

# LICENCE PROFESSIONNELLE

## MÉTIERS DE L'ÉLECTRONIQUE : COMMUNICATION, SYSTÈMES EMBARQUÉS



### PARCOURS CARTES À PUCE ET OBJETS COMMUNICANTS ET INTELLIGENTS

#### DIPLÔME NATIONAL

##### niveau de diplôme

Grade de Licence (Bac+3)

##### durée

1 année

##### lieu-x de formation

Caen · campus 2

##### crédit ECTS

180

#### CONTACT

Université de Caen Normandie  
IUT Grand Ouest Normandie  
Boulevard Maréchal Juin · CS  
14032 · 14032 Caen Cedex 5

02 31 56 70 45

[iut-grand-ouest-normandie.unicaen.fr/](http://iut-grand-ouest-normandie.unicaen.fr/)

L'utilisation d'objets communicants s'accroît fortement. Ils participent à travers les réseaux à une (r)évolution certaine de notre société. Ils modifieront à terme l'économie, mais également le rapport des hommes avec les objets. Leur développement s'annonce aujourd'hui extrêmement important et rapide. Ils deviennent des objets incontournables, dans leur principe, de notre monde de demain. Cette formation vise donc à former des cadres intermédiaires aptes à appréhender leur mise en œuvre par la spécification et la programmation. Elle cible les microcircuits incorporés dans ces objets dits mobiles, communicants et intelligents, au premier rang desquels figurent les cartes à puce, les systèmes embarqués et leurs environnements.

### MÉTIERS VISÉS

Les métiers visés par cette formation sont de niveau II et touchent aux domaines de la monétique, des réseaux bancaires, des systèmes d'identification, des télécommunications, de la domotique et des systèmes interconnectés.

### COMPÉTENCES ACQUISES

- Acquisition des compétences et des méthodes nécessaires aux développements d'applications pour les systèmes embarqués ;
- Acquisition et compréhension des principes fondamentaux de la téléinformatique que sont la transmission, le codage de l'information, l'encapsulation, les protocoles, la protection contre les erreurs de transmission et les fraudes ;
- Acquisition de compétences techniques en matière de conception, fabrication et utilisation des dits objets ;
- Acquisition de compétences en structure et organisation ;
- Acquisition de compétences sur les principaux aspects techniques des grands champs d'applications des cartes et objets communicants (Banque, Télécommunications, Transport, Localisation, Santé) ;
- Acquisition de compétences en test, vérification de conformité, en certification.

## POURSUITE D'ÉTUDES

La finalité du diplôme est l'accès à la vie professionnelle mais des possibilités d'inscription notamment en formation par l'apprentissage en école d'ingénieur (principalement à l'ENSICAEN) existent.

## PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

- Informatique embarquée (Algorithmique et programmation structurée)
- Programmation C, JAVA...
- Programmation des microcircuits/systèmes embarqués (Informatique industrielle)
- Réseaux, protocoles et sécurité (Norme, Cryptographie, Protection et Authentification)
- Cartes à microcircuit (avec et sans contact) - Normes & Applications
- Objets communicants et intelligents - Normes & Applications
- Anglais
- Expression et communication, Conduite de projet, Culture et connaissance de l'entreprise
- Droit informatique

## ADMISSION · INSCRIPTION

### NIVEAU DE RECRUTEMENT

**Bac+2**

### CONDITIONS D'ACCÈS

Le recrutement se fait sur dossier par un jury d'admission.

DUT, BTS, Licence (2e année/120ECTS) issus d'une formation initiale ou par alternance

La formation continue s'adresse aux salariés proposés par les entreprises, en congé individuel de formation ou VAE, aux demandeurs d'emploi.