

Licence Universitaire Professionnelle Ingénierie Numérique des Procédés Industriels (INPI)

COMPETENCES OU CAPACITES VISEES PAR LA FORMATION

Le diplômé de cette licence universitaire professionnelle travaille en collaboration avec les services :

- R&D
- Bureaux d'études et méthodes
- Production et maintenance dans un grand nombre de secteurs :
 - l'automobile
 - l'aéronautique
 - l'agroalimentaire
 - l'électronique
 - l'industrie mécanique
 - l'énergie
 - les transports, etc.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Ce cursus vise à former des compétences capables de proposer des solutions efficaces, rationnelles, a pour objet de concevoir, intégrer, améliorer des systèmes automatisés complexes (hybrides, hétérogènes, distribués) et permettre leur commande et leur contrôle. L'ingénierie numérique ou Ingénierie Assistée par Ordinateur regroupe l'ensemble des moyens numériques et logiciels habituellement utilisés par les ingénieurs et techniciens des Bureaux d'Etudes pour concevoir, simuler et valider de nouveaux produits et processus industriels. L'aboutissement de la phase d'ingénierie numérique d'un produit est sa maquette numérique. La maquette numérique permet d'abord de comprendre un produit avant qu'il n'existe physiquement. Voir le produit c'est commencer à le comprendre. Les techniciens supérieurs et ingénieurs qui définissent le produit peuvent discuter plus facilement sur les solutions techniques possibles et peuvent en choisir la meilleure. Les contrôles et simulations réalisés sur le produit avant qu'il n'existe vont permettre de détecter très tôt certains problèmes ou erreurs. Plus les problèmes sont résolus tôt, moins la correction coûtera cher à l'entreprise.

CONDITIONS D'ADMISSION

- La licence est ouverte aux titulaires :
- D'un DUT, d'un DEUG, d'un BTS ou diplôme équivalent ;
 - Expériences professionnelles.

DEBOUCHES ET RETOMBES DE LA FORMATION

La Licence Universitaire Professionnelle vous permet d'assurer la fonction de cadre intermédiaire, il oeuvre en qualité d'assistant chef de projet sous la responsabilité d'un ingénieur - dans la conception de produits, systèmes et procédés de fabrication (bancs de mesure, chaînes de fabrication automatisées, robotiques mobiles, machines spéciales, machines outils à commande numérique...). Il est, entre autres, capable d'exercer des fonctions de : concepteur de systèmes automatisés (programmation, supervision, réseaux industriels, robotique, vision) ; développeur d'applications en informatique industrielle ; coordinateur entre les opérateurs de production, de maintenance et la direction technique.

PROGRAMME DE LA FORMATION

SEMESTRE 5

M1 : FONDEMENTS DE BASE EN INFORMATIQUE INDUSTRIELLE :

- Automatisation
- Matlab/Simulink
- Programmation des PIC

M2 : INGENIERIE ET MAQUETTE NUMERIQUE :

- Concevoir la maquette numérique avec CATIA
- Gestion du cycle de vie des produits PLM

M3 : INGENIERIE NUMERIQUE DE PROCESS :

- Usine numérique
- Implantation et simulation numérique

M4 : CULTURE D'ENTREPRISE :

- MS project
- Programmation neurolinguistique

SEMESTRE 6

M5 : ORGANISATION INDUSTRIELLE

- Progiciels de gestion intégrés
- Datawarehouse
- Dataminig

M6 : CONTROLE ET SURVEILLANCE DES PROCÉDES

- Instrumentation et capteurs
- Métrologie et régulation

M7 : ORGANISATION ET METHODES

- Gestion de production assistée par ordinateur
- Gestion de maintenance assistée par ordinateur

M8 : PROJET DE FIN D'ETUDES