

Domaine SM

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
UE fondamentale										
UEF11		202h30	9h00	4h30			9	18	33	67
Mathématiques I/ Analyse & Algèbre 1	F111	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
Physique 1/ Mécanique du point	F112	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
Chimie 1/ Structure de la matière	F113	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
UE méthodologie										
UEM11		90h00	1h30		4h30		4	8	50	50
TP Mécanique	M111	22h30	-	-	1h30	27h30	1	2	50	50
TP Chimie 1	M112	22h30	-	-	1h30	27h30	1	2	50	50
Informatique 1/ Bureau. & Techn. Web (5 semaines) + Introduction à l'Algorithmique (10 semaines)	M113	45h00	1h30	-	1h30	55h	2	4	50	50
UE découverte										
UED11 <i>Une matière à choisir parmi :</i>		22h30	1h30				1	2		100
Systèmes physiques simples	D111	22h30	1h30	-	-	27h30	1	2		100
Découverte des Méthodes du Travail Universitaire	D111									
Environnement	D111									
Biotechnologie	D111									
UE transversale										
UET11		22h30	1h30				1	2		100
Langues étrangères I		22h30	1h30	-	-	27h30	1	2		100
Total Semestre 1		337h30	12h00	6h00	4h30		15	30		

*Autre = Travail complémentaire en consultation semestrielle

Domaine SM

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
UE fondamentale										
UEF21		202h30	9h00	4h30			9	18	33	67
Mathématiques 2/ Analyse & Algèbre 2	F211	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
Physique 2/ Electricité	F212	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
Chimie 2/Thermodynamique & Cinétique Chimique	F213	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	33	67
UE méthodologie										
UEM21		90h00	1h30		4h30		4	8	50	50
TP d'Electricité	M211	22h30	-		1h30	27h30	1	2	50	50
TP Chimie 2	M212	22h30	-		1h30	27h30	1	2	50	50
Informatique 2/ Langage de programmation	M213	45h00	1h30		1h30	55h	2	4	50	50
UE découverte										
UED21 <i>Une matière à choisir parmi :</i>	D211	22h30	1h30				1	2		100
Chimie à travers des applications basiques		22h30	1h30	-	-	27h30	1	2		100
Economie d'entreprise										
Histoire des Sciences										
Energies Renouvelables										
UE transversale										
UET21	T211	22h30	1h30				1	2	x	100
Langues étrangères 2		22h30	1h30	-	-	27h30	1	2	x	100
Total Semestre 2		337h30	12h00	6h00	4h30		15	30		

Semestre 3-

L2 Chimie - Domaine « Sciences de la Matière » ; Filière « Chimie »

Unité d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF12 Crédits : 20 Coefficient : 10	F121	Chimie Minérale	6	3	3h00	1h30		67h30	82h50	33%	67%
	F122	Chimie Organique 1	6	3	3h00	1h30		67h30	82h50	33%	67%
	F123	Mathématiques Appliquées	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%
	F124	Vibrations, Ondes et Optiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM12 Crédits : 07 Coefficient : 04	M121	TP Chimie Minérale	2	1			1h30	22h30	27h50	50%	50%
	M122	TP Chimie Organique 1	2	1			1h30	22h30	27h50	50%	50%
	M123	Méthodes Numériques et Programmation	3	2	1h30		1h30	45h00	30h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED12 Crédits : 02 Coefficient : 02	D121	Techniques d'Analyse Physico-Chimique I	2	2	1h30	1h30		45h00	05h00	50%	50%
UE Transversale Code : UET12 Crédits : 01 Coefficient : 01	T121	Anglais 3	1	1	1h00			15h00	10h00		100%
Total Semestre 3			30	17	13h00	07h30	04h30	375h00	375h00		

Autre* : travail complémentaire en consultation semestrielle

Semestre 4

L2 Chimie - Domaine « Sciences de la Matière » ; Filière « Chimie »

