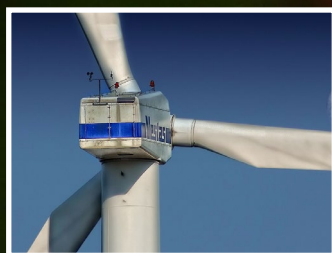
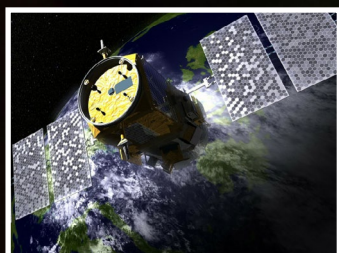


Licence Mention

EEA

Electronique, Energie électrique, Automatique

Université Toulouse III - Paul Sabatier



Université Toulouse III - Paul Sabatier
FSI - Faculté des Sciences et de l'Ingénierie
<http://www.fsi.univ-tlse3.fr>



UNIVERSITÉ
TOULOUSE III
PAUL SABATIER



Université
de Toulouse

Licence EEA

Objectifs

La licence EEA est une formation généraliste et pluridisciplinaire en Electronique, Génie Electrique, Automatique, Informatique Industrielle et Traitement du signal. Exigeante, elle est reconnue aussi bien au niveau local que national.

Elle est conçue dans l'**objectif d'une poursuite d'études en Master** ou en école d'ingénieur. Des Licences professionnelles également proposées par le département EEA, plus spécialisées dans l'une ou plusieurs des disciplines de l'EEA et pouvant toutes être suivies en alternance, permettent une insertion professionnelle directe.

La licence EEA est construite pour permettre l'**intégration des DUT et BTS** et propose une **passerelle en L2 pour les étudiants de PACES**.

Les parcours

Parcours : Fondamental

Ce parcours généraliste a pour objectif d'amener les étudiants à acquérir les connaissances nécessaires à la **poursuite d'étude en Master EEA** ou en école d'ingénieur. Les enseignements prodigués assurent un socle de connaissance solide permettant de poursuivre les études dans les meilleures conditions dans les différents parcours de Master.

Sont au programme l'acquisition des bases en traitement et transmission du signal, informatique industrielle et programmation, mathématiques, électronique analogique et numérique, électrotechnique et électronique de puissance, automatique, etc...

Il est à noter que la 2e année de licence est commune avec les mentions Mécanique et Génie civil.

Les titulaires d'un DUT du domaine de l'EEA peuvent intégrer ce parcours **directement en 3e année de licence** s'ils ont un avis favorable de poursuite d'études.

Contact : philippe.castelan@laplace.ups-tlse.fr

Parcours : Réorientation vers les Etudes Longues

Ce parcours est destiné aux étudiants titulaires d'un **BTS ou DUT** du domaine de l'EEA (Génie Electronique, Génie Electrotechnique, Maintenance Industrielle, ...) qui désirent **poursuivre vers un Master**. Le contenu pédagogique tient compte des compétences technologiques acquises au cours de la formation antérieure afin de dégager le temps d'enseignement nécessaire pour mettre à niveau les étudiants dans les matières plus théoriques.

Avec plus de **25 ans d'existence**, ce parcours a fait ses preuves avec un de taux de réussite de l'ordre de 65% et une bonne insertion en 1ère année de Master EEA.

L'admission se fait sur dossier directement en 3e année de licence, ce qui permet aux titulaires d'un DUT et BTS de pouvoir intégrer la licence EEA via ce parcours même s'ils n'ont pas un avis favorable de poursuite d'études.

