

Spécialité Mathématiques Appliquées et Informatique Numérique - Maquette 2025-2026 - 3ème année

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Présentiel en semi-autonomie	Non présentiel	Total	Coefficient	Code
S5	1-Mathématiques	11	Intégration, topologie et analyse Hilbertienne	24	36	0			60	4,5	N5-MIH
			Analyse numérique matricielle	8	8	8			24	2	N5-MAM
			Analyse numérique et EDO	20	20	16			56	4,5	N5-MAN
			Total UE 1-Mathématiques	52	64	24	0		140	11	
	2-Informatique	7	Outils pour l'informatique	8	2	15			25	2	N5-IOI
			Informatique Générale	20	12	30			62	5	N5-IGE
			Total UE 2-Informatique	28	14	45	0		87	7	
	3-Sciences	7	Projet de modélisation pluridisciplinaire	0	4	4	40		48	4	N5-DPM
			Structures mathématiques	16	26	0			42	3	N5-MSM
			Total UE 3-Sciences	16	30	4	40		90	7	
	4-SHEJS/Langues	5	Entreprise et Management 1*	0	30	0			30	2	N5-SEM
			Anglais	0	30	0			30	2	C5-LAN
			Développement Durable et Responsabilité Sociétale***	10	0	0			10	1	C5-DDR
			Total UE 4-SHEJS/Langues	10	60	0	0		70	5	
Total		30	Total semestre 5	106	168	73	40	0	387	30	

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Présentiel en semi-autonomie	Non présentiel	Total	Coefficient	Code
S6	1-Mathématiques	11	Probabilités	16	9	15			40	3	N6-MPR
			Calcul différentiel	16	24	0			40	3	N6-MCD
			Systèmes non linéaires et optimisation numérique	12	6	12			30	2,5	N6-MSO
			Processus stochastiques	12	9	9			30	2,5	N6-MPS
			Total UE 1-Mathématiques	56	48	36	0		140	11	
	2-Informatique	8	Architecture des ordinateurs	10	8	2			20	2	N6-IAO
			Programmation système	14	0	16			30	2	N6-IPS
			Projet Python	0	0	16	24		40	2	N6-IFP
			Introduction aux bases de données	10	8	2	10		30	2	N6-IBD
			Total UE 2-Informatique	34	16	36	34		120	8	
	3-Ouverture	3	Projet d'initiation			10	40		50	3	N6-DPI
			Séminaires			20			20	0	N6-DSE
			Total UE 3-Ouverture	0	0	30	40		70	3	
	4-SHEJS/Langues	6	Anglais		30				30	2	C6-LAN
			Entreprise et Management 2		30				30	2	N6-SEM
			Éthique et transition***		30				30	2	N6-DTR
			Total UE 4-SHEJS/Langues	0	90	0	0		90	6	
	5-Engagement étudiant	2	Engagement étudiant					30	30	2	C6-DEE
			Total UE 5-Engagement étudiant	0	0	0		30	30	2	
	Total		30	Total semestre 6	90	154	102	74	30	450	30

Spécialité Mathématiques Appliquées et Informatique Numérique - Maquette 2025-2026 - 4ème année

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Présentiel en semi-autonomie	Non présentiel	Total	Coefficient	Code
S7	1-Mathématiques	9	Fourier – convolution	10	14	10			34	2,5	N7-MFC
			Statistiques inférentielles	23	7	16			46	4	N7-MSI
			Optimisation continue*	14	12	4			30	2,5	N7-MOC
			Total UE 1-Mathématiques	47	33	30	0		110	9	
	2-Informatique	11	Calcul haute performance : notions de base*	20	20	20			60	5	N7-IPA
			Complexité, Calculabilité*	16	14	0			30	2,5	N7-ICC
			Langage objet – C++-UML	16	8	26			50	3,5	N7-IOB
			Total UE 2-Informatique	52	42	46	0		140	11	
	3-Sciences	5	Projet industriel 1*			12	40		52	5	N7-DPI
			Total UE 3-Sciences	0	0	12	40		52	5	
	4-SHEJS/Langues	5	Anglais	0	30	0			30	2	C7-LAN
			Management et Projet 1**	10	20	0			30	2	N7-SMP
			Stage découverte de l'entreprise	0	0	0			0	1	C7-DDE
Total UE 4-SHEJS/Langues			10	50	0	0		60	5		
Total		30	Total semestre 7	109	125	88	40	0	362	30	