Unité d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF22 Crédits : 20 Coefficient : 10	F221	Chimie Organique 2	6	3	3h00	1h30		67h30	82h50	33%	67%
	F222	Thermodynamique & Cinétique Chimique	6	3	3h00	1h30		67h30	82h50	33%	67%
	F223	Chimie Analytique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%
	F224	Chimie Quantique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM22 Crédits : 07 Coefficient : 04	M221	TP Chimie Analytique	2	1			1h30	22h30	27h50	50%	50%
	M222	TP Thermodynamique & Cinétique Chimique	2	1			1h30	22h30	27h50	50%	50%
	M223	Chimie Inorganique	3	2	1h30		1h30	45h00	30h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED22 Crédits : 02 Coefficient : 02	D221	Techniques d'Analyse Physico-chimique II	2	2	1h30	1h30		45h00	05h00	50%	50%
UE Transversale Code : UET22 Crédits : 01 Coefficient : 01	T221	Anglais 4	1	1	1h00			15h00	10h00		100%
Total Semestre 4			30	17	13h00	07h30	04h30	375h00	375h00		

Autre* : travail complémentaire en consultation semestrielle

Domaine « Sciences de la Matière » ; Filière « Physique »

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
UE Fondamental Code : UEF12 Crédits : 20 Coefficient : 10	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%
UE Méthodologie Code : UEM12 Crédits : 7 Coefficient : 4	M121	TP Vibrations & Ondes	2	1			1h30	22h30	27h30	50%	50%
	M122	TP Optique Géométrique & Physique	2	1			1h30	22h30	27h30	50%	50%
	M123	1h30 Cours + 1h30 TD ou TP/semaine									
		Méthodes Numériques et Programmation	3	2	1h30		1h30	45h00	30h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED12 Crédits : 2 Coefficient : 2	<i>Une matière à choisir parmi :</i>										
	D121	Probabilités & Statistiques	2	2	1h30	1h30		45h00	05h00	33%	67%
		Cristallographie physique									
		Histoire de la Physique									
	Chimie Minérale										
UE Transversal Code : UET12 Crédits : 1 Coefficient : 1	T121	Anglais 3	1	1	1h00			15h00	10h00		100%
Total Semestre 3			30	17	13h00	07h30	04h30	375h00	375h		

Autre* : travail complémentaire en consultation semestrielle

Domaine « Sciences de la Matière » ; Filière « Physique »

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

Autre* : travail complémentaire en consultation semestrielle

Semestre 5 :

L3 Chimie Analytique - Domaine « Sciences de la Matière » ; Filière « Chimie »

Unité d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF13 Crédits : 18 Coefficient : 09	F131	Electrochimie	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
	F132	Méthodes de séparation de phases et chromatographie	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
	F133	Méthodes d'analyse quantitatives	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM13 Crédits : 09 Coefficient : 05	M131	Chimie des surfaces	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	50%	50%
	M132	Informatique 5 : Informatique pour la chimie	3	2	1h30		1h30	45h00	30h00	50%	50%
	M133	Problèmes d'analyse réels I	2	1			1h30	22h30	27h30	50%	50%
UE Découverte Code : UED13 Crédits : 02 Coefficient : 01	D131	<u>(une matière au choix)</u> -Hygiène et sécurité -Eléments de synthèse appliquée aux molécules odorantes -Chimie de l'eau	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Transversale Code : UET13 Crédits : 01 Coefficient : 01	T131	Langue anglaise 5	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total Semestre 5			30	16	15h00	04h30	04h30	360h00	390h00		

Autre* : travail complémentaire en consultation semestrielle

Semestre 6 :

L3 Chimie Analytique - Domaine « Sciences de la Matière » ; Filière « Chimie »

Unité d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF23 Crédits : 18 Coefficient : 09	F231	Méthodes électrochimiques d'analyse	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
	F232	Méthodes spectroscopiques d'analyse	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
	F233	Equilibre en solution	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM23 Crédits : 09 Coefficient : 06	M231	TP Méthodes d'Analyse Electrochimique	3	2			1h30	22h30	52h30	50%	50%
	M232	TP Problèmes d'analyse réels II	3	2			1h30	22h30	52h30	50%	50%
	M233	Stage de mémoire de fin d'étude	3	2				50h00	25h00	Rapport de stage 100%	
UE Découverte Code : UED23 Crédits : 02 Coefficient : 01	D231	(une matière au choix) -Ethique et Déontologie -Méthodes d'analyse chimiques des composés organiques -Chimie moderne	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Transversale Code : UET23 Crédits : 01 Coefficient : 01	T231	Langue anglaise 6	1	1	1h30			22h30	02h50		100%
Total Semestre 6			30	17	12h00	04h30	03h00	342h30	407h50		

Autre* : travail complémentaire en consultation semestrielle

Semestre 6

L3 Chimie Organique - Domaine « Sciences de la Matière » ; Filière « Chimie »

