

Electronique, systèmes embarqués et télécommunications - Classique et alternance



Niveau de
diplôme
BAC +5



ECTS
120 crédits



Durée
2 années, 4
semestres

Présentation

Le Master ESET propose une formation en 2 ans permettant à des étudiants titulaires d'une licence du même domaine d'acquérir des compétences de haut niveau en électronique, systèmes embarqués et télécommunications.

La formation peut être suivie en alternance, dans le cadre d'un contrat de professionnalisation ou d'apprentissage, en M1 et en M2. Le rythme d'alternance est de 3 jours en entreprise et de 2 jours à l'université de septembre à avril, plein temps en entreprise ensuite.

Objectifs

En termes d'acquisition de compétences :

- * Bus et systèmes de communications numériques,
- * Processeurs DSP pour systèmes de télécommunications,
- * Concepts et outils logiciels associés aux composants programmables,
- * Spécificités informatiques liées aux systèmes embarqués,
- * Radicom LAN et wireless (bluetooth et wifi) .

Dimension internationale

La formation dispose d'accords actifs **Erasmus+** vers des universités proposant des formations similaires, ce qui offre

aux étudiants la possibilité d'effectuer un semestre ou une année complète :

- * A l'Université de Metropolia en Finlande,
- * Au Dundalk Institute of Technology en Irlande
- * A l'Université des sciences appliquées à Vienne en Autriche
- * A l'Université de Thomas More en Belgique
- * A l'Université de Vilnius en Lituanie
- * A l'Université de Cluj-Napoca en Roumanie
- * A l'Université de Valladolid en Espagne.

Les étudiants ont également la possibilité de participer aux programmes **BCI** (Québec), **ORA** (Ontario-Canada) et **ISEP** (États-Unis).

Les atouts de la formation

La formation est orientée vers les métiers de l'électronique embarquée et débouche sur un diplôme de **Master** (niveau ingénieur). Les compétences de terrain, **les projets et les stages** sont particulièrement valorisés.

La formation est tournée vers le monde de l'entreprise, bénéficiant d'excellents résultats en terme d'insertion professionnelle.

Organisation

Effectifs attendus

Capacité d'accueil des deux années du parcours : 20 étudiants.

Date de début de la formation : Première quinzaine de septembre

Date de fin de la formation : Fin des enseignements encadrés : mi avril - Fin du stage : début septembre

Admission

A qui s'adresse la formation ?

Mentions de licences conseillées :

- * Sciences et technologies,
- * Sciences pour l'ingénieur.

La formation est également accessible aux étudiants titulaires d'un DUT GEII ou Mesures Physiques ayant suivi la 3ème année de la licence ESET de l'Université Savoie Mont Blanc.

Attendus de la formation

Le M1 est ouvert aux titulaires d'un diplôme national conférant le grade de licence dans un domaine de formation compatible avec celui du master, aux titulaires d'un diplôme visé par l'Etat s'il correspond au niveau d'études exigé dans un domaine de formation compatible avec celui du master et aux candidats qui bénéficient d'une validation d'acquis, après examen du dossier.

Le M2 est ouvert aux candidats qui ont validé, dans la même discipline, une 1ère année d'un diplôme national conférant le grade de master ou une 1ère année d'un diplôme de second cycle visé par l'Etat s'il correspond au niveau d'études exigé ainsi qu'aux candidats qui bénéficient d'une validation d'acquis.

Et après

Métiers visés et insertion professionnelle

- * Ingénieur.e d'études et développement,
- * Concepteur, Conceptrice de systèmes de communications numériques,
- * Développeur, Développeuse en systèmes embarqués,
- * Ingénieur.e innovation produit,
- * Ingénieur.e produit,
- * Chef, Cheffe de projet.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Cedric Bermond

☎ +33 4 79 75 81 28

✉ Cedric.Bermond@univ-savoie.fr

Responsable pédagogique

Sylvain Montagny

☎ +33 4 79 75 86 86

✉ Sylvain.Montagny@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

Master ESET

<https://scem-eset.univ-smb.fr>

Programme

M1 - Electronique, systèmes embarqués et télécommunications - Classique et alternance

Semestre 7

UE701 Electronique des télécommunications	10 crédits
Electroniques des télécommunications	
Electroniques des signaux rapides et CEM	
Circuits microondes	
UE702 Système embarqué sur Puce	6 crédits
Programmation C pour systèmes embarqués	
Radiocommunications	
UE703 Traitement du Signal et applications	9 crédits
Traitement du signal	
Processeurs de traitement du signal	
UE704 Communication et professionnalisation	5 crédits
Fonctionnement des entreprises et communication	
Anglais RT	
Anglais	

Semestre 8

UE801 Réseaux et Communication	6 crédits
Réseaux IP et IOT	
Traitement du signal	
UE802 Intégration de systemes embarqués	6 crédits
Systèmes sur puces programmables PSoC	
FPGA et processeurs reconfigurables	
UE803 Ouverture - Option classique	3 crédits
Systèmes communicants	
Anglais RT	
Anglais	
UE803 Ouverture - Option alternance	3 crédits
Communication professionnelle	
UE804 Entreprise - Option classique	15 crédits
Stage en entreprise	
Projet et entreprise	
UE804 Entreprise - Option alternance	15 crédits
Alternance	

M2 - Electronique, systèmes embarqués et télécommunications - Classique et alternance

Semestre 9

UE901 Anglais et communication dans l'entreprise	4 crédits
Anglais RT	
Techniques de communication	
UE902 Electronique et Télécommunications	8 crédits
Conception de circuits numériques	
Composants radiofréquences intégrés	
Principes de radiocommunications	
UE903 Intégration et Systèmes embarqués	18 crédits
Système d'exploitation temps réel	
Noyau linux pour l'embarqué	
Bus de communication	
Optimisation consommation des systèmes embarqués	
Mise en œuvre des microcontrôleurs 32 bits	
Intégration avancée des composants	

Semestre 10

UE001 Connaissance de l'entreprise et professionnalisation	2 crédits
Préparation à l'insertion professionnelle	
UE002 Alternance	21 crédits
Alternance (Option alternants)	
UE002 Option classique	21 crédits
Stage (option non alternants)	
Projet industriel (option non alternants)	
UE003 Télécommunications	7 crédits
Antennes	
Transmissions optiques haut débit	
Codes détecteurs et correcteurs d'erreurs	