



MASTER ELECTRONIQUE, ENERGIE ELECTRIQUE, AUTOMATIQUE



ECTS
30 crédits



Structure de
formation
Faculté des
Sciences

Parcours proposés

- › Energie Électrique, Environnement et Fiabilité Systèmes
- › Energie Électrique, Environnement et Fiabilité Systèmes - APPRENTISSAGE
- › Capteurs, Electronique et Objets Connectés
- › Capteurs, Electronique et Objets Connectés - APPRENTISSAGE
- › Robotique
- › Robotique - APPRENTISSAGE
- › Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication
- › Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication - APPRENTISSAGE
- › Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués
- › Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués - APPRENTISSAGE

Présentation

Le Master EEA de la Faculté de Sciences permet d'acquérir des compétences scientifiques de pointe afin de garantir une insertion professionnelle optimale de ses diplômés. La lisibilité scientifique des parcours du Master EEA et donc de la mention EEA est garantie par l'adossement à un département d'enseignement composé d'enseignants-chercheurs qui effectuent leur recherche principalement dans deux laboratoires de pointe de l'Université (IES et LIRMM).

Le lien avec la recherche est d'autant plus renforcé par la participation active de chercheurs de ces organismes dans la pédagogie. L'organisation de chaque parcours présente une spécialisation progressive de la première à la deuxième année qui permet d'aborder les derniers sujets de recherche du domaine afin de donner un bagage de connaissances « up to date » à l'étudiant. Le stage final occupe une place essentielle vis à vis des objectifs professionnels car il constitue souvent la première immersion dans un environnement professionnel.

Objectifs

Notre objectif de formation est de donner à nos étudiants une solide base dans les disciplines de l'électronique, l'électrotechnique, l'automatique et du traitement du signal principalement en M1. La deuxième année propose aux étudiants une spécialisation dans les domaines dont les industries de l'EEA ont besoin, ainsi que dans les thématiques reconnues de nos laboratoires fédérés autour de l'école doctorale I2S.

Ces domaines sont particulièrement ciblés par les 5 parcours proposés :

- * Capteurs, Électronique & Objets Connectés (CEO)
- * Énergie Électrique, Environnement et Fiabilité des Systèmes (3EFS)
- * Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communications (PHyS)
- * Robotique (Rob)
- * Systèmes Électroniques Intégrés & Embarqués (SEIE)



ainsi qu'un parcours ERAMUS MUNDUS :

- * Rayonnements ionisants et leurs effets sur les technologies Microélectroniques et Photoniques (RADMEP)

Les aspects professionnels sont inhérents à la discipline enseignée qui doit suivre les évolutions technologiques. Les équipes pédagogiques sont toutes en étroite relation avec le monde de l'industrie et le monde de la recherche permettant une bonne adéquation des enseignements. La présence d'intervenants extérieurs, les projets et les stages confortent cette professionnalisation. L'insertion des jeunes diplômés est très rapide car ils ont des compétences qui leur permettent d'être rapidement opérationnels.

Savoir faire et compétences

En plus du savoir et des compétences spécifiques à chaque parcours du Master EEA détaillés dans les présentations des parcours, le Master EEA apporte les compétences transversales nécessaires à tout futur cadre de niveau Bac +5 :

- * L'autonomie au travail, la gestion du temps, l'initiative et la coordination d'une équipe.
- * La gestion de projet : objectifs, contexte, réalisation, évaluation, coût.
- * La rédaction de documents, notices et mémoires de synthèse.
- * La présentation orale d'études, de problèmes et solutions de conceptions.
- * L'utilisation de l'anglais technique et scientifique.
- * Candidater à un stage ou une offre d'emploi (CV, lettre de motivation, présentation).
- * Apprendre à connaître le milieu et le fonctionnement de l'entreprise.

Organisation

Admission

Public cible

Étudiant(e) ayant un diplôme de niveau bac+3 en électronique, physique appliquée, automatique, mécatronique, informatique, ingénierie électrique/électronique/mécanique ou mathématiques appliquées.

