

code élément	lib long	libellé en anglais	responsable	nature	crédits	CNU	CM	TD	TP	Session 1						Session 2						
										C. Term			E. Comp			session 2 O/N	C. Term			E. Comp		
										Durée	Infos	%	Durée	infos	Durée		Infos	%	Durée	Infos	%	
VT5PCLA	Anglais 4	English 4	Pierre-Ambroise LACOURT	UT	3	TAN		18					100%	oral/écrit	O	0h15	ORAL	60%	40%		oral/écrit	
VT5CHCOO	Chimie de coordination	Coordination chemistry	Fabrice GUYON	UE	3	32	10	9	9				100%	oral/écrit	O	1h30		60%	40%		oral/écrit	
VT5CHSOL	Solutions ioniques	Ionic solutions	Sébastien DEON	UE	3	33	9	10	9				100%	oral/écrit	O	1h30		40%	60%		oral/écrit	
VT5CHORG	Chimie organique	Organic chemistry	Abderrahim KHATYR	UE	3	32	13	9	6				100%	oral/écrit	O	1h30		60%	40%		oral/écrit	
VT5ELMGM	Electromagnétisme dans la matière	Electromagnetism of continuous media	Philippe BOYER	UE	3	30	16	10	3				100%	oral/écrit	O	2h		60%	40%		oral/écrit	
VT5MECAF	Mécanique des fluides	Fluid mechanics	Vincent BALLENEGGER	UE	3	30	11	12	6				100%	oral/écrit	O	2h		70%	30%		oral/écrit	
VT5OPC3	Outils 3 pour la Physique, la Chimie	Tools for physics and chemistry Part 3	Eugène DE PRUNELE	UE	3	30	14,5	14,5					100%	oral/écrit	O	1h30		100%	0%		oral/écrit	
VT5PHEX	Physique Expérimentale	Physics Lab	Remo GIUST	UE	3	30			29				100%	oral/écrit	O	1h30	ORAL	50%	50%		oral/écrit	
VT5MATEX	Techniques d'expression	Expression techniques	Laurent GUYARD	UT	3	TOU		18					100%	oral/écrit	N							
VT5THERM	Thermodynamique des systèmes réels	Thermodynamics of non-ideal systems	Stéphane ROUX	UE	3	32	9	10	9				100%	oral/écrit	O	1h30		77%	23%		oral/écrit	
VT5ANAS	Analyses de surface	Surface analysis	Michel FROMM	UE	3	31	15	7	6				100%	oral/écrit	O	2h		100%	0%		oral/écrit	
VT5PCLAS	Anglais scientifique 1	Scientific English 1	Mickael KNORR	UE	3	32		18					100%	oral/écrit	O	1h20		75%	25%		oral/écrit	
VT5BIOC3	Biochimie 3	Biochemistry 3	Hélène MARTIN	UE	3	64	8	10	10				100%	oral/écrit	O	1h30		60%	40%		oral/écrit	
VT5FORM	Formulation : Colloïdes et Interfaces	Formulation:colloids and interfaces	Cédric BURON	UE	3	32	14	11	3				100%	oral/écrit	O	1h30		40%	60%		oral/écrit	
VT5MMCM	Matériaux métalliques et couches minces	Metallic materials and thin layers	Laurence RICQ	UE	3	31	14	14					100%	oral/écrit	O	2h		60%	40%		oral/écrit	
VT5SPECT	Spectroscopies et Techniques séparatives	Spectroscopies and separative techniques	Franck BERGER	UE	3	31	17	6	12				100%	oral/écrit	O	2h		40%	60%		oral/écrit	
VT5ESE1	Environnement socio-économique 1		Maxime JACQUOT	UT	3	TOU	6	12					100%	oral/écrit	N							
VT5MECAA	Mécanique analytique	Analytical mechanics	José LAGES	UE	3	30	14	15					100%	oral/écrit	O	1h30		60%	40%		oral/écrit	
VT5OFOUR	Optique de Fourier	Fourier Optics	Maxime JACQUOT	UE	3	30	9	11	9				100%	oral/écrit	O	2h		60%	40%		oral/écrit	
VT5PCOPH	Outils pour la Physique	Tools for Physics	Eugène DE PRUNELE	UE	3	30	14,5	14,5					100%	oral/écrit	O	1h30		100%	0%		oral/écrit	
VT5PHSTA	Physique statistique	statistical physics	José LAGES	UE	3	30	14	15					100%	oral/écrit	O	1h30		60%	40%		oral/écrit	
VT5GEOM	Géométrie pluridisciplinaire	Elementary geometry	Hombeline LANGUEREAU	UE	6	25	18	39					100%	oral/écrit	O	2h		70%	30%		oral/écrit	
VT6PCLA	Anglais 5	English 5	Jonathan YELBERT	UT	3	TAN		18					100%	oral/écrit	O	0h15	ORAL	60%	40%		oral/écrit	
VT6CINE	Cinétique Chimique	Chemical kinetics	Boris LAKARD	UE	3	31	14	8	6				100%	oral/écrit	O	1h30		50%	50%		oral/écrit	
VT6ELCH	Electrochimie	Electrochemistry	Boris LAKARD	UE	3	31	12	7	17				100%	oral/écrit	O	1h30		50%	50%		oral/écrit	
VT6ELPN	Éléments de Physique Nucléaire	Introduction to nuclear physics	Manuel GRIVET	UE	3	31	14	14					100%	oral/écrit	O	1h30		50%	50%		oral/écrit	
