



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 Optique instrumentale et photonique

Faculté ou Institut : Institut d'optique et Mécanique de précision

Département : Optique

Domaine : Sciences et technologies

Filière : Optique et mécanique de précision

Spécialité : Optique instrumentale et photonique

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

La formation **optique instrumentale et photonique** a été instaurée pour répondre au besoin en matière de spécialistes dans le domaine optique et en tenant compte du tissu du secteur socio-économique pluridisciplinaire existant au niveau national et dans le proche alentour de l'UFA Sétif 1 qui est une cohabitation confortable. Ceci permettra à nos étudiants d'avoir un terrain d'expérimentation et des opportunités d'emplois. Elle s'adapte en sa qualité de formation à la conjoncture socio-économique régionale et nationale.

A ce titre, elle constitue un partenariat certain avec l'industrie en vue d'apporter le savoir faire et l'expertise technique et scientifique aux entreprises dans le domaine de l'optique et la photonique.

❖ **Conditions d'accès :**

Les conditions d'accès à la formation en L3 (**Licence en optique instrumentale et photonique**)

avec les conditions d'accès du bac⁽¹⁾ à la filière est :

2 ST (avec l'acquisition de l'unité fondamentale de spécialité).

(1) : Séries de bac d'accès à la filière : Science expérimentales, Maths, Tech. M, Génie Mécanique Génie électrique.

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

Les titulaires du diplôme Licence en Optique Instrumentale et Photonique ont la possibilité d'emploi dans la fonction publique voire secteur économique. Ci-après à titre d'exemple quelques secteurs :

- Education nationale (enseignement)
- Enseignement supérieur (laboratoires, recherche)
- Enseignement professionnel (enseignement)
- Sûreté et défense nationales
- Domaine de la santé (maintenance des instruments médicaux)
- Création d'entreprise propres
- Entreprises publiques et privées :
 - AFRICAVER
 - SAMSUNG
 - Algérie télécom
 - IRIS
 - Condor
 - CHU

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

Les titulaires de la licence "**Optique Instrumentale et Photonique**" pourront poursuivre une formation de Master en optique et photonique appliquée, optomécanique, optoélectronique photonique et optométrie.

❖ Progression et Evaluation

L'évaluation de l'étudiant porte sur les enseignements (cours), les travaux pratiques, travaux dirigés, sorties sur terrain, les stages pratiques et le travail personnel. Dans ce contexte, les aptitudes et acquisitions ; connaissances de l'étudiant sont appréciées semestriellement soit par un contrôle d'évaluation continue, soit par un examen final, soit par la combinaison des deux modes de contrôle. Pour chaque semestre deux sessions de contrôle des connaissances et des aptitudes sont organisées, dont la deuxième session est une session de rattrapage. En cas d'échec à la première session, l'étudiant se présente à la session de rattrapage et épreuves relatives aux unités d'enseignement non acquises. Si l'étudiant a obtenu les quatre premiers semestres (120 Crédits) de cursus de formation, ou bien celui ayant validé au minimum 90 crédits et acquis les unités d'enseignements fondamentales à la poursuite des études en spécialité ont le droit de passer en troisième année (**Licence en optique instrumentale et photonique**). Alors que le passage du premier semestre au second semestre d'une même année universitaire dans un même parcours de formation est de droit pour tout étudiant régulièrement inscrit. En fin, le diplôme licence en optique instrumentale et photonique est accordé pour tout étudiant ayant acquis les six semestres (180 crédits).

Organisation des études et durée officielle du programme

➤ **Semestre 05 :**

Unité d'Enseignement	Modules	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire				Volume horaire semestrielle (15 semaine)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP	Autre		contrôle continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 5.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Optique géométrique	4	2	1h30	1h30			45h00	40%	60%
	Mathématiques pour l'optique	4	2	1h30	1h30			45h00	40%	60%
	Technologie des composants optiques	2	1	1h30				22h30		100%
UE Fondamentale Code : UEF 5.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Optique électromagnétique	4	2	1h30	1h30			45h00	40%	60%
	Electronique analogique et numérique	4	2	1h30	1h30			45h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 5.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Optique géométrique et électromagnétique	2	1			1h30		22h30	100%	
	TP Informatique, électronique et traitement de signal	1	1			1h00		15h00	100%	
	TP matériaux et composants optiques	2	1			1h30		22h30	100%	
	Traitement de signal	4	2	1h30	1h30			45h00	40%	60%
UE Découverte Code : UED 5.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Informatique appliquée pour l'optique	1	1	1h30				22h30		100%
	Matériaux pour l'optique et la photonique	1	1	1h30				22h30		100%
UE Transversale Code : UET 5.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais	1	1	1h30				22h30		100%

➤ **Semestre 06 :**

Unité d'Enseignement	Modules	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire				Volume horaire semestrielle (15 semaine)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP	Autre		contrôle continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 6.1.1 Crédits : 12 Coefficients : 6	Optique ondulatoire	4	2	1h30	1h30			45h00	40%	60%
	Introduction aux lasers	4	2	1h30	1h30			45h00	40%	60%
	Instruments d'optique de vision	4	2	1h30	1h30			45h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 6.1.2 Crédits : 6 Coefficients : 3	Optique design	2	1	1h30				22h30		100%
	Photométrie	4	2	1h30	1h30			45h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 6.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Mini-projet	4	2			3h00		45h00	100%	
	TP optique ondulatoire et instruments optiques	1	1			1h00		15h00	100%	
	Instruments optique de détection, d'analyse et de mesure	2	1	1h30				22h30		100%
	TP métrologie et Optique design	2	1			1h30		22h30	100%	
UE Découverte Code : UED 6.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Métrologie Optique	1	1	1h30				22h30		100%
	Optique cristalline	1	1	1h30				22h30		100%
UE Transversale Code : UET 6.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Economie d'entreprise	1	1	1h30				22h30		100%