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

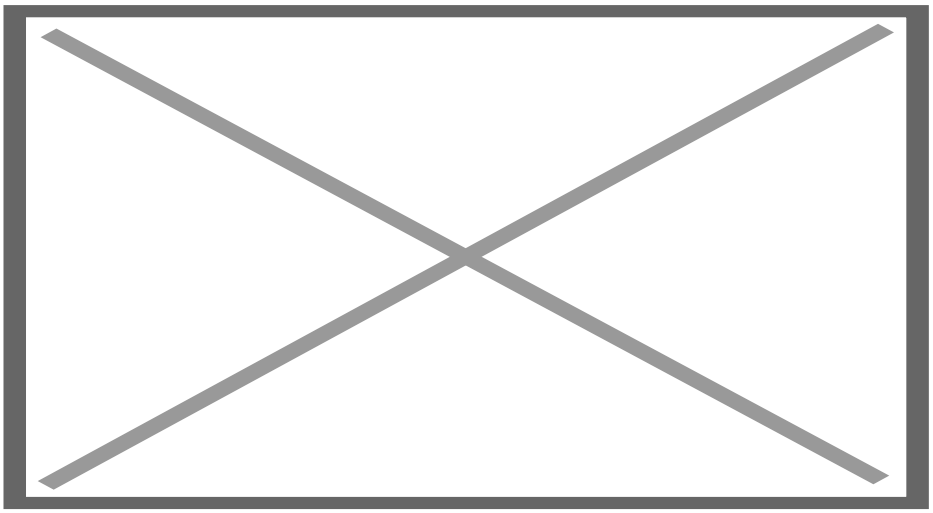
# L3 Ingénierie Electronique, Energie Electrique, Automatique (E3A)

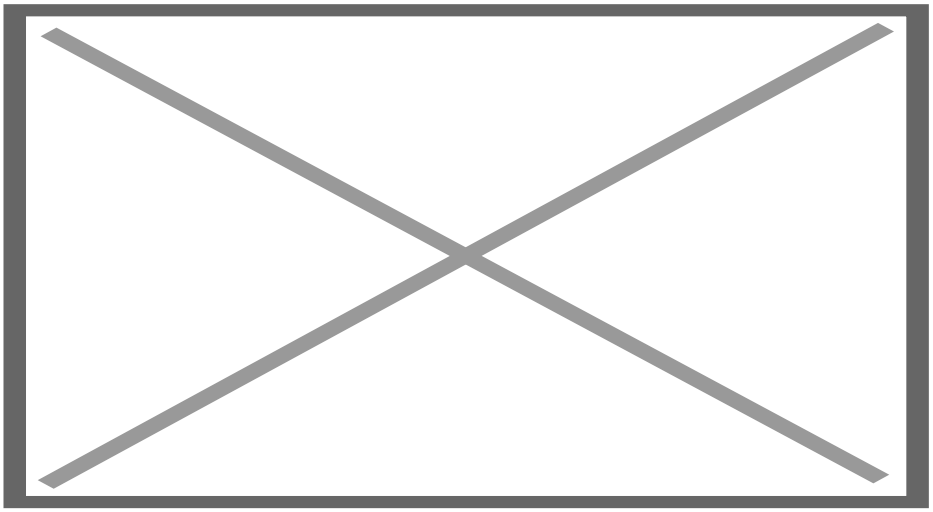
Licence
Mention Physique
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Langue(s) d'enseignement
Français

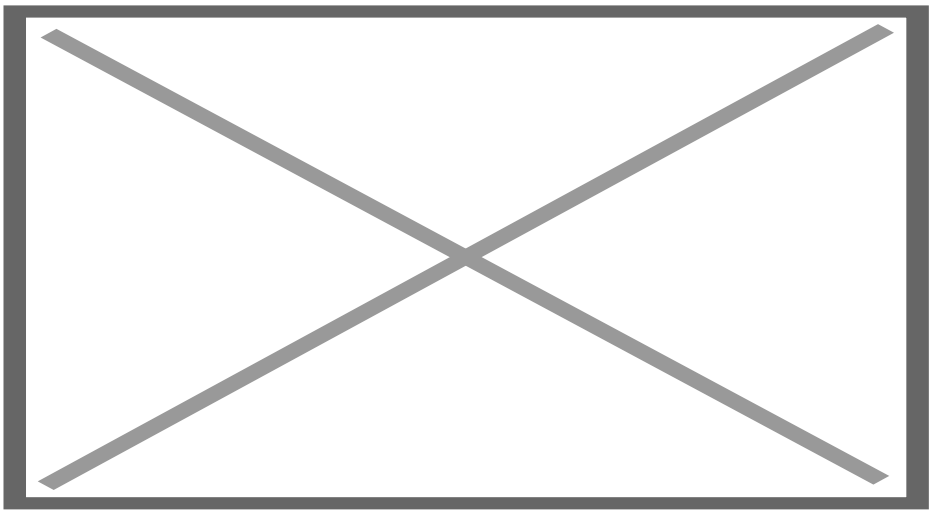
À la Faculté des Sciences d’Orsay, la formation Ingénierie E3A débute en L3 et constitue la porte d’entrée vers le Master E3A. Généraliste, elle offre une approche complète des différentes thématiques du domaine E3A. Son originalité réside dans la place importante accordée à la Physique, avec un volume horaire renforcé qui distingue cette formation des autres cursus similaires.

