INGÉNIEUR

NOUVEAU

UIMM PÔLE FORMATION Ile de France LA FABRIQUE DE L'AVENIR

MECAVENIR L'excellence par l'apprentissage

SYSTÈMES NUMÉRIQUES POUR LA PRODUCTION INDUSTRIELLE

Diplôme d'ingénieur délivré par l'ISTY, Institut Supérieur des Sciences et Techniques des Yvelines de l'UVSQ, en convention avec le CNAM et en partenariat avec l'ITII Ile-de-France.

UVSQ université PARIS-SACLAY | ISTY Institut des Sciences et Techniques des Yvelines CAMPUS DE MANTES EN YVELINES CAMPUS DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

CTI Commission des Titres d'Ingénieur





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

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

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

LE METIER

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 intégre 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 automobile, production et transport d'énergie, ferroviaire, bureaux d'études, aéronautique, spatial…

INGÉNIEUR

NOUVEAU

SYSTEMES NUMERIQUES POUR LA PRODUCTION INDUSTRIELLE

UVSQ université PARIS-SACLAY | ISTY Institut des Sciences et Techniques des Yvelines
CAMPUS DE MANTES EN YVELINES
CAMPUS DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

CTI Commission des Titres d'Ingénieur

PROGRAMME DES UNITES D'ENSEIGNEMENT

ANNÉE 1 / 30 ECTS (SEMESTRE 5)

Enseignements scientifiques de base
6 ECTS, 5e semestre
- Mathématiques 1 : analyse
- Mathématiques 2 : algèbre
- Mécanique du solide
- Electronique

Méthodes et technologies pour l'ingénieur
5 ECTS, 5e semestre
- CAO
- Culture Capteurs
- Écosystème « Usine du Futur »

Sciences de l'entreprise et management
5 ECTS, 5e semestre
- Marketing
- Gestion de production
- Macro-économie

Langues et communication
4 ECTS, 5e semestre
- Anglais
- Communication

Projet
4 ECTS, 5e semestre
- Définir une activité d'une entreprise (clients, fournisseurs)

Évaluation professionnelle
6 ECTS, 5e semestre
- Intégration en milieu professionnel

ANNÉE 1 / 30 ECTS (SEMESTRE 6)

Enseignements scientifiques de base
6 ECTS, 6e 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'ingénieur
5 ECTS, 6e semestre
- Cinématique et assemblages
- Approche systémique (logiciel, ex Simulink)
- Réseaux industriels

Sciences de l'entreprise et management
5 ECTS, 6e semestre
- Qualité orientée Client
- MRP + MES
- Économie d'entreprise

Langues et communication
3 ECTS, 6e semestre
- Anglais

Projet
3 ECTS, 6e semestre
- Approche système, Usine de l'entreprise, machines, technos, capteurs, réseaux

Évaluation professionnelle
8 ECTS, 6e semestre
- Intégration en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS (SEMESTRE 7)

Enseignements scientifiques de base
2 ECTS, 7e semestre
- Langage de programmation 2

Méthodes et technologies pour l'ingénieur
6 ECTS, 7e semestre
- Robotique cobotique
- Intégration capteurs
- Conversion d'énergie
- Écosystème applicatif étendu
- Impact environnemental

Sciences de l'entreprise et management
6 ECTS, 7e semestre
- AMDEC
- Gestion de projet
- Gestion de production/Lean
- Chiffrage (éco) budget
- L'homme dans l'usine

Langues et communication
3 ECTS, 7e semestre
- Anglais

Projet
3 ECTS, 7e semestre
- Projet S7

Évaluation professionnelle
10 ECTS, 7e semestre
- Intégration en milieu professionnel

ANNÉE 2 / 30 ECTS (SEMESTRE 8)

Méthodes et technologies pour l'ingénieur
5 ECTS, 8e semestre
- Réalité virtuelle
- Réalité augmentée
- Bases de données

Sciences de l'entreprise et management
5 ECTS, 8e semestre
- Développement durable
- Gestion de projet avancée

Langues et communication
3 ECTS, 8e semestre
- Expérience à l'international

Projet
3 ECTS, 8e semestre
- Projet S8

Évaluation professionnelle
14 ECTS, 8e semestre
- Intégration en milieu professionnel
- Soutenance et rapport d'activités

ANNÉE 3 / 30 ECTS (SEMESTRE 9)

Méthodes et technologies pour l'ingénieur
10 ECTS, 9e semestre
- Edge computing (Cloud et IIOT)
- Veille technologique
- Réseaux pour l'IIOT
- Cyber-sécurité
- Robotique avancée
- Modélisation Systèmes

Sciences de l'entreprise et management
10 ECTS, 9e semestre
- Innovation méthode (TRIZ)
- Droit du travail
- Conduite du changement
- Management Agile – Scrum
- Qualité
- Lean 4.0
- ERP
- Marketing avancé

Langues et communication
5 ECTS, 9e semestre
- Actions de sensibilisation et promotion du numérique
- Savoir pitcher

Projet
5 ECTS, 9e semestre
- Projet S9

ANNÉE 3 / 30 ECTS (SEMESTRE 10)

Sciences de l'entreprise et management
3 ECTS, 10e semestre
- Entreprenariat

Évaluation professionnelle
27 ECTS, 10e semestre
- Évaluation en milieu professionnel
- RC + soutenance

Lieux de formation : ISTY/CFAI MECAVENIR
Campus Universitaire de Mantes-la-Ville
63 boulevard Salengro 78711 Mantes-la-Ville
Tél : 01 30 63 80 00 - info@mecavenir.com

Journées Portes Ouvertes
Renseignements et inscriptions :

www.mecavenir.com

FIM | itii | ileDeFrance | l'Europe s'engage en Ile-de-France | Grand Paris Seine & Oise | le cnam Ile-de-France | GIM | UIMM