

code élément	lib long	libellé en anglais	responsable	nature	crédits	CNU	CM	TD	TP	Session 1				session 2 O/N	Session 2							
										C. Term		C. Cont			E. Comp		C. Term		C. Cont		E. Comp	
										Durée	Infos	%	%		Durée	infos	Durée	Infos	%	%	durée	infos
VT3PCLA	Anglais 2	English 2	Delphine CLERY	UT	3	TAN			18					O	1h30	100%	0%		oral/écrit			
VT3YEMST	Electrostatique et Magnétostatique	Steady state electromagnetic fields	Fabrice DEVAUX	ELC	3	30	11	18						O	1h30	100%	60%	40%	oral/écrit			
VT3HISTS	Histoire des sciences	History of sciences	Eric LANTZ	UT	3	THU		18		1h30	60%	40%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT3ONDES	Ondes et Oscillateurs	Physics of waves and oscillators	Fabrice DEVAUX	UE	3	30	9	14	6			100%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT3OPCS1	Outils 1 pour la Physique, la Chimie, le SPI	Mathematics for chemist and physicist	Pierre JOUBERT	UE	6	30	19	39		2h30	40%	60%		O	2h	40%	60%		oral/écrit			
VT3OXDO	Oxydo-réduction en solution aqueuse	Oxidation-reduction reactions in aqueous solution	Isabelle JOURDAIN	UE	3	32	7	12	9	1h30	40%	60%		O	1h30	50%	50%		oral/écrit			
VT3REACH	Réactivité et Spectroscopie en Chimie Organique	Reactivity and spectroscopy in organic chemistry	Karin MONNIER JOBBE	UE	3	32	12	16		1h30	40%	60%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT3THCH	Thermochimie	Thermochemistry	Manuel GRIVET	UE	3	31	12	10	6			100%		O	1h30	50%	50%		oral/écrit			
VT3THDY1	Thermodynamique 1	Thermodynamics part 1	Pierre JOUBERT	UE	3	30	10	13	6	1h30	60%	40%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT3DP3	Développement personnel 3	Personal development 3	Maxime JACQUOT	UT	3	TOU	3	15				100%										
VT3BC2	Biochimie 2	Biochemistry 2	Hélène MARTIN	UE	3	64	13	12	3	1h30	40%	60%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT3CHEX1	Chimie expérimentale 1	Experimetal chemistry-thermochemistry & organic chemistry	Guillaume HERLEM	UE	3	31			28			100%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT3OMAC	Outils Mathématiques pour la chimie	Mathematical tools for chemistry	Antoine PERASSO	UE	3	26	10	18		1h30	40%	60%		O	1h30	40%	60%		oral/écrit			
VT3PCHI	Physique et Chimométrie	Physic and chemometrics	Ludovic MARTIN-GONDRE	UE	3	30	11	11	6			100%		O	1h30	50%	50%		oral/écrit			
VT3MECA	Mécanique du solide	Rigid body mechanics	Azzedine LAKHLIFI	UE	3	30	8	12	9			100%		O	1h30	50%	50%		oral/écrit			
VT3MECT	Mécanique terrestre et céleste	Terrestrial and celestial mechanics	David VIENNOT	UE	3	30	9,5	16,5	3			100%		O	1h30	50%	50%		oral/écrit			
VT3PROG1	Programmation et Algorithmes Numériques 1	Progammng and numerical algorithms 1	Vincent BALLENEGGER	UE	3	30		10	19			100%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT3YELEF	Electronique Fonction	Analog electronic	Isabelle LAJOIE	ELC	3	63	8	12	9			100%		O	1h30	40%	60%		oral/écrit			
VT3BCG	Biochimie générale	general chemistry	Annick FRAICHARD	UE	6	64	17	24	9	3h	40%	60%		O	3h	60%	40%		oral/écrit			
