		Code formation : N7I52/181				1	1								_				$\equiv$						
	FIE	C	ada formation :	N7152/404	+		STRUCTURE D'E	NSEIGNEMENT		Année universitaire 202			+				Som 7 I	FISE -	A SN	rotée C	EVE 04 avril 2024	1	I		
	+		ode formation .	1471527161						SEMESTRE 7	L <del>1</del> -2020						Ocili. 7 i	1102 -2	.A OIL	Olde C	272 04 dviii 2024	_			
	#	Li	ibellé formation :	Ingénieur E	NSEE	IHT Informa	atique et Télécom	nmunication 2è	me anné		1		1				$\rightarrow$	_	$\rightarrow$				1		
	STRL	Se JCTUR	emestre : RE D'ENSEIGNEMENT ET	N7ENA : Se MODALITES D	m. 7-l	N7-2A FISE TROLE DES CO	ONNAISSANCES ET O	COMPETENCES		++		+++							$\Rightarrow$						
	_	- 1				Annee unive		te 2SN pour CD											$\equiv$						
		_			_			N7ENAA	Archi.		J. FASSON	$\vdash$	-						$\rightarrow$	_					
	+	+			+		_	N7ENAB N7ENAM	Image		E. SIMON A. CARLIER		+	$\vdash$				_	$\rightarrow$	+					
		$\top$						N7ENAL	Systè		M. PANTEL														
		Ė								Matière						COEF. EPRE	EUVE SESSION 1					EP	REUVE SESSIO	IN 2	
	C	ode							22			sed											Code		
	z	N7EK01	Soft and Human	Responsable	ECTS	Code Apogée	Nom	Responsable	noo	Δ <u>1</u>	<u>#</u>	TP2G	Voir	r ODF		Code Nom EF	PR Exam: E BE	E Ora	Rapport	TP Pro	ot	Responsable	Code	Choix Moda	inte
	RONCC	Ž	Skills	HULL			L								_						T- ( ) ( ) ( ) ( )				
+	x	2	Communications			N7EN02A	Modélisation de canal	Martial COULON	5	1	3 DONT 1 de 4 H	+		30		N7EN02A1	100		$\vdash$	$\perp$	Examen écrit 1h. Poly de cours et TD/TP autorisés Examen écrit 1h30 , sans	Martial COOLO	1	écrit ou O	
+	4ese	N7EN02	Numériques sur Canaux Sélectifs Communications over	THOMAS Nathalie	5	N7EN02B	Egalisation de canal	Chaly POUILLAT		7	4			35	Chaly POUILLAT	N7EN02B2	+		40	+	documents CR + codes	Charly POULLIAT	N7EN02B1	écrit ou O	al
	SIN I	ź	Communications over selective channels			N7EN02C	OFDM/CDMA	Nathalie THOMAS-	5 ( 3 d'OFDM , 2 de		6	$T^{\dagger}$		35	Nathalie THOMAS	N7EN02C1	60				Examen écrit 1h, feuille A4 RV	Nathalie	N7EN02C1		
	arco					N7EN02C	OFDMCDMA	Marie-Laure BOUCHERET	2 de CDMA)		6			35	Nathalle THOMAS	N7EN02C3				40	CR + codes	THOMAS	N7EN02C1	écrit ou C	ral
ء ا	¥ .	" T	Communication			N7EN03A	Codage canal	Marie-Laure BOUCHERET	9	4				40	Marie-Laure BOUCHERET	N7EN03A1	100			$\perp$	1h15 polycopié autorisé	Marie-Laure BOUCHERET	N7EN03A1	écrit ou or	al
lécor		N7EN03	Numériques Codées Channel coded digital	BOUCHERE Marie-Laure		N7EN03C	Codage Source	Corinne MAILHES	4	2				25	Corinne MAILHES	N7EN03C1	100				1h - Feuille A4 recto verso manusc	Charly POULLIAT	N7EN03C1	écrit ou o	al
Te Té	<b>"</b>    !	\$	communications	mane-zaare		N7EN03D	Projet	Marie-Laure BOUCHERET			10 (dont 2 pour les ORAUX)			35	Marie-Laure BOUCHERET	N7EN03D3 N7EN03D1	$\perp$	60	$\sqcup$	40	Oral et Rapport	Marie-Laure BOUCHERET	N7EN03D1	écrit ou o	al
mes	1	+				1										N7EN18B1	50			40	2x 1h, polycopié autorisé				
yste	11.		Modélisation et			N7EN18B	Modélisation	Riadh DHAOU		9	6	,	,	50	Riadh DHAOU	N7EN18B2	+	+	20	+	Rapport	Riadh DHAOU	N9EN18B1	écrit ou or	al
nrs 8	N7EN20	EN2	Optimisation Modeling and	Riadh DHAO	U 5											N7EN18B3				31	Rapport				
arco		2	Optimization			N7EN20A	Optimisation pour les	Charly	7	5	3	П		50	Charly POULLIAT	N7EN20A1	100				1h30, sans documents	Charly	N7EN20A1	écrit ou or	
						N/ENZUA	télécommunication s	POULLIAT		5	,			50	Charly POOLEIA	IN/ENZUAT	100				inso, sans documents	POULLIAT	IN/ENZUAT	ecrit ou or	al
& R	11.	_				N7EN05A	Internet	Emmanuel CHAPUT	8	2	4			40	Emmanuel CHAPUT	N7EN05A1	100				1h30 - documents autorisés	Emmanuel CHAPUT	N7EN05A1	écrit ou O	al