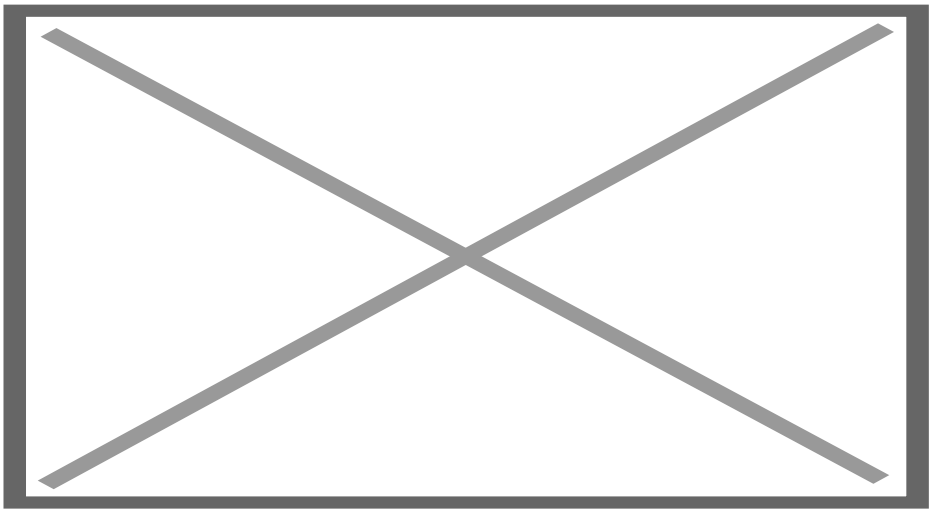
L'année universitaire se divise en 2 semestres et 5 blocs de compétence. Elle débute mi-septembre et se fini mi-mai.

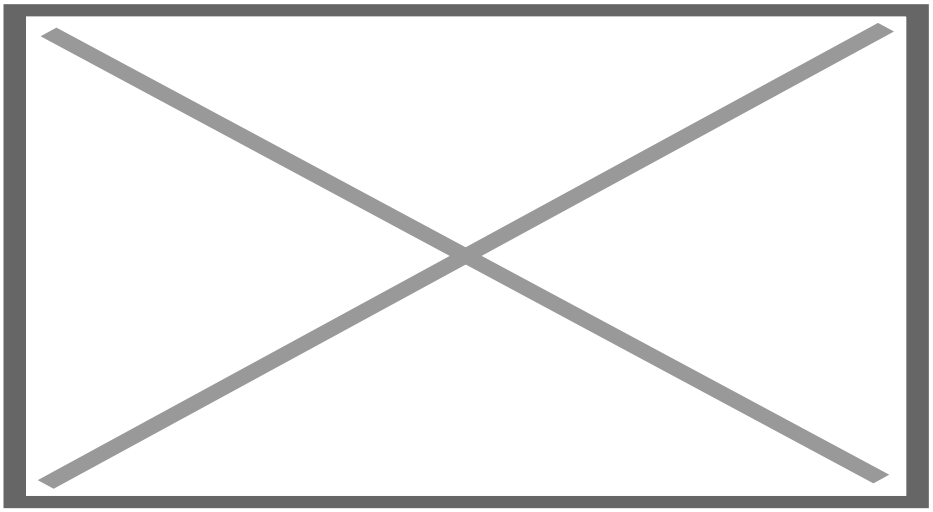
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











## Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

## Compétences

• Connaître et maîtriser les outils mathématiques et informatiques en lien étroit avec les thèmes de l’E3A.
• Connaître les fondamentaux de la physique en lien avec les phénomènes impliqués dans le fonctionnement des dispositifs utilisés en E3A.
• Maîtriser les notions théoriques, les aspects technologiques et les dispositifs expérimentaux en électronique et microélectronique, conversion d’énergie électrique, automatique, traitement du signal et de l’image.
• Savoir travailler en mode projet.

