										Session 1							Session 2					
										C. Term			C. Cont	E. Comp		session 2 O/N	C. Term			C. Cont	E. Comp	
code élément	lib long	libellé en anglais	responsable	nature	crédits	CNU	CM	TD	TP	Durée	Infos	%	%	Durée	infos		Durée	Infos	%	%	durée	infos
VT9CRM	Commande robuste multivariable	Robust Control	Micky RAKOTONDRABE	UE	3	61	12	4,5	12				100%		oral/écrit							
VT9CEW1	Microsystèmes multiphysiques	Multiphysic Microsystems	Thérèse LEBLOIS	UE	6																	
VT9YMAC	microsystèmes acoustiques	Acoustic microsystems	Sarah BENCHABANE	ELC	3	63	9	3	16				100%		oral/écrit							
VT9YMBI	microsystèmes biomédicaux	Biomedical microsystems	Thérèse LEBLOIS	ELC	3	63	14	11	4				100%		oral/écrit							
VT9NLCT	Non linear control tools	Commande non -linéaire	Micky RAKOTONDRABE	UE	3	61	12	7,5	9				100%		oral/écrit							
VT9MPSNM	Modélisation physique, simul. numérique des microsystèmes	Numérical computation &simulaion for microsystèmes	Vincent LAUDE	UE	3	63	5	16	8				100%		oral/écrit							
VT9CNUM	Communications Numériques	Digital transmissions	Mahmoud ADDOUCHE	UE	3	63	8,5	4	16				100%		oral/écrit							
VT9ELNEM	Electronique Embarquée	Embeded Electronics	Jean-Michel FRIEDT	UE	3	63	10,5	6	12				100%		oral/écrit							
VT9INSTA	Instrumentation avancée	advanced instrumentation	Jean-François MANCEAU	UE	3	63	10,5	6	12				100%		oral/écrit							
VT9IMPJ	Projet d'innovation industrielle	Innovation project		PRJ	3								100%		oral/écrit							
VT9SINST	Systèmes d'instrumentation	Instrumentation systems	Jean-François MANCEAU	UE	3	63	10,5	10	8				100%		oral/écrit							
VT9TCM	Technologies couches minces	Thin film technologies	Ausrine BARTASYTE	UE	3	63	12	9	4				100%		oral/écrit							
VT9VI2D	Vision par ordinateur en deux dimensions	2D vision	Sounkalo DEMBELE	UE	3	61	10,5	6	12				100%		oral/écrit							
VT9VI3D	Vision par ordinateur en 3D	3D vision	Nicolas ANDREFF	UE	3	61	8,5	8	12				100%		oral/écrit							
VT9IMLA	Anglais	English		UE	3			18					100%		oral/écrit							
VT0IMAP	APP-connaissance de l'entreprise	Firm knowledge		UT	3	TIP	6	12					100%		oral/écrit							
VT0IMW1	Innovation	Innovation	Philippe LUTZ	UE	6																	
VT0YAPP	Ateliers Projet Professionnel		Dominique GENDREAU	UT	1	TIP		9					100%		oral/écrit							
VT0YINNO	Innovation	innovation	Philippe LUTZ	ELC	5	61	21	15	9				100%		oral/écrit							
VT0INST	Instrumentation RF	Rf instrumentation		UE	3	63	12,5	8	8				100%		oral/écrit							
VT0IMMPJ	Méthodologie projet	project methodology		UE	3	61	12	18					100%		oral/écrit							
VT0IMOB	Microrobotics	microcrobotics	Cédric CLEVY	UE	6	61	27,5	13,5	16				100%		oral/écrit							
VT0IMW2	stage	internship		UE	18																	
VT0YMEA	Mémoire et exposé en anglais			ELC	3								100%		oral/écrit							
VT0YMSG	stage	Internship		ELC	15								100%		oral/écrit							
VT0SYSEM	Systèmes embarqués	embeded systems		UE	3	63	12,5	8	8				100%		oral/écrit							
VT0IMSGI	Stage CMI	Internship CMI		STAG	18								100%		oral/écrit							