

M1 PHYSIQUE FONDAMENTALE

Code Etape SM4IE0 424

Code Diplôme SCIMEM4 404

Libellé	2025-2026							Session 1								Session de rattrapage			
	CNU	ECTS	Coeff	HCM	HTD	HTP	Porté	RNE				RSE				RNE/RSE			
			1,5		1		0,666	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée
SEM Semestre 7 physique fondamentale et applications		30	30																
UE Mécanique quantique	28	6	6	22	20		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
UE Expériences instrumentales	28	3	3			16	0	100	CC			100	CC			pas de session de rattrapage			
UE Physique statistique	28	6	6	22	20		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
UE Métiers et insertion professionnelle-DOIP	00						0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			
UE Anglais	11	3	3		24		0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				100	CT	écrit	1h30
UE Projet individuel/individual project		2	2					100	CC			PAS DE RSE				pas de session de rattrapage			
EC Méthodologie	28				10		0												
PRJ Projet	81						0												
UE Physique atomique et moléculaire	28	4	4	12	12		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
LGA Théorie classique des champs/Classical field theory	34	3	3	10	10		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
UE Expériences numériques	28	3	3	12	12		0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				100	CT	oral	20min
SEM Semestre 8 Physique fondamentale et applications		30	30																
BLOC THEORIQUE M1 PHYFA																			
UE Physique de la matière condensée	28	4	4	18	18		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
UE Physique des plasmas	63	4	4	18	18		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
UE Expériences instrumentales-Etude de cas	63	3	3	4		28	0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			
UE Projet et colloque scientifique		2	2					100	CC			100	CC			pas de session de rattrapage			
EC Méthodologie	28				10		0												
PRJ Projet	81						0												
UE Relativité générale	34	3	3	16	14		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
UE Spectroscopie	28	3	3	8	8		0	100	CC			100	CT	écrit	2h	100	CT	écrit	2h
LGA Analyse et traitement des données/data analysis and processi	34	3	3	5	5	10	0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				100	CT	écrit	2h
STAG Stage/internship	80	8	8				0	100	CC			PAS DE RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			

M1 PHYSIQUE FONDAMENTALE - Parcours Excellence Minerve GPEX

Code Etape SM4IE4 424

Code Diplôme SCIMEM4 444

Code Etape SM41E4 424 Code Diplôme SCIMEM4 444	2025-2026 1,5 1 0,666							Session 1								Session de rattrapage			
								RNE				RSE				RNE/RSE			
Libellé	CNU	ECTS	Coeff	HCM	HTD	HTP	Porté	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée
SEM Semestre 7 Physique Fondamentale et Applications GPEx		30	30																
UE Mécanique quantique	28	6	6	22	20		N	voir M1 PHYSIQUE FONDAMENTALE											
UE Expériences instrumentales	28	3	3			16	N												
UE Physique statistique	28	6	6	22	20		N												
UE Métiers et insertion professionnelle-DOIP	00						N												
UE Anglais	11	3	3		24		N												
UE Projet collaboratif tuteuré (Minerve)		2	2					100	CT	Evaluation Tuteur Soutenance et Rapport	30 min	pas de RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			
EC Méthodologie	28				10		0	voir M1 PHYSIQUE FONDAMENTALE											
PRJ Projet	81						0												
CHOI Option: 1 UE au choix parmi 3		4	4																
UE Physique atomique et moléculaire	28	4	4	12	12		N	voir M1 PHYSIQUE FONDAMENTALE											
LGA Théorie classique des champs/Classical field theory	34	4	4	10	10		N												
UE Expériences numériques	28	4	4	12	12		N												
BLOC UES MINERVE																			
UE UMM 1		3	3				0												
UE UMM 2		3	3				0	Voir Catalogue Minerve											
SEM Semestre 8 Physique Fondamentale et Applications GPEx		30	30																
BLOC THEORIQUE M1 PHYFA GPEX																			
UE Physique de la matière condensée	28	4	4	18	18		N	voir M1 PHYSIQUE FONDAMENTALE											
UE Physique des plasmas	63	4	4	18	18		N												
UE Expériences instrumentales-Etude de cas	63	3	3	4		28	N												
UE Projet et colloque scientifique (Minerve)		2	2					100	CT	Evaluation Tuteur Soutenance et Rapport	30 min	pas de RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			
EC Méthodologie	28				10		N												
PRJ Projet	81						N												
CHOI Option: 1 UE au choix parmi 3		3	3																
UE Relativité générale	34	3	3	16	14		N	voir M1 PHYSIQUE FONDAMENTALE											
UE Spectroscopie	28	3	3	8	8		N												
LGA Analyse et traitement des données/data analysis and processi	34	3	3	5	5	10	N												
BLOC UES MINERVE																			
UE UMM 3		3	3				0												
UE UMM 4		3	3				0	Voir Catalogue Minerve											
STAG Stage d'immersion (Minerve)	80	8	8				0												