stème		47EN14	Internet et Graphes Internet, Graph Theory	Emmanuel Chaput	5	N7EN14A	Théorie des Graphes	s Riadh DHAOU	6	3	2			40	Riadh DHAOU	N7EN14A1	100				1h30 - Feuille A4	Riadh DHAOU	N7EN14A1	écrit ou O	al
Ş.	× !	È	merici, Grapii meory	Onapat		N7EN05C	Projet Interconnexion	n Emmanuel CHAPUT	1		3		:	20	Emmanuel CHAPUT	N7EN05C1				10	0 Oral et Rapport	Emmanuel CHAPUT	N7EN05C1	écrit ou O	ral
Arct	- Lese				+		1			1 1					Katia IAEEDES		-				1h30 - 1 feuille A4 recto verso				
onrs	s s	N7EN06	Réseaux Locaux et de Télécommunications	Katia JAFFRE	ES _	N7EN06A	Réseaux Locaux	Katia JAFFRES RUNSER	8	4	2			50	Katia JAFFRES RUNSER ?	N7EN06A1	100				manuscrite autorisée	Katia JAFFRES RUNSER	N7EN06A1	écrit ou O	
	arco	N N	Local Area Networks, Telecommunication Networks	RUNSER	5	N7EN06B	Réseaux de Télécommunications	Riadh DHAOU	11	4		Ш		50	Riadh DHAOU	N7EN06B1	70		Ш		1h30 - documents autorisés	Riadh DHAOU	N7EN06B1	écrit ou O	al
	<u> </u>	_	Networks		+		Telecommunications	1				1 1	•	Н-			30	0	$\vdash$	+	1h30 - documents distribués en	F	Pas de session	2	
	N LEIN	2 0	Systèmes Concurrents et Communicants (parcours			N7EN09A	Systèmes Concurrents	Jérome ERMONT	6	4	4			50	Jérome ERMONT	N7EN09A1	100				cours et notes de cours manuscrite autorisés. Pas d'appareil électronique.	s Jérome ERMONT	N7EN09A1	écrit ou O	ral
		N7EN15	R) Concurrent and	J.ERMONT	5	N7EN09B	Intergiciels	Daniel HAGIMONT	4	2	6	T		30	Daniel HAGIMONT	N7EN09B1	100				1h30 - documents autorisés	Daniel HAGIMONT	N7EN09B1	écrit ou O	al
	Η.	- [	Distributed Systems			N7EN09D	Projet systèmes concurrents	Emmanuel CHAPUT			5	$T^{\dagger}$	1	20	Emmanuel CHAPUT	N7EN09D1		1	H	10	0	Emmanuel CHAPUT	N7EN09D1	écrit ou O	al
<u> </u>	7 [	6	Architecture des										İ		Ronan GUIVARCH	N7EN07A1				51	)	Ronan GUIVARCH	N7EN07A1	BE ou Or	al le
AC AC	+	N7EN07	Ordinateurs Computer Architecture	SCHARBAR Jean-Luc	G 5	N7EN07A	Architecture des Ordinateurs	Jean-Luc SCHARBARG	5	5	10		1	10		N7EN07A2	50		Ħ	$\top$	1h30 - documents autorisés	Jean-Luc SCHARRARG	N7EN07A2	écrit ou O	al
<u></u>	111	- 1	systemes Concurrents et		-		Systèmes					+	+	$\vdash$	SCHARBARG			+	$\vdash$	$\perp$		CONTRIBUTIO			
et B		N7EN16	Communicants (parcours B)	Ehouarn SIMO	ON 5	N7EN09A	Concurrents	Alfredo BUTTARI	6	4	4	$\sqcup$	1	50		N7EN09A1	100	_	$\sqcup$	$\perp$	Examen écrit	Alfredo BUTTAR		écrit ou O	
의 H	!		Concurrent and Distributed Systems		_	N7EN09B	Intergiciels	HAGIMONT	4	2	6	+	+	50	+	N7EN09B1	100	$\perp$	$\vdash$	$\perp$	1h30 - documents autorisés	HAGIMONT	N7EN09B1	écrit ou Ora	
Sours	Image 6	8 B	ase de la Programmation Fonctionnelle Et	HURAULT		N7EN08A	Programmation Fonctionnelle	Aurélie	4	4	6			20	Aurélie HURAULT	N7EN08A1	10	00				Aurélie HURAULT	N7EN08A1	BE ou On	1
: Pan	Jane 1	N7EN08	raduction des Langages Functional Programming	Aurélie	5	N7EN08B	Traduction des Langages	HURAULT	3	6		6		40		N7EN08B1	100		Ш		1h30 - documents autorisés	Aurélie HURAULT	N7EN08B1	écrit ou Or	
AB S	ž.		and Compilation		+	N7EN08C	PROJET PF & TDL					11	-	40	Aurélie HURAULT	N7EN08C1	++	+	$\vdash$	10	·	HURAULT	N7EN08C1	BE ou On	4
Système			Systèmes Concurrents et Communicants (parcours	Philippe		N7EN09A	Systèmes Concurrents	Philippe QUEINNEC	4	3	4			40	Philippe QUEINNEC	N7EN09A1	100				1h30 - documents distribués en cours et notes de cours manuscrites autorisés. Pas d'appareil électronique.	Philippe QUEINNEC	N7EN09A1	écrit ou O	ral
ours (			A&L) Concurrent and Distributed Systems	QUEINNEC	5	N7EN09B	Intergiciels	Daniel HAGIMONT	4	2	6	$\Box$		40	Daniel HAGIMONT	N7EN09B1	100		П	$\top$	1h30 - documents autorisés	Daniel HAGIMONT	N7EN09B1	écrit ou O	al
