

Identification du Master ;

Intitulé : Management et Pilotage des Systèmes Industriels

Discipline (s) (Par ordre d'importance relative) : Gestion de production, Modélisation et simulation des systèmes de production, Planification et ordonnancement, Amélioration continue, Supply chain management, système d'Information industriel,

Spécialité(s) du diplôme : Génie Industriel, logistique,

Mots clés : Systèmes Industriels, Systèmes Intégrés, Pilotage, management, optimisation, excellence opérationnelle

Objectif de la formation :

L'étudiant en Master de Management et Pilotage des Systèmes Industriels intégrés a pour objectif de former des cadres et chercheur :

- capables de piloter des projets émanant du domaine de la recherche et également du domaine industriel ;
- aptes à concevoir, à développer, à implanter des solutions innovantes en considérant l'ensemble des dimensions techniques, organisationnelles, financières et humaines
- de s'intégrer aisément dans des équipes de recherche, des centres de recherche universitaires ou privés et des bureaux de consulting.

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

Le Lauréat en Master de Management et Pilotage des Systèmes Industriels doit être capable d'accompagner des projets industriels qui concernent notamment les processus de production, d'ingénierie, de logistique, de maintenance, d'ordonnancement et de planification et il participe également à la recherche des nouvelles solutions et l'optimisation des ressources matériels et humaines.

Débouché de la formation :

La variété des carrières est très grande car le lauréat en master des systèmes industriels peut être utile partout. Du fait de sa formation généraliste, on le retrouve dans tous les secteurs de l'entreprise pouvant occuper les fonctions de développement telles que

- Responsable du département de recherche et de développement.
- Responsable de la production, d'une ligne de fabrication, du planning et de l'ordonnancement, de la qualité, des méthodes.
- Responsable de la conception et la réalisation des nouveaux produits,
- Responsable de projet d'activité nouvelle,
- Responsable de veille technologique et d'intelligence économique

Le lauréat en Master de Management et Pilotage des Systèmes Industriels, ayant une vocation internationale, une bonne partie des postes se trouvent dans des entreprises à stature internationale. L'étudiant en Master pourra éventuellement accéder à un laboratoire de recherche pour préparer un Doctorat de recherche appliquée dans le domaine du génie des systèmes industriels. Les diplômés du Master pourront entrepris des carrières d'enseignants-chercheurs ou de chercheurs (après un doctorat), de cadres en recherche et développement, en management d'entreprise et en conseil.



MODALITES D'ADMISSION (La norme RG3 du CNPN prévoit que la sélection des candidats se fait par voie de test écrit et de toute autre modalité prévue dans le descriptif de la filière)

Diplômes requis : Licence scientifique et/ou technique Pré-requis pédagogiques spécifiques :

Le parcours de l'étudiant devra faire apparaître une formation solide en français et en Mathématiques et contenir un minimum de modules dans les matières suivantes : mécanique, physique, électronique, automatique, informatique, anglais, mathématique, Énergétique.

Conditions (Critères adoptés par les conseils de l'établissement et l'université.) :

- - Mention BAC
- - Mention BAC+2
- - Mention S5+S6
- Durée d'obtention de la licence
- - Année d'obtention de la licence (Pénalité infligée aux anciens diplômés)

Procédures de sélection : les procédures de sélection sont conformes aux normes de sélection adoptées par le Conseil de l'université.

- L'examen écrit : qui porte sur :

- Notion de Génie Industriel 30%, d'information 20%, Mathématique 20 % ,Informatique générale et programmation 15%, Systèmes et Langues 15 %.

Programme de la formation :

Semestre 1	Module	Eléments de Module	Volume Horaire sans évaluation	Département d'Attache
	MMPSI11 : Informatique	Bases de données Relationnelles	Cours : 12h	GEI
			TP : 6h	
		Technologies Web	Travail Personnel : 5h	
			Cours : 12h	
	MMPSI12 : Systèmes d'information industriels	ERP	TP : 6h	GEI
			Travail Personnel : 5h	
			Cours : 15h	
	MMPSI13 : Supervision et automatique	Automatique	TP : 18 h	GEI
			Travail Personnel : 10h	
Cours : 15h				
SUPERVISION		TD : 4h		
		TP : 6h		
		Cours : 15h		
MMPSI14 : Communication et Anglais	Communication professionnelle	TD : 4h	GEI	
	Anglais	TP : 6h		
MMPSI15 : QSE et gestion de projet	QSE	Cours : 23h	GEI	
		Travail Personnel : 9h		
	Gestion de projet	Cours : 21h		
		TD : 9h		
MMPSI16 : Instrumentation et diagnostic	Chaine de mesure et Automatique	Cours : 14h	GEI	
		TD : 3h		
		TP : 4h		
		Travail Personnel : 2h		
	Diagnostic des systèmes Automatiques	Cours : 14h		
		TD : 3h		
		TD : 4h		
		Travail Personnel : 2h		

Semestre 2	Module	Eléments de Module	Volume Horaire sans évaluation	Département d'Attache
	MMPSI21 : Recherche opérationnelle et processus stochastique	Processus stochastique	Cours : 15h TD : 3h	GEI
		Recherche opérationnelle	Cours : 15h	
			TD : 6h	
	MMPSI22 : Méthodologie de la recherche	Initiation à la recherche	Cours : 18h T. Personnel : 9h	GEI
		Compréhension et présentation et d'un article scientifique	Cours : 23h	
	MMPSI23 : E-commerce et Planification , Ordonnancement	E-commerce	Cours : 13h	GEI
			Trvail Personnel : 10h	
Planification et ordonnancement		Cours : 16h		
		TD : 7h		
		TD : 6h		
MMPSI24 : Technologie Mécanique	Conception de systèmes mécaniques	Cours : 18h TD : 6h	GEI	
	Conception assistée par ordinateur (CAO)	TP : 12h		
		AP : 10h		
MMPSI25 : Management Qualité et Maitrise statistique du processus	Management de la qualité	Cours : 14h TD : 9h	GEI	
	Maitrise statistique des processus	Cours : 13h		
		TP : 10h		
MMPSI26 : Data Mining	Data Mining	Cours : 24h	GEI	
		TD : 6h		
		TP : 16h		

Semestre 3	Module	Eléments de Module	Volume Horaire sans évaluation	Département d'Attaché
	MMPSI31 : Maintenance et sûreté de fonctionnement	Maintenance Industrielle	Cours : 13h	GEI
			TD : 6h	
		Sûreté de fonctionnement	TP : 4h	
			Cours : 13h	
	MMPSI32 : Modélisation & Simulation des systèmes de production	Modélisation des systèmes de production	TD : 6h	GEI
			TP : 4h	
	Simulation des systèmes de production	Simualtion des systèmes de production	Cours : 14h	
			TD : 9h	
	MMPSI33 : Énergies Renouvelables	Énergie solaire et Hydraulique	Cours : 6h	GEI
TP : 17h				
Cours : 14h				
Éolien et Biomasse		TD : 3h		
		TD : 6h		
		Cours : 18h		
MMPSI34 : Gestion de production	Gestion de production	TD : 10h	GEI	
		TP : 10h		
		Cours : 16.5h		
MMPSI35 : Excellence Opérationnelle	Excellence Opérationnelle 1	TD : 6.5h	GEI	
		Cours : 13h		
	Excellence Opérationnelle 2	TD : 6h		
		TP : 4h		
MMPSI36 : Logistique Industrielle & SCM	Logistique Industrielle	Cours : 20h	GEI	
		TD : 3h		
		Cours : 20h TD : 3h		



Le Semestre 4 est consacré au Stage PFE :

Un stage d'initiation à la recherche ou un mémoire dans le cas d'un Master est obligatoire au cours du 4ème semestre. Toutefois, les sujets du stage ou du mémoire peuvent être attribués à partir du 3ème Semestre. Le stage ou le mémoire peut se faire dans une structure de recherche affiliée à l'université ou à un établissement ou institution public, semi-public ou privé ou dans une institution dans le domaine de formation de la filière

- Un stage en milieu professionnel pour le cas d'un Master spécialisé est obligatoire au cours du 4ème semestre.

Toutefois, les sujets du stage peuvent être attribués à partir du 3ème Semestre. Le stage professionnel doit se faire dans une entreprise privée, publique ou semi-publique ; dans une administration, collectivité locale ou dans une institution dans le domaine de professionnalisation de la filière. A travers le stage, l'étudiant traite une problématique spécifique à une institution socioprofessionnelle. Le stage professionnel est co-encadré par cette institution et l'établissement universitaire dont relève la filière.

Le stage d'initiation à la recherche ou le mémoire et le stage professionnel représentent 25% du volume horaire global de la filière. Il est équivalent à 6 modules ; soit un semestre. Il fait l'objet d'un mémoire et d'une soutenance devant un jury et d'une note. Le jury de soutenance est composé d'au moins trois intervenants dans la filière dont l'encadrant du stage.