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 Automatique, Traitement du Signal et des Images

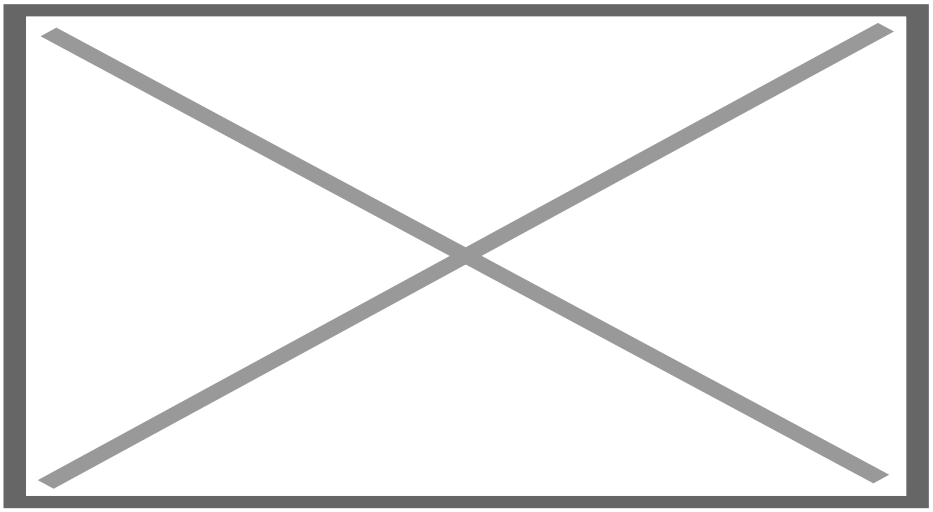
Master
Mention Electronique, Energie Electrique, Automatique
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Formation continue
Langue(s) d'enseignement
Anglais
Français

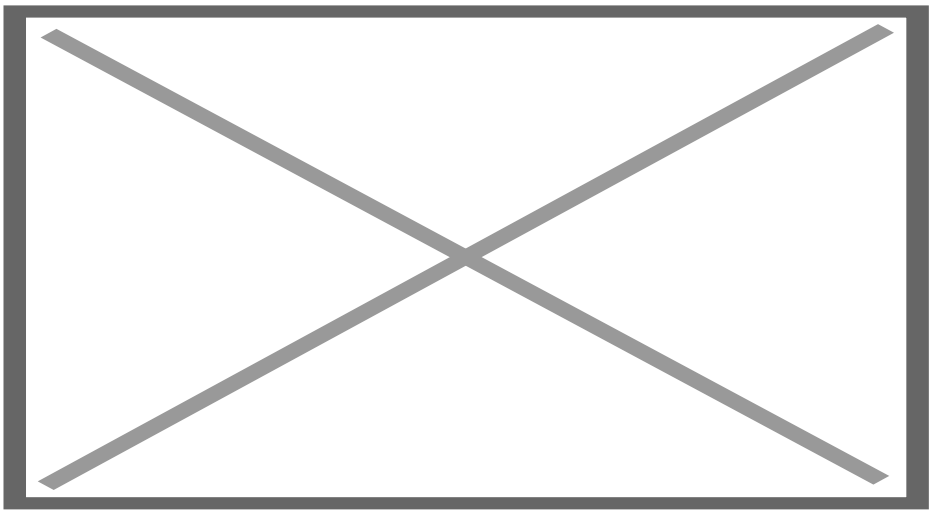
Le M2 ATSI vise à former les étudiants sur des thèmes académiques et indutriels dans les domaines : de l'automatique, du traitement du signal et des images, et de l'apprentissage statistique et de domaines connexexs comme l'apprentissage.

