

🕒 Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre



SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ (STS)

## Parcours Electronique et internet des objets connectés

Licence professionnelle Métiers de l'industrie : mécatronique, robotique



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques



Langue(s)  
d'enseignement  
Français,  
Anglais

## Présentation

La Licence Professionnelle – Mention Métiers de l'Industrie : mécatronique, robotique - Parcours Électronique et Internet des Objets Connectés est une licence en partenariat entre l'UBE avec le Lycée Eiffel.

C'est une licence en alternance et elle vise à former des techniciens compétents et aptes à s'insérer dans le marché du travail dès la fin de la formation. Elle permettra également aux diplômés de BTS de

poursuivre leurs études et avoir un diplôme universitaire.

Elle est destinée à former des étudiants à acquérir des compétences et répondre aux besoins du marché du travail dans le domaine de l'électronique, les systèmes embarqués, le traitement du signal et des images, les applications mobiles et IoT, etc...

## Objectifs

À l'issue de la LP Elec IoT les étudiants sont capables :

- Concevoir un système électronique et informatique.
- Connecter et programmer des objets connectés pour réaliser une application.
- Comprendre les protocoles de communication et de sécurité des réseaux IoT.

- Installer et maintenir un système IoT.
- Participer aux choix techniques des solutions hardware et software constituant une plateforme IoT.
- Développer des applications mobiles dédiées pour l'IoT et les gérer sur des plateformes Cloud.

## Compétences acquises

Pour répondre aux besoins du marché du travail, les compétences principales attendues des étudiants à la fin de cette formation sont :

- Concevoir, réaliser, programmer des objets connectés sur des prototypes embarqués (microprocesseurs, microcontrôleurs, FPGA, SoC).
- Comprendre les protocoles de communication et de sécurité des réseaux IoT.
- Développer l'aspect maintenance d'un système IoT et son système d'exploitation temps réel embarqué.
- Participer aux choix techniques des solutions hardware et software constituant une plateforme IoT.
- Développer des applications mobiles dédiées pour l'IoT et les gérer sur des plateformes Cloud.

## Organisation

🕒 Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre



## Contrôle des connaissances

Les connaissances sont évaluées dans le respect de la charte des modalités de contrôle des connaissances adoptée par le conseil d'administration de l'université du 18 octobre 2004. Les examens se déroulent dans le respect de la charte des examens adoptée par le conseil d'administration de l'université du 2 avril 2001. Les règles communes aux études LMD sont précisées sur le site de l'Université :

<https://www.u-bourgogne.fr/images/stories/odf/ODF-referentiel-etudes-lmd.pdf>

L'absence non justifiée à une épreuve comptant pour l'évaluation du contrôle continu ou des travaux pratiques est sanctionnée par la note zéro. Pour une absence justifiée à une épreuve comptant pour l'évaluation du contrôle continu ou des travaux pratiques, le responsable de l'UE pourra mettre la note zéro, neutraliser la note manquante, faire passer un oral de remplacement ou procéder à toute autre modification.

**COMPENSATION** : Une compensation s'effectue au niveau de chaque semestre. La note semestrielle est calculée à partir de la moyenne des notes des unités d'enseignements du semestre affectées des coefficients. Le semestre est validé si la moyenne générale des notes des UE pondérées par les coefficients est supérieure ou égale à 10 sur 20.

**CAPITALISATION** : Chaque unité d'enseignement est affectée d'une valeur en crédits européens (ECTS). Une UE est validée et capitalisable, c'est-à-dire définitivement acquise lorsque l'étudiant a obtenu une moyenne pondérée supérieure ou égale à 10 sur 20 par compensation entre chaque matière de l'UE. Chaque UE validée permet à l'étudiant d'acquérir les crédits européens correspondants. Si les éléments (matières) constitutifs des UE non validées ont une valeur en crédits européens, ils sont également capitalisables lorsque les notes obtenues à ces éléments sont supérieures ou égales à 10 sur 20.

## Ouvert en alternance

### Rythme d'alternance :

Les étudiants seront en alternance par périodes de deux semaines entre l'entreprise et l'UBE.

Le sujet du stage doit être disciplinaire et validé avant le début du stage par le responsable du parcours. Le stage fera l'objet d'un rapport écrit et d'une soutenance orale.

