

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Université Ferhat Abbas  
Sétif 1  
Institut d'Optique et Mécanique de  
Précision



جامعة فرحات عباس  
سطيف 1  
معهد البصريات و ميكانيك الدقة

# PRGRAMME

Licence

# MECANIQUE APPLIQUEE

**Semestre 1:**

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.1 Crédits : Coefficients :	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%
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 1.1 Crédits : Coefficients :	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%
<b>UE Découverte</b> Code : UED 1.1 Crédits : Coefficients :	Les métiers en sciences et technologies 1	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>UE Transversale</b> Code : UET 1.1 Crédits : Coefficients :	Langue française 1	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Langue anglaise 1	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>Total semestre 1</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>16h00</b>	<b>4h30</b>	<b>4h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

\*Autres travaux supplémentaires

**Semestre 2:**

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 1.2 Crédits : Coefficients :	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%
<b>UE Méthodologique</b> Code : UEM 1.2 Crédits : Coefficients :	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%
<b>UE Découverte</b> Code : UED 1.1 Crédits : Coefficients :	Les métiers en sciences et technologies 2	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>UE Transversale</b> Code : UET 1.1 Crédits : Coefficients :	Langue française 1	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Langue anglaise 1	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>Total semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>16h00</b>	<b>4h30</b>	<b>4h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

\*Autres travaux supplémentaires

**Semestre 3:**

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 2.1</b> <b>Crédits :</b> <b>Coefficients :</b>	Mathématiques 3	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Ondes et Vibrations	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Mécanique des fluides	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Mécanique Rationnelle	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
<b>UE Méthodologique</b> <b>Code : UEM 2.1</b> <b>Crédits :</b> <b>Coefficients :</b>	Probabilités et Statistique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Informatique 3	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Dessin technique	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Ondes et Vibrations	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
<b>UE Découverte</b> <b>Code : UED 2.1</b> <b>Crédits :</b> <b>Coefficients :</b>	Technologie de base	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Métrologie	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>UE Transversale</b> <b>Code : UET 2.1</b> <b>Crédits :</b> <b>Coefficients :</b>	Anglais technique	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>Total semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h30</b>	<b>7h30</b>	<b>4h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

\*Autres travaux supplémentaires

**Semestre 4 :**

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (14-16 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 2.2</b> <b>Crédits :</b> <b>Coefficients :</b>	Notions d'Optique	4	3	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Sciences des Matériaux	2	2	1h30			22h30	27h30		100%
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 2.2</b> <b>Crédits :</b> <b>Coefficients :</b>	Mathématique 04	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Méthodes numériques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Résistance des Matériaux	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
<b>UE</b> <b>Methodologique</b> <b>Code : UEM 2.2</b> <b>Crédits :</b> <b>Coefficients :</b>	TP Optique	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Sciences des Matériaux	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Dessin assisté par ordinateur	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Méthodes Numériques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Résistance des Matériaux	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
<b>UE Découverte</b> <b>Code : UED 2.2</b> <b>Crédits :</b> <b>Coefficients :</b>	Opto-Mécanique	1	1			3h00	45h00	5h00		100%
<b>UE Transversale</b> <b>Code : UET 2.2</b> <b>Crédits :</b> <b>Coefficients :</b>	Technique d'expression et de communication	2	2	1h30			22h30	2h30		100%
<b>Total semestre 4</b>										

\*Autres travaux supplémentaires

**Semestre 5**

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
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 5.1.1</b> <b>Crédits : 12</b> <b>Coefficients : 6</b>	Eléments de machines I	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Construction des systèmes de précision	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Mécanismes de précision	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 5.1.2</b> <b>Crédits : 6</b> <b>Coefficients : 3</b>	Conception assisté par ordinaire (CAO)	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Procédés d'usinage	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
<b>UE</b> <b>Méthodologique</b> <b>Code : UEM 5.1</b> <b>Crédits : 9</b> <b>Coefficients : 5</b>	TP procédés d'usinage et de mise en forme	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Matériaux et électrotechnique	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
	Procédés de mise en forme	2	1	1h30			22h30	27h30	100%	
	Ajustage de précision	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
<b>UE Découverte</b> <b>Code : UED 5.1</b> <b>Crédits : 2</b> <b>Coefficients : 2</b>	Matériaux	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Mesures électriques	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>UE Transversale</b> <b>Code : UET 5.1</b> <b>Crédits : 1</b> <b>Coefficients : 1</b>	Anglais	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>Total semestre 5</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>25h00</b>			<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**Semestre 6**

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
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 6.1.1</b> <b>Crédits : 12</b> <b>Coefficients : 5</b>	Eléments de machines II	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Transmissions et guidages de précision	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Conception des systèmes opto-mécaniques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
<b>UE Fondamentale</b> <b>Code : UEF 6.1.2</b> <b>Crédits : 8</b> <b>Coefficients : 4</b>	Usinage de précision	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
	Comportement mécanique des matériaux	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
<b>UE</b> <b>Méthodologique</b> <b>Code : UEM 6.1</b> <b>Crédits : 9</b> <b>Coefficients : 5</b>	Mini-projet	4	2			3h00	45h00	55h00	100%	
	Informatique appliquée à la mécanique	2	1			1h30	22h30	27h30		100%
	Programmation des machines outils à commande numériques	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
	TP FAO et métrologie	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
<b>UE Découverte</b> <b>Code : UED 6.1</b> <b>Crédits : 2</b> <b>Coefficients : 2</b>	Matériaux innovants	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Mesures et contrôle non destructif	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>UE Transversale</b> <b>Code : UET 6.1</b> <b>Crédits : 1</b> <b>Coefficients : 1</b>	Economie d'entreprise	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>Total semestre 6</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>25h00</b>			<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