Parce P			Distributed Systems			N7EN09C	Projet Données Réparties	Daniel HAGIMONT	1	1		1 1		20	Daniel HAGIMONT	N7EN09C1				10	0	Daneil HAGIMONT	N7EN09C1	Projet ou C	ral
						NITTH 1004	Systèmes	Simone					İ	H		NEETHOOAA	100				1h30 - documents distribués en cours et notes de cours manuscrite	s Simone	NEED OF THE		
	1	S	Systèmes Concurrents et Communicants (parcours		_	N7EN09A	Concurrents	GASPARINI	6	4	4			50	Simone GASPARINI	N7EN09A1	100				autorisés. Pas d'appareil électronique.	GASPARINI	N7EN09A1	écrit ou O	al
		N7EN17	M) Concurrent and	Axel CARLIE	R 5	N7EN09B	Intergiciels	Daniel HAGIMONT	4	2	6	$\sqcap$		50	Daniel HAGIMONT	N7EN09B1	100				1h30 - documents autorisés	Daniel HAGIMONT	N7EN09B1	écrit ou O	al
			Distributed Systems			N7EN09E	Projet Données Réparties	Axel CARLIER			5	+	1	H	Axel CARLIER			-1			Pas d'évaluation		1		
	1_L						Iveharnes	1		1 1		1 1		டட		I			-			-			

	imédia	Théorie des Automates et des Langages, Théorie des Graphes		N7EN10A	Automates	Marc PANTEL	5		4		5		5	50 Marc PANTEL	N7EN10A1	70		Ш		1h30, documents : 1 feuille A4 recto verso	Marc PANTEL	N7EN10A1	écrit ou Oral	
1   1	틸	des Langages, Théorie	MORIN	-											N7EN10A2		30				Marc PANTEL	N7EN10A2	BE ou Oral	
Data	ge et Multim N7EN 10	Language and Automata Theory, Graph Theory	Géraldine	N7EN10B	Graphes	Géraldine MORIN Riadh		7			5		1	Géraldine Morin Riadh DHAOU	N7EN10B1	70				1h30, documents : 1 feuille A4 recto verso manuscrite	G.MORIN	N7EN10B1	écrit ou Oral	
s ig	Ē				1	DHAOU								Riadh DHAOU	N7EN10B2		30				R. DHAOU	N7EN10B2	BE ou Oral	
le le le	- Is			1	1	1	İ	ΤŤ			İΤ	i	ΤĖ		N7EN11A1	20		1 1	一	cf ci-dessous N7EN11A1		N7EN11A1	Ecrit ou Oral	$\rightarrow$
0 ()	- 1 진 1	Génie du Logiciel et des		N7EN11B	Ingénierie dirigée pa	xavier CREGUT /	2		2		11	4	11,	Xavier CREGUT / Marc PANTEL	N7EN11A2				40	Projet 1	Xavier CREGUT / Marc	N7EN11A2	Projet	
T S	: Parc	Systèmes	CREGUT Xavier		les modèles (IDM)	Marc PANTEL	-		_		''			Marc PANTEL	N7EN11A3	+		+	_	40 Projet 2	PANTEL	N7EN11A3	Projet	$\rightarrow$
# E	⊣äl Ľ	Software and system engeneering)	CREGOT Advier	• ——	+	+	-	+			$\vdash$	+	+	_	N/ENTINO	+	$\vdash$		-		Xavier			
s Systèm	N7ENAM : Parc	engeneering)		N7EN11C	Métaprogrammation et tests	Xavier CREGUT / Marc PANTEL	2		2		7		2	Xavier CREGUT / Marc PANTEL	N7EN11A1	100				1h30, documents : 1 feuille A4 recto verso manuscrite	CREGUT / Marc PANTEL			
IL SINGE				N7EN12A	Optimisation Numérique	Serge GRATTON	8		6	6			6	Serge GRATTON	N7EN12A1	50				1h30, documents : 1 feuille A4 recto verso manuscrite	Serge GRATTON	N7EN12A1	écrit ou oral	
R	1   5	Optimisation et Recherche Opérationnelle Numerical Optimization	1	_ [	rumanque									Serge GRATTON	N7EN12A2					50	Serge GRATTON	N7EN12A2	Projet ou Oral	
N7ENAL:	\( \( \( \)	Numerical Optimization and Operational Research	GRATTON Serge	N7EN12B	Recherche	NGUEVEU	5	П	1	4			,	NGUEVEU Sandra Ulrich	N7EN12B3	50				1h00, documents : 1 feuille A4 recto verso manuscrite	NGUEVEU Sandra Ulrich	N7EN12B3	écrit ou Oral	
2					Opérationnelle	Sandra Ulrich	_		·	·					N7EN12B1				50		NGUEVEU Sandra Ulrich	N7EN12B1	BE ou Oral	
	,	,						Ħ			П		Πİ	Aurélie HURAULT			20	1 1			Aurélie HURAULT	N7EN13A5	BE ou oral	
	EN13	Programmation fonctionnelle	HURAULT Aurélie	5 N7EN13A	Programmation	Aurélie	7		10	6	6	4 1	11	Guillaume DUPONT David Chemouil	N7EN13A2	40				1h30 - documents autorisés	Guillaume DUPONT David			
		Functional programming	Aurelle		Fonctionnelle	HURAULT								Guillaume DUPONT David Chemouil	N7EN13A3	+				40	Guillaume DUPONT David	N7EN13A6	Ecrit ou oral	
											_			David Orientodii							Ohamanii .			
