

Master Informatique

Systemes Electroniques et Systemes Informatiques (SESI)



Contacts :

master.info.sesi@upmc.fr

Responsables :

Pirouz Bazargan-Sabet - pirouz.bazargan-sabet@lip6.fr

Lionel Lacassagne - lionel.lacassagne@lip6.fr

www-master.ufr-info-p6.jussieu.fr/parcours/sesi/

Prérequis

Le parcours est ouvert aux étudiants ayant suivi une formation initiale en électronique ou en informatique de niveau licence ou équivalent. Au travers de thématiques personnalisées, elle permet aux étudiants d'approfondir leur formation initiale mais aussi de s'ouvrir à des savoirs et compétences complémentaires en électronique ou en informatique.

Débouchés

A l'issue de la formation, les étudiants s'insèrent dans le monde professionnel pour occuper des fonctions d'ingénieur ou, après une thèse de doctorat, des fonctions d'ingénieur de recherche, de chercheur ou d'enseignant-chercheur

Le parcours SESI du Master d'Informatique a pour objectif de former des spécialistes de la conception matérielle et logicielle des systèmes embarqués, aujourd'hui omniprésents dans notre vie quotidienne, et qui contrôlent la totalité de nos équipements fixes et autonomes.

Profils de compétence : Le parcours SESI offre trois profils de compétences (ou colorations) couvrant un large spectre allant du déploiement d'applications logicielles embarquées au circuit :

- **Architectures multi-cœur OS et applications**

Conception de systèmes haut-niveau, architectures multi-cœurs et manycores, architectures haute performance (CPU SIMD, GPU) et hybrides, codesign matériel/logiciel, systèmes d'exploitation embarqués.

- **Systèmes électroniques et programmables**

Conception d'architectures matérielles et logicielles sur FPGA, conception de coprocesseur optimisé, intégration système sur puce, architecture hybride (CPU+FPGA), synthèse automatique de haut niveau.

- **Conception de circuits hétérogènes**

Conception de circuits intégrés numériques et analogiques, CAO, intégration multi-domaines sur puce.

Thématiques :

- systèmes embarqués
- adéquation algorithme architecture
- développement et déploiement d'applications embarquées
- programmation parallèle sur cartes hybrides
- multi-processeurs et manycores sur puce
- systèmes reconfigurables
- circuits intégrés numériques et analogiques
- systèmes hétérogènes.

