



République Algérienne Démocratique et populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur
Et de la Recherche Scientifique
Université Ferhat Abbas Sétif 1



Fiche technique pour
La Spécialité:
Licence en Métrologie et Contrôle Industriel

Institut : Optique et Mécanique de Précision

Département : Mécanique de Précision

Domaine : Sciences et Techniques (ST)

Filière : Optique et Mécanique de Précision

Spécialité : Licence en Métrologie et Contrôle Industriel (MCI)

❖ **Présentation et objectif de la Spécialité :**

Cette formation a été instaurée en tenant compte des compétences existantes en équipe de formation, des moyens pédagogiques adéquats dont dispose l'Institut, et du tissu socio-économique pluridisciplinaire existant dans l'entourage proche de l'Université Sétif 1.

En tant que formation professionnalisante, nos étudiants trouvent alors le terrain d'expérimentation convenable durant leur formation et des opportunités d'emplois au terme de cette formation.

Cette spécialité constitue un partenariat certain avec l'industrie et s'adapte, par sa qualité de formation appliquée, à la conjoncture socio-économique régionale et nationale. L'objectif principal est de former les futurs professionnels capables d'apporter le savoir-faire et l'expertise technique et scientifique aux entreprises dans le domaine de la métrologie et le contrôle de la qualité de produits et procédés industriels.

❖ **Conditions d'accès :**

Les conditions d'accès à la formation en L2 avec les conditions d'accès du bac à la filière « Optique et Mécanique de précision » sont :

-1ère année 1ST

-Le nombre de postes ouverts.

❖ **Possibilités d'emploi après l'obtention du diplôme :**

Le titulaire du diplôme de Licence en Métrologie et contrôle industriel peut accéder à l'emploi autant que :

- Responsable de laboratoire métrologie/qualité

- Technicien métrologue

- Opérateur de contrôle

Le diplômé peut être employé dans tous les secteurs d'activité nécessitant du contrôle qualité et de la mesure tels que: l'industrie de transformation plastique, industries électriques, BTP, agro-alimentaire, environnement, industrie pharmaceutique, industrie biomédicale, Mécanique, aéronautique, télécommunications, transport (expertise véhicule et contrôle technique)

D'autres opportunités d'emploi sont également offertes au sein des établissements publics à caractère administratif tels que l'office Nationale de la Métrologie Légale (ONML), et l'organisme Algérien d'Accréditation (ALGERAC).

❖ Suivi de l'étude après l'obtention du diplôme :

Les titulaires de la licence "Métrologie et contrôle industriel" pourront poursuivre une formation de Master professionnalisant en «Métrologie »

❖ Progression et Evaluation

a) Evaluation :

L'évaluation des connaissances se fait soit par contrôle continu, soit par un examen final soit par les deux modes combinés. L'évaluation de l'étudiant porte sur les éléments suivant :

- Les enseignements ;
- Les travaux pratiques ,
- Les travaux dirigés ;
- Les sortie scientifiques,
- Les stages pratiques
- Le travail personnel

Les évaluations des notes de contrôle continu peuvent être organisées sous la forme d'exposés, d'interrogations écrites, de devoirs à domicile, de travail personnel, etc. la pondération de ces éléments a été définie par le comité pédagogique élargi qui s'est réuni le 17/03/2015 et a décidé de l'appliquer à partir du deuxième semestre de l'année 2014-2015. La pondération suivante a été retenue :

Critère	Pondération
Moyenne des interrogations écrites et/ou exposés et/ou devoirs à domicile	10/20
Participation pendant les séances de TD	7/20
Assiduité	3/20

A la fin de chaque semestre d'enseignement, deux sessions de contrôle sont organisées; une session normale et une session de rattrapage.

Les tableaux des enseignements (ci après) indiquent que les crédits des Unités d'Enseignements UE varient bien dans un rapport de 1 à 6. Un total de 60 crédits est réparti sur les UE y compris les stages et le projet individuel.

L'unité d'enseignement est acquise pour l'étudiant si les notes de toutes les matières qui la composent sont supérieures à 10/20. Elle est également acquise par compensation si la moyenne des notes des matières qui la constituent, pondérés de leurs coefficients respectifs, est supérieure à 10/20. L'unité ainsi acquise emporte l'acquisition des crédits qui lui sont affectés .

Le semestre est acquis pour l'étudiant ayant obtenu l'ensemble des unités qui le constituent. Il peut être également acquis par compensation entre les différentes unités sur la base de la moyenne des unités pondérées par leurs coefficients respectifs et qui doit être supérieure à 10/20. Le semestre ainsi acquis emporte l'acquisition des 30 crédits qui lui sont affectés.

En cas d'échec dans la session normal, l'étudiant se présente à la session de rattrapage aux épreuves d'examen des matières non acquises. La note finale retenue de chaque matière est la meilleure des moyennes entre les deux sessions.

b) Progression

Le passage de la deuxième à la troisième année de la licence est acquis si l'étudiant a obtenu les quatre semestres de la formation , avec ou sans compensation.

L'étudiant non admis à la progression en deuxième ou troisième année est, selon le cas, autorisé à se réinscrire dans la formation .

