

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Master Systèmes de calculs embarqués, parcours Internet of Things (IoT)

Master Systèmes de calculs embarqués, UFR STGI Montbéliard



ECTS  
120 crédits



Durée  
2 ans



Composante  
UFR STGI, site  
de Montbéliard



Langue(s)  
d'enseignement  
Anglais

## Présentation

Follow this link to get the English version : [MASTER IOT](#)

## Savoir-faire et compétences

- Concevoir, développer et déployer des applications et infrastructures mobiles et réparties.
- Concevoir des prototypes et réaliser des applications mobiles.
- Concevoir et réaliser des applications réparties et multi-coeurs
- Déployer des approches d'apprentissage profond (deep-learning) sur du big data.
- Utiliser les principaux environnements de développement : Android, J2E, et IOS.
- Programmer des robots modulaires pour la matière programmable.
- Prendre en compte la sécurité dans les systèmes d'objets connectés

## Admission

### Conditions d'admission

<https://admission.univ-fcomte.fr/>

Licence Informatique souhaitée ou équivalent

Un niveau B2 minimum en Anglais exigé

- Candidature pour le M1 via Mon Master ou Études en France

- Candidature pour le M2 via E-candidat ou Études en France

## Et après

### Insertion professionnelle

Les métiers accessibles aux diplômés du master seront, d'une manière générale, les postes de niveau I (cadre) en lien avec l'internet des objets, la mobilité, le big data, ou l'informatique mobile et répartie.

- Architecte en applications mobiles et réparties.
- Ingénieur responsable de la qualité d'applications mobiles.
- Administrateur système et réseaux.
- Ingénieur de développement ou de maintenance.
- Chef de projet informatique.
- Administrateur de réseaux si niveau de compétence adapté.
- Chercheur informatique (thèse de doctorat).
- Ingénieur R&D.
- Administrateur base de données, Consultant technique ou fonctionnel, Responsable qualité / méthodes informatiques

- Auditeur en développement informatique, Chef de projet informatique, ...

## Infos pratiques

---

### Contacts

#### Scolarité

UFR STGI - scolarité Multimédia & Informatique,  
Montbéliard

 03.81.99.46.30

 [scolaritem2i.stgi@univ-fcomte.fr](mailto:scolaritem2i.stgi@univ-fcomte.fr)

# Programme

## Master Systèmes de calculs embarqués parcours Internet of Things 1re année, UFR STGI

### Semestre 07

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 - Advanced and distributed algorithms	Unité d'enseignement	12h	18h	30h	6 crédits
UE2 - Mobile development	Unité d'enseignement	12h	18h	24h	6 crédits
UE3 - Infrastructure and Routing for Connected Objects	Unité d'enseignement	12h	12h	24h	6 crédits
UE4 - Communication and Projects	Unité d'enseignement	6h	36h	12h	6 crédits
ELC1 - Team management and communication	Elément constitutif		24h		3 crédits
ELC2 - LAS Realisation and development of IOT applications	Elément constitutif	6h	12h	12h	3 crédits
UE5 - Embedded Systems	Unité d'enseignement	12h	12h	24h	6 crédits

### Semestre 08

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE6 - Radio network	Unité d'enseignement	12h	12h	24h	6 crédits
UE7 - Machine learning	Unité d'enseignement	12h	18h	30h	6 crédits
UE8 - Positioning systems: techniques and applications	Unité d'enseignement	12h	12h	24h	6 crédits
UE9 - Infrastructure virtualization	Unité d'enseignement	12h	18h	30h	6 crédits
UE10 - Projects	Unité d'enseignement		30h		6 crédits
ELC1 - Tutor project	Elément constitutif		12h		3 crédits
ELC2 - LAS Machine learning for IOT	Elément constitutif		18h		3 crédits

## Master Systèmes de calculs embarqués parcours Internet of Things 2e année, UFR STGI

### Semestre 09

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 - Research and Innovations	Unité d'enseignement		42h		6 crédits
ELC1 - Research project	Elément constitutif		12h		3 crédits
ELC2 - Research Methodology	Elément constitutif				2 crédits
ELC3 - Technology Intelligence	Elément constitutif				1 crédits
UE2 - Deep learning for IOT	Unité d'enseignement	12h	18h	30h	6 crédits
UE3 - Security for connected objects	Unité d'enseignement	12h	18h	24h	6 crédits
UE4 - Mobility in smart cities	Unité d'enseignement	12h	18h	24h	6 crédits
UE5 - Distributed programming for modular robots	Unité d'enseignement	12h	18h	30h	6 crédits

### Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE6 - Learning and Assessment Situation (LAS)	Unité d'enseignement		24h		4 crédits
ELC1 - Deep learning for IOT	Elément constitutif		12h		2 crédits
elc2 - Smart applications with Smart Blocks	Elément constitutif		12h		2 crédits
UE7 - Internship	Unité d'enseignement				26 crédits