

M1 PHYSIQUE FONDAMENTALE

Code	Libellé	CNU	ECTS	Coeff	HCM	HTD	HTP	Porté	Session 1								Session de rattrapage			
									RNE				RSE				RNE/RSE			
									quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée
SAM7PFA	SEM Semestre 7 physique fondamentale et applications		30	30																
SAM7PF01	UE Mécanique quantique	28	6	6	22	20		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
SAM7PF02	UE Expériences instrumentales	28	3	3			16	0	100	CC			100	CC			pas de session de rattrapage			
SAM7PF03	UE Physique statistique	28	6	6	22	20		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
SAM7PF04	UE Métiers et insertion professionnelle-DOIP	00						0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			
SAM7AGPF	UE Anglais	11	3	3		24		0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				100	CT	écrit	1h30
SAM7PRPF	UE Projet individuel/individual project		3	3					100	CC			PAS DE RSE				pas de session de rattrapage			
SAM7PFME	EC Méthodologie	28				10		0												
SAM7PRP1	PRJ Projet	81						0												
SAM7PF05	UE Physique atomique et moléculaire	28	3	3	12	12		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
SAM7PF06	UE Spectroscopie	28	3	3	8	8		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
SAM7PF07	UE Expériences numériques	28	3	3	12	12		0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				100	CT	oral	20mn
SAM8PFA	SEM Semestre 8 Physique fondamentale et applications		30	30																
SAM8BL03	BLOC THEORIQUE M1 PHYFA																			
SAM8PF01	UE Physique de la matière condensée	28	4	4	18	18		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
SAM8PF02	UE Physique des plasmas	63	4	4	18	18		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
SAM8PF03	UE Expériences instrumentales-Etude de cas	63	3	3	4		28	0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			
SAM8PRPF	UE Projet et colloque scientifique		2	2					100	CC			100	CC			pas de session de rattrapage			
SAM8PFME	EC Méthodologie	63				10		0												
SAM8PRP2	PRJ Projet	81						0												
SAM8PF04	UE Relativité générale	28	3	3	16	14		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
SAM8PF05	LGA Théorie classique des champs/Classical field theory	34	3	3	10	10		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
SAM8PF06	LGA Analyse et traitement des données/data analysis and processi	34	3	3			20	0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				100	CT	écrit	2h
SAM8STPF	STAG Stage/internship	80	8	8				0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			

M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE - MR

Code	Libellé	CNU	ECTS	Coeff	HCM	HTD	HTP	Porté	Session 1								Session de rattrapage			
									RNE				RSE				RNE/RSE			
									quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée
SAM9PFMR	SEM Semestre 9 physique fondamentale et applications MR		30	30																
SAM9PRPF	UE Research Project or Immersive Project (Minerve)		3	3					100	CC			100	CC						pas de session de rattrapage
SAM9PRME	EC Méthodologie	28				10		0												
SAM9PRP1	PRJ Projet	81						0												
SAM9PF01	LGA Seminars	28	2	2		9		0	100	CC					pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	écrit	1h	
SAM9BL1M	BLOC Interactions particules-matière/Particle-matter interactions																			
SAM9PFM1	LGA Interact plasma-matière cond/Plasma-condensed matter interac	63	3	3	12	12		0	100	CC					pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	écrit	2h	
SAM9PFM2	LGA Interact faisceau d'ions et mat condens/Ion-cond matter inte	28	2	2	8	8		0	100	CC					pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	écrit	2h	
SAM9BL2M	BLOC Interactions rayonnements-matière/Radiation-matter interacti																			
SAM9PFM3	LGA Spectroscopies and optoelectronics	28	3	3	12	12		0	100	CC					pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	écrit	2h	
SAM9PFM4	LGA Imageries/imaging	28	3	3	10	10		0	100	CC					pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	écrit	2h	
SAM9MR01	LGA Prat exp et num en mat cond/exp and num pract in cond matt 1	28	4	4				30	0	100	CC				pas de RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage	
SAM9BL3M	BLOC Matière condensée/Condensed matter																			
SAM9PFM5	LGA Physique des surfaces et interfaces/Surface-interface physic	28	2	2	8	8		0	100	CC					pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	écrit	2h	
SAM9PFM6	LGA Thermo matér: crist à la mat désord/Thermo mater:crys to dis	28	2	2	8	8		0	100	CC					pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	écrit	2h	
SAM9PFM7	LGA Nano-objets nanotechnologies/Nano-objects nanotechnologies	28	2	2	12	10		0	100	CC					pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	écrit	2h	
SAM9PFM8	LGA Complex media: soft matter and porous	28	4	4	16	16		0	100	CC					pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	écrit	2h	
SAM0PFMR	SEM Semestre 10 Physique Fondamentale et Applications MR		30	30																
SAM0BL02	BLOC THEORIQUE M2 MR																			
SAM0PF01	LGA Machine Learning Methodology	28	3	3	10	10		N							VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA					
SAM0PF03	UE Project-colloquium or Collaborative Project (Minerve)		3	3																
SAM0PFME	EC Méthodologie	34				10		N							VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA					
SAM0PFPR	PRJ Projet	81						N							VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA					
SAM0MR01	LGA Diffusion des rayonnements/Radiation scattering	28	2	2	10	10		0	100	CC					pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	écrit	2h	
SAM0MR02	LGA Pratique expérimentale 2/Experimental practice 2	28	2	2				16	0	100	CC				pas de RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage	
SAM0PF02	STAG Internship or Immersive project (Minerve)	80	20	20				N							VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA					