M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE - MATIERE ET RAYONNEMENT (MR)

Code Etape SM5IE1 524

Code Diplôme SCIMEM4 514

Code Etape SM5IE1 524 Code Diplôme SCIMEM4 514	2025-2026 1,5 1 0,666							Session 1								Session de rattrapage			
								RNE				RSE				RNE/RSE			
Libellé	CNU	ECTS	Coeff	HCM	HTD	HTP	Porté	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée
SEM Semestre 9 physique fondamentale et applications MR		30	30																
UE Research Project or Immersive Project		3	3					100	CC			100	CC			pas de session de rattrapage			
EC Méthodologie	28				10		0												
PRJ Projet	81						0												
LGA Seminars	28	2	2		9		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	écrit	1h
BLOC Interactions particules-matière/Particle-matter interactions																			
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
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
BLOC Interactions rayonnements-matière/Radiation-matter interacti																			
LGA Spectroscopies and optoelectronics	28	3	3	12	12		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	écrit	2h
LGA Imageries/imaging	28	3	3	10	10	4	0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	écrit	2h
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			
BLOC Matière condensée/Condensed matter																			
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
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
LGA Nano-objets nanotechnologies/Nano-objects nanotechnologies	28	2	2	12	10		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	écrit	2h
LGA Complex media: soft matter and porous	28	4	4	16	16		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	écrit	2h
SEM Semestre 10 Physique Fondamentale et Applications MR		30	30																
BLOC THEORIQUE M2 MR																			
LGA Machine Learning Methodology	28	3	3	10	10		N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA											
UE Project-colloquium or Collaborative Project		3	3																
EC Méthodologie	34				10		N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA											
PRJ Projet	81						N												
LGA Diffusion des rayonnements/Radiation scattering	28	2	2	10	10		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	écrit	2h
LGA Pratique expérimentale 2/Experimental practice 2	28	2	2			16	0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			
STAG Internship or Immersive project	80	20	20				N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA											

M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE - SPACE SCIENCES AND APPLICATIONS (SSA)

Code Etape SM5IE2 524

Code Diplôme SM5IE2 524

	2025-2026							Session 1								Session de rattrapage			
	1,5 1 0,666							RNE				RSE				RNE/RSE			
Libellé	CNU	ECTS	Coeff	HCM	HTD	HTP	Porté	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée
SEM Semestre 9 Physique fodamentale et applications SSA		30	30																
UE Research Project or Immersive Project		3	3																
EC Méthodologie	28				10		N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE MR											
PRJ Projet	81						N												
LGA Seminars	28	2	2		9		N												
BLOC Space Science Fundamentals																			
LGA Astrophysics	34	7	7	24	24	24	0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	Écrit	2h
LGA Introduction to Cosmology and Astroparticles	34	2	2	8	8		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	Écrit	2h
LGA Space Plasma Physics	34	3	3	12	12		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	Écrit	2h
BLOC Space Environment																			
LGA Sun, Solar Wind and Space Weather	34	3	3	14	14		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	Écrit	2h
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
BLOC Space Exploration and Space Systems																			
LGA Plasma Propulsion Labs	34	2	2			12	0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	Écrit	1h
LGA Space Systems	34	3	3	10	10		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	Écrit	2h
LGA Plasma Propulsion for Spacecraft	34	3	3	12	12		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	Écrit	2h
SEM Semestre 10 Physique Fondamentale et Applications SSA		30	30																
BLOC THEORQUE M2 SSA																			
LGA Machine Learning Methodology	28	3	3	10	10		0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				100	CT	écrit	2h
UE Project-colloquium or Collaborative Project		3	3					100	CC			pas de RSE				pas de session de rattrapage			
EC Méthodologie	34				10		0												
PRJ Projet	81						0												
LGA Computational Space Science	34	4	4	15	15		0	100	CC			100	CC			100	CT	écrit	2h
STAG Internship or Immersive project	80	20	20				0	100	CC			pas de RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			