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Présentiel en semi-autonomie	Non présentiel	Total	Coefficient	Code
S8	1-Mathématiques	9	Distributions - EDP	15	15	0			30	3	N8-MDE
			Analyse de données	12	0	12			24	3	N8-MAD
			Analyse numérique des EDP	9	9	12			30	3	N8-MNE
			Total UE 1-Mathématiques	36	24	24	0		84	9	
	2-Informatique	13	Algorithmique algébrique et discrète	16	16	16			48	5	N8-IAL
			Algorithmique avancée et répartie	22	10				32	3	N8-IAR
			Introduction à la sécurité informatique	16	16	16			48	5	N8-IIS
			Total UE 2-Informatique	54	42	32	0		128	13	
	3-Sciences	4	Projet industriel 2*	0	0	8	32		40	4	N8-DPI
			Total UE 3-Sciences	0	0	8	32		40	4	
	4-SHEJS/Langues	4	Anglais	0	20	0			20	2	C8-LAN
			Management et Projet 2**	0	20	0			20	2	N8-SMP
			Total UE 4-SHEJS/Langues	0	40	0	0		40	4	
Total		30	Total semestre 8	90	106	64	32	0	292	30	

Spécialité Mathématiques Appliquées et Informatique Numérique - Maquette 2025-2026 - 5ème année

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Présentiel en semi-autonomie	Non présentiel	Total	Coefficient	Code
S9 classique	1-Mathématiques	8	Algorithmique combinatoire, optimisation	16	10	4			30	3	N9-MAO
			Apprentissage statistique	28	0	24			52	5	N9-MAS
			Total UE 1-Mathématiques	44	10	28	0		82	8	
	2-Informatique	7	Calcul haute performance : programmation et algorithmique avancées*	16	12	12			40	4	N9-IPA
			Sécurité, code et cryptographie	14	10	6			30	3	N9-ISC
			Total UE 2-Informatique	30	22	18	0		70	7	
	3-Sciences	9	Informatique quantique	28	0	0			28	2,5	N9-IIQ
			Projet final*			20	112		132	6	N9-DPF
			Total UE 3-Sciences	28	0	20	112	0	160	8,5	
	4-SHEJS/Langues	6,5	Anglais	0	30	0			30	2	C9-LAN
			Management de l'innovation	0	30	0			30	3	N9-SEE
			Séminaire entreprendre et piloter ***			30			30	1,5	C9-SEP
		Total UE 4-SHEJS/Langues	0	60	30	0		90	6,5		
Total		30	Total semestre 9	102	92	96	112	0	402	30	

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Présentiel en semi-autonomie	Non présentiel	Total	Coefficient	Code
S9 contrat professionnel	1-Mathématiques	8	Algorithmique combinatoire, optimisation	16	10	4			30	3	N9-MAO
			Apprentissage statistique	28	0	24			52	5	N9-MAS
			Total UE 1-Mathématiques	44	10	28	0		82	8	
	2-Informatique	7	Calcul haute performance : programmation et algorithmique avancées*	16	12	12			40	4	N9-IPA
			Sécurité, code et cryptographie	14	10	6			30	3	N9-ISC
			Total UE 2-Informatique	30	22	18			70	7	
	3-Sciences	3	Introduction au calcul quantique	28	0	0			28	2,5	N9-IIQ
			Total UE 3-Sciences	28	0	0	0		28	2,5	
	4-SHEJS/Langues	6,5	Anglais	0	30	0			30	2	C9-LAN
			Management de l'innovation	0	30	0			30	3	N9-SEE
			Séminaire entreprendre et piloter ***			30			30	1,5	C9-SEP
		Total UE 4-SHEJS/Langues	0	60	0			90	6,5		
	5-Contrat professionnalisation	6	Evolution en milieu professionnel *						6		N9-DPE
Total UE 5-Contrat professionnalisation								6			
Total		30	Total semestre 9	102	92	46	0	0	270	30	

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Présentiel en semi-autonomie	Non présentiel	Total	Coefficient	Code
S10	1- Stage A4	5	Stage technique *						5		N0-DST
			Total UE 1- Stage A4	0	0	0	0		0	5	
	2- Stage A5	25	Stage fin d'études *						25		N0-DFE
Total UE 2- Stage A5			0	0	0	0		0	25		
Total		30	Total semestre 10	0	0	0	0	0	0	30	

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Présentiel en semi-autonomie	Non présentiel	Total	Coefficient	Code
S10 PRO	1- Stage A4	5	Stage technique *						5		N0-DST
			Total UE 1- Stage A4	0	0	0	0		0	5	
	2- Contrat professionnalisation	25	Evolution en milieu professionnel *						25		N0-DPE
Total UE 2- Contrat professionnalisation			0	0	0	0		0	25		
Total		30	Total semestre 10	0	0	0	0	0	0	30	