C'est un prolongement naturel de la Licence EEA et de toute autre formation à caractère scientifique et technologique dans les domaines de l'EEA.

Personne en reconversion professionnelle en formation continue ou alternance.

Personne en formation professionnelle en formation continue ou alternance.

Étudiant(e) étranger titulaire d'une formation à bac+3 scientifique et technologique.

Pré-requis nécessaires

Les candidats doivent posséder une solide formation universitaire dans les domaines de l'électronique numérique/analogique, l'électrotechnique, l'électronique de puissance, l'automatique, l'informatique, l'informatique industrielles et du traitement du signal.

Avoir des bases solides en mathématiques et physiques.



Pré-requis recommandés

Aucun.

Résultats attendus

Taux de réussite :

Le taux de réussite calculé sur le LMD4 est d'environ 87%.

Et après

Poursuites d'études

Après le M2 les étudiantes et étudiants qui le souhaitent peuvent intégrer un doctorat en milieu académique ou industriel dans un domaine proche de la formation qui les amènera à un niveau bac+8.

Poursuites d'études à l'étranger

Après le M2 les étudiantes et étudiants qui le souhaitent peuvent intégrer un doctorat en milieu académique ou industriel dans un domaine proche de la formation qui les amènera à un niveau bac+8.

Passerelles et réorientation

Possibilité pour un étudiant titulaire d'une année de Master 1 ou d'un Master 2 dans le domaine de l'EEA ou de la physique appliquée de candidater en Master 2. Son admission est assujettie au comité pédagogique de sélection du parcours.

Un étudiant de Master 1 peut être réorienté vers un autre parcours avec l'accord du responsable du parcours ou une autre formation nationale.

Insertion professionnelle

Les étudiants ayant validé ce parcours se voient offrir deux possibilités d'insertion professionnelle.

- * Accès aux métiers de l'industrie : voie choisie par environ 70% d'une promotion. Nombreux débouchés dans le domaine de la conception et du test de circuits et systèmes intégrés microélectroniques : concepteur de systèmes embarqués et hétérogènes, de circuits numériques, de circuits analogiques et mixtes, ingénieur d'application, ingénieur produit.
- * Accès aux métiers de la recherche : ingénieur R&D ou chercheur pour 30% d'une promotion après une poursuite d'étude.
- * Les emplois types accessibles sont :
 - * Chef de projets (études).
 - * Cadre supérieur d'études scientifiques et de recherche appliquée ou fondamentale.
 - * Cadre supérieur d'études, de recherche et de développement en industrie.
 - * Chargé d'affaires.
 - * Enseignant (si admissible aux concours de l'agrégation).
 - * Enseignant chercheur (si master suivi d'un doctorat).

Infos pratiques



Contacts

Responsable pédagogique

Gilles DESPAUX

✉ Gilles.Despaux@umontpellier.fr

Responsable pédagogique

Arnaud VIRAZEL

✉ Arnaud.Virazel@umontpellier.fr

Laboratoire(s) partenaire(s)

IES : Institut d'Électronique et des Systèmes -
UMR 5214.

LIRMM : laboratoire d'Informatique, de
Robotique et de Microélectronique de Montpellier
- UMR 5506.

Lieu(x)

📍 Montpellier - Faculté des Sciences



Programme

Organisation

L'ensemble des parcours du Master EEA a une progression pédagogique sur deux ans (4 semestres).

La première année de master est constituée de deux semestres. Le premier semestre est mutualisé à l'ensemble des parcours du Master EEA donnant les connaissances théoriques de base et des compétences transverses dans les disciplines de EEA. Au second semestre les étudiants suivent des UEs spécifiques à leur parcours. La formation dispense par ailleurs les UEs d'anglais et de SHS (Sciences Humaines et Sociales). Les étudiants réalisent un projet pouvant déborder sur le premier semestre et doivent effectuer un stage en entreprise ou un projet de fin d'étude.

