

Codes UE = Unité d'Enseignement / EC = Élément Constitutif	Libellés UE/EC	Nombre de Crédits	Type d'évaluation CC (Contrôle continu) et/ou ET (Evaluation terminale) et/ou CP (Contrôle partiel) et pondération le cas échéant	Nature, durée et nombre épreuve(s) de première session (écrit, oral, rapport, projet...)	Période 1 (semaine calendaire)	Nature et nombre épreuve(s) de seconde session (écrit, oral...)	Période 2 (semaine calendaire)	Remarques
--	----------------	----------------------	--	--	-----------------------------------	--	-----------------------------------	-----------

60 ECTS minimum à valider sur l'année dont 24 ECTS minimum au 1er semestre et 36 ECTS minimum à valider au 2nd semestre

UE 1	UE du M1S1 Science de la Matière - Physique (24 ECTS)		CC	CP	ET	CC	CP	ET				
	Cours obligatoires (6 ECTS)											
	Cours d'anglais au choix (ou autre langue si certification Cambridge obtenue), ou FLE (selon MCC décrites dans l'offre du Centre de langues)	3	Modalité fournie par le centre des langues									
	PHYS4101 : Physique Expérimentale 1	3			100%			1 rapport	semaine 50	N/A		
	Cours au choix parmi la liste suivante (au minimum 18 ECTS)											
	PHYS4103 : Matière Condensée	6			100%			1 écrit (3h)	semaine 51	1 écrit (2h) ou 1 oral (1h)	semaine 5 à 6	
	PHYS4104 : Mécanique quantique avancée	6			100%			1 écrit (3h)	semaine 51	1 écrit (2h) ou 1 oral (1h)	semaine 5 à 6	
	PHYS4105 : Thermodynamique avancée	6			100%			1 écrit (3h)	semaine 51	1 écrit (3h)	semaine 5 à 6	
	PHYS4106 : Dynamique des fluides	6			100%			1 écrit (3h)	semaine 51	1 écrit (2h) ou 1 oral (1h)	semaine 5 à 6	
	PHYS4120 : Physique des interfaces et de la matière complexe	6			100%			1 écrit (3h)	semaine 51	1 écrit (2h) ou 1 oral (1h)	semaine 5 à 6	
	PHYS4107 : Physique expérimentale macroscopique	3	100%			5 oraux de 15 min				1 oral (15 min)	semaine 5 à 6	
	PHYS4110 : Fonctions de Green et applications	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 43	1 écrit (1h30) ou 1 oral (40 min)	semaine 5 à 6	
	PHYS4121 : Symétries & groupes	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 51	1 écrit (1h30) ou 1 oral (40 min)	semaine 5 à 6	
	PHYS4112 : Signaux et images en physique	3	50%		50%			correction de notebook python	semaine 43	1 oral (40 min)	semaine 5 à 6	
	PHYS4113 : Électrodynamique et théorie classique des champs	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 51	1 écrit (1h30) ou 1 oral (40 min)	semaine 5 à 6	
	PHYS4119 : Géophysique	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 51	1 écrit (1h30) ou 1 oral (40 min)	semaine 5 à 6	
	Cours ENS M1 S1 Science de la matière - Chimie - au choix	3	Modalité à voir sur les MCC du M1 Science de la matière, majeure Chimie									
	Cours ENS M1 S1 Science de la matière - Chimie - au choix	3										
	Cours ENS M1 S1 Science de la matière - Chimie - au choix	3										
	Cours ENS M1 S1 Science de la matière - Chimie - au choix	3										

