Intitulé de l'enseignement	Si UE mutualisée à d'autres mentions ou années de formation, indiquer lesquelles	COEF	ECTS	Effectifs attendus parcours	Volume horaire			Session 1								Session de rattrapage							
								RNE				RSE				RNE				RSE			
					CM	TD	TP	quotité (en %)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (en %)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée
Semestre 1																							
Mécanique quantique		6	6	15	22	20		CC 40%+ CT60%	mixte	écrit	2h+2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Physique atomique et moléculaire - spectroscopie		6	6	15	18	18		CC 40%+ CT60%	mixte	écrit	2h+2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	1h30	CT 100%	CT	écrit	1h30
Relativité générale		5	5	15	16	8		CC 40%+ CT60%	mixte	écrit	1h30+1h30	CT 100%	CT	écrit	1h30	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Physique statistique		6	6	15	24	24		CC 40%+ CT60%	mixte	écrit	2h+2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Projet		2	2			10		CC 100%	CC	mémoire		CC 100%	CC	écrit									
Insertion professionelle	Outils pour l'insertion professionnelle en Master Risques et Environnement OSUC S3	2	2	15		12		CC 100%	CC	écrit et oral		CC 100%	CC	écrit et oral									
Anglais		3	3	15		24		CC 100%	CC	écrit et oral	2h	CT 100%	CT	écrit	1h30	CT 100%	CT	écrit	40 min	CT 100%	CT	écrit	40 min
Semestre 2																							
Physique de la matière condensée		4	4	15	18	18		CC 40%+ CT60%	mixte	écrit	2h+2h	CT 100%	CT	écrit	2h		CT	oral	40 min		CT	oral	40 min
Physique des plasmas		4	4	15	18	18		CC 40%+ CT60%	mixte	écrit	2h+2h	CT 100%	CT	écrit	2h		CT	écrit	40 min		CT	écrit	40 min
Expériences instrumentales - Analyse des données		4	4	15			40	CC 100%	CC	mémoire		CC 100%	CC	mémoire									
Applications-Etudes de cas		2	2	15	4		12	CC 100%	CC	écrit et oral		CC 100%	CC	écrit et oral									
Expériences Numériques		3	3	15	12	12		CC 100%	CC	mémoire		CC 100%	CC	mémoire									
Anglais	Physique appliquée et Ingenierie	3	3	15		24		CC 100%	CC	écrit et oral	1h30	CT 100%	CT	écrit	1h30	CT 100%	CT	oral	30 min	CT 100%	CT	oral	30 min
Projet et colloque scientifique		2	2	15		10		CC 100%	CC	oral		CC 100%	CC	oral									
Stage		8	8	15	4			CC 100%	CC	mémoire et soutenance		CC 100%	CC	mémoire et soutenance									
Semestre 3																							
TRONC COMMUN																							
Project approach and quality	Master Risques et Environ. OSUC et Master STPE OSUC en S3	1	1	30	6	6		CC 100%	CC	écrit	1h	CC 100%	CC	écrit	1h	CT 100%	CT	écrit	1h	CT 100%	CT	écrit	1h
Seminars		1	1	15	6			CC 100%	CC	dossier		CC 100%	CC	dossier									
PARCOURS SPACE SCIENCE SSA	**ouvrira à la rentrée 2020**																						
Space exploration and space systems		4	4	10	18	6		CC 100%	CC	écrit	1h30 + 1h30	CC 100%	CC	écrit	1h30 + 1h30	CT 100%	CT	écrit et oral	1h30 + 0h30	CT 100%	CT	écrit et oral	1h30 + 0h30
Astrophysics	project common with M2 AAIS (Paris)	6	6	10	25	25	34	CC 100%	CC	écrit et oral	3h	CC 100%	CC	écrit	3h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Space Plasma physics		4	4	10	17	8		CC 100%	CC	écrit	2h	CC 100%	CC	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Plasma propulsion for spacecraft		4	4	10	17	8	12	CC 100%	CC	écrit	2h	CC 100%	CC	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Space environment		6	6	10	25	25		CC 100%	CC	écrit et oral	3h	CC 100%	CC	écrit	3h	CT 100%	CT	écrit et oral	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Computational space science		4	4	10	18	12		CC 100%	CC	écrit	2h	CC 100%	CC	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
PARCOURS MATIERE RAYONNEMENTS MR																							
Matière condensée/ Condensed matter	constituée des 5 EC suivants																						
Nano-objets et nanotechnologies/ Nano-objects and nanotechnologies		3	3	12	10	10		CC 100%	CC	écrit et oral	1h+20mn oral	CC 100%	CC	écrit et oral	1h+20mn oral	CT 100%	CT	écrit	1h30	CT 100%	CT	écrit	1h30
Physique des surfaces et des interfaces/ Surface-interface Physics		3	3	12	10	10		CC 100%	CC	écrit	2h	CC 100%	CC	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Thermodynamique statistique des matériaux : des cristaux à la matière désordonnée/ Statistical thermodynamics of Materials: from cristal to disorder		3	3	12	10	10		CC 100%	CC	écrit	2h	CC 100%	CC	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Matière molle/ Soft Matter		3	3	12	10	10		CC 100%	CC	écrit	2h	CC 100%	CC	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Milieux poreux/ Porous media		3	3	12	10	10		CC 100%	CC	écrit et oral	2h+10mn oral	CC 100%	CC	écrit et oral	2h+10mn oral	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Interactions particules–matière/ Particle-matter interactions	constituée des 2 EC suivants																						
Interactions Plasma et matière condensée/ Plasma-condensed matter interactions		2	2	12	12	12		CC 100%	CC	écrit	2h	CC 100%	CC	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Interactions faisceau d'ions et matière condensée/ Ion-condensed matter interactions		2	2	12	8	8		CC 100%	CC	écrit	1h30	CC 100%	CC	écrit	1h30	CT 100%	CT	écrit	1h	CT 100%	CT	écrit	1h
Interactions rayonnements - matière/ Radiation – matter interactions	constituée des 3 EC suivants																						
Diffusion des rayonnements/ Radiation scattering		2	2	12	10	10		CC 100%	CC	écrit	2h	CC 100%	CC	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Spectroscopies		2	2	12	10	10		CC 100%	CC	écrit	2h	CC 100%	CC	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Imageries/ Imaging		2	2	12	10	10		CC 100%	CC	écrit	2h	CC 100%	CC	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h	CT 100%	CT	écrit	2h
Physique expérimentale en matière condensée/ Experimental physics in condensed matter		3	3	12			50	CC 100%	CC	mémoire		CC 100%	CC	mémoire									
Semestre 4																							
Internship / Stage		22	22	22	4			CC 100%	CC	mémoire et soutenance		CC 100%	CC	mémoire et soutenance									
Project-colloquium/ Projet-colloque		8	8	22		12		CC 100%	CC	mémoire et soutenance		CC 100%	CC	mémoire et soutenance									