



Création d'un nouveau master

Pour l' années universitaires de 2013-2014

Université de Sfax	Mastère	Professionnel	Management et Maintenance des Systèmes Industriels
Etablissement : Institut Supérieur de Gestion Industrielle de SFAX			

1- Identification du parcours proposé

1-1- Rattachement du parcours

Domaine de formation	Sciences et Technologies
Mention (s)	Management et Maintenances des Systèmes Industriels
Parcours (ou spécialité) ⁽¹⁾	Management et Maintenances des Systèmes Industriels
Date de démarrage de la formation	Septembre 2013

1-2- Objectifs de la formation (compétences, savoir-faire, connaissances)

Le MASTER «Management et Maintenance des Systèmes Industriels» forme le diplômé au concept de management et de maintenance des systèmes industriels et lui permet de maîtriser les outils d'amélioration continue des systèmes industriels ainsi que les sciences appliquées à la fiabilisation des systèmes.

Cette formation développe des compétences relatives aux connaissances pluridisciplinaires suivantes :

- Technique: connaissances minimales de technologies de matériels à maintenir: mécanique, matériaux, électricité, électrotechnique, thermique, instrumentation, hydraulique, automatique.
- Méthodes de la maintenance : maintenance totale, analyse de modes de défaillances (AMDEC), technologie de maintenance, gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO).
- Organisationnelle/Décisionnelle: gérer des projets, piloter, optimiser l'activité maintenance, établir les plannings et la coordination des travaux, veiller à la bonne exécution des travaux, animer, motiver, encadrer une équipe d'opérateurs, veiller aux niveaux des compétences de ses équipes.

1-3- Conditions d'accès à la formation et pré-requis

Licences admises pour l'accès au mastère

L'accès en première année de master (pour laquelle 25 places au maximum sont prévues) est possible pour tout étudiant titulaire d'une licence fondamentale ou appliquées dans les disciplines suivantes (Mécanique, Electromécanique, Maintenance industrielle, Management des systèmes industriels ou toute formation équivalente), et ce, après avis d'une commission d'admission et selon le nombre de places disponibles.

Nombre prévu d'étudiants repartis sur les années d'habilitation

100 étudiants repartis sur les 4 années d'habilitation (25 étudiants par an).

Autres pré-requis : Mécanique, maintenance, gestion industrielle, ...

1-4- Perspectives professionnelles du parcours

Les diplômés de ce master professionnel peuvent accéder aux différents métiers de la maintenance industrielle et la gestion des projets :

- responsable du groupe technique de maintenance
- chef du service entretien, travaux neufs
- chef du service maintenance
- responsable du service technique
- chef d'un projet

1-5- Perspectives académiques du parcours

Poursuite des études en mastère de recherche.

2- Descriptif détaillé des programmes de formation

Université de Sfax	Etablissement : ISGI	Mastère Professionnel : Management et Maintenance des Systèmes Industriels	
Domaine de formation : Sciences et Technologies		Mention	Management et Maintenance des Systèmes Industriels

Semestre 1												
N°	Unité d'Enseignement UE	Eléments constitutifs de l'UE	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficient		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	Aut res	Par élément	Total UE	Par élément	Total UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	Mathématiques et Informatique	Processus stochastiques	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Programmation structurelle	15	6	0	0	2		2			X
		Programmation orienté objet	15	6	0	0	2		2		X	
2	Tenue en service des matériaux	Tribologie	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Endommagement et corrosion	15	6	0	0	2		2			X
		Atelier de matériaux	0	0	15	0	2		2		X	
3	Mécanique appliquée	Mécanique des solides	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Dynamique des systèmes mécanique	15	6	0	0	2		2			X
		Atelier de mécanique	0	0	21	0	2		2		X	
4	Techniques de maintenance	Méthodes de maintenance	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Sureté de fonctionnement	15	6	0	0	2		2			X
		Diagnostic et contrôle des systèmes industriels	0	21	0	0	2		2		X	
5	Electrotechnique et électricité industrielle	Electrotechnique	15	6	0	0	2	6	2	6	X	
		Electricité industrielle	15	6	0	0	2		2		X	
		Atelier d'électrotechnique et électricité industrielle	0	0	15	0	2		2			X