VT6INTRO	Introduction chimie quantique et applic physico-chimiques	Introduction to quantum chemistry	Bruno CARDEY	UE	3	31	8	14	12				100%	oral/écrit	O	2h		50%	50%		oral/écrit	
VT6LASER	Laser	Lasers	Pierre-Ambroise LACOURT	UE	3	30	11	12	6				100%	oral/écrit	O	1h30		60%	40%		oral/écrit	
VT6MECQ1	Mécanique quantique 1	Quantum mechanics 1	José LAGES	UE	3	30	14	15					100%	oral/écrit	O	1h30		100%	0%		oral/écrit	
VT6MEXCH	Méthodes Expérimentales de la Chimie	Experimental methods for chemistry	Manuel GRIVET	UE	3	31			28				100%	oral/écrit	N							
VT6OPC4	Outils 4 pour la Physique, la Chimie	Tools for physics and chemistry part 4	David VIENNOT	UE	3	30	14	15					100%	oral/écrit	O	1h30		50%	50%		oral/écrit	
VT6PCPJ	Projet, ouverture socio-économique	Socioeconomic environment	Pascale BRENET	UT	3	TOU							100%	oral/écrit	N							
VT6RER	Relativité restreinte	Special relativity	François VERNOTTE	UE	3	30	14,5	14,5					100%	oral/écrit	O	1h30		100%	0%		oral/écrit	
VT6PCSG1	Stage	Student's training course	Laurent GUYARD	STAG	3	32							100%	oral/écrit	N							
VT6PCPJC	Travaux d'études : projet Chimie	Introduction to research methods in chemistry	Jean-Baptiste SANCHEZ	PRJ	3	31							100%	oral/écrit	N							
VT6PCPJP	Travaux d'études : projet Physique	Introduction to research methods in physics	Philippe ROUSSELOT	PRJ	3	30							100%	oral/écrit	N							
VT6PCPJE	Travaux d'études : projet enseignement	Work experience : teaching of science in primary school	Manuel GRIVET	PRJ	3	30							100%	oral/écrit	N							
VT6PCLAS	Anglais scientifique 2	Scientific English 2	Mickael KNORR	UE	3	32		18					100%	oral/écrit	O	1h20		75%	25%		oral/écrit	
VT6SIMU	Application des simul. de Ch quantique à la réactiv Chim	Quantum chemical simulations applied to chemical reactivity	Bruno CARDEY	UE	3	31	4	4	20				100%	oral/écrit	O	2h		50%	50%		oral/écrit	
VT6CHMOL	Chimie Moléculaire	Molecular chemistry	Karine MONNIER-JOBE	UE	6	32	22	22	12				100%	oral/écrit	O	3h		60%	40%		oral/écrit	
VT6CRIST	Cristallographie et diffraction des rayons X	Cristallography and X-Ray Diffraction	Claudine FILIATRE	UE	3	31	6	10	12				100%	oral/écrit	O	1h30		40%	60%		oral/écrit	
VT6PHSM	Physicochimie inorganique et symétrie moléculaire	Physical inorganic chemistry and molecular symmetry	Mickael KNORR	UE	3	32	14	6	8				100%	oral/écrit	O	1h		75%	25%		oral/écrit	
VT6TRANS	Lignes de transmission et hyperfréquences	Transmission lines and microwave	Jérôme SALVI	UE	3	63	11	10,5	8				100%	oral/écrit	O	1h30		60%	40%		oral/écrit	
VT6MELAS	Mécanique de l'élasticité et de la viscosité	Mechanics of elastic solids and viscous fluids	Vincent BALLENEGGER	UE	3	30	12,5	13,5	3				100%	oral/écrit	O	1h30		60%	40%		oral/écrit	
VT6MECQA	Mécanique quantique avancée	Advanced quantum mechanics	José LAGES	UE	3	30	14	15					100%	oral/écrit	O	2h		70%	30%		oral/écrit	
VT6MECQ2	Mécanique quantique 2	Quantum mechanics 2	José LAGES	UE	3	30	14	15					100%	oral/écrit	O	1h30		100%	0%		oral/écrit	
VT6PCSG2	Stage optionnel Physique	Student's training course in physics	Maxime JACQUOT	STAG	6	30							100%	oral/écrit	N							
VT6BGQ	Biologie et géologie pour l'enseignement à l'école primaire	Biology and geology for teaching in primary school	Pascale BOURGEADE	UE	6	64	21	5	30	2h			100%	oral/écrit	O	2h		50%	50%		oral/écrit	
VT6FOMA	Fondement des mathématiques pour l'école primaire	Mathematical foundations for primary school	Hombeline LANGUEREAU	UE	6	25	18	39					100%	oral/écrit	O	2h		70%	30%		oral/écrit	
VT6PCQ2	Physique-Chimie du quotidien 2	Physics and Chemistry in daily life 2	Ludovic MARTIN-GONDRE	UE	6	30	21	23	12	3h			100%	oral/écrit	O	3h		60%	40%		oral/écrit	