### Modalités d'alternance :

## Admission

## Conditions d'accès

Modalités d'accès à la LP Elec IoT :

- De plein droit :
  - les étudiants de l'Université Bourgogne Europe de l'UFR des Sciences et Techniques ayant validés les deux premières années L1 et L2 (120 crédits européens).
  - les étudiants de CPGE inscrits l'année précédente à l'université Bourgogne Europe en L2, sous réserve d'une part de la signature d'une convention entre leur lycée et l'UBE, et d'autre part de remplir les conditions décrites dans ladite convention.
- Sur sélection :
  - les étudiants titulaires d'un diplôme étranger.
- Par validation d'acquis ou équivalence de diplôme :
  - en formation initiale : tous les autres cas. Notamment, les autres cas d'élèves de CPGE que ceux relevant du plein droit, les titulaires d'au moins 120 crédits européens dans une formation en relation avec l'électronique (BTS, DUT, BUT2, BUT...) ainsi que les étudiants d'une autre université ayant validés les deux premières années L1 et L2 (120 crédits européens) d'un parcours scientifique ;

🕒 Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre



• en formation continue : s'adresser au service de formation continue de l'Université Bourgogne Europe.

Procédure d'inscription

pour tous les cas précédents sauf :

• celui de la formation continue pour lequel il convient de s'adresser au SEFCA ;

• et celui des candidats de nationalité étrangère et n'ayant pas validé une année dans une université française , pour lequel il convient de candidater via Campus France, les candidatures doivent se faire via le site e-candidat de l'Université Bourgogne Europe

(<http://ecandidat.u-bourgogne.fr>). Le site <https://i3-mecanique.u-bourgogne.fr> contient des informations de tous types sur la formation, et notamment sur les candidatures.

Compétences transversales et linguistiques :

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.
- Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet.
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique.
- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- Se servir aisément de la compréhension et de l'expression écrites et orales dans au moins une langue vivante étrangère.

## Modalités de candidatures

Dossier

## Attendus / Pré-requis

Disposer de compétences scientifiques

Disposer de compétences en communication

Disposer de compétences méthodologiques et comportementales

## Pré-requis recommandés

Compétences préprofessionnelles :

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Se mettre en recul d'une situation, s'auto évaluer et se remettre en question pour apprendre

## Et après

### Poursuite d'études

Master1 EEA/TSI à l'université de Bourgogne, Master1 ou école d'ingénieur dans un autre établissement dans les domaines de l'électronique, des systèmes embarqués, des réseaux et des télécommunications.

### Débouchés professionnels

Les diplômés de cette formation professionnalisante pourront exercer un métier dans les domaines de l'électronique, l'informatique et le numérique tels que#:

- Développement d'infrastructure embarquée pour un réseaux IoT
- Développement de logiciel embarqué pour un d'exploitation en temps réel (couches logicielles de bas niveau)
- Développement d'applications d'objets connectés et mobiles
- Maintenance et admiration réseaux d'une infrastructure d'objets connectés

🕒 Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre



- Responsable de la transition vers l'IoT
- Préparation de l'exploitation des données
- Installation et maintenance de plateformes objets connectés
  
- Gestion de la mise en place de nouveaux projets d'objets connectés fonctionnels

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable de formation

Mahdi MADANI

✉ [mahdi.madani@ube.fr](mailto:mahdi.madani@ube.fr)

---

### Contact scolarité

✉ [secretariat-l3-lp-iot@ube.fr](mailto:secretariat-l3-lp-iot@ube.fr)

---

### Campus

🏠 Campus de Dijon

🕒 Offre en cours de modification : les informations concernant le contenu des enseignements peuvent évoluer jusqu'au 30 septembre



## Programme

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE10 Remédiation	UE						1 crédits
UE11 Expression et communication	UE						1 crédits
UE12 Anglais Technique niveau 1	UE						1 crédits
UE13 Génie logiciel et modélisation UML	UE						1 crédits
UE14 Programmation de microcontrôleurs	UE						3 crédits
UE15 Systèmes d'exploitation embarqués	UE						3 crédits
UE16 Capteurs et actionneurs intelligents	UE						3 crédits
UE17 Conception de systèmes électroniques embarqués pour l'IOT	UE						3 crédits
UE18 Protocoles de communication en standards des réseaux IOT	UE						1 crédits
UE19 Cybersécurité	UE						1 crédits