Université de Sfax	Etablissement : ISGI	Mastère professionnel : Management et Maintenance des Systèmes Industriels	
Domaine de formation : Sciences et Technologies		Mention	Management et Maintenance des Systèmes Industriels

Semestre 2												
N°	Unité d'Enseignement UE	Eléments constitutifs de l'UE	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficient		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	Autres	Par élément	Total UE	Par élément	Total UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	Culture d'entreprise-langue	Management des entreprises	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Anglais des affaires	0	21	0	0	2		2		X	
		Mini projet : conduite de projet	0	0	15	0	2		2			
2	Automatique	Automate programmable	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Régulation industrielle	15	6	0	0	2		2		X	
		Atelier automatique	0	0	15	0	2		2			
3	Management de la qualité appliquée à la maintenance	Méthodes et outils de la qualité	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Management des systèmes QHSE	15	6	0	0	2		2		X	
		Atelier de GQAO	0	0	15	0	2		2			
4	Techniques industrielles	Techniques de production	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Soudure et chaudronnerie	15	6	0	0	2		2		X	
		Atelier de fabrication	0	0	15	0	2		2		X	
5	Méthodes d'aide à la décision	Plan d'expérience	15	6	0	0	2	6	2	6	X	
		Intelligence artificielle	15	6	0	0	2		2		X	
		Recherche opérationnelle	15	6	0	0	2		2		X	

Université de Sfax	Etablissement : ISGI	Mastère Professionnel : Management et Maintenance des Systèmes Industriels	
Domaine de formation : Sciences et Technologies		Mention	Management et Maintenance des Systèmes Industriels

Semestre 3												
N°	Unité d'Enseignement UE	Éléments constitutifs de l'UE	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficient		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	Autres	Par élément	Total UE	Par élément	Total UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	Management des processus de production	Gestion de la production	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Modélisation et simulation des flux	15	6	0	0	2		2			X
		Atelier de simulation des flux	0	0	15	0	2		2			X
2	Organisation de la maintenance	Management des services de maintenance	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Outils de maintenance	15	6	0	0	2		2			X
		Atelier de GMAO	0	0	15	0	2		2			
3	Maintenance appliquée	Maintenance des systèmes mécatroniques	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Maintenance des systèmes électroniques	15	6	0	0	2		2		X	
		Atelier de maintenance	0	0	15	0	2		2			X
4	Régulation et contrôle des systèmes énergétiques	Machines thermiques	15	6	0	0	2	6	2	6		X
		Hydraulique et pneumatique	15	6	0	0	2		2			X
		Atelier de thermodynamique	0	0	15	0	2		2		X	
5	Métrologie et Contrôle des systèmes	Contrôle non destructif	15	6	0	0	2	6	2	6	X	
		Métrologie	15	6	0	0	2		2		X	
		Atelier de métrologie	0	15	0	0	2		2			X

Université de Sfax	Etablissement : ISGI	Mastère Professionnel : Management et Maintenance des Systèmes Industriels			
Domaine de formation : Sciences et Technologies		Mention	Management et Maintenance des Systèmes Industriels		

Semestre 4											
N°	Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficient		Régime d'examen	
		Cours	TD	TP	Autres	Par élément	Total UE	Par élément	Total UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	Stages ou Projet de fin d'études					30	30				
Total						30	30				

3- Descriptif du mémoire de mastère de recherche ou du stage de fin d'études du mastère professionnel (objectifs, organisation, durée, activités pratiques remplaçant le stage de fin d'études le cas échéant, modalités du mémoire ou du rapport de stage, conditions de soutenance, validation...)

Après avoir réussi les épreuves des trois premiers semestres, le quatrième semestre sera réservé à la préparation d'un projet de fin d'études. Le projet de fin d'études se déroule selon le cadre réglementaires de la réforme LMD telles que définies par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

La validation du mémoire du projet s'effectue au cours d'une soutenance devant un jury composé de trois membres qui seront nommés par le président de la commission du mastère.

4- Interliaisons entre les semestres du parcours, passerelles (*), évaluation et progression

Les interliaisons entre les semestres du parcours et les passerelles sont déterminées en fonction du nombre de crédits obtenus par les étudiants dans le cadre des réglementations de la réforme LMD telles que définies par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.