

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

Parcours Conception  
des Systèmes Embarqués (CSE)



## - MOTS CLÉS -

Développement d'applications  
embarquées, architecture de  
systèmes embarqués

## PROGRAMME

UE Formation générale  
10 crédits (100 h) Communication  
professionnelle, Anglais,  
Management de projet,  
Sensibilisation à la propriété  
industrielle et à la confidentialité,  
Économie et connaissance de  
l'entreprise, Qualité

UE Systèmes intelligents  
(programmation et systèmes)  
14 crédits (176 h) Harmonisation  
des langages de programmation  
et architecture, Systèmes  
d'exploitation et noyaux temps  
réel, Développement d'applications  
embarquées, Supervision Tango,  
Communication réseau dans les  
systèmes embarqués

UE Mise en oeuvre des systèmes  
embarqués 11 crédits (86 h)  
Mini-projets et réalisations,  
Conférences applicatives

UE Autonomie et architecture  
des systèmes embarqués  
10 crédits (95 h) Harmonisation  
électronique et électronique de  
puissance, Communications sans  
fil, Gestion de l'énergie, Validation  
et test des systèmes embarqués  
Labview

Projet tutoré  
5 crédits (100 h)

Stage ou période en entreprise  
10 crédits

## DOMAINES D'ACTIVITÉS

Gestion d'énergie, réseaux et  
systèmes embarqués, électronique  
et logiciels embarqués, capteur  
et instrumentation, automatisme,  
développement d'applications  
embarqués, supervision,  
programmation de circuits logiques  
programmables, architecture de  
systèmes embarqués

## OBJECTIF

Former des Assistants-Ingénieurs  
dans les domaines de la  
programmation et de l'intégration  
des systèmes embarqués, bien  
sûr sous des aspects logiciels  
(cibles, langages et applications,  
méthodologies) mais aussi sous des  
aspects matériels (choix, instruments,  
approche systémique, autonomie en  
énergie).

## PÉRIODE EN ENTREPRISE ET PROJET

- Périodes en entreprise sous contrat de travail ou convention de stage  
de 16 semaines minimum

## COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Autonomie dans la mise en oeuvre de différents systèmes à microprocesseur  
et la conduite de tests
- Capacité à faire des choix technologiques optimaux pour la conception  
de systèmes embarqués
- Maîtrise de l'instrumentation de tests des systèmes
- Capacité à suivre l'évolution technologique de son champ de compétence

## DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Cadre intermédiaire intégrateur systèmes dans le domaine  
des systèmes embarqués
- Développeur d'applications informatiques embarquées
- Assistant ingénieur expert en logiciel et matériel des systèmes embarqués

## PARTENARIAT INDUSTRIEL

- Schneider Electric Industries, Securitas Alert Services, St Microelectronics,  
Trixell, Thales Avionics, Squadrone, Altatech Semiconductor, Rabbit Labs,  
Alpwise, Digitale, Bosch, Cea Grenoble European Synchrotron Radiation  
Facility (ESRF), CSUG, Teledyne E2V, Pyxalis...

## PARTENARIAT PÉDAGOGIQUE

- Lycée du Grésivaudan de Meylan

## CONDITIONS D'ADMISSION

- DUT Génie Électrique  
et Informatique Industrielle  
ou Mesures Physiques
- BTS de spécialité proche  
du secteur concerné
- Licence 2 scientifique
- Candidats bénéficiant  
d'une Validation d'Études  
Supérieures en France  
ou à l'étranger (VES)  
ou d'une validation  
d'acquis

## DÉPARTEMENT DE FORMATION

- Génie Électrique et  
Informatique Industrielle  
(GEII)

## MODALITÉS

- Formation accessible  
en formation continue
- Formation en alternance

## DURÉE DES ÉTUDES

- 1 an, 540 h (dont 100 h  
de projet tutoré)
- Périodes en entreprise  
sous contrat de travail  
ou convention de stage  
minimum de 16 semaines

## LIEU DE FORMATION

- IUT1 Campus universitaire  
151 rue de la Papeterie  
38400 Saint-Martin-d'Hères
- Lycée du Grésivaudan (LGM)  
1, Avenue du Taillefer  
38240 Meylan
- European Synchrotron  
Radiation Facility  
71 Avenue des Martyrs  
38000 Grenoble

## CONTACT

- Mail : [iut1.lp-se.de@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:iut1.lp-se.de@univ-grenoble-alpes.fr)
- Tél. : 04 76 82 44 89

Convention de partenariat  
avec Formasup