	+				_	7	ı	1 1		1		1	1.1			+	_	$\rightarrow$	$\rightarrow$					
																		=						
++	+							+			+	_	++-			+		_	-					
								+				_						$\rightarrow$	_					
	-											$\overline{}$											= '	
								+			$\overline{}$		-											
																		=						
																					: 1		= .	1 1
																								-

	120	TE ENGERHEE	#																I				
	H									-	-	+	-		STRUC	TURE	D'ENSEIGI	NEMENT	T MODALITES DE CONT	TROLE DES C	ONNAISSA	NCES ET CO	MPETENCES
			S	EMESTRE 8																			
																_							
			Code	N7I52/181												_							
			Libellé	Ingénieur ENSEEIHT SN 2ème an	née																		
	Щ.		Semestre :	N8ENA : Sem. 8-N7-2A FISE				$\vdash$								_							
	Н-		Responsable :	R. DHAOU				$\vdash$								-	_	+					
	$\vdash$			I I	ı	I	l	1 1	I				I		1 1	Г		-					
				<u> </u>		1	I		1												_	1	
				UE		Matière	1	- s			1	_		COEF. I	EPREUVE SESS					EPR	EUVE SESSIO	ON 2	
Parcours		Code Apogée	Nom	Responsable EC	TS Code Apogée	Nom	Responsable	COUR	P	TP 2 Gross	Projet	Officer.	Responsable (s)	CODE	Exam BE	Oral	Rapport TF	Projet		Responsable	Code	Choix	
TRONG COMMUN		N8EK01	Soft and Human Skills	HULL Alexandra 5	5								Voir ODF S	HS									
			Applications		N8EN01A	OpenMP	Alfredo	2		2		20	Alfredo BUTTARI	N8EN01A1	100				4h - documents autorisés	Algredo BUTTARI	N8EN01A1	Exam ou BE	
			concurrentes et				BUTTARI Daniel	$\vdash$			++-	Н—				$\dashv$	_	+		BUTTARI Daniel		ou Oral	
_ <sub>2</sub>	4	N8EN01	bases de données Concurrent and	HAGIMONT Daniel	N8EN01B	Applications Web	HAGIMONT	4	1	5	$\sqcup \!\!\! \perp$	40	HAGIMONT	N8EN01B1	100			Ora	1h30 - documents autorisés	HAGIMONT	N8EN01B1	écrit	
			communicating		N8EN01C	Bases de Données	Pascal OSTERMAN	5	4			20	Pascal OSTERMANN	N8EN01C1	100				1h30 - documents autorisés	Pascal OSTERMANN	N8EN01C1	Oral	
			applications, Database		N8EN01D	Projet Applications Web	Daniel HAGIMONT		2		6	20	Descript	N8EN01D1		$\neg$		100		Daniel HAGIMONT	N8EN01D2	BE	
		<u> </u>	Ingenierie Dirigee				p (AGIMUN I		<u> </u>		<del>   </del>	-	p (AGIMON I		_   _				<u> </u>				
			par les Modèles (IDM) et		N8EN22A	Ingénierie Dirigée par les Modèles (IDM)	Meriem Ouederni	1	2	9	1	45	Meriem Ouederr		60				1h30 - documents autorisés	Meriem Ouederni	N8EN22A3		
		N8EN22	(IDM) et développement Web	OUEDERNI Meriem	. —		Daniel	$\vdash$		_	$\vdash$	Н—	DI-I	N8EN22A2	+	40	-+	+		Daniel	N8EN22A4	Projet : oral	
4		N8EN22	Model-driven	OUEDERNI Meriem	N8EN01B	Applications Web	HAGIMONT	4	1	5		30	HAGIMONT	N8EN01B1	100				1h30 - documents autorisés	HAGIMONT		écrit ou Oral	
			engineering and Web Development		N8EN01C	Bases de données	Pascal OSTERMAN	4		3		25	Pascal OSTERMANN	N8EN01C1	100				1h30 - documents autorisés	Pascal OSTERMANN		écrit ou Oral	
	#			<u> </u>			IN			+	<b>-</b>	-		<b>-</b>		_		+					
					N8EN03A	Algèbre linéaire creuse	Daniel Ruiz	8		2		33	Ronan Guivarch	N8EN03A1	100				1h30 - documents autorisés : 2 feuilles A4 R/V	Ronan Guivarch	N8EN03A1	écrit ou Oral	
			Algèbre Linéaire Avancée		N8EN03B	Algèbre lineaire pour le	Daniel Ruiz	<del>                                     </del>		6	+	33	Guivarch	N8EN03B1	100	$\dashv$	-	+	GGG01303 . 2 IEUIIIES A4 R/V	Daniel Ruiz	N8EN03B1	écrit ou Oral	