La seconde année de master est constituée de deux semestres. Le premier semestre, académique, avec des UEs à la fois professionnelle et de recherche s'appuyant sur les spécificités du laboratoire recherche lié au Master complète la formation en apportant les compétences dans les domaines de leur parcours. Le deuxième semestre est consacré à un projet de fin d'étude et à un stage industriel ou de recherche.

Energie Électrique, Environnement et Fiabilité Systèmes

M1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Energie Electrique, Environnement et Fiabilité Systèmes

M1S1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Energie Electrique, Environnement et Fiabilité Systèmes

Génie Informatique pour l'EEA	4 crédits
Automatique Mutivariable	5 crédits
Electronique Numérique	6 crédits
Systèmes de Conversion d'Energie	5 crédits
Traitement du Signal	4 crédits
Synthèse Logique / VHDL	3 crédits
Electronique Analogique	6 crédits

M1S2 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Energie Electrique, Environnement et Fiabilité Systèmes

Anglais	2 crédits
SHS	3 crédits
Choix Option	10 crédits
Choix ENERGIE ELECTRIQUE, ENVIRONNEMENT & FIABILITE SYSTEMES	10 crédits
Production d'Energie et Modélisation des Réseaux Electriques	6 crédits
Energies Renouvelables – Réseaux Intelligents	4 crédits
Projet	5 crédits
Stage ou Projet de fin d'Etude	10 crédits

M2 - Energie Electrique, Environnement et Fiabilité Systèmes

M2S3 - Energie Electrique, Environnement et Fiabilité Systèmes



Outils de Simulations et Applications
Thermiques en converti 6 crédits

Modélisation et Dimensionnement
d'un Actionneur Synchron 5 crédits

Matériaux et Composants
Diélectriques – Haute Tension -
HVDC 4 crédits

Energie Photovoltaïque 4 crédits

Sureté de Fonctionnement 2 crédits

Systèmes de Conversions d'Energie
pour Applications embarquées 7 crédits

Fiabilités des Composants et
Systèmes 2 crédits

M2S4 - Energie Electrique, Environnement et Fiabilité Systèmes

Anglais 2 crédits

Projet 10 crédits

SHS 3 crédits

Stage 15 crédits

Energie Électrique, Environnement et Fiabilité Systèmes - APPRENTISSAGE

**M1 - Electronique, Energie Electrique,
Automatique - profil Energie
Electrique, Environnement et Fiabilité
Systèmes - APPRENTISSAGE**

M1S1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Energie Electrique, Environnement et Fiabilité Systèmes

Génie Informatique pour l'EEA 4 crédits

Automatique Mutivariable 5 crédits

Electronique Numérique 6 crédits

Systèmes de Conversion d'Energie 5 crédits

Traitement du Signal 4 crédits

Synthèse Logique / VHDL 3 crédits

Electronique Analogique 6 crédits

M1S2 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Energie Electrique, Environnement et Fiabilité Systèmes

Anglais 2 crédits

SHS 3 crédits

Choix Option 10 crédits

Choix ENERGIE ELECTRIQUE,
ENVIRONNEMENT & FIABILITE
SYSTEMES

Production d'Energie et
Modélisation des Réseaux
Electriques 6 crédits

Energies Renouvelables –
Réseaux Intelligents 4 crédits

Projet 5 crédits

Stage ou Projet de fin d'Etude 10 crédits

**M2 - Energie Electrique,
Environnement et Fiabilité Systèmes -
APPRENTISSAGE**



M2S3 - Energie Electrique, Environnement et Fiabilité Systèmes

Outils de Simulations et Applications Thermiques en conversi	6 crédits
Modélisation et Dimensionnement d'un Actionneur Synchrone	5 crédits
Matériaux et Composants Diélectriques – Haute Tension - HVDC	4 crédits
Energie Photovoltaïque	4 crédits
Sureté de Fonctionnement	2 crédits
Systèmes de Conversions d'Energie pour Applicat° Embarquées	7 crédits
Fiabilités des Composants et Systèmes	2 crédits

