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

M2 Aéronautique et spatial: mécanique, automatique, énergétique

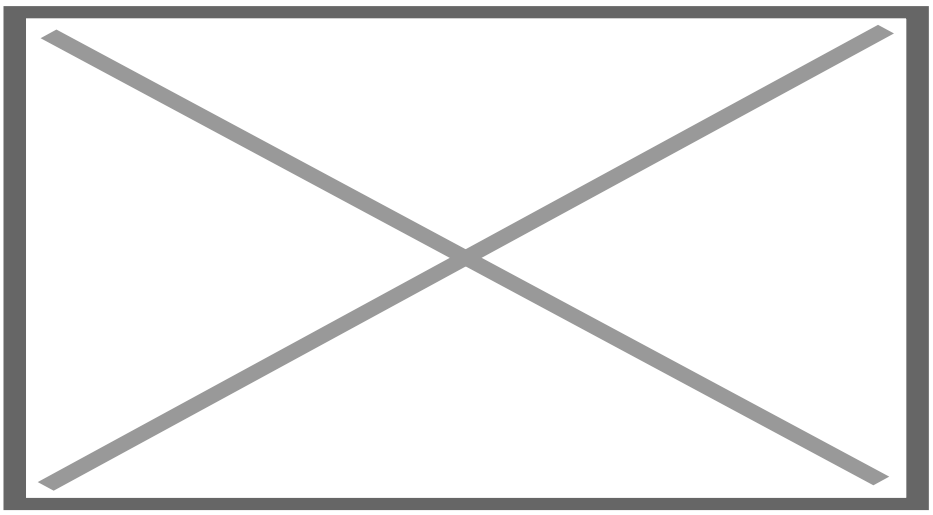
Master
Mention Energie
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Langue(s) d'enseignement
Français

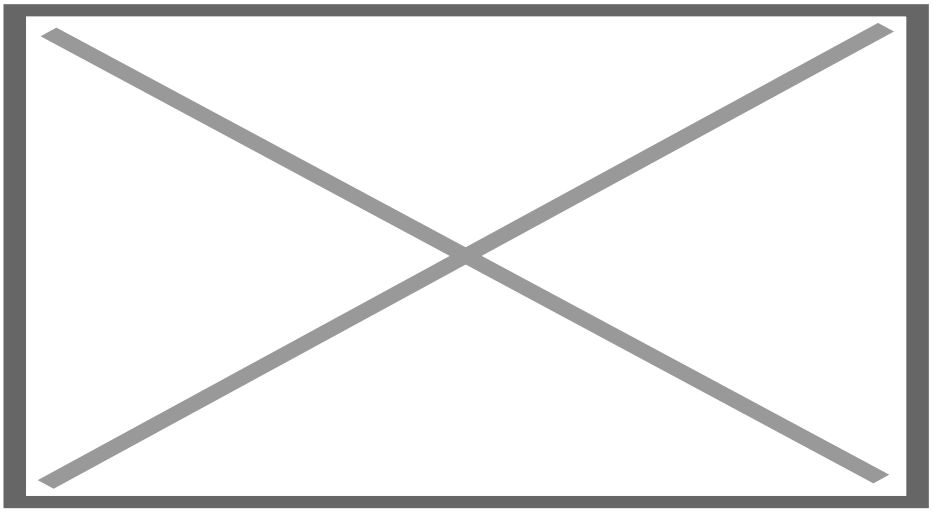
Le parcours Aéronautique et Spatial est un parcours à vocation recherche dans le secteur très actif de l'aéronautique et du spatial. Il conduit à des études doctorales ou une insertion directe dans les centres de recherche du domaine.

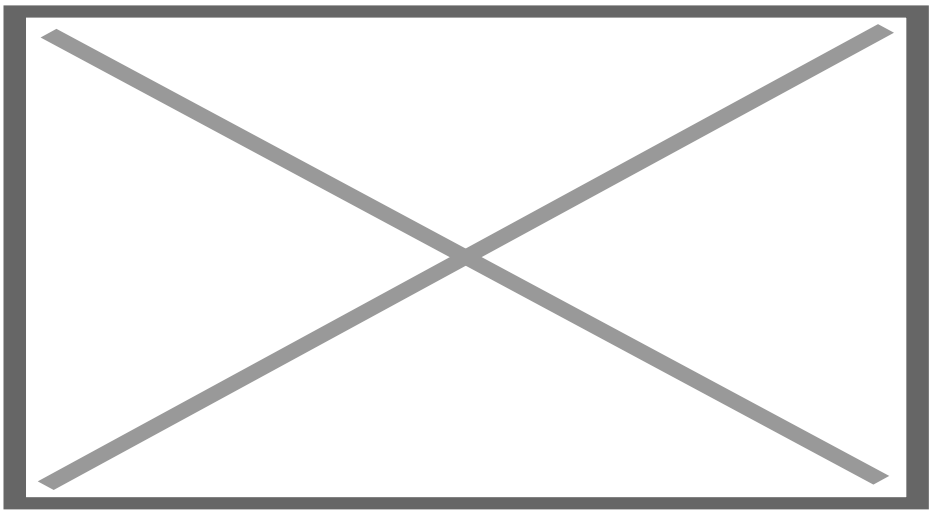
Deux sous-parcours, à choisir au moment de la candidature, sont proposés dans cette formation :