UE 2	UE du M1S2 Science de la Matière - Physique (24 ECTS)		CC	CP	ET	CC	CP	ET				
	Cours obligatoires (12 ECTS)											
	Cours d'anglais au choix (ou autre langue si certification Cambridge obtenue), ou FLE (selon MCC décrites dans l'offre du Centre de langues)	3	Modalité fournie par le centre des langues									
	CHIM4202 : Séminaires & professionnalisation 2	3	100%			Participation à 6 séminaires / 1 rapport sur 1 séminaire			semaine 15	N/A		
	PHYS4201 : Physique experimentale 2	6	50%		50%	Travail pendant les séances		1 oral (30 min)	semaine 14	N/A		
	Cours au choix parmi la liste suivante (au minimum 12 ECTS)											
	PHYS4202 : Lasers et matière	6		50%	50%		1 écrit (2h)	1 écrit (2h)	semaine 15	1 écrit (2h) ou 1 oral (30 min)	semaines 35 à 36	
	PHYS4204 : Supraconductivité, superfluidité, magnétisme	6			100%			1 écrit (3h)	semaine 15	1 écrit (3h)	semaines 35 à 36	
	PHYS4205 : Théorie quantique des champs : Champs libres	6			100%			1 écrit (3h)	semaine 15	1 écrit (2h) ou 1 oral (1h)	semaines 35 à 36	
	PHYS4223 : Physique nonlinéaire et instabilités	6			100%			1 écrit (3h)	semaine 15	1 écrit (2h) ou 1 oral (1h)	semaines 35 à 36	
	PHYS4224 : Cours "Point de vue" invité M1	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 15	1 écrit (1h30) ou 1 oral (40 min)	semaines 35 à 36	
	PHYS4213 : Simulations numériques et thermodynamique statistique	3			100%			1 rapport	semaine 7	1 rapport	semaines 35 à 36	
	CHIM4213 : Machine Learning en Physique et Chimie	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 15	1 écrit (1h30) ou 1 oral (40 min)	semaines 35 à 36	
	CHIM4211 : Dynamique moléculaire	3			100%			1 rapport et 1 soutenance (30 min)	semaine 15	1 rapport et 1 soutenance (30 min)	semaines 35 à 36	
	CHIM4207 : Biologie moléculaire et génétique	3			100%			1 présentation orale (30 min) et 1 écrit (1h)	semaine 7	1 oral (30 min)	semaines 35 à 36	
	CHIM4208 : Cellules et tissus biologiques	3			100%			1 écrit (1h30)	semaine 15	1 oral (30 min)	semaines 35 à 36	
	PHYS4206 : Astrophysique	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 7	1 oral (40 min)	semaines 35 à 36	
	PHYS4222 : Tenseurs et géométrie	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 7	1 écrit (1h30) ou 1 oral (40 min)	semaines 35 à 36	
	PHYS4209 : Introduction à la physique des particules	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 15	1 écrit (1h30) ou 1 oral (40 min)	semaines 35 à 36	
	PHYS4210 : Physique du vivant	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 15	1 écrit (1h30)	semaines 35 à 36	
	PHYS4211 : Introduction à la relativité générale	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 15	1 écrit (1h30) ou 1 oral (40 min)	semaines 35 à 36	
	PHYS4213 : Physique numérique pour la dynamique des fluides	3	25%		75%	quizz		1 projet + 1 oral	semaine 7	1 oral (30 min)	semaines 35 à 36	
	PHYS4215 : Climat et transition énergétique	3			100%			1 écrit (2h) ou présentation orale (30 min)	semaine 7	1 écrit (2h) ou présentation orale (30 min)	semaines 35 à 36	
	PHYS4216 : Optique Quantique	3			100%			1 rapport	semaine 15	1 écrit (1h30) ou 1 oral (40 min)	semaines 35 à 36	
	PHYS4217 : Milieux granulaires et divisés	3			100%			1 écrit (2h)	semaine 15	1 écrit (1h30) ou 1 oral (40 min)	semaines 35 à 36	
	CHIM4225 : Concepts Fondamentaux de Chimie	3			100%			1 oral (40 min)	semaine 15	1 rapport	semaines 35 à 36	
	Cours ENS M1 S2 Science de la matière - Chimie - au choix	3	Modalité à voir sur les MCC du M1 Science de la matière, majeure Chimie									
	Cours ENS M1 S2 Science de la matière - Chimie - au choix	3										
	Cours ENS M1 S2 Science de la matière - Chimie - au choix	3										
	Cours ENS M1 S2 Science de la matière - Chimie - au choix	3										

UE 3	UE stage M1 Science de la Matière - Physique (12 ECTS)		CC	CP	ET	CC	CP	ET				
	Cours obligatoires (12 ECTS)											
	PHYS4218 : Stage de recherche de 3 mois M1 SdM	12	10%		90%	Travail pendant le stage		1 rapport et 1 soutenance (30 min)	semaine 35 à 36	N/A		