## Objectifs pédagogiques

Le parcours E3A a pour objectif de donner un socle de connaissances solides dans le domaine de l’électronique, l’énergie électrique, et l’automatique. La L3 Ingénierie E3A permet d'acquérir des bases solides dans les domaines des mathématiques et de la physique en lien avec l’électronique et la microélectronique, la conversion d’énergie électrique, l’automatique, et le traitement du signal, et orienté vers les technologies du génie électrique.

# Débouchés

# Professionnels

## Après Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur Ingenieur R&D

# Agenda

Début de la formation (date indicative)
30/08/2026
Fin de la formation (date indicative)
29/08/2027
Admission

# Voie d’accès

Physique
Electronique, énergie électrique, automatique

# Capacité d’accueil

### Places

40

# Public visé et prérequis

La formation s’adresse aux étudiants venant d'une L2 de Physique ou L2 E3A ou L2 Sciences pour l'Ingénieur (SPI) et également issue de classe préparatoire.

# Période(s) de candidature

Plateforme E-candidat

Du 06/04/2026 au 20/06/2026

# Pièces justificatives

### Facultatives

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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tronc commun | | | | | | | | | | |
| Électronique Analogique : Fonctions et Composants | 7 | Semestre 1 | 24 | 24 | 24 | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | |
| Informatique : algorithmique et programmation C | 5 | Semestre 1 | 14 | | 36 | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | |
| Maths pour E3A | 5 | Semestre 1 | 26 | 28 | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | |
| Physique 1 : électromagnétisme et physique quantique | 6 | Semestre 1 | 30 | 30 | 4 | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | |

| Matières | ECTS | Semestre | Cours | TD | TP | Cours-TD | Cours-TP | TD-TP | A distance | Projet Tutorat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 UE au choix S5 | | | | | | | | | | |
| Reseau Informatique pour E3A | 2.5 | Semestre 1 | 12 | | 12 | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | |
| Méthodes d'optimisation | 2.5 | Semestre 1 | 10 | | 14 | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | |
| Instrumentation | 2.5 | Semester 1 | 6 | 4 | 16 | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | |
| Modélisation numérique | 2.5 | Semestre 1 | 12 | | 12 | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | |
| UE libre Catalogue S1 | 2.5 | Semestre 1 | | | | | | | | |

| Matières | ECTS | Semestre | Cours | TD | TP | Cours-TD | Cours-TP | TD-TP | A distance | Projet | Tutorat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| UEs obligatoires S5 | | | | | | | | | | | |
| Anglais - FSO - L3 S5 - 2,5 ECTS - 1 UE parmi 6 | | | | | | | | | | | |
| Anglais FSO - L3 S5 - 2,5 ECTS | 2.5 | Semestre 1 | | 24 | | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| Theater workshop - FSO - S1 - 2,5 ECTS | 2.5 | Semestre 1 | | 24 | | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| Reading and creative writing workshop - FSO - S1 - 2,5 ECTS | 2.5 | Semestre 1 | | 24 | | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| Intercultural Communication EUGLOH project - FSO - S1 - 2,5 ECTS | 2.5 | Semestre 1 | | 24 | | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| Debate Club - FSO - S1 - 2,5 ECTS | 2.5 | Semestre 1 | | 30 | | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| Writing worshop - FSO - S1 - 2,5 ECTS | 2.5 | Semestre 1 | | 24 | | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| PPEI | | | | | | | | | | | |
| PPEI : Atelier CV | 1 | Semestre 1 | | 4 | | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |

| Matières | ECTS | Semestre | Cours | TD | TP | Cours-TD | Cours-TP | TD-TP | A distance | Projet | Tutorat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tronc commun | | | | | | | | | | | |
| Probabilités | 3.5 | Semestre 2 | 16 | 16 | 4 | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| UE Physique 2 aux choix | | | | | | | | | | | |
| Physique 2 : Matériaux pour l'E3A | 6 | Semestre 2 | 26 | 20 | 8 | | | | | | |

