

UNIVERSITÉ SORBONNE PARIS NORD

Département GÉNIE MÉCANIQUE ET PRODUCTIQUE

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE DE SAINT-DENIS
Place du 8 mai 1945 – 93200 SAINT-DENIS

tél. : 33+1 49 40 61 63 m.él. : gmpdir.iutsd@univ-paris13.fr m.él. : ramtani@univ-paris13.fr
<https://iutsd.univ-paris13.fr/departement/genie-mecanique-productique-2/>

Spécialisation
Métiers de
l'industrie

Conception et amélioration de processus et procédés industriels

Parcours : Systèmes Mécatroniques de Production Industrielle

En partenariat avec la plate-forme Robotique Industrielle de l'IUT de Saint-Denis/Département GMP

(Place du 8 mai 1945 – 93200 SAINT-DENIS)

EXCLUSIVEMENT EN APPRENTISSAGE

UE4 : Systèmes Mécatroniques de Production Industrielle

Avec les 3 Unités d'Enseignement du Tronc Commun (UE1-UE2-UE3) et complétée par les Unités de Synthèse (UE5 et UE6)¹, cette Unité de Spécialisation (UE4) de 300 h d'enseignements propose une formation scientifique et technique centrée sur les objectifs suivants :

- Définir les besoins en outils de la Production industrielle
- Développer de nouveaux concepts d'ingénierie système via une approche pluridisciplinaire
- Concevoir et contrôler des systèmes mécatroniques innovants en Production industrielle.

Objectifs

Dans un contexte favorable à la mutation vers l'industrie du futur, le déploiement de nouvelles technologies en lien avec les systèmes mécatroniques et l'intelligence artificielle, qui ont connu des avancées majeures ces dernières années, sont anticipés dans ce parcours en formant des techniciens supérieurs capables de mettre en œuvre dans un cadre industriel, réglementaire et normatif des compétences techniques, scientifiques et méthodologiques pour relever tout défi technologique dans la conception et l'intégration des systèmes mécatroniques de Production Industrielle. Les principaux secteurs concernés sont : aéronautique et spatial, automobile, ferroviaire, naval, agro-alimentaire, industrie du pétrole et du gaz, médical, mécanique, métallurgie, électrique, équipements énergétiques.

Débouchés

Cette licence (à dénomination nationale) doit permettre d'ouvrir à des disciplines complémentaires ou transversales et de former :

- Des concepteurs de systèmes complexes et communicants (programmation, supervision, réseaux industriels) en lien avec l'amélioration continue de processus et procédés industriels.
- Des intégrateurs de systèmes pluri techniques et hybrides (mécanique, informatique, capteurs, actionneurs) en lien avec la conception et amélioration continue de processus et procédés industriels.
- Des responsables techniques capables de gérer des produits, processus et projets industriels et de conduire des équipes grâce à une pédagogie appliquée et une approche « terrain » des situations.

¹ Se reporter à la brochure générale pour l'organisation pédagogique globale de la Licence.

UE41 : Processus et Procédés Industriels

60 Heures

Thèmes	Cours	TD	TP	Total
41.1 : Fabrication Mécanique Avancée	3h	9h	12h	24h
41.2 : Organisation des Systèmes de Production	3h	6h	12h	24h
41.3 : Supply Chain	3h		9h	12h
41.4 : Projet Tuteuré/Séminaire	-	-	-	10h*

UE42 : Technologies et Conceptions des Systèmes Mécatroniques

108 Heures

Thèmes	Cours	TD	TP	Total
42.1 : Technologies des Systèmes Mécatroniques	9h	12h	15h	36h
42.2 : Conceptions des Systèmes Mécatroniques	6h	12h	24h	42h
42.3 : Commande des Systèmes Mécatroniques	6h	9h	15h	30h
42.4 : Projet Tuteuré/Séminaire	-	-	-	15h*

UE43 : Modélisation et Supervision des Systèmes de Production

60 Heures

Thèmes	Cours	TD	TP	Total
43.1 : Conception des Systèmes Flexibles de Production		6h	12h	18h
43.2 : Supervision des Systèmes de Production		6h	12h	18h
43.3 : Cobotique et Vision Industrielle		9h	15h	24h
43.4 : Projet Tuteuré/Séminaire	-	-	-	15h*

UE44 : Digitalisation & Industrie du Futur

72 Heures

Thèmes	Cours	TD	TP	Total
44.1 : Les Objets Connectés IOT et XIOT	3h	6h	9h	18h
44.2 : Interface Homme-Machine et Supervision	3h	6h	12h	24h
44.3 : Informatique Industrielle Avancée	3h	9h	18h	30h
44.4 : Projet Tuteuré/Séminaire	-	-	-	10h*

**Volume horaire des 150 heures dédiées aux projet de synthèse (UE5)*