

**Filière : physique**

**Spécialité : physique des rayonnements**

## 1- Semestre 1

Unité d'Enseignement		VHS	V.H hebdomadaire			Autre* (14-16 sem)	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
		14-16 sem	C	TD	TP				Continu	Examen
<b>UE fondamentale</b>										
<b>UEF11</b>		<b>202h30</b>	<b>9h00</b>	<b>4h30</b>			<b>9</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>67</b>
<b>Mathématiques 1/ Analyse &amp; Algèbre 1</b>	F111	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
<b>Physique 1/ Mécanique du point</b>	F112	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
<b>Chimie 1/ Structure de la matière</b>	F113	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
<b>UE méthodologie</b>										
<b>UEM11</b>		<b>90h00</b>	<b>1h30</b>		<b>4h30</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>TP Mécanique</b>	M111	22h30	-	-	1h30	27h30	1	2	50	50
<b>TP Chimie 1</b>	M112	22h30	-	-	1h30	27h30	1	2	50	50
<b>Informatique 1/ Bureaut. &amp; Techn. Web (5 semaines) + Introduction à l'Algorithmique (10 semaines)</b>	M113	45h00	1h30	-	1h30	55h	2	4	50	50
<b>UE découverte</b>										
<b>UED11</b> <i>Une matière à choisir parmi :</i>		<b>22h30</b>	<b>1h30</b>				<b>1</b>	<b>2</b>		<b>100</b>
<b>Systèmes physiques simples</b>	D111	22h30	1h30	-	-	27h30	1	2		100
<b>Découverte des Méthodes du Travail Universitaire</b>	D111									
<b>Environnement</b>	D111									
<b>Biotechnologie</b>	D111									
<b>UE transversale</b>										
<b>UET11</b>		<b>22h30</b>	<b>1h30</b>				<b>1</b>	<b>2</b>		<b>100</b>
<b>Langues étrangères 1</b>		22h30	1h30	-	-	27h30	1	2		100
<b>Total Semestre 1</b>		<b>337h30</b>	<b>12h00</b>	<b>6h00</b>	<b>4h30</b>		<b>15</b>	<b>30</b>		

## 2- Semestre 2

Unité d'Enseignement		VHS	V.H hebdomadaire			Autre* (14-16 sem)	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
		14-16 sem	C	TD	TP				Continu	Examen
<b>UE fondamentale</b>										
<b>UEF21</b>		<b>202h30</b>	<b>9h00</b>	<b>4h30</b>			<b>9</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>67</b>
<b>Mathématiques 2/ Analyse &amp; Algèbre 2</b>	F211	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
<b>Physique 2/ Electricité</b>	F212	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
<b>Chimie 2/Thermodynamique &amp; Cinétique Chimique</b>	F213	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
<b>UE méthodologie</b>										
<b>UEM21</b>		<b>90h00</b>	<b>1h30</b>		<b>4h30</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>TP d'Electricité</b>	M211	22h30	-		1h30	27h30	1	2	50	50
<b>TP Chimie 2</b>	M212	22h30	-		1h30	27h30	1	2	50	50
<b>Informatique 2/ Langage de programmation</b>	M213	45h00	1h30		1h30	55h	2	4	50	50
<b>UE découverte</b>										
<b>UED21</b> <i>Une matière à choisir parmi :</i>	D211	<b>22h30</b>	<b>1h30</b>				<b>1</b>	<b>2</b>		<b>100</b>
<b>Chimie à travers des applications basiques</b>		22h30	1h30	-	-	27h30	1	2		100
<b>Economie d'entreprise</b>										
<b>Histoire des Sciences</b>										
<b>Energies Renouvelables</b>										
<b>UE transversale</b>										
<b>UET21</b>	T211	<b>22h30</b>	<b>1h30</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>x</b>	<b>100</b>
<b>Langues étrangères 2</b>		22h30	1h30	-	-	27h30	1	2	x	100
<b>Total Semestre 2</b>		<b>337h30</b>	<b>12h00</b>	<b>6h00</b>	<b>4h30</b>		<b>15</b>	<b>30</b>		