Unité d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF23 Crédits : 20 Coefficient : 10	F231	Rétrosynthèse organique	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
	F232	Techniques Spectroscopique et caractérisation moléculaire	6	4	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
	F233	Chimie des produits naturels	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%
	F234	Chimie des surfaces et catalyse	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%
	F235	Chimie organique thérapeutique	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	33%	67%
	F236	Chimie théorique appliquée à la réaction chimique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM23 Crédits : 06 Coefficient : 04	M231	TP synthèse des molécules bioactives	3	2			1h30	22h30	52h30	50%	50%
	M232	TP Méthodes d'analyses spectroscopiques	3	2			1h30	22h30	52h30	50%	50%
	M233	TP Chimie des surfaces et catalyse	3	2			1h30	22h30	52h30	50%	50%
	M234	Modélisation moléculaire	3	2			1h30	22h30	52h30	50%	50%
UE Découverte Code : UED23 Crédits : 02 Coefficient : 02	D231	(une seule matière à choisir) -Chimie organique industrielle -Chimie des matériaux -Photochimie -Ethique et déontologie	2	2	1h30			22h30	27h30		100%
UE Transversale Code : UET23 Crédits : 02 Coefficient : 01	T231	Anglais	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
Total Semestre 5			30	17	12h00	06h00	03h00	315h00	435h00		

Remarque 1 : choisir 4 UEF parmi les 6 : 2 UEF à 6 crédits et 2 à 4 crédits.

Remarque 2 : choisir 2 matières sur 4 pour UEM5 et 1 matière sur 3 pour UED5. Autre* : travail complémentaire en consultation semestrielle

Semestre 5

Unité d'Enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume Horaire Hebdomadaire			VHS (15 sem.)	Autre (Travail Personnel)	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle continu %	Examen %
UE Fondamentale			18	9	9h00	4h30		202h30	247h30		
Code : UEF13	F131	Mécanique quantique 2	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	33	67
	F132	Physique de solide 1	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	33	67
	F133	Physique statistique	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	33	67
UE Méthodologie			9	5	3h00	1h30	3h00	112h30	87h30		
Code : UEM13	M131	Mathématique pour la Physique	4	2	1h30	1h30		45h00	30h00	50	50
	M132	TP Physique de solide 1	2	1			1h30	22h30	27h30	50	50
	M133	Analyse numérique	3	2	1h30		1h30	45h00	30h00	50	50
UE Découverte : choisir 1 matière de chaque groupe			2	2	3h00			45h00	5h00		
Code : UED13	D131	Biophysique	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
		Physique des particules									
		Electronique des composants									
	D132	Acoustique	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
		Procédés didactiques									
		Relativité restreinte									
UE Transversale			1	1	1h30			22h30	2h30		
Code : UET13	T131	Anglais scientifique 1	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total Semestre			30	17	16h30	6h00	3h00	375h00	342h30		

Semestre 6

Unité d'Enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume Horaire Hebdomadaire			VHS (15 sem.)	Autre (Travail Personnel)	Mode d'évaluation		
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle continu %	Examen %	
UE Fondamentale			18	9	7h30	6h00		202h30	302h30			
Code : UEF23	F231	Physique de solide 2	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	33	67	
	F232	Physique des semi-conducteurs	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33	67	
	F233	Physique atomique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33	67	
	F234	Propriétés des défauts cristallins	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	33	67	
UE Méthodologie			8	4	1h30			90h00	85h00			
Code : UEM23	M231	TP Physique de solide 2	2	1				1h30	22h30	27h30	50	50
	M232	Méthode d'analyse et caractérisation	4	2	1h30			1h30	45h00	30h00	50	50
	M233	TP physique des semi-conducteurs	2	1				1h30	22h30	27h30	50	50
UE Découverte : Choisir matière de chaque groupe			3	3	3h00	1h30		67h30	7h30			
Code : UED23	D231	Technologie des matériaux	1	1	1h30			22h30	2h30		100%	
		Didactique physique										
		Ethique et Déontologie Universitaire										
	D232	Lasers	2	2	1h30	1h30		45h00	5h00		100%	
		Plasmas										
		Nanotechnologie										
		Optoélectronique										
Photopile solaire												
Nouveaux matériaux et applications												
UE Transversale			1	1	1h30			22h30	2h30			
Code : UET23	T231	Anglais scientifique 2	1	1	1h30			22h30	2h30		100	
Total Semestre			30	17	13h00	7h30	4h30	375h00	397h30			

