

MASTER ACADEMIQUE EN GENIE MECANIQUE

**MAINTENANCE INDUSTRIELLE**

**Objectif de la Formation**

(Compétences visées, Connaissances acquises à l'issue de la formation)

On cherche à appréhender les fondements de la maintenance industrielle dans l'entreprise ou tout autre organisme comme élément de base pour assurer la disponibilité des installations de production. Aussi on cherche à former des spécialistes de haut niveau pour gérer la maintenance et passer aux applications de la GMAO. Les applications visent les domaines suivants

- Les installations de production mécanique et hydraulique.
- Installations avec éléments électroniques et avec automatismes industriels
- Traitement de l'information (Données historiques maintenance, Signaux de machines...)

**- Potentialités régionales et nationales d'employabilité**

Les débouchés qui concernent les emplois d'ingénieurs et de masters dans la Maintenance industrielle (et le management d'équipes d'intervention sur les installations) sont réelles en Algérie. Les emplois se retrouvent dans les secteurs de la recherche et le développement (Grandes écoles, Universités, Centres de recherche), dans les secteurs industriels (Pétrole, sidérurgie, industrie automobile, électronique, opérateurs de contrôle, automatique et régulation, métrologie, santé, agriculture...) et dans le domaine de l'enseignement.

**Organisation des enseignements**

**1- Semestre 1 :**

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	Stratégie de maintenance	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Dynamique des structures	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 10 Coefficients : 5	Mécanique des milieux continus	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Thermodynamique Appliquée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Méthodes statistiques et échantillonnage	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Traitement du signal	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	TP dynamique des structures	2	1			1h30	22h30	27h30		100%
	Introduction aux Matériaux	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Total semestre 1</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h00</b>	<b>6h00</b>	<b>4h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**2- Semestre 2 :**

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Méthode des éléments finis	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Vibration des machines tournantes	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Procédés de fabrication	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	GMAO	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Fiabilité des Systèmes Mécaniques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP MEF	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
	Machines outils	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Techniques de mesures	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Ethique, déontologie et propriété intellectuelle	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Total semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h00</b>	<b>6h00</b>	<b>4h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**3- Semestre 3 :**

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Tribologie et Lubrification des systèmes mécaniques	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Mécanique de la rupture et endommagements	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Acoustique appliquée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Techniques de détection des défaillances	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.3 Crédits : 9 Coefficients : 5	Automatismes	4	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
	Diagnostic vibratoire	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	TP Techniques de détection des défaillances	1	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 1.3 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.3 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Total semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>12h00</b>	<b>6h00</b>	<b>7h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**4- Semestre 4 :**

**Domaine** : Sciences et technologie

**Filière** : Electromécanique

**Spécialité** : Maintenance Industrielle

Le semestre 4 comporte un stage en entreprise ou dans un laboratoire de recherche, où l'étudiant doit élaborer un projet de fin d'étude sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
<b>Travail Personnel</b>	550	09	18
<b>Stage en entreprise</b>	100	04	06
<b>Séminaires</b>	50	02	03
<b>Autre (Encadrement)</b>	50	02	03
<b>Total Semestre 4</b>	750	17	30