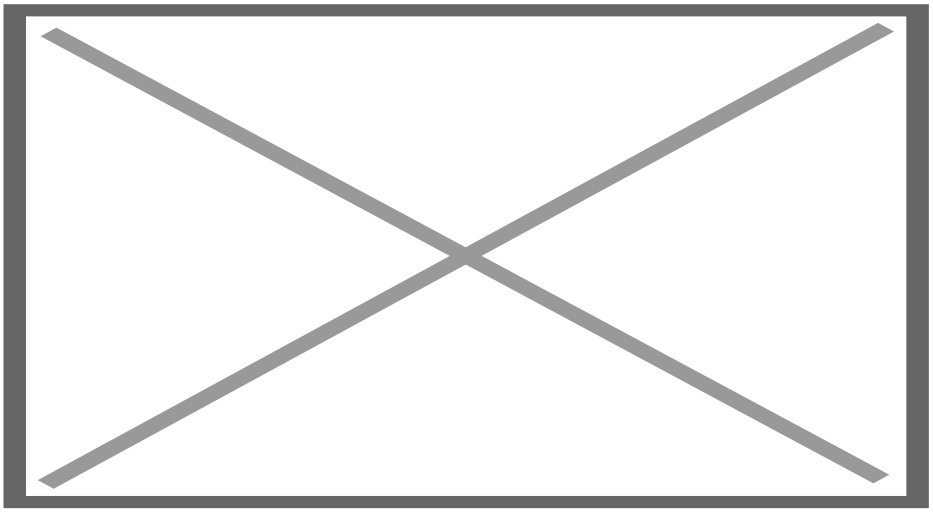
Le M1 Énergie – Matériaux est conçu pour offrir une formation généraliste dans le domaine de l’énergie, tout en permettant une pré-spécialisation selon les objectifs professionnels des étudiants. Il prépare à l’intégration de l’une des 8 finalités du Master Énergie en deuxième année.

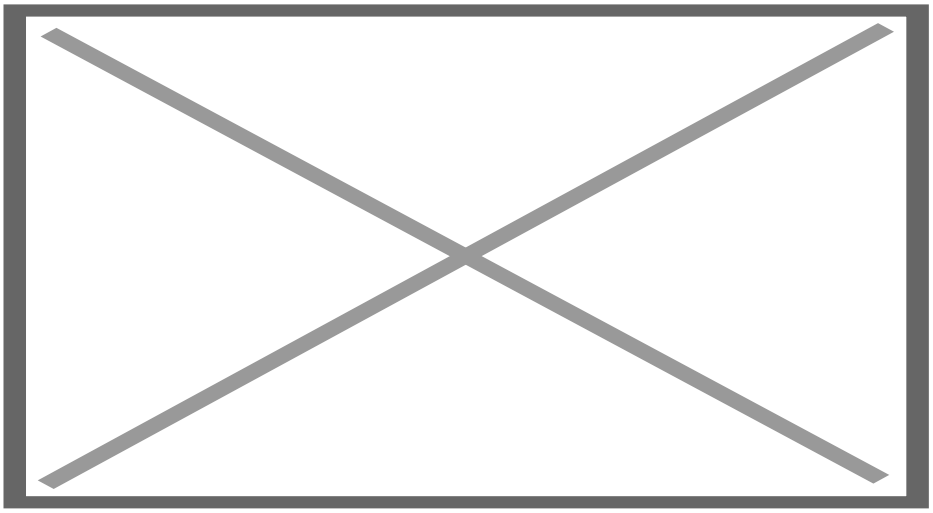
Les objectifs pédagogiques et scientifiques du M1 sont les suivants :