Semestre 5 :

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

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume Horaire Hebdomadaire			VHS (15 sem.)	Autre (Travail Personnel)	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle continu %	Examen %
UE Fondamentale			18	9	09h00	04h30		202.5h00	247h30		
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
UE Méthodologie : M231, M232, M233 obligatoire + M234 (une matière au choix)			9	5	1h30	1h30	4h30	112h30	112h30		
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	1h30		45h00	30h00	50	50
UE Découverte : (a) obligatoire + une matière au choix			2	2	3h00			45h00	5h00		
Code : UED23	D231	Dosimétrie et Physique Médicale(a)	1	1	1h30			22h30	2h30		100
	D232	Plasma Nouveau Matériaux et Applications	1	1	1h30			22h30	2h30		100
UE Transversale			1	1	1h30			22h30	2h30		
Code : UET23	T231	Anglais scientifique	1	1	1h30			22h30	2h30		100
Total Semestre			30	17	15h00	6h00	4h30	382h30	367h30		

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume Horaire Hebdomadaire			VHS (15 sem.)	Autre (Travail Personnel)	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle continu %	Examen %
UE Fondamentale			18	9	9h00	4h30		202h30	247h30		
Code : UEF13	F131	Transfert de chaleur 1	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	33	67
	F132	Mécanique des fluides 2	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	33	67
	F133	Thermodynamique approfondie	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	33	67
UE Méthodologie : (a) obligatoire + 2 matières au choix			9	6	3h00			90h00	135h00		
Code : UEM13	M131	Méthodes numériques appliquées à l'énergétique 1 (a)	3	2	1h30			45h00	30h00	50	50
	M132	Gisement solaire	3	2				22h30	52h30	50	50
	M133	Physique statistique	3	2	1h30			22h30	52h30	50	50
		TP thermodynamique	3	2			1h30	22h30	52h30	50	50
UE Découverte : choisir une matière			2	1	1h30			22h30	27h30		
Code : UED13	D131	Capteurs	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
		Energies									
		Physique des Semi-conducteurs									
		Procédés didactique									
UE Transversale			1	1	1h30			22h30	2h30		
Code : UET13	T131	Anglais scientifique 1	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total Semestre			30	17	15h00	4h30	4h30	337h30	412h30		

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume Horaire Hebdomadaire			VHS (15 sem.)	Autre (Travail Personnel)	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle continu %	Examen %
UE Fondamentale			18	9	9h00	4h30		202h30	247h30		
Code : UEF23	F231	Transfert de chaleur 2	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	33	67
	F232	Mécanique des fluides 3	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	33	67
	F233	Thermodynamique appliquée	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	33	67
UE Méthodologie : (a) obligatoire + 2 matières au choix			9	6	1h30			90h00	135h00		
Code : UEM23	M231	Méthodes numériques appliquées à l'énergétique 2 (a)	3	2	1h30		1h30	45h00	30h00	50	50
		Rayonnement et matière	3	2	1h30			22h30	52h30	50	50
	M232	TP Conversion et production d'énergie	3	2			1h30	22h30	52h30	50	50
	M233	TP Mécanique des fluides	3	2			1h30	22h30	52h30	50	50
		Transfert thermique	3	2			1h30	22h30	52h30	50	50
UE Découverte : choisir une matière			2	1	1h30			22h30	27h30		
Code : UED23	D231	Conversion d'énergie	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
		Géothermie									
		Energie hydraulique									
		Biomasse									
		Energie solaire									
UE Transversale			1	1	1h30			22h30	2h30		
Code : UET23	T231	Ethique et Déontologie Universitaire	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total Semestre			30	17	13h30	4h30	4h30	337h30	412h30		