8		N8EN03	Advanced Linear algrebra	RUIZ Daniel	N8EN03B	data mining		8		6	$\vdash$	33	Daniel Ruiz	N8EN03B1	100	_				Daniel Ruiz	N8EN03B1	ecrit ou Oral	
			argressia		N8EN03C	Projet Simulation Numérique	Xavier Vasseur	2		2		34	Xavier Vasseur	N8EN03C1				100		Xavier Vasseur	N8EN03C2	écrit ou Oral	
						1			<u> </u>										<u> </u>				
			Traitement des données			Traitement des	Jean-Denis	10					Jean-Denis	N8EN04A1	50				1h30 : notes de cours autorisées	Jean-Denis	N8EN04A1		
Σ	П'	N8EN04	audio-visuelles Audio-visual data	DUROU Jean-Denis	N8EN04A	données audio-visuelles	DUROU	$\sqcap$		13	$\sqcap$	100	Jean-Denis DUROU	N8EN04A2		$\dashv$	50	,		DUROU	N8EN04A2	écrit ou Oral	
	4	!	processing								<u> </u>	Ц.	1	<del>                                     </del>				+		<u> </u>		<u> </u>	
								9											1h30, documents: notes du				
<u> ا</u>	Ш				N8EN05A	Analyse hilbertienne pour le traitement de	Ehouam SIMON	$\coprod$			$\vdash$	50	Ehouarn SIMON	N8EN05A1	100			1	cours	Ehouarn	N8EN05A1	écrit ou Oral	
			Contrôle et Analyse			données	SIMON			4		"							pas de note de TP	SIMON			
<u>8</u>	Ц'	N8EN05	multirésolution Optimal control	COTS Olivier	5			$\perp \perp$			$\vdash$	Н_		$\vdash$	$\rightarrow$			1					_
			and Hilbert spaces					9						N8EN05B1	70				1h30, documents : 1 feuille A4 manuscrite recto-verso		N8EN05B1		
$+\mathbf{I}$	Ш				N8EN05B	Contrôle Optimal	Olivier COTS	$\vdash$		$-\!\!\!\!+$	$\vdash$	50	Olivier COTS	$\vdash$	$\rightarrow$			+		Olivier COTS		écrit ou Oral	_
						<u> </u>				6				N8EN05B2			30	)			N8EN05B2		
					1	I		I Т7	I		П	П	I	N8EN27A1	50	T		T	1h, documents : 1 feuille A4	Géraldine	N8EN27A2		
	$\vdash$		Modélisation Géométrique et		N8EN27A	Modélisation Géométrique	Géraldine MORIN	H'		_	$\vdash$	50	Géraldine MORIN	I		-+		+	manuscrite recto-verso	MORIN Géraldine	N8EN27A2	Projet + Ecrit ou BE	
- E m	Ш,	N8EN27	EDP Geometric	MORIN Géraldine	<u> </u>		1	$\vdash$		8	$\vdash$	Н—	1	N8EN27A2	$\rightarrow$			50		MORIN	INSENZ/A3	1	_
			Modeling, Partial Derivative		N8EN06B	EDP	Ehouam	9			Ш	50	Ehouarn SIMON	N8EN06B1	50			$\perp$	1h30, documents : 1 feuille A4 recto verso manuscrite	Ehouarn	N8EN06B2	écrit. Oral	
			Equations		N8EN06B	EDP	SIMON			6		T] 50	Enouarn SIMON	N8EN06B2		$\Box$		50		SIMON	+ N8EN06B3	ecrit, Oral	
	4						L					Ш	1									l	
	$\Box \Box$		Apprentissage		N8FN07A	Outlied anti-	Serge	9				50		N8EN07A1	50				1h30, documents : 1 feuille A4 recto verso manuscrite	Serge	N8EN07A1	4	
	Η.	N8EN07	Machine et optimisation	GRATTON Serge	N8ENU/A	Optimisation 2	Serge GRATTON	$\vdash$		5	$\vdash$	H 50	Serge GRATTON	N8EN07A2	+	+	50	,		Serge GRATTON	N8EN07A2	écrit ou Oral	
<u>                                   </u>	П'	NOENU/	Machine Learning	GRALION Serge			Pascal	9				11		N8EN07B1	50	$\neg \dagger$			1h30, sans document	Pascal	N8EN07B1		
			and Optimisarion		N8EN07B	Statistique 2	LAVEAU	$\vdash$		5	$\vdash$	50	Pascal LAVEAU	N8EN07B2	+	$\neg \dagger$	50	,		LEVEAU	N8EN07B2	écrit ou Oral	
	$\mp$				NOTATO		Philippe	1.1		- 1		11	Philippe	NOTAGE	400	$\vec{}$	$\overline{}$	<del>i</del>	dhan too do	Philippe	LIOET :	4-9-	
	Ц,	N8EN08	Méthodes Formelles	QUEINNEC Philippe	N8EN08A	Systèmes de transitions Vérification par Analyse		5 5		5	$\vdash$	50	QUEININEC		100	$\rightarrow$		1	1h30, tout document autorise	QUEINNEC	N8EN08A1		
