

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

# PROGRAMME

Licence

# Technologie des Matériaux

## 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 : 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%
<b>UE Méthodologique</b> 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%
<b>UE Découverte</b> Code : UED 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Les métiers en sciences et technologies 1	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>UE Transversale</b> 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%
<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 : 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%
<b>UE Méthodologique</b> 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%
<b>UE Découverte</b> Code : UED 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Les métiers en sciences et technologies 2	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>UE Transversale</b> 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%
<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 : 18</b> <b>Coefficients : 9</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 : 9</b> <b>Coefficients : 5</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 : 2</b> <b>Coefficients : 2</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 : 1</b> <b>Coefficients : 1</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> Code : UEF 2.2 Crédits : 6 Coefficients : 3	Notions d'Optique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Sciences des Matériaux	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
<b>UE Fondamentale</b> Code : UEF 2.2 Crédits : 12 Coefficients : 6	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 Méthodologique</b> Code : UEM 2.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	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> Code : UED 2.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Opto-Mécanique	2	2			3h00	45h00	5h00		100%
<b>UE Transversale</b> Code : UET 2.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Technique d'expression et de communication	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
<b>Total semestre 4</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>9h00</b>	<b>6h00</b>	<b>10h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

\*Autres travaux supplémentaires

## Semestre 5

Unité d'enseignement	Intitulé	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamentale :</b> <b>Classes des matériaux</b> <b>Code : UEF 5.1</b> <b>Crédits : 9</b> <b>Coefficients : 7</b>	Matériaux métalliques	5	4	2h	1h	1h	60h00	40h00	40%	60%
	Matériaux non métalliques : verres, céramiques et plastiques	4	3	2h		1h	45h00	55h00	40%	60%
<b>UE Fondamentale :</b> <b>Processus de fabrication</b> <b>Code : UEF 5.2</b> <b>Crédits : 10</b> <b>Coefficients : 7</b>	Moulage et métallurgie des poudres	3	2	1h30			32h30	67h30	40%	60%
	Usinage	4	3	2h		2h	40h	60h00	40%	60%
	Mise en forme par déformation	3	2	1h30			32h30	67h30	40%	60%
<b>UE Méthodologique :</b> <b>Technologie d'assemblage</b> <b>Code : UEM 5</b> <b>Crédits : 6</b> <b>Coefficients : 4</b>	Assemblages permanents	3	2	1h30	1h		37h30	17h30	40%	60%
	Assemblages démontables	3	2	1h30	1h		37h30	17h30	40%	60%
<b>UE Transversale</b> <b>Code : UET 5</b> <b>Crédits : 5</b> <b>Coefficients : 4</b>	Métrologie appliquée	3	2	1h30		1h	37h30	17h30	40%	60%
	Anglais technique	1	1	1h30			22h30	12h30		100%
	Informatique appliquée	1	1	2h			30h	20h00		100%
<b>Total semestre 5</b>		<b>30</b>	<b>22</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)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamentale : Propriétés et caractérisation des matériaux</b> Code : UEF 6 Crédits : 12 Coefficients : 9	Propriétés mécaniques des matériaux	4	3	2h	3h	2h	55h00	45h00	40%	60%
	Propriétés physico-chimiques des matériaux	4	3	2h			55h00	45h00	40%	60%
	Analyse et caractérisation	4	3	2h			55h00	45h00	40%	60%
<b>UE Méthodologique : Matériaux et environnement</b> Code : UEM 6.1 Crédits : 6 Coefficients : 3	Elaboration et mise en forme des verres	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
	Choix des matériaux	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
	Recyclage	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
<b>UE Méthodologique : Technologie des matériaux fonctionnels</b> Code : UEM 6.2 Crédits : 8 Coefficients : 5	Matériaux composites	3	2	2h	1h		35h00	20h00	40%	60%
	Matériaux innovants	2	1	1h30			27h30	27h30	40%	60%
	Matériaux pour l'électronique et l'électrotechnique	3	2	2h			35h00	20h00	40%	60%
Stage Pratique, Mini Projet,... Crédits : 4 Coefficients : 2	Stage pratique ou mini projet	4	2	3 h			45h	90h00	100%	
<b>Total semestre 6</b>		<b>30</b>	<b>19</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)

<b>UE VH</b>	<b>UEF</b>	<b>UEM</b>	<b>UED</b>	<b>UET</b>	<b>Projet Individuel</b>	<b>Total</b>
<b>Cours</b>	765	262,5	90	187,5	00	<b>1305</b>
<b>TD</b>	360	97,5	00	00	00	<b>457,5</b>
<b>TP</b>	90	262,5	00	15	00	<b>367,5</b>
<b>Travail personnel</b>	00	00	00	00	45	<b>45</b>
<b>Autre (préciser)</b>	00	00	00	00	00	<b>00</b>
<b>Total</b>	1215	622,5	90	202,5	45	<b>2177,5</b>
<b>Crédits</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>180</b>
<b>% en crédits pour chaque UE</b>	55.79 %	28.59 %	4.13 %	9.30 %	2.07 %	100 %