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume Horaire Hebdomadaire			VHS (15 sem.)	Autre (Travail Personnel)	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle continu %	Examen %
UE Fondamentale			20	10	9h00	6h00		225h00	275h00		
Code : UEF13	F131	Mécanique Quantique II	6	3	3h	1h30	82h30	67h30	82h30	33	67
	F132	Physique Statistique	6	3	3h	1h30	82h30	67h30	82h30	33	67
	F133	Relativité Restreinte	4	2	1h30	1h30	55h00	45h00	55h00	33	67
	F134	Fonctions Spéciales de la Physique	4	2	1h30	1h30	55h00	45h00	55h00	33	67
UE Méthodologie : Choisir deux matières			8	4	3h00		3h00	90h00	110h0		110h0
Code : UEM13	M131	Ondes Electromagnétiques	4	2	1h30		55h00	45h00	55h00	50	50
		Physique des semi-conducteurs									
	M132	Méthodes expérimentales	4	2	1h30		55h00	45h00	55h00	50	50
		Physique numérique Analyse des données									
UE Découverte : choisir une matière			1	1	1h30			22h30	2h30		2h30
Code : UED13	D131	Les Energies	1	1	1h30		2h30	22h30	2h30		100%
		Biophysique									
		Physique des Particules									
		Géométrie Différentielle									
		Acoustique									
		Procédés Didactiques									
UE Transversale			1	1	1h00			15h00	2h30		2h30
Code : UET13	T131	Anglais scientifique 1	1	1	1h00		2h30	15h00	2h30		100%
Total Semestre			30	16	14h30	6h00	3h00	352h30	390h00		

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	Matières		Crédits	Coefficient	Volume Horaire Hebdomadaire			VHS (15 sem.)	Autre (Travail Personnel)	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle continu %	Examen %
UE Fondamentale			18	9	7h30	6h00		202h30	247h00		
Code : UEF23	F231	Physique du Solide	6	3	3h	1h30	82h30	67h30	82h30	33	67
	F232	Physique Nucléaire	4	2	1h30	1h30	55h00	45h00	55h00	33	67
	F233	Transfert de Chaleur	4	2	1h30	1h30	55h00	45h00	55h00	33	67
	F234	Physique Atomique	4	2	1h30	1h30	55h00	45h00	55h00	33	67
UE Méthodologie : Choisir trois matières			9	6			4h30	67h30	157h30		157h30
Code : UEM23	M231	TP Physique Atomique					52h30		52h30		
	M232	TP Physique Nucléaire	3	2			52h30	22h30	52h30	50	50
		TP Physique du Solide	3	2			52h30	22h30	52h30	50	50
	M233	TP Optique Physique	3	2			52h30	22h30	52h30	50	50
UE Découverte : (a) obligatoire + une matière au choix			2	2	3h00			45h00	5h00		5h00
Code : UED23	D231	Ethique et Déontologie (a)									
	D232	Laser	1	1	1h30		2h30	22h30	2h30		100%
		Physique des Plasmas									
		Nanotechnologie									
		Optoélectronique									
		Photopile Solaire									
Nouveaux Matériaux	1	1	1h30		2h30	22h30	2h30		100%		
UE Transversale			1	1	1h00			15h00	2h30		2h30
Code : UET23	T231	Anglais scientifique 2	1	1	1h00		2h30	15h00	2h30		100%
Total Semestre			30	18	11h30	6h00	4h30	330h00	412h00		

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(Obligatoire)						5	10		
<i>Physique de la Matière Condensée</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Physique Statistique & Phénomènes de Transport</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2(Obligatoire)						4	8		
<i>Métallurgie Physique</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
<i>Défauts dans les Matériaux</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1(Obligatoire)						5	9		
<i>Théorie des Groupes & Cristallographie</i>	45h00	1h30		1h30		2	4	50%	50%
<i>Modélisation & Simulation Numérique 1</i>	60h00	1h30		2h30		3	5	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(Obligatoire)						2	2		
<i>Physique des Lasers & Optoélectronique</i>	45h00	1h30	1h30			2	2	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(Obligatoire)						1	1		
<i>Anglais scientifique et technique</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 1	375h00	13h30	7h30	4h00		17	30	00%	100%

