

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

Parcours Conception de systèmes embarqués (CSE)



**RÉSEAUX & SYSTÈMES  
EMBARQUÉS**  
**ARCHITECTURE DES  
SYSTÈMES NUMÉRIQUES  
& TEMPS RÉEL**  
**CAPTEUR ET  
INSTRUMENTATION**  
**CONCEPTION NUMÉRIQUE / FPGA**  
**ELECTRONIQUE & GESTION D'ÉNERGIE**  
**DÉVELOPPEMENT  
D'APPLICATIONS EMBARQUÉES**  
**SUPERVISION SOUS TANGO**

## 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 embarqués
- Capacité à suivre l'évolution technologique de son champ de compétence

## DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Assistant - Ingénieur
- Cadre intermédiaire
- Expert en logiciel et matériel
- Intégrateur de systèmes embarqués
- Développeur d'applications embarquées

## PARTENARIATS INDUSTRIELS

- Securitas Alert Services, ST Microelectronics, Trixell, Thales Avionics, Squadrone, Altatech Semiconductor, Alpwise, Digitale, Cea Grenoble, European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), CSUG, Teledyne E2V, Pyxalis, AREA, Acxys Technologies...

## PARTENARIATS PÉDAGOGIQUES

- Convention de partenariat avec Formasup



## ENSEIGNEMENTS / DISCIPLINES

- Communication professionnelle
- Anglais
- Management de projet
- Sensibilisation à la propriété industrielle et à la confidentialité
- Économie et connaissance de l'entreprise
- Qualité
- Architecture des micro-contrôleurs
- Langages de programmation orientés objet (C++, Python)
- Développement d'applications embarquées (FPGA/VHDL)
- Supervision sous Tango
- Communication réseau dans les systèmes embarqués
- Mini-projets et réalisations
- Conférences applicatives
- Harmonisation électronique et électronique de puissance
- Communications sans fil
- Gestion de l'énergie
- Validation et test des systèmes sous Labview

## PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES

- Pheline (CSTB Grenoble - UGA)
- Centre Spatial Universitaire de Grenoble
- CEDMS (Centre d'Enseignement et de Développement pour le Montage en Surface)
- Salles informatiques avec logiciels de développement de systèmes embarqués (STM32IDE, Xilinx, RTOS, Kicad, Labview)
- Salles informatiques avec maquettes de développement (Réseau, STM32)

## 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

## MODALITÉS

- Formation accessible en formation continue
  - Formation en alternance
- ## DURÉE DES ÉTUDES
- 1 an, environ 470 h
  - Périodes en entreprise sous contrat de travail

Évaluation continue des connaissances et compétences

## LIEUX DE FORMATION

- IUT1 Campus universitaire Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII)  
151 rue de la Papeterie  
38400 Saint-Martin-d'Hères
- 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