

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.

Pour les étudiants en 2ème année de licence, une orientation en licence professionnelle professionnelle "Maîtrise des Énergies Renouvelables et Électriques" en alternance, IUT-Annecy (USMB) est tout à fait envisageable.

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 3ème 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 DUT 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.

Métiers visés et insertion professionnelle

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

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

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Jean-Francois Roux

☎ +33 4 79 75 87 55

✉ Jean-Francois.Roux@univ-savoie.fr

Scolarité administrative Bourget

☎ 04 79 75 81 58

✉ 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
Traitement des Signaux	MODL	9h	12h	8h	
Bases et outils mathématiques de l'ingénieur 1	MODL	7,5h	16,5h	3h	
Bases et outils mathématiques de l'ingénieur 2	MODL	7,5h	16,5h	3h	
UAF502 Informatique générale pour l'ingénieur	UE				6
Programmation C	MODL	6h	7,5h	9h	
Choix 1 - Non alternant	BLOC				
Algorithmique : Structure de données complexes	MODL	7,5h	7,5h	9h	
VHDL Non alternant	MODL				
VHDL CM	CM	7,5h			
VHDL TD	TD		6h		
VHDL TP	TP			6h	
Choix 2 - Alternant	BLOC				
Informatique d'Entreprise 1 - Alternant	MODL		10h		
VHDL Alternant	MODL				
VHDL CM	CM	7,5h			
VHDL TP	TP			6h	
UAF503 Ingénierie des circuits numériques	UE				6
Microprocesseurs et microcontrôleurs	MODL	9h	9h	16h	
FPGA Non alternant	MODL				
FPGA CM	CM	7,5h			
FPGA TD	TD		7,5h		
FPGA TP	TP			6h	
FPGA Alternant	MODL				
FPGA CM	CM	7,5h			
FPGA TP	TP			6h	
UAF504 Ingénierie des composants et circuit d'alimentation	UE				6
Alimentation des circuits électroniques	MODL	9h	9h	12h	
Composants et dispositifs semiconduct. - Non altern.	MODL				
Composants et dispositifs à semiconducteurs - CM	CM	9h			
Composants et dispositifs à semiconducteurs - TD	TD		9h		
Composants et dispositifs à semiconducteurs - TP	TP			9h	
Composants et dispositifs semiconduct. - Alternant	MODL				
Composants et dispositifs à semiconducteurs - CM	CM	9h			
Composants et dispositifs à semiconducteurs - TD	TD		9h		

UAM505 UA Modulaire	UE				6
Anglais	MODL		19,5h		
Choix 1 - Non alternant	BLOC				
Communication et connaissance de l'entreprise	MODL	8h	9h		
Projet et professionnalisation 1	MODL	1,5h		24h	
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
Communications numériques	MODL	9h	9h	16h	
Probabilités et statistiques des télécoms	MODL	10,5h	12h	4h	
UAF602 Media de communication	UE				6
Ondes électromagnétiques	MODL	10,5h	12h	8h	
Propagation sur les fibres optiques	MODL	10,5h	9h	8h	
UAF603 Fonctions analogiques et lignes de transmissions	UE				6
Filtrage analogique et AOP	MODL	12h	12h		
Propagation sur les lignes de transmission	MODL	9h	10,5h	9h	
UAF604 Ingénierie des circuits analogiques	UE				6
Travaux pratiques électronique analogique	MODL			24h	
Fonctions de l'électronique analogique	MODL	15h	15h		
UAM605 UA Modulaire	UE				6
Anglais	MODL		19,5h		
Projet et Professionnalisation 2	MODL		4,5h	19,5h	
Professionnalisation en entreprise 2-alternants	MODL		24h		