

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

L3 - Electronique, systèmes embarqués et télécommunications - Classique et alternance

Licence Sciences pour l'ingénieur



Durée
1 année, 2
semestres



Langues
d'enseignement
Français

Présentation

Le parcours Electronique, systèmes embarqués et télécommunications (ESET) de licence SPI prépare à une poursuite d'études en Master ESET au sein de l'USMB.

Parallèlement à un cursus en formation initiale, la 3ème année de licence peut être effectuée en alternance.

Objectifs

En termes de connaissances et compétences :

- * Concepts associés aux composants programmables, aux circuits électroniques numériques et analogiques,
- * Processeurs et microcontrôleurs,
- * Spécificités matérielles et informatiques liées aux systèmes embarqués et aux télécommunications,
- * Algorithmique et programmation proche de la machine et du composant,
- * Réalisation de circuits et de systèmes électroniques répondant à un cahier des charges.

Dimension internationale

Des accords Erasmus+ ciblés vers des Universités proposant des formations similaires et avec lesquelles la formation

entretient des liens privilégiés ont été conclus pour des mobilités entrantes ou sortantes des étudiants.

Accords Erasmus+ :

- Université Thomas More (Belgique)
- Université de Metropolia (Finlande),
- Dundalk Institute of Technology (Irlande),
- Université de Valladolid (Espagne),
- Technikum Wien (Autriche),
- Université de Vilnius (Lituanie),
- Université Technique de ClujNapoca (Roumanie)

Les étudiants ont également la possibilité d'effectuer une mobilité au Québec via le programme BCI, en Ontario au Canada (ORA) et aux États-Unis (ISEP).

A noter que les enseignants de la formation effectuent des mobilités d'enseignement qui permettent de prospecter pour la création de nouveaux accords (Oulu, Finlande ou encore Rhine-Waal University of Applied Sciences, Allemagne).

Les atouts de la formation

- Équipe pédagogique diversifiée, dynamique et bien organisée.

- Nombreux dispositifs d'accompagnement et d'aide à la réussite.
- Bons taux de réussite en deuxième et en troisième année.
- Bon équilibre entre connaissances et compétences.
- Formation débouchant directement sur deux parcours de master de l'USMB, dont les résultats d'insertion professionnelle sont excellents.

Organisation

Effectifs attendus

18 étudiants en moyenne en licence SPI en 3^{ème} année – parcours ESET.

Date de début de la formation : Première semaine de septembre

Date de fin de la formation : Fin des enseignements : fin mai

Admission

A qui s'adresse la formation ?

Première année de licence :

Étudiants issus des baccalauréats scientifiques généraux et technologiques intéressés par les récents développements des domaines des sciences du numérique et ayant pour objectif de suivre une formation dans les spécialités de l'électronique des télécommunications et des réseaux informatiques.

[🔗 Spécialités/options de bac recommandées](#) et/ou utiles pour l'accès à toutes les mentions de licence de l'UFR Sciences et Montagne [🔗](#).

Troisième année de licence :

Étudiants titulaires d'un BUT GEII ou MPH pour le parcours ESET.

Après une classe préparatoire

De manière marginale (2 ou 3 étudiants par an) des étudiants diplômés d'un BTS peuvent intégrer la formation en début de L2 ou de L3

Et après

Poursuite d'études

- Master Electronique, Energie électrique, Automatique (EEA) Université Grenoble Alpes,

- Master Traitement du Signal et des Images Université Grenoble Alpes.

- Master Electronique, Energie électrique, Automatique (EEA) Lyon 1.