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(Obligatoire)						5	10		
<i>Physique Quantique du Solide</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Modélisation & Simulation Numérique 2</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2(Obligatoire)						4	8		
<i>Transformations de Phase dans les Matériaux</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
<i>Phénomènes de Diffusion</i>	45h00	1h30	1h30			2	4		
UE méthodologie						5	9		
UEM1(Obligatoire)						5	9		
<i>Techniques Spectroscopiques</i>	60h00	1h00		3h00		3	5	50%	50%
<i>Traitement du Signal</i>	45h00			3h00		2	4	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(Obligatoire)						2	2		
<i>Élaboration des Matériaux en Couches Minces</i>	45h00	1h30	1h30			2	2	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(Obligatoire)						1	1		
<i>Ethique et déontologie</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 1	375h00	11h30	7h30	6h00		17	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(Obligatoire)						5	10		
<i>Méthodes d'Analyse & de Caractérisation des Matériaux</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Traitements des Métaux</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2(Obligatoire)						4	8		
<i>Semiconducteurs & Diélectriques</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
<i>Supraconductivité & Magnétisme</i>	45h00	1h30	1h30			2	4		
UE méthodologie						5	9		
UEM1(Obligatoire)						5	9		
<i>TP Matériaux</i>	60h00	1h00		3h00		3	5	50%	50%
<i>Recherche Bibliographique & Communication Scientifique</i>	45h00			3h00		2	4	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(Obligatoire)						2	2		
<i>Spintronique & Nanotechnologies</i>	45h00	1h30	1h30			2	2	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(Obligatoire)						1	1		
<i>Législation</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 1	375h00	11h30	7h30	6h00		17	30		

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1 (Obligatoire)						4	8		
<i>Physique atomique et Spectroscopie</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
<i>Physique statistique et phénomènes de transport</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2 (Obligatoire)						5	10		
<i>Ondes Electromagnétiques</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Optoélectronique I</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1 (Obligatoire)						4	7		
<i>TP Optoélectronique</i>	22h30			1h30		1	2	50%	50%
<i>Modélisations et simulations numériques</i>	60h00	1h00		3h00		3	5	50%	50%
UEM2 (Obligatoire)						1	2		
<i>Contrôle Non Destructif</i>	22h30			1h30		1	2	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1 (Obligatoire)						2	2		
<i>Physique des lasers</i>	22h30	0h45	0H45			1	1	00%	100%
<i>Energies Renouvelables</i>	22h30	0h45	0H45			1	1	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1 (Obligatoire)						1	1		
<i>Anglais scientifique et technique</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 1	375h00	11h30	07h30	06h00		17	30		

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1 (Obligatoire)						5	10		
<i>Théorie Quantique Approfondie</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Physique des Plasmas</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2 (Obligatoire)						4	8		
<i>Optoélectronique II</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
<i>Traitement du Signal</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1 (Obligatoire)						3	5		
<i>Diffraction et Théorie des Groupes en cristallographie</i>	37h30	1h00		1h30		2	3	50%	50%
<i>Techniques et instruments en spectroscopie</i>	22h30			1h30		1	2	50%	50%
UEM2 (Obligatoire)						2	4		
<i>TP Electronique et Automatismes</i>	22h30			1h30		1	2	50%	50%
<i>Déposition et Physique des Surfaces</i>	22h30			1h30		1	2	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED2 (Obligatoire)						2	2		
<i>Conversion d'énergie</i>	22h30	0h45	0h45			1	1	00%	100%
<i>Phénomènes de diffusion</i>	22h30	0h45	0h45			1	1	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1 (Obligatoire)						1	1		
<i>Ethique et déontologie</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 2	375h00	11h30	07h30	06h00		17	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1 (Obligatoire)						4	8		
<i>Energie Nucléaire et Rayonnement</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
<i>Spectroscopie des plasmas</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2 (Obligatoire)						5	10		
<i>Théorie Quantique Relativiste</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Physique et Chimie des Surfaces</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1 (Obligatoire)						4	7		
<i>Instruments et Mesures</i>	22h30			1h30		1	2	50%	50%
<i>Utilisation et Manipulation de Logiciels Informatiques</i>	60h00	1h00		3h00		3	5	50%	50%
UEM2 (Obligatoire)						1	2		
<i>Recherche Bibliographique & Communication Scientifique</i>	22h30			1h30		1	2	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1 (Obligatoire)						2	2		
<i>Méthodes d'Analyses des Matériaux</i>	22h30	0h45	0h45			1	1	00%	100%
<i>Techniques Nucléaires en Médecine</i>	22h30	0h45	0h45			1	1	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1 (Obligatoire)						1	1		
<i>Législation</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 3	375h00	11h30	07h30	06h00		17	30		

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(Obligatoire)						6	12		
<i>Transfert de chaleur I</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Mécanique des fluides I</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UEF2(Obligatoire)						3	6		
<i>Thermodynamique</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1(Obligatoire)						4	6		
<i>T.P. Mécanique des fluides I</i>	37h30			2h30		2	3	50%	50%
<i>TP. Thermodynamique</i>	37h30			2h30		2	3	50%	50%
UEM2(Obligatoire)						1	3		
<i>TP. Méthodes Numériques</i>	30h00			2h00		1	3	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(Obligatoire)						2	2		
<i>Méthodes numériques I</i>	45h00	1h30	1h30			2	2	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(Obligatoire)						1	1		
<i>Anglais scientifique et technique</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 1	375h00	12h00	6h00	7h00		17	30		

