

INFORMATIQUE, SÉCURITÉ DES SI

MASTER INFORMATIQUE – PARCOURS SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES ET SYSTÈMES INFORMATIQUES (SESI)

PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

Étudiants issus d'une licence d'informatique ou d'une licence EEA.

Au niveau M2, possibilité d'accueillir des ingénieurs désireux de se spécialiser. Possibilité également d'accueillir des élèves ingénieurs en dernière année, dans le cadre des accords passés entre Sorbonne Université et d'autres établissements d'enseignement supérieur.

PROGRAMME

<https://sciences.sorbonne-universite.fr/formation-sciences/masters/master-informatique/p-arcours-sesi>

OBJECTIFS & COMPÉTENCES

Le parcours SESI a pour objectif de former des spécialistes de la conception matérielle et logicielle des systèmes embarqués. Ces systèmes sont omniprésents, contrôlant la totalité des équipements : automobiles, avions, drones, téléphones, télécommunications, box internet, jeux, électro-ménager, etc.

C'est une formation appliquée dont le contenu est mis à jour chaque année car la R&D pour les systèmes embarqués évolue rapidement et constamment : il s'écoule peu de temps entre la recherche, l'innovation, le transfert industriel et la mise sur le marché de nouveaux systèmes.

Le parcours SESI propose trois profils de compétences en sortie bien lisibles sur le marché du travail. Chaque profil permet aux étudiantes et étudiants d'acquérir un solide socle de connaissances, complété par une spécialisation dans des aspects relevant de niveaux différents dans la conception de systèmes embarqués :

Profil A : Architectures multi-cœur, OS et applications (conception de systèmes haut-niveau, architectures multi-cœurs et hautes performances, conception conjointe matérielle et logicielle, systèmes d'exploitation embarqués)

Profil S : Systèmes électroniques et programmables (conception d'architectures matérielles et logicielles sur FPGA, conception de coprocesseur optimisé, intégration système sur puce et carte)

Profil C : Conception de circuits hétérogènes (conception de circuits intégrés numériques et analogiques, CAO, intégration multi-domaines sur puce)

L'acquisition d'un de ces trois profils est déterminé par l'agencement d'UE choisi par l'étudiant ou l'étudiante au second semestre de première année et en 2e année. Ces modules d'enseignement préparent les étudiantes et étudiants tant à une insertion professionnelle dans l'industrie qu'à une poursuite en doctorat.

Compte tenu de l'évolution extrêmement rapide des outils et méthodes de conception, les recherches dans ce domaine ont un caractère très appliqué. On constate en effet que très peu de temps sépare l'innovation de son transfert industriel. Les orientations à vocation professionnelle et les orientations à vocation recherche ne se différencient donc que par le choix du type de stage (laboratoire ou entreprise) qui intervient au début de l'année de M2.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Méthodes

Cours en Présentiel et / ou à distance, TD, TP, Projet.

Informations clés

🕒 Durée :
1200 Heures

€ Tarif : (Éligible CPF)
14000 €

📘 Informations

Cette formation est disponible sur votre compte CPF :
https://www.moncompteformation.gouv.fr/espace-prive/html/#/formation/recherche/13002338500011_MISESI/13002338500011_MISESI

Formation inscrite au RNCP : Oui
Code RNCP : 34126
Droits Universitaires : 486€ (non compris dans le coût de formation)
VAE/VAP : oui
Accessibilité (handicap) : Oui

Contact

0144278282
sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr

Modalités d'évaluation

Examens et/ou contrôle en cours de formation (CCF)

ET APRÈS ?

Monde industriel :

Ingénieur ou ingénieure logiciel embarqué – embedded software engineer ;

Concepteur ou conceptrice de systèmes – systems engineer;

Architecte matériel – hardware engineer ;

Concepteur ou conceptrice de circuits intégrés – IC designer ;

Expert ou experte technique ou chef de projet.

Monde de la recherche :

Chercheur, chercheuse, ingénieur ou ingénieure R&D ;

Enseignant-chercheur ou enseignante-chercheuse université ;

Chercheur ou chercheuse dans un organisme de recherche (CNRS, INRIA, ONERA, CEA);

À noter qu'il est possible de faire ingénieur-chercheur ou ingénieure-chercheuse dans le monde industriel, avec un doctorat (thèse appliquée).

POUR CANDIDATER

Candidature par e-mail : sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr