



Master Génie industriel

Parcours Méthodes Avancées de Génie Industriel

Master Sciences, Technologies, Santé

Mention Génie industriel

Parcours Méthodes Avancées de Génie Industriel



Le Master Génie Industriel (GI) entre dans les champs disciplinaires relatifs à l'optimisation de la production et logistique et au pilotage des organisations industrielles.

Objectifs

L'objectif de ce master GI est de former les étudiants aux techniques modernes du génie industriel couvrant la chaîne complète de l'ingénierie de produits et de systèmes de production, en particulier les outils scientifiques pour la modélisation et l'analyse de produits et des systèmes de production, l'évaluation des performances, la conception optimale de produits et des systèmes et le dimensionnement des ressources, la planification et l'organisation de la production et la logistique, la maintenance des équipements.

La formation s'appuie fortement sur les grands domaines d'application abordés par nos équipes tels que les systèmes de production, la fabrication microélectronique, le transport et l'énergie afin de confronter les étudiants à la complexité des différentes applications.

Pour qui ?

Public visé

Compétences

Les compétences professionnelles transversales acquises concernent donc les domaines de la conception et la gestion des systèmes de production, la gestion de projet d'amélioration continue, d'informatique, le management de l'innovation et entrepreneuriat. Ces compétences portent sur des fondamentaux du génie industriel et en gestion des risques et des systèmes d'information. L'ensemble de ces compétences permettra aux étudiants d'occuper

des postes de manager de la production ou de la qualité, mais également des responsabilités de mise en place et de management de projets d'amélioration continue, informatique, ou qualité. De plus, les compétences en innovation et entrepreneuriat pourraient permettre la création ou la reprise d'entreprises ou de cabinets conseil ou le développement d'une activité de recherche.

Conditions d'admission

- > Préparer sa candidature en master
- > Modalités de candidature

En 1ere année :

- > être titulaire d'une Licence Sciences Pour l'Ingénieur
- > être titulaire d'une Licence sciences et techniques (mathématique, physique, chimie,biologie,...) ou d'une licence plus technologique (mécanique, EEA,informatique,...)
- > avoir satisfait aux conditions de passage en deuxième année d'école d'ingénieur, qu'il s'agisse de diplômes français ou étrangers équivalents (ou 4ème année d'école d'ingénieur pour les écoles avec préparation intégrée).

En 2e année :

- > de droit pour les étudiants ayant validé les 2 semestres de la 1ere année de Master GI
- > sur dossier pour toutes les autres candidatures

Compétences

- >
- >

Programme

Formation initiale

Semestre 7

	Crédits	Coeff	CM	TD	TP	Autre	Enseignement à distance
UE 1 Management par la performance	6	2					
Lean Management	3		10	10			
Modélisation des processus industriels	3		10	10			
UE 2 Analyse, diagnostic et décision pour l'entreprise	9	3					
Analyse des données et tests d'hypothèses	3		10	10			
Outils d'aide à la décision	3		10	10			
Diagnostic et maintenance	3		10	10			
UE 3 Management industriel	9	3					
Gestion de Production	3		10	10			
Gestion de la qualité	3		10	10			

Supply Chain Management	3		10	10			
UE 4 Langue	2	1					
Anglais	2			20			10
UE 5 Projet Professionnel	4	1					
Techniques d'expression	2		10	10			
Projet tutoré	2						

Semestre 8

	Crédits	Coeff	CM	TD	TP	Autre	Enseignement à distance
UE 1 Ingénierie des systèmes informatiques	7	3					
Informatique et base de données	3		10	10	20		
Système d'information et gestion de projet informatique	2		10	10			
Etude de Cas SAP	2				20		
UE 2 Ingénierie des systèmes de production	5	2					

Simulation de flux	2		10	10			
Méthodes et outils d'analyse industriels	3		10	10			
UE 3 Management d'entreprise	4	2					
Technique de gestion de l'entreprise	2		10	10			
Marketing Industriel	2		5	10			
UE 4 Langue	2	1					
Anglais	2			20			10
UE 5 Projet Professionnel	12	4					
Stage en entreprise ou en laboratoire	12						

