

Electronique, Energie Electrique et Automatique

Parcours : Systèmes Intelligents Automobiles et Aéronautiques



Master 2
BAC +5 (M1 + M2)

Diplôme délivré par **université PARIS-SACLAY**

Durée de la formation



1002 H sur **24 mois**

↳ Objectifs

La mention E3A, portée par l'Université Paris-Saclay et gérée par l'Université d'Evry-Val-d'Essonne, 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, avec une insertion professionnelle directe.

L'objectif de la finalité «**Systèmes Intelligents Automobile et Aéronautiques**» est la maîtrise des concepts, des modèles et des techniques nécessaires à la conception et au développement des systèmes intelligents : véhicules terrestres (automobile, 2-roues), aériens, robotique aéronautique et spatiale, ... Le parcours SIAA traite de l'ensemble du cycle «perception, décision, action» sans occulter les aspects communication et interfaçage entre la partie commande et la partie opérative. Les disciplines abordées sont : modélisation, simulation, automatique, traitement du signal et des images, informatique embarquée, communication, facteurs de risque, connaissance de l'entreprise.

Pédagogiquement, la formation Master E3A en apprentissage sur le site Evry, formation de haut niveau au plus près des dernières technologies et en relation forte avec les industriels et les laboratoires de recherche reconnus dans le domaine, permet de donner les compétences nécessaires pour participer aux nombreux challenges technologiques de l'industrie et de pouvoir y exercer rapidement des responsabilités. La formation en apprentissage, basée sur le principe de l'alternance, cumule les avantages de la formation universitaire traditionnelle (théorique et pratique) et en entreprise (acquisition d'expérience). Les apprentis reçoivent une véritable formation théorique et pratique. Ils sont préparés progressivement à devenir des ingénieurs de terrain répondant parfaitement aux demandes actuelles des ETI et grandes entreprises, utilisant leur expérience vécue dans le milieu professionnel et capables d'assurer une certaine polyvalence en entreprise.

↳ Accès au diplôme

Accès en M1 : Etre titulaire de la Licence « Sciences pour l'Ingénieur » ou d'un diplôme équivalent (ayant déjà acquis 180 ECTS).

Accès en M2 : Etre titulaire d'une première année de master, d'un diplôme d'Ingénieur ou d'un M2 à l'étranger, dans les domaines suivants : GEII (Génie Electrique, Informatique Industrielle), Informatique, EEA (Electronique, Electrotechnique, Automatique), E3A (Electronique, Energie Electrique, Automatique), Traitement du signal et des images, Automatique et Robotique, Aéronautique et espace.

Admission : sur dossier et entretien. Obligation pour toute demande d'admission, d'être déjà inscrit dans un établissement de l'enseignement supérieur français au moment de la demande.

Pour candidater, rendez-vous sur le site du CFA-EVE :

www.cfa-eve.fr

↳ Rythme d'alternance

M1 : De septembre à janvier : 3 jours en formation / 2 jours en entreprise,

De janvier à juin : 2 jours en formation / 3 jours en entreprise,

M2 : De septembre à avril : 2 jours en formation / 3 jours en entreprise,

De avril à juin : 1 jour en formation / 4 jours en entreprise.

↳ Etablissement de formation

Université Evry Val d'Essonne

UFR Sciences et Technologies

40 rue du Pelvoux

91020 EVRY COURCOURONNES

www.univ-evry.fr

PROGRAMME

MASTER 1 - 578 H

- Anglais - 70h
- Automatique - 52h
- Traitement du signal - 52h
- Informatique industrielle - 52h
- Transmissions numériques - 52h
- Méthodes numériques et optimisation - 52h
- Communication en entreprise 10h
- Management de projet - 28h
- Synthèse de Filtres - 32h
- Capteurs et Actionneurs - 32h
- Architecture des microprocesseurs - 32h
- Culture métiers - 32h
- 1 parcours au choix (32h) :
 - Performances et consommation des systèmes (Automobile)
 - Signal et image (Automobile et Aéronautique)
 - Avionique et systèmes aéronautiques et spatiaux (Aéronautique)
- Formation en entreprise
- Projets (suivi) / Rapport / Soutenance

MASTER 2 - 424 H

- Anglais - 20h
- Culture métiers - 10h
- Commande non-linéaire - 32h
- Génie logiciel - 32h
- Systèmes temps réel - 32h
- Communication des systèmes en interaction - 32h
- Dynamique des systèmes et simulation - 32h
- Propriété intellectuelle et création d'entreprise - 12h
- Séminaires - Conférences - Visites
- Architecture des systèmes embarqués - 32h
- Observation, capteurs virtuels - 32h
- Interface Homme-Machine - 32h
- Automatique numérique - 32h
- 2 parcours au choix (64h) :
 - Aérodynamique, mécanique du vol et propulsion (Aéronautique)
 - Réseaux de terrain (Aéronautique)
 - Réglementation de la maintenance aéronautique (Aéronautique)
 - Groupe moto-propulseur et guidage latéral automobiles (Automobile)
 - Intégration des systèmes de commande (Automobile)
 - Perception étendue des systèmes autonomes (Automobile)
- Formation en entreprise
- Projets (suivi) / Rapport / Soutenance

Responsable pédagogique : Lydie NOUVELIERE - Mail : lydie.nouveliere@univ-evry.fr
Contact administratif : Karina GRAND BOIS - Tél. 01 69 47 06 10
 Mail : secretariatFA@univ-evry.fr

48, cours Blaise Pascal - 91025 EVRY Cedex
 Tél. : 01 60 79 54 00 - Fax : 01 60 79 28 66
cfa@cfa-eve.fr - www.cfa-eve.fr



Pour le contrat d'apprentissage

- Avoir moins de 30 ans à la date de début du contrat,
- **Et** être de nationalité française, ressortissant de l'UE, ou étranger en situation régulière de séjour ET de travail.

Qui peut accueillir un jeune en contrat d'apprentissage ?

- **Toute personne physique ou morale de droit privé, assujettie ou non à la taxe d'apprentissage :** *les entreprises, les sociétés civiles, les groupements d'intérêt économique, les associations...*
- **Toute personne morale de droit public dont le personnel ne relève pas du droit privé :** *l'État, les collectivités territoriales, les établissements publics...*

Marche à suivre

- 1** Télécharger le dossier de candidature sur le site du CFA www.cfa-eve.fr, de l'université ou de l'école, et le déposer dans les délais auprès du secrétariat pédagogique.
- **2** Rechercher activement une structure d'accueil et répondre aux offres de nos partenaires.
- **3** L'inscription n'est définitive qu'à la signature du contrat d'apprentissage.