VT3PHYA1	Physiologie animale et humaine 1	Animal and human physiology 1	Yvan PETERSCHMITT	UE	6	66	29,3	13,33	12	3h	60%	40%		O	3h	60%	40%		oral/écrit			
VT3PHYV1	Physiologie végétale 1	Plant Physiology	Claire PARENT	UE	6	66	28	12	16	2h30	50%	50%		O	2h	60%	40%		oral/écrit			
VT4PCLA	Anglais 3	English 3	Véronique RENAULT	UT	3	TAN		18				100%		O	1h30	100%	0%		oral/écrit			
VT4PCAP	APP-Entrepreneuriat	Professional project-entrepreneurship	Laurent GUYARD	UT	3	TIP		18				100%		N								
VT4ATOM	Atomistique	Physical chemistry-Atomistic	Michel FROMM	UE	6	31	22	25	9	2h	50%	50%		O	2h	50%	50%		oral/écrit			
VT4ELMG1	Electromagnétisme 1	Electromagnetism - Part 1	Pierre JOUBERT	UE	3	30	11	12	6			100%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT4MECNW	Mécanique Newtonienne Avancée	Advanced Classical Mechanics	Delphine VARDANEGA	UE	3	30	8	12	9			100%		O	1h30	50%	50%		oral/écrit			
VT4OOND	Optique ondulatoire	Wave optics	Eric LANTZ	UE	3	30	9	11	9			100%		O	1h30	70%	30%		oral/écrit			
VT4OPCS2	Outils 2 pour la Physique, la Chimie, le SPI	Tools for physics and chemistry part 2	Eugène DE PRUNELE	UE	3	30	11	9	9			100%		O	2h	100%	0%		oral/écrit			
VT4REACH	Réactivité en Chimie Organique	Reactivity in organic chemistry	Laurent GUYARD	UE	3	32	7	12	9	1h30	40%	60%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT4THEAP	Thermodynamique appliquée aux équilibres physicochimiques	Physical-chemistry:equilibrium constant & thermodynamic	Fabrice GUYON	UE	3	32	9	10	9	2h	60%	40%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT4CHEP	Chimie des éléments principaux	Chemistry of the main group elements	Isabelle JOURDAIN	UE	3	32	7	12	9	1h30	40%	60%		O	1h30	50%	50%		oral/écrit			
VT4CHEX2	Chimie expérimentale 2	Experimental chemistry-Atomic chemistry&organic chemistry	Emmanuel CONTAL	UE	3	32		28				100%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT4POLYM	Matériaux polymères	Polymers	Manuel GRIVET	UE	3	32	14	14		1h30	50%	50%		O	1h30	50%	50%		oral/écrit			
VT4PHCH	Physique pour la Chimie	Physics for Chemist	Ludovic MARTIN-GONDRE	UE	3	30	10	12	6	1h30	40%	60%		O	1h30	50%	50%		oral/écrit			
VT4ASTRO	Astrophysique	Astrophysics	Philippe ROUSSELOT	UE	3	30	13	13	9	1h30	40%	60%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT4CERD	Connaissance de l'entreprise et R&D	Knowledge of the firm-research and développement	Fabrice DEVAUX	UT	3	TOU	9	9				100%		N								
VT4ELMG2	Electromagnétisme 2	Electromagnetism Part 2	Julien MONTILLAUD	UE	3	30	14	15				100%		O	1h30	60%	40%		oral/écrit			
VT4PSEM	Physique des Semiconducteurs	Semiconductors Physics	Kien PHAM-HUY	UE	3	30	14	12	3			100%		O	2h	60%	40%		oral/écrit			
VT4PROG2	Programmation et Algorithmes Numériques 2	Programming and numerical algorithms 2	Vincent BALLENEGGER	UE	3	30		10	19			100%		O	2h	60%	40%		oral/écrit			
VT4RDPJ	Projet de recherche de documentation scientifique	Scientific bibliographic research project	Gil FANJOUX	PRJ	3							100%		N								
VT4THDY2	Thermodynamique 2	Thermodynamics Part 2	Ludovic MARTIN-GONDRE	UE	3	30	8	12	9	1h30	35%	65%		O	1h30	40%	60%		oral/écrit			