			Formal Methods		N8EN08B	statique	PANTEL	9		4	1	50	Marc PANTEL	N8EN08B1	100					Marc PANTEL	N8EN08B1	BE ou Oral	
			Paradigmes		N8EN09A	Programmation	Marc	4 3	I	8		50	Marc PANTEL	N8EN09A1	100				1	Marc PANTEL	N8EN09A1	BE ou Oral	
	Н		émergents de programmation			Déclarative Programmation	PANTEL	1.13		Ť-	+	H **	+	<del></del>		$\dashv$		+	45minutes, documents : 1	Xavier			
-	Цŀ	N8EN09	Advanced	CREGUT Xavier	N8EN09B	Avancée	Xavier cregut	1		5	$\sqcup \!\!\! \perp$	25	1	N8EN09B1	100			1	feuille A4 recto-verso	CREGUT	N8EN09B1	écrit ou Oral	
			Programming Paradigms		N8EN09C	Calculabilité	Philippe QUEINNEC	6				25	Philippe QUEINNEC	N8EN09C1	100				45minutes, documents : 1 feuille A4 recto-verso	Philippe QUEINNEC	N8EN09C1	écrit ou Oral	
	_			1	-		1						1			_				1			

			Sémantique et		_	1	1	10	8	1.		400	1	NOT NAME AS					1h30, documents : 1 feuille		NOTNACAA		
	Η,	N8EN10	traduction des langages	PANTEL Marc	N8EN10A	Sémantique et	Marc PANTEL	10	8	9	-	100	Marc PANTEL	N8EN10A1 40				20	A4 recto-verso	Marc PANTEL	N8EN10A1	écrit ou Oral	
	+		Compilers and Semantics			traduction des langages	PANIEL	$\vdash$		-	2	+		N8EN10A3				40			N8EN10A3	-	
					+	T	<del> </del>			÷			<del>†                                      </del>									<u> </u>	
H	+				N8EN11A	Traitement d'images	Sylvie CHAMBON	3		7		33	Sylvie CHAMBON	N8EN11A1 N8EN11A2				33	1h, poly autorisé	Sylvie CHAMBON	N8EN11A1 N8EN11A2	écrit ou Oral	
H	+		Image et modélisation			1		+		+	+	+		PRJ-TT N8EN11A1			+		feuille A4 manuscrite		N8EN11A1		<del></del>
	⊞'	N8EN11	Image Processing and Modelling	CHAMBON Sylvie	5 N8EN11B	Modélisation	Géraldine MORIN	2		7		33	Géraldine MORIN	N8EN11B2				33	recto-verso	Géraldine MORIN	N8EN11B2	écrit ou Oral	
	$\Box$		and modelling		N8EN11C	Rendu	Simoné					34	Simoné GASPARINI	PRJ-Mod* N8EN11A1				33	sans document	Simoné	N8EN11A1	écrit ou Oral	
					NBENTIC	Rendu	GASPARINI					34	Simone GASPARINI	N8EN11C1				33	PRJ-Rendu	GASPARINI	N8EN11C1	ecrit ou Orai	
	П	Т	Computer				Simone	П		Т	Т	П	Simone	N8EN28A1 33			П		45 minutes, en salle TP (questionnaire Moodle avec	Simone	l l		
	+		Graphics et Apprentissage		N8EN28A	Computer Graphics	GASPARINI	1		10		50	GASPARINI	N8FN28A2			67		polycopié autorisé)	GASPARINI	N8EN28A3	BE	
<b>-</b>   <b>2</b>  -	$\Box$	N8EN28	profond Computer Graphics	CARLIER Axel	5		Avel							N8EN12B1			67						
	П		and Deep learning		N8EN12B	Apprentissage profond	CARLIER	5		7	3	50	Axel CARLIER	N8EN12B2 33					45 minutes, 1 feuille A4 recto-verso manuscrite autorisée	Axel CARLIER	N8EN12B3	Oral de projet	
	Ħ				N8EN13A	Bancs de filtres	Marie-Laure	5		<del>一</del>		25	Marie-Laure BOUCHERET	N8EN13A1 10	$\overline{}$		Ħ			Marie-Laure ROUCHERET	NOEN13A1	écrit ou Oral	
	+		Récepteur			Conception de	Marie-Laure ROLICHERE Marie-Laure			_			ROLICHERET Marie-Laure	N8EN13B1 75					1h30, feuille A4 RV autorisée	BOUCHERET Marie-Laure			
-	Η,	N8EN13	Numériques Avancées	BOUCHERET Marie-Laure	N8EN13B 5	récepteur	BOUCHERE T	6	1	3		35	BOUCHERET	N8EN13B2			25		rapport i codes	BOUCHERET	N8EN13B3	écrit ou Oral	
