

Master Systèmes de calculs embarqués



Niveau d'étude
visé
BAC +5



Composante
UFR Sciences,
techniques
et gestion de
l'industrie,
antenne de
Montbéliard



Langue(s)
d'enseignement
Français

Parcours proposés

- › Master Sciences environnementales Internet of Things

Présentation

Le Master IoT est un master International de la Graduate School EIPHI axé sur la recherche et l'innovation dans la conception et le développement de dispositifs intelligents, de logiciels embarqués capables de se connecter, d'interagir et d'échanger des données sur l'internet. D'un point de vue technique, l'IoT se situe à l'intersection des réseaux, du Cloud Computing, du big data, de l'intelligence artificielle, des technologies de développement mobile et de l'informatique distribuée embarquée.

Le Master est enseigné totalement en anglais, il contribue à structurer une offre internationale de haut niveau en informatique dans le Nord Franche-Comté. Le programme laisse également une place importante à des cours complémentaires (management, entrepreneuriat...) afin de préparer les étudiants à de futures carrières dans l'industrie ou dans des laboratoires de recherche.

Le programme de master IoT est fortement soutenu par l'Institut FEMTO-ST associé au CNRS, et profite de

collaborations avec de nombreux laboratoires à l'étranger. Les étudiants seront immergés dans l'environnement du laboratoire, pour les former à la recherche dans le cadre des projets, stages voire des thèses de doctorat.

Le master IoT bénéficie également de relations étroites avec des partenaires industriels locaux et nationaux, relations forgées au fil des ans. Dans ce cadre, la formation en Alternance permet aux étudiants de combiner une formation Universitaire d'excellence avec des savoir-faire acquis dans les entreprises.

Savoir-faire et compétences

- Conception, Développement et Déploiement d'applications pour l'IOT.
- Conception et programmation d'applications pour les smartphones.
- Résolution de problèmes complexes à l'aide de techniques de l'Intelligence Artificielle.
- Développement et Déploiement de Services sur le Cloud.
- Programmation distribuée des objets connectés.
- Sécurisation des systèmes connectés pour l'IOT.

Admission

Conditions d'admission

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

Modalités d'inscription

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

Infos pratiques

Autres contacts

UFR STGI
Département Multimedia
université de Franche-Comté
4 Place Tharradin
25200 Montbéliard
stgi.univ-fcomte.fr

Programme

Master Sciences environnementales Internet of Things

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	Élément constitutif		24h		3 crédits
ELC2 - LAS Realisation and development of IOT applications	Élément 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 - LAS and project	Unité d'enseignement		48h		6 crédits
ELC1 - Research project	Elément constitutif		24h		2 crédits
ELC2 - LAS Security of IoT for deep learning	Elément constitutif		12h		2 crédits
ELC3 - LAS Smart application with smart blocks	Elément constitutif		12h		2 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 - Research methodology	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
UE7 - Internship	Unité d'enseignement de stage				27 crédits