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.II hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(Obligatoire)						6	12		
<i>Transfert de chaleur II</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Mécanique des fluides II</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UEF2(Obligatoire)						3	6		
<i>Conversion et Stockage d'énergie</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1(Obligatoire)						3	5		
<i>T.P. Mécanique des fluides II</i>	30h00			2h00		2	3	50%	50%
<i>TP. Méthodes Numériques II</i>	30h00			2h00		1	2	50%	50%
UEM2(Obligatoire)						2	4		
<i>Thermique appliqué aux bâtiments</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(Obligatoire)						2	2		
<i>Méthodes numériques II</i>	45h00	1h30	1h30			2	2	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(Obligatoire)						1	1		
<i>Ethique et déontologie</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 2	375h00	13h30	7h30	4h00		17	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(Obligatoire)						6	12		
<i>Transfert de chaleur III</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Transfert de masse et de chaleur combinée</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UEF2(Obligatoire)						3	6		
<i>Thermodynamique appliquée</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1(Obligatoire)						3	6		
<i>Modélisations et simulations numériques</i>	22h30			1h30		1	2	50%	50%
<i>Mécanique des fluides appliqués</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	50%	50%
UEM2(Obligatoire)						2	3		
<i>T.P. Thermodynamique appliquée</i>	37h30			2h30		2	3	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(Obligatoire)						2	2		
<i>Energie et environnement</i>	45h00	1h30	1h30			2	2	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(Obligatoire)						1	1		
<i>Législation</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 3	375h00	13h50	7h30	4h00		17	30		

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(O/P)									
Physique de l'atmosphère	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
Dynamique de l'atmosphère	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2(O/P)									
Météorologie dynamique approfondie	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
Météorologie synoptique1	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1(O/P)									
Méthodes numériques et application 1	45h00	1h30		1h30		2	4	50%	50%
Instruments et techniques d'observation 1	30h00			2h00		1	2	50%	50%
UEM2(O/P)									
TP. Thermodynamique	30h00			2h00		2	3	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(O/P)									
Energies nouvelles et renouvelables	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Psychopédagogie	22h30	1h30				1	1	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(O/P)									
Anglais Scientifique & Technique	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 1	375h00	15h30	6h00	5h30		17	30		

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS 14-16 sem	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(O/P)									
<i>Physique des nuages, convection et précipitation</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Couche limite- micrométéorologie</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2(O/P)									
<i>Rayonnement et télédétection</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
<i>Météorologie synoptique2</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1(O/P)									
<i>Méthodes numériques et application 2</i>	45h00	1h30		1h30		2	4	50%	50%
<i>Instruments et techniques d'observation 2</i>	30h00			2h00		1	2	50%	50%
UEM2(O/P)									
<i>T.P. Mécanique des fluides</i>	30h00			2h00		2	3	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(O/P)									
<i>Energie et environnement</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
<i>Traitement du Signal</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(O/P)									
<i>Ethique et déontologie</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 2	375h00	15h30	6h00	5h30		17	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS 14-16 sem	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(O/P)									
<i>Physicochimie de l'atmosphère</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Climatologie physique en zones arides</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2(O/P)									
<i>Aérodynamique</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
<i>hydrologie</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1(O/P)									
<i>Modélisations et simulations numériques</i>	45h00	1h30		1h30		2	4	50%	50%
<i>Utilisation & Manipulation des Logiciels</i>	30h00			2h00		1	2	50%	50%
UEM2(O/P)									
<i>Laboratoire de météorologie et TP Aérodynamique</i>	30h00			2h00		2	3	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(O/P)									
<i>Recherche Bibliographique & Communication scientifique</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
<i>Introduction à la Gestion d'Entreprise</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(O/P)									
<i>Législation</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 3	375h00	15h30	6h00	5h30		17	30		