M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE - SSA

Code	Libellé	CNU	ECTS	Coeff	HCM	HTD	HTP	Porté	Session 1				Session de rattrapage							
									RNE		RSE		RNE/RSE		RNE/RSE					
									quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée
SAM9PSSA	SEM Semestre 9 Physique fondamentale et applications SSA		30	30																
SAM9PRPF	UE Research Project or Immersive Project (Minerve)		3	3																
SAM9PRME	EC Méthodologie	28				10		N												
SAM9PRP1	PRJ Projet	81						N												
SAM9PF01	LGA Seminars	28	2	2		9		N												
SAM9BL1S	BLOC Space Science Fundamentals																			
SAM9PFS1	LGA Astrophysics	34	7	7	24	24	24	0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	Écrit	3h			
SAM9PFS2	LGA Introduction to Cosmology and Astroparticles	34	2	2	8	8		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	Écrit	2h			
SAM9PFS3	LGA Space Plasma Physics	34	3	3	12	12		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	Écrit	2h			
SAM9BL2S	BLOC Space Environment																			
SAM9PFS4	LGA Sun, Solar Wind and Space Weather	34	3	3	14	14		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	Écrit	2h			
SAM9PFS5	LGA Solar Wind interaction with Bodies and Collisionless Shocks	34	2	2	7	7		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	Écrit	1h			
SAM9BL3S	BLOC Space Exploration and Space Systems																			
SAM9PFS6	LGA Plasma Propulsion Labs	34	2	2			12	0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	Écrit	1h			
SAM9PFS7	LGA Space Systems	34	3	3	10	10		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	Écrit	2h			
SAM9PFS8	LGA Plasma Propulsion for Spacecraft	34	3	3	12	12		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	Écrit	2h			
SAM0PSSA	SEM Semestre 10 Physique Fondamentale et Applications SSA		30	30																
SAM0BL03	BLOC THEORQUE M2 SSA																			
SAM0PF01	LGA Machine Learning Methodology	28	3	3	10	10		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire	100	CT	écrit	2h			
SAM0PF03	UE Project-colloquium or Collaborative Project (Minerve)		3	3					100	CC			pas de RSE				pas de session de rattrapage			
SAM0PFME	EC Méthodologie	34				10		0												
SAM0PFPR	PRJ Projet	81						0												
SAM0SSA1	LGA Computational Space Science	34	4	4	15	15		0	100	CC			100	CC			100	CT	écrit	2h
SAM0PF02	STAG Internship or Immersive project (Minerve)	80	20	20				0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			