

Master Ingénierie des systèmes complexes : Électronique des systèmes intelligents



Présentation

La formation vise à fournir des bases scientifiques en architecture, méthodologie de conception, modélisation des systèmes embarqués sur puce mixtes analogiques /numériques, systèmes de communications, systèmes basse consommation et systèmes reconfigurables.

La contrainte d'embarquabilité de systèmes toujours plus complexes nous pousse à la fois à mettre en oeuvre des algorithmes évolués, rendant les systèmes plus intelligents, tout en fournissant un effort de conception adapté aux contraintes de l'application (encombrement, consommation, poids, réactivité en temps réel, puissance de calcul...).

Admission

Candidature

Modalités de candidature

- e-candidat

Modalités de candidature spécifiques

- Les candidatures des étudiants étrangers hors UE rattaché à Campus France se font sur une nouvelle application "Etudes en France"

Durée de la formation

- 1 année

Lieu(x) de la formation

- Site de Saint-Martin

Public

Niveau(x) de recrutement

- Master 1

Stage(s)

Oui, obligatoires

Langues d'enseignement

- Français
- Anglais

Rythme

- Temps plein

Modalités

- Présentiel

Renseignements

philippe.gaussier@cyu.fr /
emmanuelle.bourdel@ensea.fr

Et après ?

Niveau de sortie

Année post-bac de sortie

- Bac +5

Niveau de sortie

- Master

Activités visées / compétences attestées

- Concevoir des architectures matérielles/logicielles, systèmes temps-réel
- Modéliser des architectures pour systèmes embarqués numériques et mixtes analogiques/numériques
- Concevoir des systèmes sur puces numériques et mixtes analogiques/numériques
- Organiser le bon déroulement d'un projet
- Rédiger un état de l'art
- Mettre en œuvre des expériences scientifiques et présenter des résultats.

Programme

3 UE fondamentales obligatoires :

- Architecture de traitement pour les systèmes embarqués
- Systèmes d'exploitation pour les architectures logicielles/matérielles
- Communications embarquées

2 UE fondamentales parmi :

- Intelligence artificielle
- Traitement numérique des images
- Bases des communications numériques
- Conception et Modélisation VHDL

4 UE complémentaires parmi :

- Traitement de l'information et systèmes embarqués temps-réel
- Méthodologie de conception de systèmes hétérogènes
- Systèmes électroniques implantables
- Fiabilité des architectures numériques
- Architecture des systèmes reconfigurables
- Vers des systèmes embarqués efficaces en énergie
- Caméras événementielles