

## Domaine Sciences, Technologies, Santé

### Master mention Sciences & Technologies de l'Information et de la Communication

### Spécialité : Micro-technologies, Architecture, Réseaux et Systèmes de communications



#### Présentation

La spécialité « Micro-technologies, Architecture, Réseaux et Systèmes de communications » a pour vocation de former des cadres « Electroniciens » aptes à travailler sur :

- le développement de systèmes électroniques hétérogènes,
- le développement de systèmes numériques embarqués,
- le développement d'applications logicielles embarquées,

Par ailleurs, de part sa dimension recherche la spécialité I-MARS vise à donner une formation méthodologique aux métiers de la recherche et du développement (travail en équipe, gestion de projet) et à offrir une large place aux techniques de communication et d'expression scientifique en langue anglaise (supports de cours en anglais, étude bibliographique, écriture d'articles, présentation orale).

#### Secteurs d'activité - Métiers visés par la formation

La spécialité I-MARS dans sa vocation système forme par la recherche des cadres « Electroniciens » capables de croiser plusieurs filières et de conduire un projet dans les différentes spécialités du domaine. Un tiers environ des lauréats poursuit des études de Doctorat. Les autres s'intègrent sans difficulté, compte tenu de la pertinence des thématiques couvertes, dans l'industrie électronique régionale et internationale. Les docteurs issus de la formation doctorale en électronique sont pour les mêmes raisons très prisés du monde industriel des communications, des transports, de l'aérospatial, de la santé, ... Ceux qui se destinent à l'enseignement supérieur amèneront par leur expertise, un autre regard sur la formation initiale en électronique dans les universités et les écoles en prônant notamment le rééquilibrage indispensable dans la connaissance des outils logiciels et matériels pour les métiers dérivant de l'électronique.

#### Compétences spécifiques visées

Ce master offre une formation scientifique et technologique de haut niveau dans les domaines de la conception de systèmes électroniques et informatiques embarqués. Il forme les étudiants au domaine des systèmes informatiques mobiles pour des objets intelligents et communicants, allant de l'innovation en recherche à la conception et au développement d'applications avancées.

#### Condition d'admission

L'accès au Master STIC en 1ère année, spécialité I-MARS, est de plein droit pour les étudiants ayant validé une licence dans le domaine des Sciences et des Technologies à l'UBS et sur dossier pour les étudiants d'une autre Université. L'accès en M2 se fait sur dossier.

Il est également possible d'intégrer le Master avec un titre d'assistant-ingénieur ou équivalent en reprise d'études (VAE).

#### ► Lieu de formation

2 rue Coat Saint Haouen - Lorient  
Tél. : 02 97 88 05 50

#### ► Que deviennent nos étudiants ?

30 % poursuite d'études (doctorat) / 55 %  
emploi / 15 % autre

#### ► Orientation et Insertion

Tél. : 02.97.87.66.60 à Lorient  
<http://www.univ-ubs.fr/suioip>

#### ► Environnement Numérique de Travail : [ent.univ-ubs.fr](http://ent.univ-ubs.fr)

#### ► Formation continue

Tél. : 02.97.87.11.30 à Lorient

#### ► Échanges internationaux

Tél. : 02 97 87 66 70 à Lorient

#### ► Restauration et hébergement

CROUS - Restaurant universitaire  
Tél. : 02 97 87 17 57  
CROUS - Cité Universitaire  
Tél. : 02 97 87 17 57

#### ► Maison des Etudiants

Tél. : 02 97 83 37 93  
12 bis rue de Lanveur- Lorient  
[mde.lorient@crous-rennes.fr](mailto:mde.lorient@crous-rennes.fr)

#### ► Activités Sportives Universitaires

Tél. : 02 97 87 29 34 à Lorient

**Master mention  
Sciences & Technologies de  
l'Information et de la Communication**

**Spécialité : Micro-technologies, Architecture, Réseaux  
et Systèmes de communications**



**Enseignements :  
Semestre 1 – Master 1**

**Unité d'Enseignement Obligatoire**

Formation générale et culture scientifique  
Traitement du signal/Automatique  
Modélisation/Recherche opérationnelle  
Temps réel embarqué  
Programmation objet (concept)/BDD  
Conception circuit intégré

**Semestre 2 – Master 1**

**Unité d'Enseignement Obligatoire**

Formation générale (Anglais/droit du travail)  
Réseaux informatiques et industriels  
Programmation objet (mise en application)  
Projet technologique  
Signal et Image  
Systèmes embarqués hétérogènes

**Semestre 3 – Master 2**

**Unité d'Enseignement Obligatoire**

Architecture et technologie pour les systèmes électroniques  
Atelier de CAO (conception de circuits numériques)  
Méthodologie de la recherche  
Culture et valorisation des métiers de la R&D  
Langue et culture internationale  
Séminaires scientifiques

**Unité d'Enseignement de Parcours**

Systèmes complexes  
Systèmes embarqués (Co-design)  
Algorithme, recherche opérationnelle et synthèse de haut niveau  
Architecture reconfigurable et CAO

**Semestre 4 – Master 2**

**Unité d'Enseignement Obligatoire**

Stage en entreprise ou laboratoire d'une durée minimale de 20 semaines

**Spécificités**

La spécialité I-MARS est co-habituée avec six établissements localisés en Bretagne lesquels sont membres fondateurs et ou associés de l'Université Européenne de Bretagne :

- INSA de Rennes
- Supélec
- TELECOM Bretagne
- ENIB
- Université de Bretagne-Sud
- Université de Bretagne Occidentale

Plusieurs modules d'enseignement sont partagés par les étudiants des différents établissements à travers l'utilisation des salles de vidéo – conférence et des salles de téléprésence immersive

**Contacts**

- Faculté de Sciences et Sciences de l'Ingénieur : 2 rue Coat Saint Haouen – Lorient Tél. : 02 97 88 05 50  
- Orientation-Insertion SUIO-IP Service Universitaire et d'information et d'Orientation et Insertion Professionnelle 02.97.87.60.60  
- Responsable de la spécialité : Guy GOGNIAT [guy.gogniat@univ-ubs.fr](mailto:guy.gogniat@univ-ubs.fr) Secrétariat pédagogique : [elisabeth.riou@univ-ubs.fr](mailto:elisabeth.riou@univ-ubs.fr)