M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE Parcours Excellence Minerve GPEX

Code Etape SM5IE4 525

Code Diplôme SCIMEM4 544

Code Etape SM5IE4 525 Code Diplôme SCIMEM4 544	2025-2026 1,510,666							Session 1								Session de rattrapage				
								RNE				RSE				RNE/RSE				
	Libellé	CNU	ECTS	Coeff	HCM	HTD	HTP	Porté	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	durée
SEM Semestre 9 Physique Fonfamentale et Applications GPEx		30	30																	
UE Research Project or Immersive Project (Minerve)		3	3					100	CT	Evaluation Tuteur Soutenance et Rapport	30 min	pas de RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage				
EC Méthodologie	28					10		N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE MR											
PRJ Projet	81							N												
LGA Seminars	28	2	2			9		N												
BLOC UES MINERVE																				
UE UMM 5		3	3					O	Voir Catalogue MINERVE											
UE UMM 6		3	3					O												
CHOI 2 options 1 sur 1		19	19																	
PAR Option 1 SSA																				
BLOC Space Science Fundamentals																				
LGA Astrophysics	34	7	7	24	24	24		N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA											
LGA Introduction to Cosmology and Astroparticles	34	2	2	8	8			N												
LGA Space Plasma Physics	34	3	3	12	12			N												
BLOC Space Environment																				
LGA Sun, Solar Wind and Space Weather	34	3	3	14	14			N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA											
LGA Solar Wind interaction with Bodies and Collisionless Shocks	34	2	2	7	7			N												
BLOC Space Exploration and Space Systems																				
LGA Plasma Propulsion Labs	34	2	2				12	N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA											
PAR Option 2 MR																				
BLOC Interactions particules-matière/Particle-matter interactions																				
LGA Interact plasma-matière cond/Plasma-condensed matter interac	63	3	3	12	12			N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE MR											
LGA Interact faisceau d'ions et mat condens/Ion-cond matter inte	28	2	2	8	8			N												
BLOC Interactions rayonnements-matière/Radiation-matter interacti																				
LGA Spectroscopies and optoelectronics	28	3	3	12	12			N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE MR											
LGA Imageries/imaging	28	3	3	10	10	4		N												
LGA Prat exp et num en mat cond/exp and num pract in cond matt 1	28	4	4				30	N												
BLOC Matière condensée/Condensed matter																				
LGA Nano-objets nanotechnologies/Nano-objects nanotechnologies	28	2	2	12	10			N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE MR											
LGA Thermo matér: crist à la mat désord/Thermo mater:crys to dis	28	2	2	8	8			N												
SEM Semestre 10 Physique fondamentale et Applications GPEx		30	30																	
BLOC THEORIQUE																				
LGA Machine Learning Methodology	28	3	3	10	10			N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA											
CHOI Choix parcours SSA ou MR 1 sur 1		4	4																	
PAR Parcours SSA																				
LGA Computational Space Science	34	4	4	15	15			N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA											
PAR Parcours MR																				
LGA Diffusion des rayonnements/Radiation scattering	28	2	2	10	10			N	VOIR M2 PHYSIQUE FONDAMENTALE SSA											
LGA Pratique expérimentale 2/Experimental practice 2	28	2	2				16	N												
STAG Internship or Immersive project (Minerve)	80	23	23					N	100	CT	Evaluation Tuteur Soutenance et Rapport	30 min	pas de RSE - présence obligatoire				pas de session de rattrapage			