M2S4 - Energie Electrique, Environnement et Fiabilité Systèmes

Anglais	2 crédits
Projet	10 crédits
SHS	3 crédits
Stage	15 crédits

Capteurs, Electronique et Objets Connectés

M1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Capteurs, Electronique et Objets Connectés

M1S1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Capteurs, Electronique et Objets Connectés

Génie Informatique pour l'EEA	4 crédits
Automatique Mutivariable	5 crédits
Electronique Numérique	6 crédits
Syste`mes de Conversion d'Energie	5 crédits
Traitement du Signal	4 crédits
Synthèse Logique / VHDL	3 crédits
Electronique Analogique	6 crédits

M1S2 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Capteurs, Electronique et Objets Connectés

Anglais	2 crédits
SHS	3 crédits
Choix Option	10 crédits
Choix CAPTEURS, ELECTRONIQUE & OBJETS CONNECTES	10 crédits
Capteurs et Electronique pour Objets Connectés	3 crédits
Initiation à la Conception de Circuits Intégrés	3 crédits
Physique des Composants Electroniques	4 crédits
Projet	5 crédits
Stage ou Projet de fin d'Etude	10 crédits

M2 - Capteurs, Electronique et Objets Connectés

M2S3 - Capteurs, Electronique et Objets Connectés



Technologie de Conception des Capteurs	5 crédits
Electronique Embarquée et Communication	6 crédits
Radiations et Fiabilité de l'Electronique pour le Transport, l'Aérospatial et le Nucléaire	3 crédits
Architecture de systèmes sur puces / embarqués	5 crédits
Sureté de Fonctionnement	2 crédits
Capteurs & Systèmes Associés	9 crédits

M2S4 - Capteurs, Electronique et Objets Connectés

Anglais	2 crédits
Projet	10 crédits
SHS	3 crédits
Stage	15 crédits

Capteurs, Electronique et Objets Connectés - APPRENTISSAGE

M1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Capteurs, Electronique et Objets Connectés

M1S1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Capteurs, Electronique et Objets Connectés

Génie Informatique pour l'EEA	4 crédits
Automatique Mutivariable	5 crédits
Electronique Numérique	6 crédits
Systèmes de Conversion d'Energie	5 crédits
Traitement du Signal	4 crédits
Synthèse Logique / VHDL	3 crédits
Electronique Analogique	6 crédits

M1S2 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Capteurs, Electronique et Objets Connectés

Anglais	2 crédits
SHS	3 crédits
Choix Option	10 crédits
Choix CAPTEURS, ELECTRONIQUE & OBJETS CONNECTES	10 crédits
Capteurs et Electronique pour Objets Connectés	3 crédits
Initiation à la Conception de Circuits Intégrés	3 crédits
Physique des Composants Electroniques	4 crédits
Projet	5 crédits
Stage ou Projet de fin d'Etude	10 crédits

M2 - Capteurs, Electronique et Objets Connectés

M2S3 - Capteurs, Electronique et Objets Connectés



Technologie de Conception des Capteurs	5 crédits
Electronique Embarquée et Communication	6 crédits
Radiations et Fiabilité de l'Electronique pour le Transport,	3 crédits
Systèmes sur Puce et Systèmes Embarqués	5 crédits
Sureté de Fonctionnement	2 crédits
Capteurs & Systèmes Associés	9 crédits

M2S4 - Capteurs, Electronique et Objets Connectés

Anglais	2 crédits
Projet	10 crédits
SHS	3 crédits
Stage	15 crédits

Robotique

M1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Robotique

M1S1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Robotique

Génie Informatique pour l'EEA	4 crédits
Automatique Mutivariable	5 crédits
Electronique Numérique	6 crédits
Systèmes de Conversion d'Energie	5 crédits
Traitement du Signal	4 crédits
Synthèse Logique / VHDL	3 crédits
Electronique Analogique	6 crédits

