

SYSTÈMES NUMÉRIQUES POUR L'INDUSTRIE

Diplôme d'ingénieur délivré par l'ISTY, Institut Supérieur des Sciences et Techniques des Yvelines de l'UVSQ, en partenariat avec l'ITI Ile-de-France et le CFAI Mécavenir, membre du réseau Pôles Formation UIMM

UVSQ **ISTY**
 Université Paris-Saclay Institut des Sciences et Techniques des Yvelines
 CAMPUS DE MANTES EN YVELINES
 CAMPUS DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

Cti
 Commission
 des Titres d'Ingénieur
itii
 Ile-de-France



LES COMPÉTENCES

L'objectif de ce diplôme est de former pour les entreprises industrielles, notamment les Start-up et PME, tournées vers le programme Industrie 4.0, des ingénieurs hautement qualifiés, ayant pour mission de :

Analyser, spécifier, concevoir, valider et développer des systèmes et des architectures de production industrielle

Organiser et piloter un système de production flexible et numérisé

Mener des stratégies de convergence entre l'industrie et le monde du numérique/digital

Maîtriser des technologies de réalité virtuelle, de réalité augmentée, du Big Data et de l'intelligence artificielle pour la production industrielle

Être capable de diriger et de communiquer aussi bien en interne qu'en externe, et à coordonner et gérer simultanément des équipes de pointe des technologies innovantes

LES MÉTIERS

L'ingénieur a pour mission de piloter des projets de transformation numérique des systèmes de production, de la modélisation à l'impression 3D du produit et de son process. Il intègre de nouvelles technologies telles que la robotisation, la réalité augmentée, le cloud, le big data, l'internet des objets, ... en vue d'augmenter la performance industrielle de l'entreprise.

Il assure des fonctions en entreprise très variées : Ingénieur Amélioration Continue, Ingénieur Maintenance, Ingénieur Réalité Virtuelle, Ingénieur Méthodes et Industrialisation, Ingénieur Chef de Projet, Ingénieur Recherche et Développement, Ingénieur Robotique, Ingénieur Support Métier.

LES SECTEURS D'ACTIVITÉ

Industrie et équipementiers automobiles, production et transport d'énergie, ferroviaire, bureaux d'études, aéronautique, spatial...



TARIFS

Formation gratuite et rémunérée pour l'apprenti.

Pour l'entreprise, formation prise en charge à 100% par l'OPCO dont elle dépend.

PROGRAMME DES UNITES D'ENSEIGNEMENT

ANNÉE 1 / 30 ECTS*
(SEMESTRE 5)**Enseignements scientifiques de base**6 ECTS, 5^e semestre

- Mathématiques 1 : analyse
- Mathématiques 2 : algèbre
- Cinématique et assemblages
- Electronique

Méthodes et technologies pour l'ingénieur5 ECTS, 5^e semestre

- CAO
- Culture Capteurs
- Écosystème « Usine du Futur »

Sciences de l'entreprise et management5 ECTS, 5^e semestre

- Marketing
- Gestion de production
- Macro-économie

Langues et communication4 ECTS, 5^e semestre

- Anglais
- Communication

Projet4 ECTS, 5^e semestre

- Définir une activité d'une entreprise (clients, fournisseurs)

Évaluation professionnelle6 ECTS, 5^e semestre

- Intégration en milieu professionnel

ANNÉE 1 / 30 ECTS*
(SEMESTRE 6)**Enseignements scientifiques de base**6 ECTS, 6^e semestre

- Mathématiques 3 : équation différentielles à coefficients constants
- Mathématiques 4 : statistiques
- Modélisation mécanique (RDM, Mécaflu, Matériaux)
- Langage de programmation bas niveau

Méthodes et technologies pour l'ingénieur5 ECTS, 6^e semestre

- Mécanique du solide
- Approche systémique (logiciel, ex Simulink)
- Réseaux industriels

Sciences de l'entreprise et management5 ECTS, 6^e semestre

- Qualité orientée Client
- MRP + MES
- Économie d'entreprise

Langues et communication3 ECTS, 6^e semestre

- Anglais

Projet3 ECTS, 6^e semestre

- Approche système, Usine de l'entreprise, machines, technos, capteurs, réseaux

Évaluation professionnelle8 ECTS, 6^e semestre

- Intégration en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS
(SEMESTRE 7)**Enseignements scientifiques de base**2 ECTS, 7^e semestre

- Langage de programmation 2
- Statistiques avancées

Méthodes et technologies pour l'ingénieur6 ECTS, 7^e semestre

- Robotique cobotique
- Intégration capteurs
- Conversion d'énergie
- Écosystème applicatif étendu
- Impact environnemental
- Capteurs 2
- Réseaux 2
- Série de Fourier, transformée de Laplace

Sciences de l'entreprise et management6 ECTS, 7^e semestre

- AMDEC
- Gestion de projet
- Gestion de production/Lean
- Chiffrage (éco) budget
- L'homme dans l'usine

Langues et communication3 ECTS, 7^e semestre

- Anglais

Projet3 ECTS, 7^e semestre

- Projet S7

Évaluation professionnelle10 ECTS, 7^e semestre

- Intégration en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS*
(SEMESTRE 8)**Méthodes et technologies pour l'ingénieur**5 ECTS, 8^e semestre

- Réalité virtuelle
- Réalité augmentée
- Bases de données

Sciences de l'entreprise et management5 ECTS, 8^e semestre

- Développement durable
- Gestion de projet avancée
- Ecosystème applicatif étendu
- Impact Environnemental

Langues et communication3 ECTS, 8^e semestre

- Expérience à l'international

Projet3 ECTS, 8^e semestre

- Projet S8

Évaluation professionnelle14 ECTS, 8^e semestre

- Intégration en milieu professionnel
- Soutenance et rapport d'activités

ANNÉE 3 / 30 ECTS*
(SEMESTRE 9)**Méthodes et technologies pour l'ingénieur**10 ECTS, 9^e semestre

- Edge computing (Cloud et IIOT)
- Veille technologique
- Réseaux pour l'IIOT
- Cyber-sécurité
- Robotique avancée
- Modélisation Systèmes

Sciences de l'entreprise et management10 ECTS, 9^e semestre

- Innovation méthode (TRIZ)
- Droit du travail
- Conduite du changement
- Management Agile – Scrum
- Qualité
- Lean 4.0
- ERP
- Marketing avancé

Langues et communication5 ECTS, 9^e semestre

- Actions de sensibilisation et promotion du numérique
- Savoir pitcher

Projet5 ECTS, 9^e semestre

- Projet S9

ANNÉE 3 / 30 ECTS*
(SEMESTRE 10)**Sciences de l'entreprise et management**3 ECTS, 10^e semestre

- Entrepreneuriat

Évaluation professionnelle27 ECTS, 10^e semestre

- Évaluation en milieu professionnel
- RC + soutenance

* Conformément au règlement des études de l'école, les blocs de compétences et les ECTS correspondants et validés restent acquis.

Lieu de formation :

CFAI MECAVENIR / ISTY - Pôle Technologique Universitaire de Mantes-en-Yvelines
63 boulevard Salengro 78711 Mantes-la-Ville- Tél : 01 30 63 80 00 - info@mecavenir.com

JOURNÉES PORTES OUVERTES TOUS LES MERCREDIS DE JANVIER À JUILLET SUR RENDEZ-VOUS

Renseignements et inscriptions en ligne : www.mecavenir.com

et sur :    