Référence : SETI

Duration : 360 hors stage (1 anm)

Lieu : INSTN de orsay

Contact :

asma.smaoui@cea.fr

Langue :

Français

Master 2 - Systèmes Embarqués et Traitement de l'Information

COMPÉTENCES VISÉES

- Maîtriser les bases méthodologiques, scientifiques et technologiques des systèmes embarqués
- Pouvoir s'intégrer dans des projets de recherche et/ou de développement pluridisciplinaires

DETAILS DE LA FORMATION

- Le M2 est composé d'un tronc commun, de 4 options et d'un module complémentaire optionnel. Des remises à niveau optionnelles sont organisées en début d'année (programmation objet, Traitement du signal et VHDL). Parcours possibles : Tronc Commun + Formation générale (l'une au choix des 2 UE) + 1 option à choisir + 1 UE dans chacune des 3 autres options ou Tronc Commun + Formation générale (l'une au choix des 2 UE) + 1 option à choisir + 1 UE dans deux autres options + module complémentaire Tronc commun
- Architecture avancée
- Systèmes temps réel et sûreté de fonctionnement
- Anglais Projet
- Formation générale
- Insertion professionnelle, gestion de projets
- Initiation à la recherche

Option Architecture

- Fiabilité et sécurité des systèmes intégrés
- Systèmes électroniques embarqués
- Embedded processors and dedicated architectures (PEMB)
- Architecture et programmation parallèles

Option logiciel et systèmes

- Ordonnancement et noyaux pour les systèmes embarqués temps réel
- Modélisation de systèmes et logiciels embarqués
- Objets communicants
- Linux embarqué

Option Informatique Industrielle

- Instrumentation et interfaçage des systèmes embarqués
- Identification et commande des systèmes : conception d'algorithmes
- Contrôle embarqué pour la robotique et les systèmes autonomes
- Programmation parallèle des GPU et FPGA

Option Traitement de données

- Vision robotique
- Reconnaissance et interaction vocale
- Apprentissage automatique et analyse exploratoire
- Fusion de donnée et raisonnement sous incertitude
- Module complémentaire Intelligence artificielle de confiance embarquée

Stage : de 4 à 6 mois