| Matières | ECTS | Semestre | Cours | TD | TP | Cours-TD | Cours-TP | TD-TP | A distance | Projet | Tutorat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| Physique 2 : Onde , Propagation, Antenne | 6 | Semestre 2 | 24 | 22 | 8 | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |

| Matières | ECTS | Semestre | Cours | TD | TP | Cours-TD | Cours-TP | TD-TP | A distance | Projet | Tutorat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tronc commun | | | | | | | | | | | |
| Energie Electrique | 5 | Semestre 2 | 22 | 16 | 16 | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| Electronique numérique | 5 | Semestre 2 | 16 | 16 | 20 | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| Traitement du Signal et Automatique | 5 | Semestre 2 | 26 | 16 | 8 | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |

| Matières | ECTS | Semestre | Cours | TD | TP | Cours-TD | Cours-TP | TD-TP | A distance | Projet | Tutorat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UEs obligatoires | | | | | | | | | | | |
| Travail d'Etudes en Electronique | 2 | Semestre 2 | | | 20 | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| Travail d'Etudes en Informatique | 2 | Semestre 2 | | | 20 | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| 1 UE au choix | | | | | | | | | | | |
| Modélisation numérique | 2.5 | Semestre 2 | 12 | | 12 | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| Automatique Avancé : asservissement à temps discret | 2.5 | Semestre 2 | 12 | 12 | | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| UE libre S6 | 2.5 | Semestre 2 | | | | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |

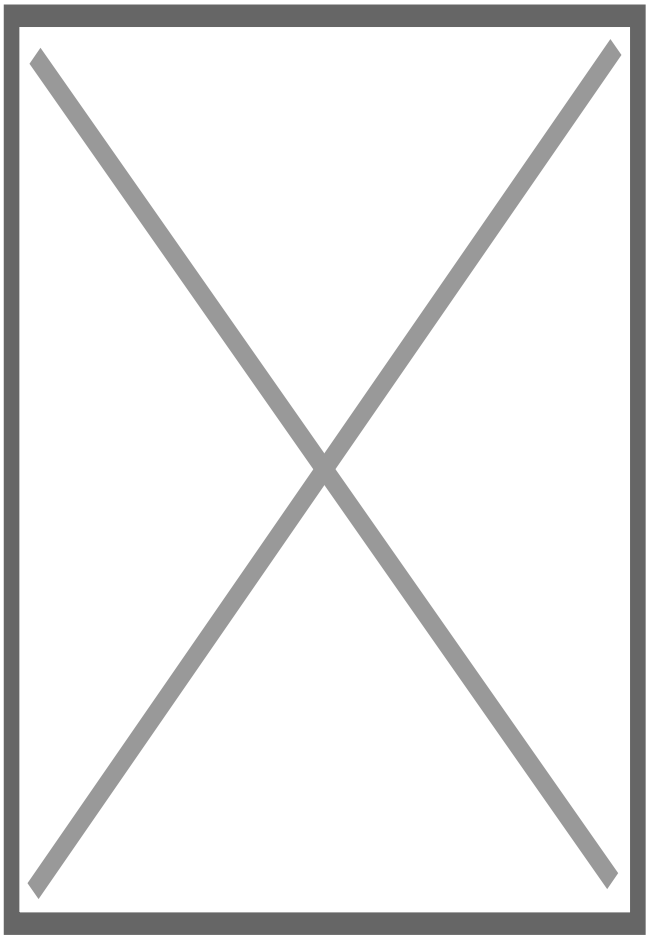
| Matières | ECTS | Semestre | Cours | TD | TP | Cours-TD | Cours-TP | TD-TP | A distance | Projet | Tutorat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Instrumentation | 2.5 | Semestre 2 | 6 | 4 | 16 | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| Stage | 2.5 | Semestre 1 | | | | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |
| 1 UE libre (0 ECTS) | | | | | | | | | | | |
| UE libre (0 ECTS) | 0 | Semestre 1 | | | | | | | | | |
| Charger le détail | | | | | | | | | | | |

# Lieu(x) d'enseignement

ORSAY

# Campus de la formation

Javascript est requis pour visualiser cette carte.



**Saclay Moulon**

Saclay / Gif-sur-Yvette / Orsay
Bus 4606 / 4609 / 4611 / 5154
RER B Le guichet
Voir
Restaurant CROUS
Bibliothèque
Equipements sportifs
Résidence étudiante

# Contact(s)

- **Sylvain LE GALL**

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/licence/physique/l3-ingenierie-electronique-energie-electrique-automatique-e3a