### Semestre 3

Unité d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
<b>UE Fondamental</b> <b>Code : UEF12</b> <b>Crédits : 20</b> <b>Coefficient : 10</b>	F121	Séries & Equations Différentielles	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
	F122	Mécanique Analytique	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
	F123	Vibrations & Ondes	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%
	F124	Optique Géométrique & Physique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%
<b>UE Méthodologie</b> <b>Code : UEM12</b> <b>Crédits : 7</b> <b>Coefficient : 4</b>	M121	TP Vibrations & Ondes	2	1			1h30	22h30	27h30	50%	50%
	M122	TP Optique Géométrique & Physique	2	1			1h30	22h30	27h30	50%	50%
	M123	<b>1h30 Cours + 1h30 TD ou TP/semaine</b>									
<b>UE Découverte</b> <b>Code : UED12</b> <b>Crédits : 2</b> <b>Coefficient : 2</b>	D121	<b>Probabilités &amp; Statistiques</b>	2	2	1h30	1h30		45h00	05h00	33%	67%
		<b>Cristallographie physique</b>									
		<b>Histoire de la Physique</b>									
		<b>Chimie Minérale</b>									
<b>UE Transversal</b> <b>Code : UET12</b> <b>Crédits : 1</b> <b>Coefficient : 1</b>	T121	Anglais 3	1	1	1h00			15h00	10h00		100%
<b>Total Semestre 3</b>			<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h00</b>	<b>07h30</b>	<b>04h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h</b>		

## Semestre 4

Unité d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation		
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen	
<b>UE Fondamental</b> <b>Code : UEF22</b> <b>Crédits : 18</b> <b>Coefficient : 9</b>	<b>F221</b>	<b>Thermodynamique</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%	
	<b>F222</b>	<b>Fonction de la Variable Complexe</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%	
	<b>F223</b>	<b>Mécanique Quantique</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%	
	<b>F224</b>	<b>Electromagnétisme</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%	
<b>UE Méthodologie</b> <b>Code : UEM22</b> <b>Crédits : 8</b> <b>Coefficient : 5</b>	<b>M221</b>	<b>TP Thermodynamique</b>	<b>2</b>	<b>1</b>			1h30	22h30	27h30	50%	50%	
	<b>1h30 Cours + 1h30 TD ou TP/semaine</b>											
	<b>M222</b>	<b>Mécanique des Fluides</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	1h30	1h30		45h00	30h00	50%	50%	
	<b>M223</b>	<b>Electronique Générale</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	1h30	1h30		45h00	30h00	50%	50%	
<b>UE Découverte</b> <b>Code : UED22</b> <b>Crédits : 3</b> <b>Coefficient : 2</b>	<b>Une matière à choisir parmi :</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	1h30	1h30		45h00	30h00	33%	67%	
	<b>D221</b>	<b>Physique Atomique &amp; Nucléaire</b>										
		<b>Notion d'Astronomie et d'Astrophysique</b>										
		<b>Spectroscopie</b>										
<b>Techniques d'Analyse Physico-chimique</b>												
<b>UE Transversal</b> <b>Code : UET22</b> <b>Crédits : 1</b> <b>Coefficient : 1</b>	<b>T221</b>	<b>Anglais 4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	1h00			15h00	10h00		100%	
<b>Total Semestre 4</b>			<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h00</b>	<b>07h30</b>	<b>04h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h</b>			