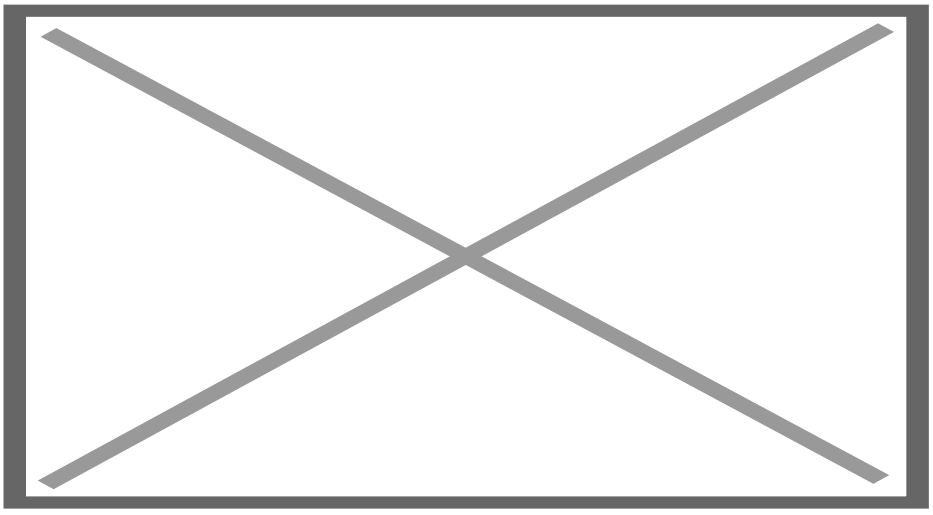
Les cours se concentrent sur les fondements méthodologiques et les développements récents dans ces domaines, intervnant directement dans des disciplines comme l'optique, la médecine, la robotique, l'énergie, l'automobile, ...

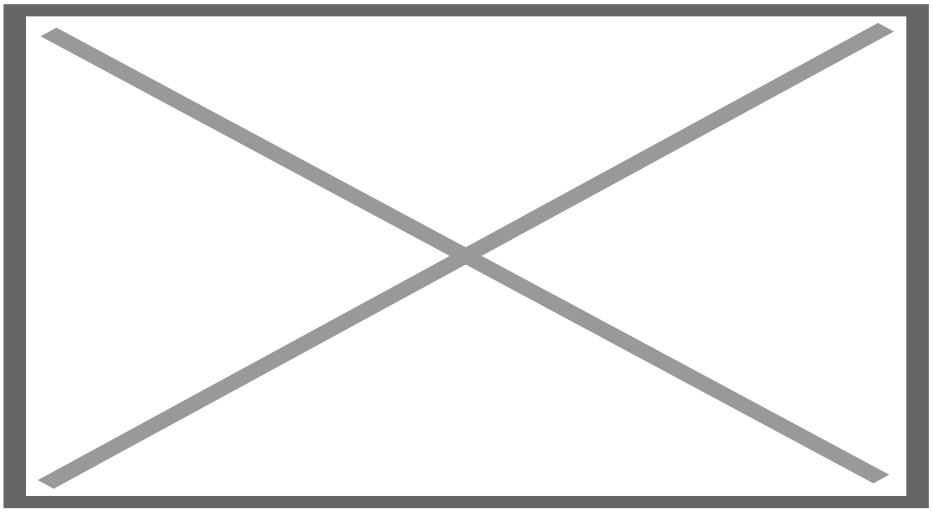
Le master est organisé en deux semestres : le premier comporte d'une part 5 UEs obligatoires, comportant des éléments utiles aussi bien en automatique qu'en traitement du signal et des images et d'autre part deux UE au choix parmi 4. Le deuxième semestre est constitué d'une UE obligatoire, de 4 UEs au choix parmi huit et d'un stage de 4 mois minimum entre avril et août.

Télécharger la fiche détaillée
Je candidate









Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Analyser un système dynamique complexe en terme de stabilité, performance, robustesse.

Objectifs pédagogiques de la formation

Le parcours type Automatique et Traitement du Signal et des Images a pour objectif de dispenser une formation permettant aux étudiants d'aborder des sujets de recherche académique ou industrielle de haut niveau scientifique, dans les domaines de l'automatique et de la commande des systèmes, du traitement du signal et du traitement des images.La première année du parcours (M1 E3A) a pour objectif de donner des bases solides dans tous les domaines des sciences de l'ingénieur relevant de l'électronique, de l'énergie, de l'automatique, du génie informatique, des communications et du traitement du signal et de l'image. En particulier, 2 UEs de tronc commun au S1 sont consacrées à l'automatique et au traitement du signal. La poursuite du parcours type correspond à une pré-orientation dans le domaine de l'information et des systèmes, possible dès le deuxième semestre du M1.La deuxième année du parcours (M2 ATSI) permet aux étudiants de se spécialiser dans les domaines de l'automatique et de la commande des systèmes, du traitement du signal et des images grâce à des enseignements sur les fondements méthodologiques et sur les développements récents, qui interviennent directement ou indirectement dans de nombreuses disciplines telles que l'optique, la médecine, la robotique, l'énergie, l'automobile… Cette deuxième année permet également aux étudiants de se former aux métiers de la recherche grâce à des dispositifs pédagogiques dédiés (séminaires, travail bibliographique, projet, etc.) et une forte implication des laboratoires de recherche associés.Le parcours-type est cohérent sur les deux années mais est également ouvert à un recrutement en