M1S2 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Robotique

Anglais	2 crédits
SHS	3 crédits
Choix Option	10 crédits
Choix ROBOTIQUE	10 crédits
Traitement d'Images	3 crédits
Outils de Programmation pour la Robotique	3 crédits
Bases de la Robotique	4 crédits
Projet	5 crédits
Stage ou Projet de fin d'Etude	10 crédits

M2 - Robotique

M2S3 - Robotique

Optimisation & Systèmes Embarqués	5 crédits
Programmation Avancée & Intelligence Artificielle	5 crédits
Robotique Appliquée	10 crédits
Perception pour la Robotique	5 crédits
Robotique de Manipulation	5 crédits

M2S4 - Robotique



Anglais	2 crédits
Projet	10 crédits
SHS	3 crédits
Stage	15 crédits

Robotique - APPRENTISSAGE

M1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Robotique

M1S1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Robotique

Génie Informatique pour l'EEA	4 crédits
Automatique Multivariable	5 crédits
Electronique Numérique	6 crédits
Systèmes de Conversion d'Energie	5 crédits
Traitement du Signal	4 crédits
Synthèse Logique / VHDL	3 crédits
Electronique Analogique	6 crédits

M1S2 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Robotique

Anglais	2 crédits
SHS	3 crédits
Choix Option	10 crédits
Choix ROBOTIQUE	10 crédits
Traitement d'Images	3 crédits
Outils de Programmation pour la Robotique	3 crédits
Bases de la Robotique	4 crédits
Projet	5 crédits
Stage ou Projet de fin d'Etude	10 crédits

M2 - Robotique

M2S3 - Robotique

Optimisation & Systèmes Embarqués	5 crédits
Programmation Avancée & Intelligence Artificielle	5 crédits
Robotique Appliquée	10 crédits
Perception pour la Robotique	5 crédits
Robotique de Manipulation	5 crédits

M2S4 - Robotique

Anglais	2 crédits
Projet	10 crédits
SHS	3 crédits
Stage	15 crédits

Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication

M1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication

M1S1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication



Automatique Mutivariable	5 crédits
Electronique Numérique	3 crédits
Syste`mes de Conversion d'Energie	5 crédits
Traitement du Signal	4 crédits
Synthèse Logique / VHDL	3 crédits
Electronique Analogique	6 crédits
Génie Informatique pour l'EEA	4 crédits

M1S2 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication

Anglais	2 crédits
SHS	3 crédits
Choix Option	10 crédits
Choix PHOTONIQUE, HYPERFREQUENCES & SYSTEMES DE COMMUNICATIO	10 crédits
Propagations Libre & Guidée	6 crédits
Physique des Composants Electroniques	4 crédits
Projet	5 crédits
Stage ou Projet de fin d'Etude	10 crédits

M2 - Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication

M2S3 - Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication

Métrologie & Instrumentation Photonique	5 crédits
Émetteurs & Récepteurs Photoniques & Hyperfréquences	10 crédits
Transmissions sans fil	7 crédits
Communications Optiques	3 crédits
Pratiques Expérimentale et Numérique en Photonique et en Hyperfréquences	5 crédits

M2S4 - Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication

Anglais	2 crédits
Projet	10 crédits
SHS	3 crédits
Stage	15 crédits

Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication - APPRENTISSAGE

M1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication

M1S1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication



Génie Informatique pour l'EEA	4 crédits	Métrieologie & Instrumentation Photonique	5 crédits
Automatique Mutivariable	5 crédits	Émetteurs & Récepteurs Photoniques & Hyperfréquences	10 crédits
Electronique Numérique	6 crédits	Radiocommunications & Radars	7 crédits
Systèmes de Conversion d'Énergie	5 crédits	Communications Optiques	3 crédits
Traitement du Signal	4 crédits	Pratiques Expérimentale et Numérique	5 crédits
Synthèse Logique / VHDL	3 crédits		
Electronique Analogique	6 crédits		