L'étudiant inscrit en licence Métrologie et Contrôle industriel ne peut y s'éjourner plus de 5 année au maximum.

❖ Organisation des études et durée officielle du programme :

➤ **Semestre 01 :**

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Mathématique 1	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Physique 1	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Structure de la matière	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP physique 1	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Chimie 1	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Informatique 1	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Méthodologie de la rédaction	1	1	1h00			15h00	10h00		100%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Les métiers en sciences et technologies 1	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Langue française 1	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Langue anglaise 1	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total semestre 1		30	17	16h00	4h30	4h30	375h00	375h00		

➤ **Semestre 02 :**

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2 Crédits : 18 Coefficients : 9	Mathématique 2	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Physique 2	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Thermodynamique	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP physique 2	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Chimie 2	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Informatique 2	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Méthodologie de la présentation	1	1	1h00			15h00	10h00		100%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Les métiers en sciences et technologies 2	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Langue française 2	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Langue anglaise 2	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total semestre 2		30	17	16h00	4h30	4h30	375h00	375h00		

➤ **Semestre 03 :**

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1 Crédits : 14 Coefficients : 9	Dessin technique	6	4	1h30	1h30		50h0	50h00	40%	60%
	Optique géométrique	4	3	1h30	1h30	2h00	50h00	50h00	40%	60%
	Instruments de mesure et de contrôle	4	2	1h30		2h00	40h00	50h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 15 Coefficients : 15	Probabilités et Statistique	3	2	1h30	1h30	2h00	40h00	40h00	40%	60%
	Electrotechnique	3	2	1h30	1h30	2h00	40h00	30h00	40%	60%
	Electronique	3	2	1h30	1h30	2h00	40h00	30h00	40%	60%
	Résistance des matériaux	3	2	1h30	1h30		40h00	30h00	40%	60%
	Technologie des matériaux métalliques	3	2	1h30		2h00	40h	30h00	40%	60%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique	1	1	1h30			20h00	20h00	40%	60%
Total semestre 3		30	20	13h30	10h30	10h00	360h00	330h00		

➤ **Semestre 04:**

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.2 Crédits : 14 Coefficients : 11	Métrologie appliquée	5	5	1h30	1h30	2h00	60h00	50h00	40%	60%
	Optique ondulatoire	5	3	1h30	1h30	2h00	60h00	40h00	40%	60%
	Technologie de fabrication	4	3	1h30	0h45	2h00	50h00	40h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.2 Crédits : 9 Coefficients : 6	Méthodes numériques appliquées	3	2	1h30	1h30		40h00	30h00	40%	60%
	Éléments de machines	3	2	1h30	1h30		40h00	25h00	40%	60%
	Technologie des matériaux non métalliques	3	2	1h30		2h00	40h00	25h00	40%	60%
UE Transversale Code : UET 2.2 Crédits : 7 Coefficients : 5	Mini-projet (stage d'insertion, rotation dans les différents labos ou entreprises)	4	2				45h00	30h00	100%	
	Informatique appliquée I	2	2	1h30		2h00	40h00	25h00	40%	60%
	Techniques d'expression et de communication	1	1	1h30			20h00	10h00		100%
Total semestre 4		30	22	12h	6h45	10h	395h	275h		

➤ **Semestre 05 :**

Unité d'enseignement	Intitulé	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.1 Crédits : 20 Coefficients : 17	Métrologie appliquée II	6	5	1h30	0h45	2h00	60h00	50h00	40%	60%
	Mesures électriques et électroniques	5	4	1h30	0h45	2h00	50h00	45h00	40%	60%
	Composants et instruments optiques	5	4	1h30	1h30	2h00	50h00	45h00	40%	60%
	Contrôle statistique de qualité	4	4	1h30	1h30		50h00	40h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEF 3.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 6	Surveillance et diagnostic des systèmes	4	3	1h30	0h45	2h00	50h00	40h00	40%	60%
	Automatisme et commande électrique	4	3	1h30	0h45	2h00	50h00	40h00	40%	60%
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Informatique appliquée II	2	2	1h30		2h00	30h00	30h00	40%	60%
Total semestre 5		30	25	10h30	6h	12h	340h00	290h00		

➤ **Semestre 06 :**

Unité d'enseignement	Intitulé	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.1 Crédits : 18 Coefficients : 12	Contrôle non destructif	6	4	1h30	1h30	2h00	50h00	45h00	40%	60%
	Maintenance industrielle	6	4	1h30	1h30	2h00	50h00	45h00	40%	60%
	Analyse et caractérisation	6	4	1h30	1h30	2h00	50h00	45h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 6 Coefficients : 5	Normalisation industrielle	3	2	1h30			20h00	20h00		100%
	Acquisition et traitement d'image	3	3	1h30		2h00	40h00	25h00	40%	60%
Projet individuel Code : PRI.1 Crédits : 6 Coefficients : 4	Stage pratique, Mini-projet, ...	6	4	Stage pratique/Mini-projet (4h30)			120h0	120h00	100%	
Total semestre 6		30	21	7h30	4h30	12h30	330h00	300h00		