début de deuxième année, notamment dans le cadre de double-diplômes avec des écoles d'ingénieur (CentraleSupélec, IOGS), ou pour des étudiants internationaux.Les étudiants ayant suivi ce parcours auront des débouchés aussi bien dans l'enseignement et la recherche que dans l'industrie. Une partie des étudiants pourra poursuivre une formation à la recherche sous forme de thèses de doctorat dans des environnements académiques ou industriels (thèse CIFRE). Une autre partie pourra assumer la fonction d'ingénieur de recherche au sein des équipes de R&D de l'industrie et des laboratoires spécialisés ayant des besoins dans les domaines de l'automatique et la commande de systèmes, du traitement du signal et du traitement des images ou de la science des données.

Débouchés

Professionnels

Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (R&D, contrôle, production…)
Après Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur
Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (recherche et développement, contrôle, production…)

Poursuite d’études

Doctorat

Admission

Voie d’accès

Mathématiques
Physique
Sciences et technologies

Capacité d’accueil

Places

50

Public visé et prérequis

Le parcours type Automatique et Traitement du Signal et des Images (ATSI) fait partie de la mention E3A de l'Université Paris Saclay. Ce parcours est également ouvert à un recrutement en début de deuxième année, notamment dans le cadre de double-diplômes avec des écoles d'ingénieur (CentraleSupélec, IOGS), ou pour des étudiants venant d'autres parcours nationaux ou internationaux. A ce titre il s'adresse à des étudiants ayant des compétences solides dans les domaines de l'ingénierie, en particulier maitrisant et appréciant les aspects théoriques. Il est aussi ouvert aux étudiants issus de cursus mathématiques et éventuellement informatiques ayant un gout particulier pour l'application.

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 01/02/2026 au 20/07/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

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

Curriculum Vitae.

Facultatives

Classement Année Précedente et taille promotion.

Attestation de français (obligatoire pour les non francophones).

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
Optimisation	4	Semestre 1	15	9							
Charger le détail											
Estimation	4	Semestre 1	24								
Charger le détail											
Apprentissage statistique et par renforcement	4	Semestre 1	24								
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
UE obligatoires											
Outils mathématiques pour l'automatique, le traitement du signal et des images	2	Semestre 1	24								
Charger le détail											
Initiation à la recherche	4	Semestre 1	24								
Charger le détail											
1 UE au choix											
Calcul scientifique	2	Semestre 1	24								
Charger le détail											
UE libre Catalogue S1	2.5	Semestre 1									
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Commande robuste des systèmes linéaires	4	Semestre 1	20	6							
Charger le détail											
Traitement du signal et systèmes d'imagerie	4	Semestre 1	18	9							
Charger le détail											
Stabilité des systèmes non-linéaires	4	Semestre 1	24								

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Charger le détail											
Statistiques computationnelles	4	Semestre 1	18		6						
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Apprentissage automatique	4	Semestre 2	12		18						
Charger le détail											
Systèmes multi-agents	4	Semestre 2	18		9						
Charger le détail											
Problèmes inverses	4	Semestre 2	18		9						
Charger le détail											
Méthodes avancées en traitement d'image	4	Semestre 2	18		9						
Charger le détail											
Imagerie médicale	4	Semestre 2	12		18						
Charger le détail											
Commande et observation non linéaires	4	Semestre 2	15		9						
Charger le détail											
Commande prédictive	4	Semestre 2	18		9						
Charger le détail											
Systèmes hybrides	4	Semestre 2	18		6						
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Stage	16	Semestre 2									
Charger le détail											

Lieu(x) d'enseignement

GIF SUR YVETTE

Contact(s)

- **Responsables M2 ATSI**

  Responsables et secrétariat du master ATSI

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/electronique-energie-electrique-automatique/m2-automatique-traitement-du-signal-et-des-images