			Advanced digital receivers –		N8EN13C	Systèmes à étalement	Marie-Laure BOUCHERE			4		40	Marie-Laure	N8EN13C1 75					1h30, feuille A4 RV autorisée	Marie-Laure BOUCHERET	NIDENIA 202	écrit ou Oral	
					INDENTISC	de spectre	T	<u>    °   </u>		<u> </u>	'	40	BOUCHERET	N8EN13C2			25		rapport + codes	BOUCHERET	NOEN 13C3	ecition oral	
	П				1	Détection, Classification et	lon-st.	П	T I	$\overline{}$	ТТ	Т	T		Т					Oh - st :	I	I	
			Machine learning pour les télécom		N8EN14C	apprentissage	Charly POULLIAT	5		4	12	50	Charly POULLIAT	N8EN14C1 10	•	70 30			Oral+rapport	Charly POULLIAT	N8EN14C1	Oral	
		N8EN29	Machine learning for telecoms	POULLIAT Charly	5		Riadh			$\top$				N8EN14E1		50			Oral				
			TOT TELECOMIS		N8EN14E	Science des réseaux	DHAOU	2	1	5		50	Riadh DHAOU	N8EN14E2				50	Rapport	Riadh DHAOU	N8EN14E1	Oral	
					_									<u>'</u>	-						<u> </u>		
			Systèmes		N8EN16A	FPGA : architecture et programmation	Ronan Guivarch	5		5		33	Ronan GUIVARCH	N8EN16A3 10					1h30, sans documents		N8EN16A3	écrit ou oral	
_	Π.	N8EN16	Numériques de Traitement de	ERMONT Jérome, GUIVARCH Ronan	N8EN16C	Processeur pour le Traitement du Signal (DSP	Adam QUOTB	2		8		33	Adam QUOTB	N8EN16C1				100	Contrôle continu	Adam QUOTB	N8EN16B2	BE ou Oral	
	Π.		l'Information Digital Signal	Entirotti Goldine, Goldanton nontan	N8EN16D	Radio logicielle (USRP)	Martial			10		33	Martial COULON	N8EN16D1 50						Martial	N8EN16D3	QCM	
	_		Processing		INOLINIOD	radio logicielle (OSICI )	COULON			10		33	Iviartial COOLOIV	N8EN16D2		50			QCM	COULON	NOLIVIOUS	QOM	
			Interconnexion et		N8EN23A	Interconnexion	André-Luc BEYLOT	9	2	1		Π.,	André-Luc BEYLOT	N8EN23A1 10					1h30 - Documents autorisés	André-Luc BEYLOT	N8EN23A1	écrit ou Oral	
			Modélisation des Réseaux		_ N8EN17B	Evaluation de	André-Luc	8	3	_	+	40	André-Luc	N8EN17B1 10	,				1h30 - Documents autorisés	André-Luc	N8EN17B1	écrit ou Oral	
	111	N8EN23	Network Interconnection	André-Luc BEYLOT	5	Performance	BEYLOT	┧.	-	7		40 20	BEYLOT Riadh DHAOU	N8EN17C1			50			BEYLOT	N8EN17CZ		
			and Modeling		N8EN17C	Simulation de Réseaux	Riadh DHAOI	4			10	20	RIAUII DHAOU	N8EN17C2				50		Riadh DHAOU	:PR/ OR+N8EN1 7C3: BF	BE ou Oral	
<u>~</u>	< □				N8EN18A	Qualité de Service	Guilherme IECKER	5	1 1	2			Guilherme IECKER	N8EN18A1 10	.	i	i i		1h30 - Documens autorisés	Guilherme IECKER		écrit ou Oral	
-			Science des		_	Contrôle et	Guilherme IECKER	5 5	1	1	2	25	Guilherme IECKER RICARDO		_			400	11130 - Documens autorises	Guilherme IECKER			
		N8EN18	Réseaux et Apprentissage	DHAOU Riadh	N8EN18B	Apprentissage	RICARDO	+		-	2	25		N8EN18B1				100				écrit ou Oral	
			Network Science, Machine Learning		N8EN18C	Science des Réseaux Projet Ingéniérie de	DHAOU	5	1			25	Riadh DHAOU	N8EN18C1 10	)				1h30 - documents autorisés	Riadh DHAOU	N8EN18C1	écrit ou Oral	
	┸				N8EN18D	Réseaux	DHAOU			10	4	25	Riadh DHAOU	N8EN18D1				100		Riadh DHAOU	: BE/OR	BE ou Oral	
	Г		Systèmes de télécom sans fil et		N8EN19A	Réseaux Mobiles	André-Luc BEYLOT	7	2	2		0.5	André-Luc BEYLOT	N8EN19A1 10					1h - Documents autorisés	André-Luc BEYLOT	N8EN19A1	écrit ou Oral	
	Ι.	N8EN19	mobiles (parcours	ESCRIG Benoit	N8EN19B	Réseaux Sans-Fil	Gentian JAKI I ARI	5		1	+	25	Gentian JAKI I ARI	N8EN19B1 10	,		+		1h - Documents autorisés	Gentian JAKI I ARI	N8EN19B1	écrit ou Oral	
