

## Les systèmes embarqués dans votre entreprise



Les systèmes embarqués, connus dans le secteur automobile, aéronautique et militaire, touchent de nombreux autres domaines et connaissent, ces dernières années, un développement sans précédent.

Les activités de votre entreprise sont concernées par les domaines suivants :

- Systèmes embarqués critiques : transport, systèmes industriels, aspects militaires
- Electronique grand public : technologies mobiles (téléphone, consoles, MP3 ...), télévision numérique (H264) interagissant avec d'autres utilisateurs à distance
- Systèmes incluant des réseaux de capteurs, d'actionneur d'identification sans contact
- Grand système d'information : trafic aérien, réseaux de distribution d'énergie

Le master a pour objectif de s'adapter aux nouveaux enjeux de votre entreprise, en terme de conception, de caractérisation et de réalisation des systèmes embarqués.

## Des cadres de haut niveau scientifique et technique



Le Master «Systèmes Embarqués et Energie» formera, spécialement pour votre entreprise un cadre de haut niveau :

- **Ingénieur concepteur, ingénieur d'étude** ou d'application pour les domaines tels que :
  - . les systèmes embarqués
  - . l'électronique instrumentale
  - . l'électronique de puissance
  - . les réseaux électriques
  - . l'énergie électrique
  - . la micro-électronique
  - . les microsystèmes
- **Recherche dans les domaines :**
  - . de l'instrumentation et la mesure
  - . conception architecturale de circuits hautes performances

## Profil de votre futur collaborateur



Le candidat que vous recruterez aura les pré-requis dans les domaines suivants :

- **Conception de systèmes numériques**
  - micro-programmés
  - technologies ASIC ou FPGA, Systèmes sur Puce (SOC)
- **Informatique embarquée**
  - programmation en langage C
  - DSP
  - micro-contrôleurs
  - systèmes temps réel
- **Transmission numérique**
  - réseaux CAN ou Flexray
- **Instrumentation programmable**
  - LAB view
  - HPVEE ...
  - Capteurs

## Organisation des études

Il s'agit du Master 2 : la deuxième année du Master

- **Deux spécialités :**
  - Electronique Embarquée et Microsystèmes
  - Energie Electrique

La formation s'appuie sur des domaines scientifiques multidisciplinaires tels que l'électronique, la micro-électronique, l'électrotechnique, la gestion de l'énergie électrique, mais également l'informatique, les réseaux et l'automatique.

- **Durée**  
Votre collaborateur sera :
  - 15 semaines en formation à l'université
  - 37 semaines dans votre entreprise
  - du 1er septembre au 30 mars : alternance sur 3 à 4 semaines
  - du 1er avril à début septembre : en entreprise à temps plein
- **Lieu de la formation**  
Faculté des sciences et technologies  
Vandoeuvres-les-Nancy

## Coût

Frais pédagogiques : 4 680 euros

- **Rémunération :**
  - La rémunération est calculée en pourcentage du SMIC pour les jeunes de moins de 26 ans
  - Demandeurs d'emploi 26 à 45 ans : SMIC ou % de la rémunération
  - Demandeurs d'emploi de 45 ans et plus : dans la limite du SMIC

(Voir toutes les aides financières au dos)

## Renseignements pédagogiques

### Serge WEBER, Responsable du Master

Professeur des universités - Université Henri Poincaré  
 Directeur du Laboratoire d'Instrumentation et Electronique Nancy (L.I.E.N.)  
 serge.weber@lien.uhp-nancy.fr  
 Tél : 03 83 68 41 65

## Renseignements administratifs

Véronique BRETON  
 03 83 68 28 46  
 alternance-fc@nancy-universite.fr

Nancy-Université Formation Continue  
 32 rue de Saurupt  
 BP 60289  
 54005 NANCY CEDEX  
 03 83 68 28 00  
 www.fc.nancy-universite.fr

## L'alternance : le moyen d'avoir un collaborateur opérationnel et motivé dont le profil va correspondre exactement aux besoins de votre entreprise

- **Vous pouvez en bénéficier**

Au même titre que les entreprises du secteur privé, du secteur marchand et associatif.

- **Qu'est-ce qu'un contrat de professionnalisation ?**

C'est un véritable contrat de travail associant formation et travail en entreprise. Il permet l'acquisition d'une certification professionnelle reconnue.

Ce contrat est, soit un CDD de 6 à 12 mois (durées supérieures possibles si accord de branche), soit un CDI.

Quels publics peuvent être recrutés ?

- Les jeunes âgés de 16 à 25 ans révolus
- Les demandeurs d'emploi âgés de 26 ans et plus, inscrits au Pôle Emploi.

- **Un tuteur au sein de votre entreprise**

C'est vous qui décidez s'il est nécessaire, mais certaines branches professionnelles le rendent obligatoire.

En tant qu'employeur, vous pouvez être tuteur ou bien désigner un salarié qualifié de votre entreprise.

Le tuteur participe aux différentes étapes du contrat de professionnalisation.

- **Quel est votre intérêt ?**

La personne que vous accueillerez en contrat de professionnalisation va s'imprégner de la culture de votre entreprise, du projet, des méthodes et ainsi, correspondre à vos attentes.

C'est, pour vous, le moyen le plus sûr de recruter un cadre dans les meilleures conditions.

## Vos avantages financiers

### Les cotisations sociales patronales exonérées

- Exonération dégressive pour les rémunérations n'excédant pas 1,6 SMIC («réduction Fillon»).
- Exonération spécifique des cotisations patronales pour les demandeurs d'emploi de 45 ans et plus.

### Le Pôle Emploi offre une aide forfaitaire

- 200 euros par mois sur la durée de l'action de professionnalisation, avec un plafonnement à 2 000 euros, pour l'embauche de demandeurs d'emploi inscrits, de 26 ans et plus, ayant des difficultés d'insertion dans un emploi durable.

### L'OPCA peut prendre en charge

- Le coût de la formation :  
Forfait minimum : 9,15 euros/heure pour couvrir les frais pédagogiques, les rémunérations, les cotisations et contributions légales, les frais de transport et d'hébergement (ou voir accords de branche).
- Les dépenses liées au tutorat :
  - Forfait de 15 euros/ heure de formation dans la limite de 40 heures.
  - Forfait de 230 euros par mois (plafonné à 6 mois) pour compenser les coûts liés à l'exercice de la fonction tutorale.

### Vous pouvez imputer sur le plan de formation

Si les dépenses ne sont pas totalement couvertes par l'OPCA sur la collecte «professionnalisation», vous pouvez imputer la différence sur votre plan de formation.

### Aide complémentaire

Allouée par l'AGEFIPH pour l'embauche d'un travailleur reconnu handicapé.

**Conseil** : contactez votre OPCA pour le montage du dossier et la vérification de la prise en charge.

mai | le 15 mars 2011



# Recruter en alternance

## MASTER

SYSTÈMES EMBARQUÉS ET ÉNERGIE

SPÉCIALITÉ ÉLECTRONIQUE EMBARQUÉE

## EN ALTERNANCE