Poursuites d'études à l'USMB

- Master Réseaux et télécommunications

Métiers visés et insertion professionnelle

A l'issue de la poursuite d'étude en Master :

- * Ingénieur, ingénieure d'études et développement,
- * Développeur, développeuse en systèmes embarqués,
- * Ingénieur, ingénieure innovation produit,
- * Intégrateur, intégratrice de solutions télécoms,
- * Ingénieur, ingénieure produit,
- * Chef, cheffe de projet.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Pietro Maris-Ferreira

☎ +33 4 79 75 87 36

✉ Pietro.Maris-Ferreira@univ-savoie.fr

Scolarité administrative Bourget

✉ Scolarite-Administrative.Bourget@univ-smb.fr

Secrétariat département Electronique télécoms réseaux

☎ 04 79 75 88 22

✉ secretariat.etr@univ-smb.fr

Campus

🏠 Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

En savoir plus

Licence 3ème année et Master 1 et 2 - parcours
ESET

🔗 <https://scem-eset.univ-smb.fr/>

Programme

L3 - Electronique, systèmes embarqués et télécommunications - Classique et alternance

Semestre 5

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|--------|-------|-------|-------|-----------|
| UAF501 Sciences pour l'ingénieur 1 | UE | | | | 6 crédits |
| Traitement des Signaux | MODL | 9h | 12h | 8h | |
| Bases et outils mathématiques de l'ingénieur 1 | MODL | 7,5h | 16,5h | 3h | |
| UAF502 Informatique générale pour l'ingénieur | UE | | | | 6 crédits |
| Programmation C | MODL | 6h | 7,5h | 9h | |
| Choix 1 - Non alternant | BLOC | | | | |
| Algorithmique : Structure de données complexes | MODL | 7,5h | 7,5h | 9h | |
| Description VHDL | MODL | | 4,5h | 10,5h | |
| Choix 2 - Alternant | BLOC | | | | |
| Informatique d'Entreprise 1 - Alternant | MODL | | 10h | | |
| Informatique embarquée d'entreprise - Alternant | MODL | | 10h | | |
| UAF503 Ingénierie des circuits numériques | UE | | | | 6 crédits |
| Microprocesseurs et microcontrôleurs | MODL | 9h | 9h | 16h | |
| Circuits reconfigurables FPGA | MODL | 12h | 7,5h | 8h | |
| UAF504 Systèmes base consommation et Conversion Energétique | UE | | | | 6 crédits |
| Alimentation des circuits électroniques | MODL | 9h | 9h | 12h | |
| Electronique soutenable | MODL | 10,5h | 4,5h | 12h | |
| UAM505 UA Modulaire | UE | | | | 6 crédits |
| Anglais | MODL | | 19,5h | | |
| Choix 1 - Non alternant | BLOC | | | | |
| Communication et connaissance de l'entreprise | MODL | 8h | 9h | | |
| Projet et professionnalisation 1 | MODL | | | | |
| Choix 2 - Alternant | BLOC | | | | |
| Professionnalisation en entreprise 1-alternants | MODL | | 24h | | |

Semestre 6

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|--------|-------|-------|----|-----------|
| UAF601 Sciences pour l'ingénieur 2 | UE | | | | 6 crédits |
| Communications numériques | MODL | 9h | 9h | | |
| Probabilités et statistiques des télécoms | MODL | 10,5h | 12h | 4h | |
| UAF602 Media de communication | UE | | | | 6 crédits |
| Ondes et propagation sur les lignes de transmission | MODL | 10,5h | 10,5h | 9h | |
| Propagation sur les fibres optiques | MODL | 10,5h | 9h | 8h | |

| | | | | |
|---|------|-----|-------|-----------|
| UAF603 Ingénierie des circuits analogiques | UE | | | 6 crédits |
| Filtrage analogique et AOP | MODL | 12h | 12h | |
| Travaux pratiques électronique analogique | MODL | | | 24h |
| UAF604 Systèmes Intelligents | UE | | | 6 crédits |
| Intelligence Artificielle embarquée | MODL | 9h | | 18h |
| Système de contrôle | MODL | 9h | 6h | 12h |
| UAM605 UA Modulaire | UE | | | 6 crédits |
| Anglais | MODL | | 19,5h | |
| Projet et Professionnalisation 2 | MODL | | | |
| Professionnalisation en entreprise 2-alternants | MODL | | 24h | |