	- 1 '	NOLIVIS	Mobile Communication	Edding Bollon	N8EN19C	Caucha Phusiana	Benoit ESCR	200				25	Benoit ESCRIG	N8EN19C1 contr	ble continu	100			Rapport + contrôle continu	Benoit	N8EN19C2	écrit ou Oral	La note du rapport sera multipliée par un coefficient correspondant au taux de présence de l'étudiant
	, L		Systems (T)		INOEINTEG	Couche Physique	Belloit ESCR	113	<u>'</u>	$\perp$		50	Belloit ESCRIG	NOEM 19C 1 COM	ole continu	1.00			Rapport + Controle Continu	ESCRIG	INGEN 1902	eciil ou Olai	contespondant au laux de presence de retudiant
	ΙT				N8EN20A	Systèmes d'exploitation	Jerôme ERMONT	П		2	8	П	Jerôme ERMONT	N8EN20A1 10					1h30 - Documents autorisés	Jerôme ERMONT	N8EN20A1	écrit ou Oral	
			Systèmes, applications Mobiles et sécurité			<u> </u>				+	++-	34					+						
	1	N8EN20	Operating Systems, Mobile	JAFFRES-RUNSER Katia	5 N8EN20B	Programmation de mobiles	Katia JAFFRES-R	1		2	4		Katia JAFFRES-RUNS	N8EN20B1				80	Aucun document autorisé,	Katia JAFFRES-RU	N8EN20B2	BE ou Oral	
			Programming, Security			Inobaco	UNSER					32	ER	N8EN20B3 20					Rapport de projet	NSER			
			Security		N8EN20C	Sécurité	Jérôme ERMONT	7		6		34	Jérôme ERMONT	N8EN20C1 10					1h30 - Documents autorisés	Jérôme ERMONT	écrit	ou Oral	
			Architecture des			Projet d'architecture	I	ТТ		Т	ТТ	П	Т				Т						
	∢ ।	N8EN21	Systèmes d'Exploitation	ERMONT Jérome	5 N8EN21B	des systèmes	Jérôme ERMONT	4	6	6	11	100	Jérôme ERMONT	N8EN21B1				100	Rendu de projet	Jérôme ERMONT	N8EN21A2	BE ou Oral	
			Operating Systems Architecture			d'exploitation	<u> </u>	$\perp \perp$				Щ	<u> </u>							L		<u> </u>	
	1 🗂		Systèmes de		N8EN19A	Réseaux Mobiles	André-Luc BEYLOT	7	2	2		25	André-Luc BEYLOT	N8EN19A1 10					1h - Documents autorisés	André-Luc BEYLOT	N8EN19A1	écrit ou Oral	
					N8EN19B	Réseaux Sans-Fil	Gentian	5		1		25	Gentian JAKI I ARI	N8EN19B1 10	,				III - Documents autorises	Gentian JAKI I ARI	N8EN19B1	écrit ou Oral	
			télécom sans fil et	1	N8EN19B	recocdux carro i ii													Documents dutonses	INTERNATION OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE			
		N8EN24	mobiles (parcours R)	JAKLLARI Gentian	5 N8EN24A	Projet de réseaux sans	Gentian			5			Gentian	N8EN24A1				100		Gentian	N8EN24A1	BE ou Oral	
~		N8EN24	mobiles (parcours R) Mobile Communication	JAKLLARI Gentian			Gentian JAKLLARI leRiadh			5		12.5		N8EN24A1 N8EN24B1				100 100		JAKLLARI Riadh DHAOU	N8EN24A1	BE ou Oral	
		N8EN24	mobiles (parcours R) Mobile	JAKLLARI Gentian	5 N8EN24A	Projet de réseaux sans	Gentian JAKLLARI	5				12.5	Gentian JAKLLARI Riadh DHAOU	1 1		100				JAKLLARI		BE ou Oral	

	Systèmes de	Systèmes de		N8EN19A	Réseaux Mobiles	André-Luc BEYLOT	7	2	2		Andr 25 BEY	ré-Luc /LOT	N8EN19A1	100				1h - Documents autorisés	André-Luc BEYLOT	N8EN19A1	écrit ou Oral	
		mobiles (parcours		N8EN19B	Réseaux Sans-Fil	Gentian JAKLLARI	5		1	П	Gen 25 JAK	ntian (LLARI	N8EN19B1	100				1h - Documents autorisés	Gentian JAKLLARI	N8EN19B1	écrit ou Oral	
■ 4	N8EN25	Mobile	JAKLLARI Gentian	N8EN25A	Sécurité	Jérôme ERMONT	6		5		25 Jérô	ome ERMONT	N8EN25A1	100					Jérôme ERMONT	N8EN25A1	écrit ou Oral	
	Communication Systems (A)		N8EN19C	Couche Physique	Benoit ESCRIG	5				25 Bend	noit ESCRIG	N8EN19C1			100			Benoit ESCRIG	N8EN19C2	écrit ou Oral		
		•		•								•										