

# Master Ingénierie des Systèmes Complexes

Parcours : Systèmes Industriels

## Type de contrat

Contrat d'apprentissage

## Durée de la formation

24 mois  
1002 heures

## Formation délivrée par



## ► Objectifs

La formation a pour objectifs d'appréhender la Recherche et le Développement dans le domaine de la modélisation, de la conception et du management des systèmes complexes artificiels, avec une prédominance des systèmes complexes industriels et l'entreprise.

Le parcours Systèmes Industriels forme ainsi des ingénieurs, des cadres supérieurs et de futurs chercheurs capables d'appréhender les problématiques du génie industriel de manière générale, et de les mettre en oeuvre pour :

- la maintenance aéronautique et le maintien de navigabilité dans le respect des normes et réglementations,
- la maîtrise des concepts, des modèles, des outils et techniques ainsi que la méthodologie nécessaires à l'organisation et au pilotage des systèmes logistiques (management, ERP, ordonnancement, planification),
- faire évoluer et développer des compétences dans le domaine du progressive / intelligent manufacturing, domaine identifié comme une technologie-clé pour les années à venir,
- préparer et former des ingénieurs pluridisciplinaires tournés vers le métier d'intégration robotique et la mise en oeuvre d'installations robotisées / automatisées complexes.

Pédagogiquement, la formation Master ISC en apprentissage sur le site Evry, formation de haut niveau au plus près des dernières technologies et en relation forte avec les industriels et les laboratoires de recherche reconnus dans le domaine, permet de donner les compétences nécessaires pour participer aux nombreux challenges technologiques de l'industrie et de pouvoir y exercer rapidement des responsabilités. La formation en apprentissage, basée sur le principe de l'alternance, cumule les avantages de la formation universitaire traditionnelle (théorique et pratique) et en entreprise (acquisition d'expérience). Les apprentis reçoivent une véritable formation théorique et pratique. Ils sont préparés progressivement à devenir des ingénieurs de terrain répondant parfaitement aux demandes actuelles des ETI et grandes entreprises, utilisant leur expérience vécue dans le milieu professionnel et capables d'assurer une certaine polyvalence en entreprise.

## ► Accès au diplôme

- **Accès en M1** : Etre titulaire de la Licence "Science pour l'Ingénieur", ou d'un diplôme équivalent (ayant déjà acquis 180 ECTS).
- **Accès en M2** : avoir validé une 1ère année de Master ISC ou d'un diplôme équivalent. Avoir moins de 30 ans ou être déjà apprenti.

**Admission** : Sur dossier et entretien, inscription obligatoire à partir du 01/02/2024 sur <https://www.universite-paris-saclay.fr/admission/etre-candidat-un-master-paris-saclay> ou sur MonMaster pour les candidats M1 éligibles à la plateforme nationale.

## ► Rythme d'alternance

### M1 :

- de septembre à janvier : 3 jours en formation / 2 jours en entreprise ;
- de février à juin : 2 jours en formation / 3 jours en entreprise

### M2 :

- de septembre à avril : 2 jours en formation / 3 jours en entreprise ;
- de avril à juin : 1 jour en formation / 4 jours en entreprise

## ► Contacts

**Responsable pédagogique** : Lydie NOUVELIERE - lydie.nouveliere@univ-evry.fr

**Contact administratif** : Marie-laurence PARSY - secretariatFA@ufrst.univ-evry.fr - Tél. : 01 69 47 06 10

**Contact CFA EVE** : VARNEROT Florence - f.varnerot@cfa-eve.fr - Tél : 01 60 79 56 02 /

## ► Lieu(x) de formation

Université d'Evry Paris-Saclay - UFR

ST

36 rue du Pelvoux

91020 EVRY-COURCOURONNES



## Programme de la formation

### Master 1

578h

- Anglais (42h)
- Modélisation pour l'aide à la décision (34h)
- Calcul des coûts et conduite de projets (34h)
- Evaluation et maîtrise des risques (34h)
- Ingénierie des systèmes (34h)
- Méthodologie de conception et d'innovation (34h)
- Organisation et gestion des données métier (34h)
- Dimensionnement et simulation (34h)
- Ordonnancement et planification (34h)
- Sécurité des hommes et des systèmes, ergonomie (34h)
- Optimisation et cartographie des processus métiers (34h)
- 2 au choix (68h) : Logistique amont et implantation ; Structures et systèmes de bord, avionique, propulsion ; Conception mécanique
- 1 au choix (34h) : Management et ERP ; Modélisation des robots ; Optimisation et cartographie des processus métiers
- 1 au choix (34h) : Temps réel et réseaux de terrain ; Production des biens et des services ; Modélisation et commande des systèmes hybrides
- 1 au choix (34h) : Dimensionnement des structures et aérodynamique ; Robotique industrielle ; Outils de la qualité et normes ; Théorie des graphes
- Formation en entreprise
- Projets (suivi) / Rapport / Soutenance

424h

- Anglais (42h)
- Qualité et amélioration continue (32h)
- Droit et propriété industrielle (32h)
- Option (au choix) : Maintien de la navigabilité (62h) ; Industrie du futur (62h)
- Procédés de répartition et de fabrication (32h)
- Interaction homme-machine (32h)
- Métiers et process (32h)
- Génie logiciel (32h)
- Management des systèmes d'information (32h)
- Organisation de la chaîne logistique (32h)
- Simulation de Flux (32h)
- Formation en entreprise
- Projets (suivi) / Rapport / Soutenance

# Public concerné (Contrat d'apprentissage)

---

## Pour le contrat d'apprentissage

---

- Avoir moins de 30 ans à la date de début du contrat,
- et être de nationalité française, ressortissant de l'UE, ou étranger en situation régulière de séjour et de travail.

### ▶ Qui peut accueillir un jeune en contrat d'apprentissage ?

---

- **Toute personne physique ou morale de droit privé, assujettie ou non à la taxe d'apprentissage** : les entreprises, les sociétés civiles, les groupements d'intérêt économique, les associations...
- **Toute personne morale de droit public dont le personnel ne relève pas du droit privé** : l'État, les collectivités territoriales, les établissements publics...

## Marche à suivre

---

1. Candidater via le site du CFA, [www.cfa-eve.fr](http://www.cfa-eve.fr) ou directement auprès des écoles/ universités partenaires concernées.
  2. Rechercher activement une structure d'accueil et répondre aux offres de nos partenaires.
  3. L'inscription n'est définitive qu'à la signature du contrat d'apprentissage.
-