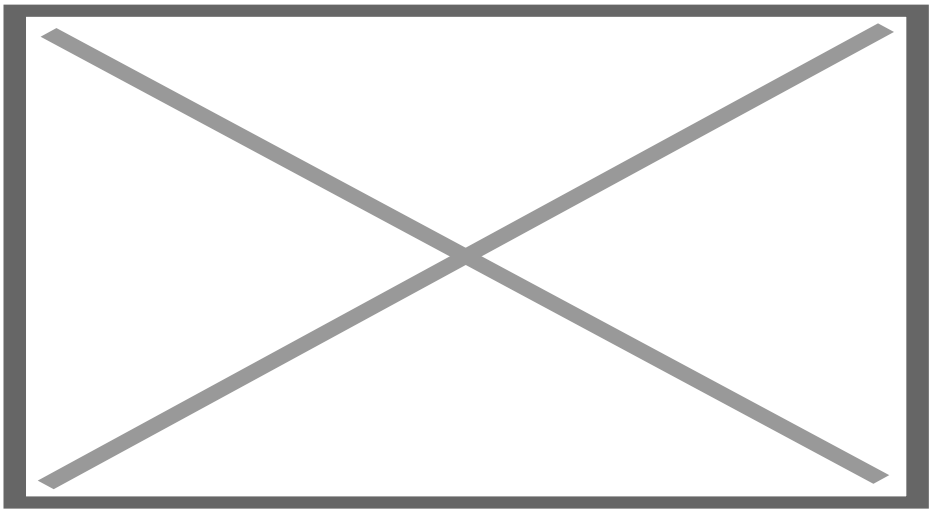
- mécanique/énergétique
- automatique.

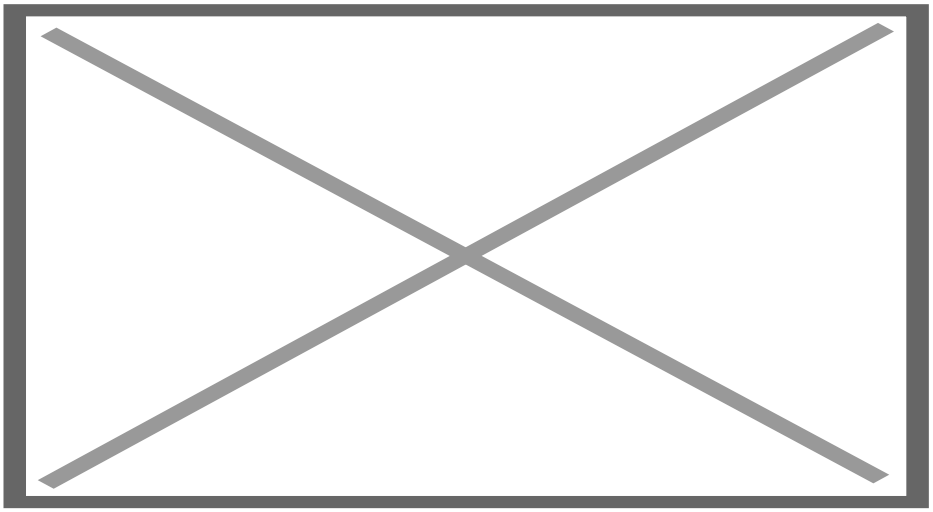
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

- Posséder une vue globale des principaux verrous scientifiques et des thématiques de recherche en lien avec les secteurs aéronautique et spatial.
- Proposer et conduire une démarche innovante pour proposer des solutions au problème posé dans les secteur aéronautique et spatial, qui tiennent compte de sa complexité et des contraintes associées tout en mettant en œuvre les connaissances acquises lors de la formation.
- Concevoir, simuler, analyser et valider un modèle pour le système complexe étudié en mettant en œuvre les connaissances acquises (telles que l'étude des écoulements complexes, ou de systèmes automatiques complexes).
- Conduire une étude scientifique multidisciplinaire et être critique vis-à-vis des résultats obtenus en les comparant avec l'état de l'art.
- Communiquer de façon clair, synthétique et précise à l'oral et à l'écrit, dans au moins deux langues, en s'adaptant aux attendus et au contexte de cette communication.

Objectifs pédagogiques de la formation

Le parcours Aéronautique et Spatial vise à donner aux étudiants une **formation fondamentale et multidisciplinaire** orientée vers le **secteur de l'Aéronautique et Spatial** ; de manière à permettre un renforcement de la formation dans ce domaine, offrant ainsi un spectre disciplinaire très complet et demandé tant dans la formation doctorale que dans le secteur privé: aérodynamique, dynamique du vol, propulsion,

simulation numérique, traitement du signal, commande et mathématiques appliquées, structures. Elle s'intéresse à diverses applications : lanceurs, satellites, drones, turboréacteurs, missiles,…

Deux colorations sont proposées dans cette formation : mécanique/énergétique et automatique. Le **sous-parcours mécanique/énergétique** permettra aux étudiant d'acquérir de solides connaissances en mécanique des fluides (modélisation, simulation, aérodynamique, turbulence, ...) et en propulsion (turboréacteur, combustion, ...) avec des possibilités d'ouverture vers l'automatique, les structures ou les matériaux. Le **sous-parcours automatique** permettra aux étudiant d'acquérir de solides connaissances en Automatique avancée (modélisation, estimation et commande de systèmes complexes) et des concepts nécessaires pour modéliser et maîtriser les systèmes aéronautiques et spatiaux (mécanique du vol, mécanique spatiale, aérodynamique, turboréacteur...).

Ainsi, cette formation permet de couvrir un large spectre des disciplines et compétences nécessaires à la **recherche fondamentale et appliquée**, y compris pour la Recherche et Développement dans le secteur industriel dans les domaines aéronautique et spatial.

Débouchés

Poursuite d’études

Doctorat
Ingénierie études, recherche et développement

Admission

Capacité d’accueil

Places

20

Public visé et prérequis

- Pour le sous-parcours Mécanique/Énergétique : Bases de mécanique des fluides et de sciences thermiques.
- Pour le sous-parcours Automatique : Bases sur les systèmes linéaires asservis continus et discrets.

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 01/02/2026 au 05/07/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

Lettre de recommandation ou évaluation de stage.

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

Curriculum Vitae.

Facultatives

Pièce libre.

Attestation de français (obligatoire pour les non francophones).

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.

D'éventuelles lettres de recommandation.

Fiche de choix de M2 (obligatoire pour les candidats inscrits en M1 à l'Université Paris-Saclay) à télécharger sur https://urlz.fr/i3Lo.

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

ECTS au choix pour le sous-parcours Mécanique/Energétique	0	13	22,5	7,5
UEs obligatoires : Simulation Numérique et Mathématique Appliquées	0	2	22,5	7,5
Stage	0	1	22,5	7,5
UE Obligatoire Projet S1	0	1	22,5	7,5
Groupe UEs obligatoires au choix	0	2	22,5	7,5
UEs Obligatoires : Dynamique des fluides, Aérodynamique et Acquisition et traitement du signal	0	3	22,5	7,5
UE obligatoire Projet S2	0	1	22,5	7,5
UEs obligatoires: Propulsion	0	2	22,5	7,5
UEs obligatoires : Langues et soft skills	0	2	22,5	7,5

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
ECTS au choix pour le sous-parcours Automatique S1	0	11	22,5	7,5							
UEs obligatoires : Aéronautique et Spatial S1	0	2	22,5	7,5							
UEs obligatoires : Aéronautique et Spatial S2	0	2	22,5	7,5							
ECTS au choix pour le sous-parcours Automatique S2	0	6	22,5	7,5							
Stage	0	1	22,5	7,5							
UE Obligatoire Projet S1	0	1	22,5	7,5							
UEs Obligatoires : Dynamique des fluides, Aérodynamique et Acquisition et traitement du signal	0	3	22,5	7,5							
UE obligatoire Projet S2	0	1	22,5	7,5							
UEs obligatoires : Langues et soft skills	0	2	22,5	7,5							

Lieu(x) d'enseignement

GIF SUR YVETTE

Contact(s)

- **CentraleSupélec SUPPORT SCOLARITE**

  Support scolarité

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/energie/m2-aeronautique-et-spatial-mecanique-automatique-energetique