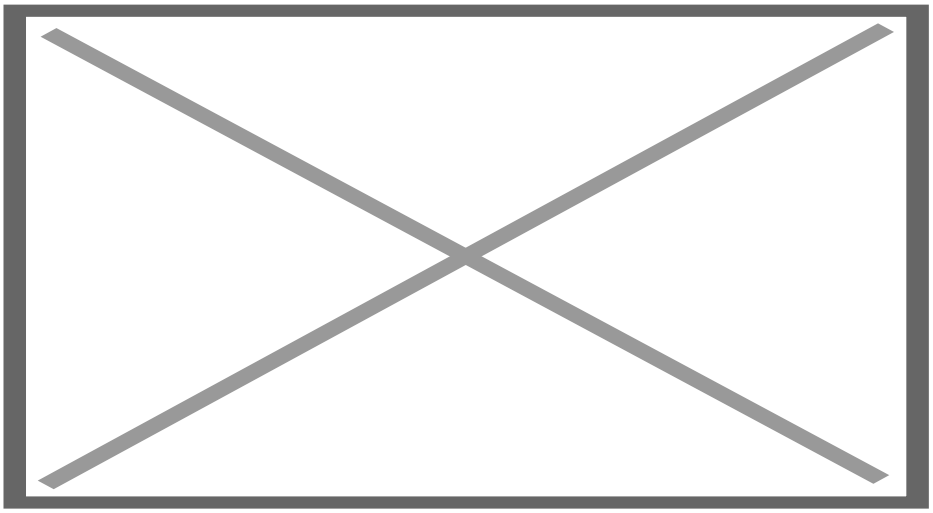
- Apporter les bases scientifiques nécessaires dans le domaine de l'énergie, en particulier en thermodynamique, génie des procédés, matériaux, conversion d'énergie électrique.
- Donner, à travers le tronc commun, une introduction aux grands enjeux de l'énergie.
- Donner une première expérience des méthodes numériques utiles à la résolution de problèmes complexes.

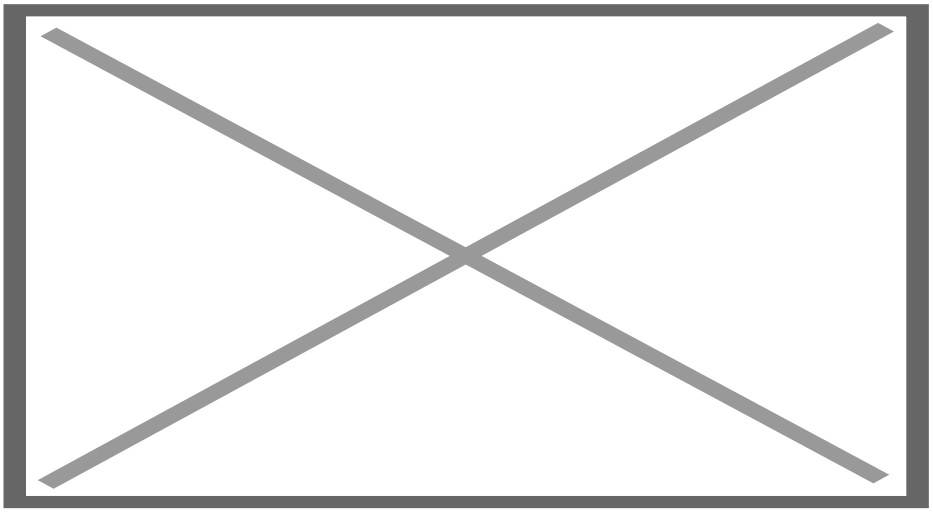
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Identifier les problématiques majeures dans le domaine énergétique.

Objectifs pédagogiques de la formation

L'énergie est au carrefour de plusieurs disciplines scientifiques et la 1ère année se doit d'être généraliste tout en offrant aux étudiants la possibilité d'une pré-spécialisation en fonction de leurs objectifs professionnels. Les différentes voies de M1 ont pour objectif de préparer les étudiants aux problématiques énergétiques et de leur permettre d'intégrer l'une des 8 finalités du Master Energie offertes en 2ème année. Les objectifs pédagogiques et scientifiques du M1 sont les suivants :

- Apporter les bases scientifiques nécessaires dans le domaine de l'énergie, en particulier en thermodynamique, génie des procédés, matériaux, conversion d'énergie électrique.
- Donner, à travers le tronc commun, une introduction aux grands enjeux de l'énergie.
- Donner une première expérience des méthodes numériques utiles à la résolution de problèmes complexes.

Agenda

Début de la formation (date indicative)
03/09/2026
Admission

Voie d’accès

Physique
Chimie
Physique, chimie
Sciences pour l'ingénieur

Capacité d’accueil

Places

25

Public visé et prérequis

Les pré-requis pour intégrer le M1 Energie-Matériaux sont ceux d'une licence de sciences à dominante Physique, Chimie ou Sciences des Matériaux.

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 15/01/2026 au 16/03/2026

Plateforme MonMaster

Du 17 février au 16 mars 2026

Pour connaître la plateforme sur laquelle vous devez candidater, vous trouverez plus de renseignements sur la page Candidater à nos masters. Vous trouverez ci-dessous la liste des pièces justificatives demandées sur la plateforme Inception.

Pièces justificatives

Obligatoires

2nde lettre de recommandation (obligatoire pour les candidats ayant déjà été inscrits dans l'enseignement supérieur français auparavant).

Lettre de recommandation (obligatoire pour les candidats ayant déjà été inscrits dans l'enseignement supérieur français auparavant).

Lettre de motivation.

Tous les relevés de notes des années/semestres validés depuis le BAC à la date de la candidature.

Attestation de français (obligatoire pour les non francophones).

Curriculum Vitae.

Relevés de notes obtenues au cours des études supérieures.

Facultatives

Descriptif détaillé et volume horaire des enseignements suivis depuis le début du cursus universitaire.

Dossier VAPP (obligatoire pour toutes les personnes demandant une validation des acquis pour accéder à la formation) https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/formation-continue/validation-des-acquis-de-lexperience.

Document justificatif des candidats exilés ayant un statut de réfugié, protection subsidiaire ou protection temporaire en France ou à l'étranger (facultatif mais recommandé, un seul document à fournir) :
- Carte de séjour mention réfugié du pays du premier asile
- OU récépissé mention réfugié du pays du premier asile
- OU document du Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés reconnaissant le statut de réfugié
- OU récépissé mention réfugié délivré en France
- OU carte de séjour avec mention réfugié délivré en France
- OU document faisant état du statut de bénéficiaire de la protection subsidiaire en France ou à l'étranger.

Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Anglais	4	Semestre 1		32						
Charger le détail										
Economie de l'Energie	3	Semestre 1	12	12						
Charger le détail										
Matériaux pour l'énergie et filière hydrogène	3	Semestre 1	16	5						
Charger le détail										
Modélisation numérique avec Python	4	Semestre 1	8		24					
Charger le détail										
Conversion de l'énergie	3	Semestre 1	12	12						

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Charger le détail Physique du solide	5	Semestre 1	22	20							
Charger le détail Structure des solides : cristallographie, diffraction X et microscopie électronique	5	Semestre 1	18	18							
Charger le détail Thermodynamique et cinétique à l'état solide	3	Semestre 1	12	12							
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
UE obligatoires S2 M1 Energie Matériaux											
Développement durable et transition énergétique	1.5	Semestre 2	6	3						3	
Charger le détail Modélisation en science des matériaux	3	Semestre 2	6		18						
Charger le détail Mobilités et transition énergétique - MOOC	1.5	Semestre 2	4	12							
Charger le détail Electrochimie, corrosion, énergie	3	Semestre 2	12	12							
Charger le détail Travaux pratiques sur plateformes instrumentales	3	Semestre 2			24						
Charger le détail Chimie du Solide	3	Semestre 2	12	12							
Charger le détail Surfaces, interfaces / Matériaux en couches minces	3	Semestre 2	9	12							
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Relations microstructure–propriétés et lois de comportement des matériaux	3	Semestre 2	12	12							
Charger le détail											
UE au choix S2 M1 Energie Matériaux											
Spectroscopies du solide	3	Semestre 2	12	12							
Charger le détail											
Nanomatériaux	3	Semestre 2	12	6							
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Stage M1 Energie Matériaux obligatoire	6	Semestre 2									
Charger le détail											

Lieu(x) d'enseignement

ORSAY
GIF SUR YVETTE

Contact(s)

- **Said YAGOUBI**

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/energie/m1-energie-materiaux