Unité d'Enseignement	Matières		C	C	Volume Horaire Hebdomadaire			VHS (15 sem.)	Autre (Travail Personnel)	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle continu %	Examen %
<b>UE Fondamentale</b>			<b>18</b>	<b>9</b>	<b>07h30</b>	<b>06h00</b>		<b>202h30</b>	<b>247h30</b>		
Code : UEF13	F131	Physique atomique	4	2	01h30	01h30		45h00	55h00	33	67
	F132	Physique nucléaire	4	2	01h30	01h30		45h00	55h00	33	67
	F133	Physique statistique	4	2	01h30	01h30		45h00	55h00	33	67
	F134	Mécanique quantique II	4	2	01h30	01h30		45h00	55h00		
	F135	Relativité restreinte	2	1	1h30			22h30	27h30	33	67
<b>UE Méthodologie</b>			<b>9</b>	<b>6</b>	<b>1h30</b>			<b>4h30</b>	<b>90h00</b>	<b>135h00</b>	
Code : UEM13	M131	P Physique atomique	3	2			01h30	22h30	52h30	50	50
	M132	P Physique nucléaire	3	2			01h30	22h30	52h30	50	50
	M133	Physique numérique et analyse des données	3	2	1h30		01h30	45h00	30h00	50	50
<b>UE Découverte : (a) obligatoire + une matière au choix</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3h00</b>			<b>45h00</b>	<b>5h00</b>		
Code : UED13	D131	Notions sur la physique des semi-conducteurs <b>(a)</b>	1	1	1h30			22h30	2h30		100
	D132	Nanotechnologie									
		Energie renouvelables	1	1	1h30			22h30	2h30		100
		Procédés didactiques									
<b>UE Transversale</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1h30</b>			<b>22h30</b>	<b>2h30</b>		
Code : UET13	T131	Ethique et Déontologie Universitaire	1	1	1h30			22h30	2h30		100
<b>Total Semestre 5</b>			<b>30</b>	<b>18</b>	<b>13h30</b>	<b>7h00</b>	<b>4h30</b>	<b>360h00</b>	<b>390h00</b>		

Unité d'Enseignement	Matières		C	C	Volume Horaire Hebdomadaire			VHS (15 sem.)	Autre (Travail Personnel)	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle continu %	Examen %
<b>UE Fondamentale</b>			<b>18</b>	<b>9</b>	<b>09h00</b>	<b>04h30</b>		<b>202.5h00</b>	<b>247h30</b>		
Code : UEF23	F231	Interaction rayonnement matière	4	2	01h30	01h30		45h00	55h00	33	67
	F232	Instrumentation	4	2	01h30	01h30		45h00	55h00	33	67
	F233	Physique du solide	4	2	01h30	01h30		45h00	55h00	33	67
	F234	Radioprotection	2	1	01h30			22h30	27h30	33	67
	F235	Spectroscopie	2	1	01h30			22h30	27h30	33	67
	F236	Optoélectronique	2	1	01h30			22h30	27h30	33	67
<b>UE Méthodologie : M231, M232, M233 obligatoire + M234 (une matière au choix )</b>			<b>9</b>	<b>5</b>	<b>1h30</b>	<b>1h30</b>	<b>4h30</b>	<b>112h30</b>	<b>112h30</b>		
Code : UEM23	M231	TP Instrumentation et détecteurs	2	1			01h30	22h30	27h30	50	50
	M232	TP Rayonnement	2	1			01h30	22h30	27h30	50	50
	M233	TP Physique du Solide	2	1			01h30	22h30	27h30	50	50
	M234	Contrôle Non Destructif Effets biologique des radiations	3	2	01h30	<b>1h30</b>		45h00	30h00	50	50
<b>UE Découverte : (a) obligatoire + une matière au choix</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3h00</b>			45h00	<b>5h00</b>		
Code : UED23	D231	Dosimétrie et Physique Médicale(a)	1	1	<b>1h30</b>			22h30	2h30		100
	D232	Plasma Nouveau Matériaux et Applications	1	1	<b>1h30</b>			22h30	2h30		100
<b>UE Transversale</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1h30</b>			22h30	2h30		
Code : UET23	T231	Anglais scientifique	1	1	<b>1h30</b>			22h30	2h30		100
<b>Total Semestre 6</b>			<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h00</b>	<b>6h00</b>	<b>4h30</b>	<b>382h30</b>	<b>367h30</b>		