

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Ce parcours a pour objectif de former des personnes compétentes dans le domaine de la transformation numérique, identifié comme étant un enjeu économique majeur pour les années à venir. Dans ce cadre, la formation apporte les compétences scientifiques et technologiques nécessaires pour réussir, en l'accompagnant, la transition entre les méthodes traditionnelles de pilotage des chaînes de production et les nouvelles méthodes dites intelligentes. Cette transition peut se réaliser à deux niveaux : au niveau de la conception des chaînes de production ou au niveau de la supervision de ces dernières. Cela passe par l'automatisation et l'instrumentation de la chaîne de production avec des capteurs intelligents capables de remonter les informations en vue de les intégrer dans les systèmes de gestion des entreprises : systèmes d'information, ERP ou même PLM. Dans cette perspective, la formation apporte des connaissances et des compétences en organisation de la production, logistique, modélisation, optimisation, conception et supervision des systèmes D'informations, des systèmes informatiques distribués et des objets connectés.

DÉBOUCHÉS

Les métiers visés sont : chercheur, ingénieur R&D, ingénieur méthodes, consultant, responsable qualité, ingénieur chargé d'affaires. Ils peuvent S'exercer dans toutes les branches de l'industrie, en particulier dans les secteurs privilégiés suivants : pharmacie, transport (automobile, aéronautique ou ferroviaire) et électronique. Enfin, les débouchés touchent aussi le secteur informatique et plus particulièrement ce qui concerne la conception et le développement de logiciels de pilotage de telles lignes de production.

RECHERCHE

Le parcours «Transformation Numérique pour l'Industrie » s'appuie particulièrement sur les spécialités des chercheurs du laboratoire IBISC dans les domaines de la logistique, la planification et l'optimisation, le traitement du signal et de l'image, la robotique mobile et/ou industrielle, la réalité virtuelle, le génie logiciel ainsi que les réseaux maillés et les systèmes ubiquitaires. L'université est membre de ESSI (Évry Sénart Sciences et Innovation), pôle interdisciplinaire autour de la recherche, de la formation et de l'innovation. L'apprentissage de la conduite d'une démarche innovante s'exerce dans les Projet d'Études, Recherche et Développement (ER&D). Le travail demandé est à l'initiative d'entreprises, de centres de valorisation et de laboratoires. Il porte nécessairement sur une application, un procédé ou un objet innovant. Il peut être un volet d'une opération de valorisation ou de transfert de technologie.

LABORATOIRES

- IBISC – Laboratoire d'Informatique, Biologie Intégrative et Systèmes Complexes, EA 4526, Université d'Evry-Val-d'Essonne
- LMEE – Laboratoire de Mécanique et d'Energétique d'Evry, EA 3332, Université d'Evry-Val-d'Essonne

PARTENAIRES SOCIO-ÉCONOMIQUES

- Safran
- Sagem et Safran Aircraft Engines
- Thalès
- Dassault Systems
- Renault
- PSA
- SNCF
- CEA
- PME

INFORMATIONS PRATIQUES

LIEU D'ENSEIGNEMENT



UFR Sciences et Technologies, Université d'Évry-Val-d'Essonne
36 rue du Pelvoux, 91025 Évry cedex

CONTACT

Secrétariat

• sec-in@univ-evry.fr

Responsable

• Jean-Yves DIDIER, rpd-in@ufrst.univ-evry.fr

www.universite-paris-saclay.fr



Conception graphique : Université Paris-Sud - Décembre 2014

université
PARIS-SACLAY

GRADUATE SCHOOL

SCIENCE ET INGÉNIERIE

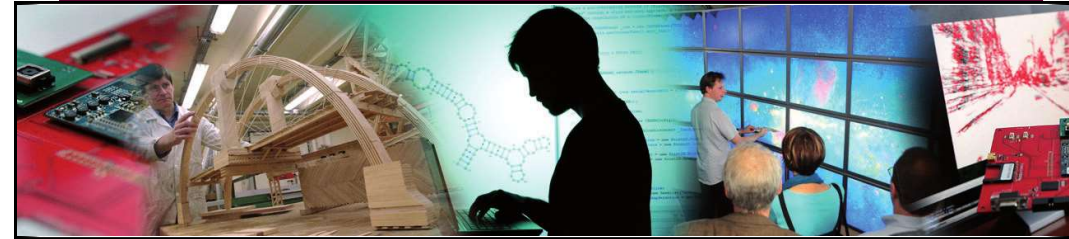
MASTER

Ingénierie des
Systèmes Complexes

Ingénierie des Systèmes Complexes (ISC)

PARCOURS :

Transformation Numérique pour l'Industrie (TNI)



Ce parcours a pour objectif de former des personnes spécialistes de la transformation numérique avec un double bagage en ingénierie des systèmes complexes et en informatique.

La formation apporte des connaissances et compétences en organisation de la production, logistique, modélisation, optimisation, conception et supervision des systèmes informatiques. Elle apporte des compléments sur les technologies numériques associées à l'industrie du futur telles que les réalités immersives, l'internet des objets ou l'intelligence artificielle.

La transformation numérique est identifiée comme un enjeu majeur et fait l'objet depuis 2018 d'un plan ministériel piloté par le Conseil National de l'Industrie.

PRÉREQUIS

Toutes les candidatures seront examinées en fonction du parcours antérieur et de la qualité des résultats scolaires, mais surtout de la motivation de l'étudiant. Dans tous les cas, les profils des étudiants devront comporter : des connaissances scientifiques et technologiques de niveau bac+4 en génie industriel et informatique ainsi que la pratique de l'anglais.