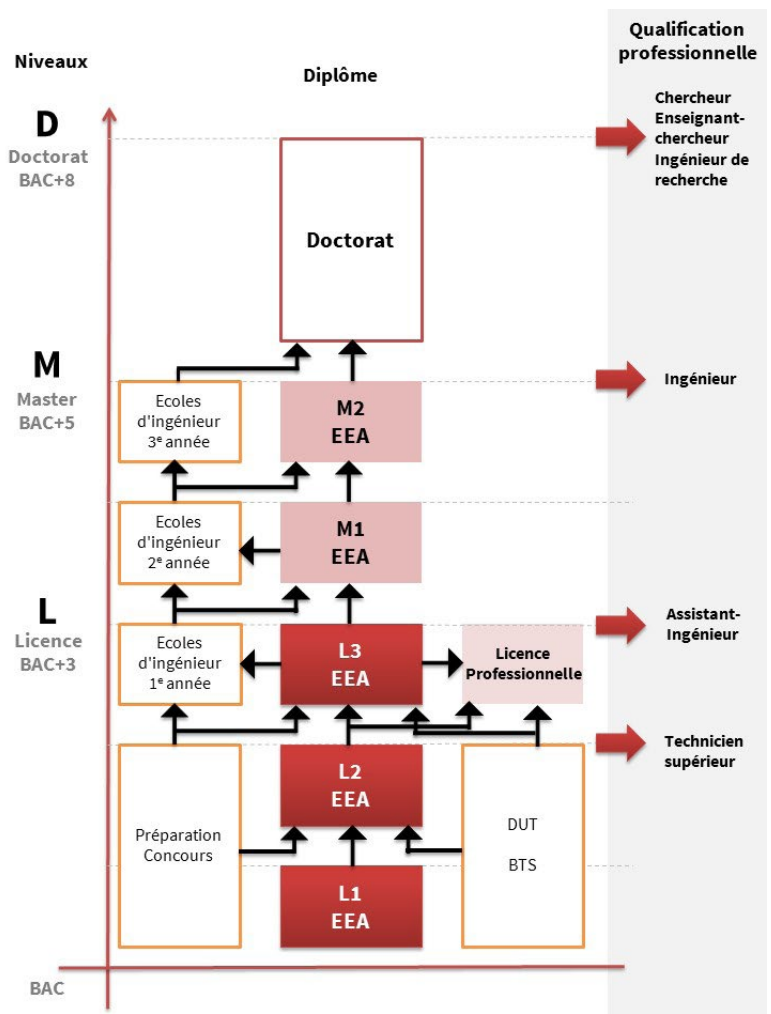
Contact : jammes@laas.fr

Parcours : Ingénierie pour la Santé

Ce parcours a pour but de **favoriser l'accès au parcours Radiophysique Médicale – Génie BioMédical** et au parcours Imagerie Médicale du Master EEA pour les étudiants qui souhaitent s'orienter vers des métiers scientifiques pour la santé: Radiophysicien médical, Ingénieur Biomédical, Ingénieur pour l'imagerie médicale.

Ce parcours propose, en 2e et 3e années de licence, 150h d'enseignements spécifiques liés aux secteurs de la Santé. Le choix de ce parcours ou du parcours fondamental n'a pas d'incidence sur la poursuite dans les différents parcours du Master EEA.

Contact : philippe.castelan@laplace.ups-tlse.fr



Passerelle PACES - L2 EEA

Cette passerelle permet, sur dossier, un accès direct à la L2 EEA avec une mise à niveau en Mathématiques et Physique en pré-rentree de L2.

Labellisation CMI

La licence EEA est labellisée CMI (Cursus Master en Ingénierie). L'accès en CMI est possible en L1 via le portail APB ou à l'issue du 1er semestre de L1, en L2 pour les étudiants n'ayant pas fait leurs études à l'UPS, en L2 via la passerelle PACES-L2 EEA, en L3 pour les titulaires d'un DUT ou BTS.

Débouchés

Ingénieur, assistant-ingénieur, ingénieur de recherche et développement (R&D), chercheur, enseignant-chercheur, autant de fonctions auxquelles peut accéder un diplômé de la formation EEA via les licences professionnelles et les différents parcours de Master. Avec une **durée moyenne de recherche d'emploi de 2 mois**, l'**insertion professionnelle** du diplômé EEA est **assurée** dans les secteurs très variés tels que l'Aéronautique et l'Espace, les Télécommunications, les Transports terrestres, l'Energie, la Santé, l'Environnement, ...

Les secteurs vont de l'électronique (microsystèmes, capteurs, biopuces, ordinateurs) à la physique des plasmas en passant par l'informatique industrielle, les systèmes embarqués et la robotique, la production et la conversion de l'énergie (électrique, éolienne, solaire, gestion durable de l'énergie) l'imagerie et le traitement du signal mais aussi la radiophysique médicale et l'ingénierie biomédicale.

Les parcours du Master EEA

- Electronique des Systèmes Embarqués et Télécommunications
- Robotique : Décision et Commande
- Signal Imagerie et Applications Audio-vidéo Médicales et Spatiales

M2 en alternance

- Energie Electrique : Conversion, Matériaux, Développement durable
- Systèmes et Microsystèmes Embarqués
- Ingénierie des Systèmes Temps Réel
- Radiophysique Médicale et Génie BioMédical

International (bi-diplômation Quebec)