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(O/P)									
<i>Physique de l'atmosphère</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Dynamique de l'atmosphère</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2(O/P)									
<i>Météorologie dynamique approfondie</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
<i>Météorologie synoptique1</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1(O/P)									
<i>Méthodes numériques et application 1</i>	45h00	1h30		1h30		2	4	50%	50%
<i>Instruments et techniques d'observation 1</i>	30h00			2h00		1	2	50%	50%
UEM2(O/P)									
<i>TP. Thermodynamique</i>	30h00			2h00		2	3	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(O/P)									
<i>Energies nouvelles et renouvelables</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
<i>Psychopédagogie</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(O/P)									
<i>Anglais Scientifique & Technique</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 1	375h00	15h30	6h00	5h30		17	30		

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(O/P)									
<i>Physique des nuages, convection et précipitation</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Couche limite-micrométéorologie</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2(O/P)									
<i>Rayonnement et télédétection</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
<i>Météorologie synoptique2</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1(O/P)									
<i>Méthodes numériques et application 2</i>	45h00	1h30		1h30		2	4	50%	50%
<i>Instruments et techniques d'observation 2</i>	30h00			2h00		1	2	50%	50%
UEM2(O/P)									
<i>T.P. Mécanique des fluides</i>	30h00			2h00		2	3	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(O/P)									
<i>Energie et environnement</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
<i>Traitement du Signal</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(O/P)									
<i>Ethique et déontologie</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 2	375h00	15h30	6h00	5h30		17	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1(O/P)									
<i>Physicochimie de l'atmosphère</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Climatologie physique en zones arides</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UEF2(O/P)									
<i>Aérodynamique</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
<i>hydrologie</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1(O/P)									
<i>Modélisations et simulations numériques</i>	45h00	1h30		1h30		2	4	50%	50%
<i>Utilisation & Manipulation des Logiciels</i>	30h00			2h00		1	2	50%	50%
UEM2(O/P)									
<i>Laboratoire de météorologie et TP Aérodynamique</i>	30h00			2h00		2	3	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1(O/P)									
<i>Recherche Bibliographique & Communication scientifique</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
<i>Introduction à la Gestion d'Entreprise</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1(O/P)									
<i>Législation</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 3	375h00	15h30	6h00	5h30		17	30		

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1 (Obligatoire)						6	12		
<i>Mécanique Quantique Relativiste</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Mécanique quantique approfondie</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UEF2 (Obligatoire)						3	6		
<i>Physique Statistique 1</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1 (Obligatoire)						5	9		
<i>Méthodes Mathématiques pour la physique 1</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	50%	50%
<i>Méthodes numériques</i>	60h00	1h30	1h00	1h30		3	5	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1 (Obligatoire)						2	2		
<i>Groupes et symétrie en physique</i>	45h00	1h30	1h30			2	2	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1 (Obligatoire)						1	1		
<i>Anglais scientifique et technique</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 1	375h00	15h00	08h30	01h30		17	30		

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1 (Obligatoire)						6	12		
<i>Relativité Générale</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Théorie quantique des Champs 1</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UEF2 (Obligatoire)						3	6		
<i>Mécanique Statistique 2</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1 (Obligatoire)						5	9		
<i>Supraconductivité</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	50%	50%
<i>Méthodes Mathématiques pour la physique 2</i>	60h00	1h30	1h00	1h30		3	5	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1 (Obligatoire)						2	2		
<i>Physique des Particules</i>	45h00	1h30	1h30			2	2	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1 (Obligatoire)						1	1		
<i>Ethique et déontologie</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 2	375h00	15h00	08h50	01h30		17	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales						9	18		
UEF1 (Obligatoire)						6	12		
<i>Théorie quantique des Champs 2</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
<i>Intégrales de Chemins</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UEF2 (Obligatoire)						3	6		
<i>Théorie de Jauge</i>	67h30	3h00	1h30			3	6	33%	67%
UE méthodologie						5	9		
UEM1 (Obligatoire)						5	9		
<i>Topologie et géométrie différentielle</i>	45h00	1h30	1h30			2	4	50%	50%
<i>Utilisation & Manipulation de Logiciels</i>	60h00	1h30	1h00	1h30		3	5	50%	50%
UE découverte						2	2		
UED1 (Obligatoire)						2	2		
<i>Introduction à la Physique des Plasmas</i>	45h00	1h30	1h30			2	2	00%	100%
UE transversales						1	1		
UET1 (Obligatoire)						1	1		
<i>Législation</i>	22h30	1h30				1	1	00%	100%
Total Semestre 3	351h00	15h00	08h50	01h30		17	30		