Semestre 9

	Crédits	Coeff	CM	TD	TP	Autre	Enseignement à distance
UE 1 Optimisation et aide à la décision	4	4	10	15			
UE 2 Fiabilité et processus stochastiques	4	4	10	15			

UE 3 1 parmi la liste (Ecole des Mines) :	4	4	10	15			
UE 3.1 Organisation et pilotage des systèmes de production et logistique							
UE 3.2 Modélisation et ingénierie d'entreprise							
UE 3.3 Ingénierie de la conception de produit et de systèmes							
UE 4 Génie industriel en santé	4	4	10	15			
UE 5 1 parmi la liste (Ecole des Mines et ENISE)	4	4	10	15			
UE6 1 parmi la liste (Ecole des Mines et ENISE)	4	4	10	15			
UE Maintenance des							

complexes	systemes							
	UE Evaluation des performances et conception des systemes de production							
	UE Planification et ordonnanceme des systemes de production et logistique							
	UE Customer- centered strategies for supply chain management							
	UE Stratégies orientées client pour la gestion de la chaîne logistique							
	UE théorie des graphes et théories des jeux							
	UE Diagnostic des systemes et commande sûre							

des systèmes							
UE 7 Anglais*	3	0		20			
UE 8 Projet bibliographique	3	3		20			

Semestre 10

	Crédits	Coeff	CM	TD	TP	Autre	Enseignement à distance
UE Stage	30						
Stage en Laboratoire ou en entreprise							

Formation en alternance

Semestre 7

	Crédits	Coeff	CM	TD	TP	Autre	Enseignement à distance
UE 1 Management par la performance	6	2					
Lean Management	3		10	10			
Modélisation des processus industriels	3		10	10			
UE 2 Analyse, diagnostic et décision pour l'entreprise	9	3					
Analyse des	3		10	10			

données et tests d'hypothèses							
Outils d'aide à la décision	3		10	10			
Diagnostic et maintenance	3		10	10			
UE 3 Management industriel	9	3					
Gestion de Production	3		10	10			
Gestion de la qualité	3		10	10			
Supply Chain Management	3		10	10			
UE 4 Langue	2	1					
Anglais	2			20			10
UE 5 Projet Professionnel	4	1					
Techniques d'expression	2		10	10			
Projet tutoré	2						

Semestre 8

	Crédits	Coeff	CM	TD	TP	Autre	Enseignement à distance
UE 1 Ingénierie des systèmes informatiques	7	3					

Informatique et base de données	3		10	10	20		
Système d'information et gestion de projet informatique	2		10	10			
Etude de Cas SAP	2				20		
UE 2 Ingénierie des systèmes de production	5	2					
Simulation de flux	2		10	10			
Méthodes et outils d'analyse industriels	3		10	10			
UE 3 Management d'entreprise	4	2					
Technique de gestion de l'entreprise	2		10	10			
Marketing Industriel	2		5	10			
UE 4 Langue	2	1					
Anglais	2			20			10
UE 5 Projet Professionnel	12	4					
Projet tutoré	2						

Semestre 9

	Crédits	Coeff	CM	TD	TP	Autre	Enseignement à distance
UE 1 Informatique et aide à la décision	8	3					
Langage de programmation	3		5	10	20		
Optimisation	3		10	15			
Système d'information	2		10	10			
UE 2 Gestion de Projets et entrepreneuriat	7	3					
Méthodes et outils de gestion de projet	3		10	10			
Droit des entreprises	2		10	10			
Entrepreneuriat	2		10	10			
UE 3 Amélioration continue	7	3					
Lean Management	3		10	10			
Développement durable	2		10	10			
Management par la qualité	2		10	10			
UE 4 Ingénierie des Systèmes	3	1					

de santé							
Génie industriel dans le domaine hospitalier	3		10	15			
UE 5 Langue	2	1					
Anglais	2			20			10
UE 6 Projet Professionnel	3	1					
Projet tutoré	3						

Semestre 10

	Crédits	Coeff	CM	TD	TP	Autre	Enseignement à distance
UE 1 Projet Professionnel	5	2					
Action d'accompagnement	2			60			
Projet tutoré	3						
UE 2 Projet en entreprise	25	4					
Projet en entreprise	15						
Rapport écrit	5						
Soutenance	5						

Coût de l'inscription