M1S2 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication

Anglais	2 crédits
SHS	3 crédits
Choix Option	10 crédits
Choix PHOTONIQUE, HYPERFREQUENCES & SYSTEMES DE COMMUNICATIO	10 crédits
Propagations Libre & Guidée	6 crédits
Physique des Composants Electroniques	4 crédits
Projet	5 crédits
Stage ou Projet de fin d'Etude	10 crédits

M2 - Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication

M2S3 - Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication

M2S4 - Photonique, Hyperfréquences & Systèmes de Communication

Anglais	2 crédits
Projet	10 crédits
SHS	3 crédits
Stage	15 crédits

Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués

M1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués

M1S1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués



Génie Informatique pour l'EEA	4 crédits
Automatique Mutivariable	5 crédits
Electronique Numérique	6 crédits
Systèmes de Conversion d'Énergie	5 crédits
Traitement du Signal	4 crédits
Synthèse Logique / VHDL	3 crédits
Electronique Analogique	6 crédits

M1S2 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués

Anglais	2 crédits
SHS	3 crédits
Choix Option	10 crédits
Choix SYSTEME	10 crédits
ELECTRONIQUE INTEGRES & EMBARQUES	
Traitement d'Images	3 crédits
Initiation à la Conception de Circuits Intégrés	3 crédits
Physique des Composants Electroniques	4 crédits
Projet	5 crédits
Stage ou Projet de fin d'Etude	10 crédits

M2 - Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués

M2S3 - Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués

Radiations et Fiabilité de l'Electronique pour le Transport, l'Aérospatial et le Nucléaire	3 crédits
Test et Fiabilité des Circuits et Systèmes Intégrés	5 crédits
Circuits Intégrés Analogiques	5 crédits
Architecture de systèmes sur puces / embarqués	5 crédits
Programmation Avancée & Intelligence Artificielle	5 crédits
Circuits Intégrés Numériques	5 crédits
Sécurité Numérique Matérielle	2 crédits

M2S4 - Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués

Anglais	2 crédits
Projet	10 crédits
SHS	3 crédits
Stage	15 crédits

Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués - APPRENTISSAGE

M1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués

M1S1 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués



Génie Informatique pour l'EEA	4 crédits	Radiations et Fiabilité de l'Electronique pour le Transport,	3 crédits
Automatique Mutivariable	5 crédits	Test et Fiabilité des Circuits et Systèmes Intégrés	5 crédits
Electronique Numérique	6 crédits	Circuits Intégrés Analogiques	5 crédits
Systèmes de Conversion d'Énergie	5 crédits	Systèmes sur Puce et Systèmes Embarqués	5 crédits
Traitement du Signal	4 crédits	Programmation Avancée & Intelligence Artificielle	5 crédits
Synthèse Logique / VHDL	3 crédits	Circuits Intégrés Numériques	5 crédits
Electronique Analogique	6 crédits	Sécurité Numérique Matérielle	2 crédits

M1S2 - Electronique, Energie Electrique, Automatique - profil Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués

Anglais	2 crédits
SHS	3 crédits
Choix Option	10 crédits
Choix SYSTEME ELECTRONIQUE INTEGRES & EMBARQUES	10 crédits
Traitement d'Images	3 crédits
Initiation à la Conception de Circuits Intégrés	3 crédits
Physique des Composants Electroniques	4 crédits
Projet	5 crédits
Stage ou Projet de fin d'Étude	10 crédits

M2S4 - Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués

Anglais	2 crédits
Projet	10 crédits
SHS	3 crédits
Stage	15 crédits

M2 - Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués

M2S3 - Systèmes Electroniques Intégrés et Embarqués