**Récapitulatif global de la formation :** (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 06 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

UE VH	UEF	UEM	UED	UET	Total
<b>Cours</b>	720	--	157.5	180	1057.5
<b>TD</b>	720	--	--	--	720
<b>TP</b>		337.5	45	--	382.5
<b>Travail personnel</b>	--	--	--	--	--
<b>Autre (préciser)</b>	--	---	--	--	--
<b>Total</b>	1440	337.5	202.5	180	2160
<b>Crédits</b>	108	54	10	8	<b>180</b>
<b>% en crédits pour chaque UE</b>	60%	30%	5.55%	4.45%	100%

## **L.2 - Fiches d'organisation des unités d'enseignement** (Etablir une fiche par UE)

## Semestre: 5

### UE: Fondamentale

Répartition du volume horaire de l'UE et de ses composantes (matières)	Cours : 7h30 TD : 6 h00 TP: // Travail personnel : //
Crédits et coefficients affectés à l'UE (et à ses composantes)	UE : 18 crédits Composante 1 : 12crédits, Coefficient : 6 Composante 2 : 6 crédits, Coefficient :3
Description des composantes (matières)	Composante 1 : Eléments de machines I, Construction des systèmes de précision, Mécanismes de précision Composante 2 : Conception assisté par ordinaire, Procédés d'usinage

### UE: Méthodologique

Répartition du volume horaire de l'UE et de ses composantes (matières)	Cours : 1 h30 TD : // TP: 2h30 Travail personnel : //
Crédits et coefficients affectés à l'UE (et à ses composantes)	UE : 9 crédits, coefficient : 5 Composante 1 : 9crédits, Coefficient : 5
Description des composantes (matières)	Composante 1 : TP procédés d'usinage et de mise en forme, TP Matériaux et électrotechnique, Procédés de mise en forme , Ajustage de précision

### UE: Découverte

Répartition du volume horaire de l'UE et de ses composantes (matières)	Cours : 3 h00 TD : // TP: // Travail personnel : //
Crédits et coefficients affectés à l'UE (et à ses composantes)	UE : 2 crédits, coefficient :2 Composante 1 : 2crédits, Coefficient : 2
Description des composantes (matières)	Composante 1 : Matériaux, Mesures électriques

### UE: Transversale

Répartition du volume horaire de l'UE et de ses composantes (matières)	Cours : 1h 30 TD : // TP: // Travail personnel : //
Crédits et coefficients affectés à l'UE (et à ses composantes)	UE : 1 crédit, coefficient :1 Composante 1 : 1 crédit, Coefficient : 1
Description des composantes (matières)	Composante 1 : Anglais

## Semestre: 6

### UE: Fondamentale

Répartition du volume horaire de l'UE et de ses composantes (matières)	Cours : 7h30 TD : 6 h00 TP: // Travail personnel : //
Crédits et coefficients affectés à l'UE (et à ses composantes)	UE : 18 crédits Composante 1 : 12crédits, Coefficient : 6 Composante 2 : 6 crédits, Coefficient :3
Description des composantes (matières)	Composante 1 : Eléments de machines II, Transmissions et guidages de précision, Conception des systèmes opto-mécaniques Composante 2 : Usinage de précision Comportement, méca des matériaux

### UE: Méthodologique

Répartition du volume horaire de l'UE et de ses composantes (matières)	Cours : 1 h30 TD : // TP: 5h30 Travail personnel : //
Crédits et coefficients affectés à l'UE (et à ses composantes)	UE : 9 crédits, coefficient : 5 Composante 1 : 9crédits, Coefficient : 5
Description des composantes (matières)	Composante 1 : Mini-projet Informatique appliquée en mécanique Programmation des machines outils à commande numériques TP FAO et métrologie

### UE: Découverte

Répartition du volume horaire de l'UE et de ses composantes (matières)	Cours : 3 h00 TD : // TP: // Travail personnel : //
Crédits et coefficients affectés à l'UE (et à ses composantes)	UE : 2 crédits, coefficient :2 Composante 1 : 2crédits, Coefficient : 2
Description des composantes (matières)	Composante 1 : Matériaux innovants Mesures et contrôle non destructif

### UE: Transversale

Répartition du volume horaire de l'UE et de ses composantes (matières)	Cours : 1h 30 TD : // TP: // Travail personnel : //
Crédits et coefficients affectés à l'UE (et à ses composantes)	UE : 1 crédit, coefficient :1 Composante 1 : 1 crédit, Coefficient : 1
Description des composantes (matières)	Composante 1 : Economie d'entreprise