- Sciences et Technologies des Plasmas

Conditions d'accès

- **En 1ère année de Licence EEA (L1)**, les étudiants titulaires d'un baccalauréat sont **admis de droit**.
- **L'accès en 2e année de Licence EEA (L2)** est un accès de droit pour les titulaires d'une L1 EEA. Une **commission de recrutement** statue sur le cas des étudiants titulaires d'une **L1 d'autres mentions, d'une 1ère année PACES ou CPGE, d'une 1ère année de DUT ou BTS ou tout autre diplôme de niveau Bac+1 ou Bac+2 équivalent**. L'analyse des candidatures peut conduire à la validation de la L1 et à l'admission en L2. L'accès à la passerelle PACES- L2 EEA est également possible sur dossier.
- **L'accès en 3e année de Licence EEA (L3)** est un accès de droit pour les titulaires de la L2 EEA. Une **commission de recrutement** statue sur le cas des étudiants titulaires d'une **L2 d'une mention autre que EEA, d'une 2è année de CPGE, d'un DUT ou BTS ou tout autre diplôme de niveau Bac+2 équivalent ou de niveau Bac+3**. L'analyse des candidatures peut conduire à la validation de la L2 et à l'admission en L3 parcours «Fondamental» ou parcours «Réorientation vers les Etudes Longues». Il peut également être proposé aux candidats dont les résultats sont jugés insuffisants une admission en L2.

EEA en chiffres

- 3 Lpro en alternance
- 8 parcours de Master dont 4 en alternance
- 1 parcours de Master en Radiophysique Médicale qui prépare au concours d'admission au DQPRM
- 1 parcours de L3 « Réorientation vers les Etudes Longues » adapté aux titulaires de BTS ou DUT pour un accès au Master EEA
- 1 passerelle PACES vers EEA pour un accès direct en L2
- 90% de réussite en M2 et Licence professionnelle, 70% en L3
- 95% des enseignements assurés par des enseignants-chercheurs
- 15% des enseignements de M2 et 30% en Licence professionnelle assurés par des membres de l'industrie



Insertion Professionnelle

Formations EEA
2 mois
de durée moyenne
de recherche
d'emploi

Une autonomie accompagnée

Un accompagnement personnalisé qui facilite le passage du statut de lycéen à celui d'étudiant, particulièrement accentué en première année grâce à un enseignant-référent pour un suivi et des conseils personnalisés.

Un encadrement attentif et individualisé : contrôle continu, vérification de l'assiduité, enseignements de soutien si nécessaire, module d'accompagnement, ...

Une aide à l'orientation pour préparer un projet personnel et professionnel et définir un parcours d'études.

Des méthodes pédagogiques innovantes (cours interactifs, apprentissages par problèmes, classes inversées, Questionnaires à Choix Multiples et bases d'exercices ...) qui assurent une meilleure intégration des concepts-clés, renforcent les connaissances et permettent un suivi au plus près des apprentissages.

Des activités de mise en situation encadrées ou en semi-autonomie : Travaux Pratiques en effectifs limités sur des plateformes technologiques, des matériels et des logiciels performants, projets, stages en entreprise et en laboratoire.

Environnement industriel

Les formations EEA Toulouse bénéficient entre autres de l'environnement d'**Aerospace Valley, pôle de compétitivité mondial AESE, du Canceropôle**,... mais aussi des secteurs de l'automobile, de la production, des télécommunications, de l'informatique et des services garantissant une insertion professionnelle (**2 mois de durée moyenne de recherche d'emploi**) pour les titulaires d'une Licence professionnelle ou d'un Master EEA.

Aerospace Valley est un pôle de compétitivité mondial sur l'Aéronautique, l'Espace et les Systèmes Embarqués. Il regroupe 1500 établissements (industrie et recherche) dont l'université Paul Sabatier, soit 130000 emplois industriels (1/3 des effectifs aéronautiques français) et 8500 emplois dans la recherche. Un certain nombre de cadres de ces entreprises sont impliqués dans les formations EEA et participent à l'élaboration des programmes, dispensent des enseignements ou donnent des conférences.

Nous pouvons citer : AIRBUS, CONTINENTAL, FREESCALE, THALES ALENIA SPACE, CNES, ON SEMICONDUCTOR, ALSTOM, SATELEC, ADERMIP, E2V, COFRAMI, SII, CAP GEMINI, CS, ESAP, IAS, MAGELLIUM, SAFRAN, SPOT-IMAGE, AKKA TECHNOLOGIES, CHU de Toulouse, DOSISOFT, BARCO...

Support Recherche

Les formations EEA s'appuient sur de **nombreux laboratoires de recherche renommés** auxquels appartiennent les enseignants-chercheurs et chercheurs pilotant et intervenant dans les formations.

Leur implication dans de nombreux contrats de recherche permet de recenser les **besoins industriels présents et futurs** et de les prendre en compte dans l'élaboration des formations.

Principaux laboratoires

- Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes du CNRS (LAAS)
- Laboratoire Plasma et Conversion d'Energie (LAPLACE)
- Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie (IRAP)



Contacts

Faculté des Sciences et de Ingénierie (FSI)

Enseignant responsable :
Philippe CASTELAN
Mail: philippe.castelan@laplace.ups-tlse.fr

Site de la formation :
www.eea.ups-tlse.fr

