

Semestre 1 tronc commun avec 16042

N°	Unité d'enseignement (UE)	Code UE	Type UE	Élément constitutif (ECUE)	Code ECUE	Cours	TD	TP	Autres	Présentiel %	Distanciel %	Crédits ECUE	Crédits UE	Coef ECUE	Coef UE	Modalité d'évaluation
1	Mathématique 1	UEF110	Fondamentale	Algèbre 1	ECUEF111	21h	21h			100%	0%	3	6	1.5	3	Mixte
				Analyse 1	ECUEF112	21h	21h			100%	0%	3		1.5		Mixte
2	Algorithmique & Programmation 1	UEF120	Fondamentale	Algorithmique et structures de données	ECUEF121	21h	21h			100%	0%	4	7	2	3.5	Mixte
				Atelier programmation 1	ECUEF122	21h		21h		100%	0%	3		1.5		Mixte
3	Systèmes d'exploitation & Architecture	UEF130	Fondamentale	Système d'exploitation 1	ECUEF131	21h		21h		100%	0%	3	7	1.5	3.5	Mixte
				Systèmes Logiques & Architecture des ordinateurs	ECUEF132	21h	21h	21h		100%	0%	4		2		Mixte
4	Développement web et Logique	UEF140	Fondamentale	Logique formelle	ECUEF141	21h	10.5h			100%	0%	2	5	1	2.5	Mixte
				Programmation Web 1	ECUEF142	21h		21h		100%	0%	3		1.5		Mixte

5	Compétences transversales S1	UET110	Transversale	Study Skills 1 - Etudier à l'université	ECUET111	21h				100%	0%	2	5	1	2.5	CC
				Français PRO 1	ECUET112	21h				100%	0%	1		0.5		CC
				Création d'entreprise	ECUET113	21h				100%	0%	2		1		CC
	Total					409.5						30	30	15	15	

Semestre 2 tronc commun avec 16042

N°	Unité d'enseignement (UE)	Code UE	Type UE	Élément constitutif (ECUE)	Code ECUE	Cours	TD	TP	Autres	Présentiel %	Distanciel %	Crédits ECUE	Crédits UE	Coef ECUE	Coef UE	Modalité d'évaluation
1	Mathématiques 2	UEF210	Fondamentale	Algèbre 2	ECUEF211	21h	21h			100%	0%	3	6	1.5	3	Mixte
				Analyse 2	ECUEF212	21h	21h			100%	0%	3		1.5		Mixte
2	Algorithmique et Programmation 2	UEF220	Fondamentale	Algorithmique, structures de données et complexité	ECUEF221	21h	21h			100%	0%	3	7	1.5	3.5	Mixte
				Atelier de programmation 2	ECUEF222	21h		42h		100%	0%	4		2		Mixte
3	Systèmes d'exploitation & Réseaux	UEF230	Fondamentale	Système d'exploitation 2	ECUEF231	21h		21h		100%	0%	3	7	1.5	3.5	Mixte
				Fondements des réseaux	ECUEF232	21h		21h		100%	0%	4		2		Mixte

4	Bases de données et Développement Web avancé	UEF240	Fondamentale	Programmation Web 2	ECUEF241	21h		21h		100%	0%	3	6	1.5	3	Mixte
				Fondements des bases de données	ECUEF242	21h	21h	10.5h		100%	0%	3		1.5		Mixte
5	Compétences transversales S2	UET210	Transversale	Anglais 1	ECUET211	21h				100%	0%	1	4	0.5	2	CC
				Français professionnel 2	ECUET212	21h				100%	0%	1		0.5		CC
				Study Skills 2 - Apprendre à apprendre	ECUET213	21h				100%	0%	2		1		CC
Total						430.5						30	30	15	15	

Semestre 3 tronc commun avec 16042

N°	Unité d'enseignement (UE)	Code UE	Type UE	Élément constitutif (ECUE)	Code ECUE	Cours	TD	TP	Autres	Présentiel %	Distanciel %	Crédits ECUE	Crédits UE	Coef ECUE	Coef UE	Modalité d'évaluation
1	Probabilité	UEF310	Fondamentale	Probabilité et statistique	ECUEF311	21h	21h			100%	0%	4	4	2	2	Mixte
2	Automates et Optimisation	UEF320	Fondamentale	Théorie des langages et des Automates	ECUEF321	21h	10.5h			100%	0%	2	4	1	2	Mixte
				Graphes et optimisation	ECUEF322	21h	10.5h			100%	0%	2		1		Mixte
3	Conception et Programmation Orientée Objet	UEF330	Fondamentale	Conception des Systèmes d'Information	ECUEF331	21h	21h			100%	0%	3	6	1,5	3	Mixte
				Programmation Java	ECUEF332	21h		21h		100%	0%	3		1.5		Mixte
4	Architectures distribuées et services réseau	UEF340	Fondamentale	Architecture SOA et services web	ECUEF341	21h		21h		100%	0%	2	4	1	2	Mixte
				Services des Réseaux	ECUEF342	21h		10.5h		100%	0%	2		1		Mixte
5	Intelligence Artificielle	UEO350	Fondamentale	<i>Fondement de l'Intelligence artificielle</i>	ECUEF351	21h		21h		100%	0%	4		2		Mixte

6	Compétences transversales S3	UET360	Transversale	Anglais 2	ECUET361	21h				100%	0%	1	4	0,5	2	CC
				Français PRO 3	ECUET362	21h				100%	0%	1		0,5		CC
				Soft Skills - Projet Professionnel Personnalisé (PPP)	ECUET363	21h				100%	0%	2		1		CC
7	Unité optionnelle S3	UEO370	Optionnelle	base de donnée NoSQL	ECUEO371	21h		21h		100%	0%	4	4	2	2	Mixte
Total						409.5						30	30	15	15	

Semestre 4

N°	Unité d'enseignement	Nature de l'UE (Fondamentale /Transversale /Optionnelle)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire de formation				Mode distantiél en %	Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
				Cours	TD	TP	Autres		ECUE (le cas échéant)	UE	ECUE (le cas échéant)	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	Entrepôts de données	Fondamentale	<i>Entrepôts de données & Data Warehousing</i>	21.00	0.00	21.00	0.00	0	3.00	5.00	1.50	2.50		X
			<i>Data Pipelines : extraction, transformation, chargement (ETL/ELT)</i>	21.00	0.00	10.50	0.00	0	2.00		1.00			X
2	Développement Web avancé	Fondamentale	<i>Développement Back-End Python/Flask pour Data Apps</i>	21.00	0.00	21.00	0.00	0	3.00	6.00	1.50	3.00		X
			<i>Développement Front-End Angular pour dashboards IA</i>	21.00	0.00	21.00	0.00	0	3.00		1.50			X
3	Intelligence artificielle avancée et apprentissage automatique	Fondamentale	<i>Deep Learning</i>	21.00	0.00	21.00	0.00	0	3.00	6.00	1.50	3.00		X
			<i>Test et évaluation</i>	21.00	0.00	21.00	0.00	0	3.00		1.50			X

			<i>des modèles IA</i>											
4	Compétences transversales S4	Transversale	Anglais 3	21.00	0.00	0.00	0.00	0	1.00	5.00	0.50	2.50	X	
			soft Skills - Développement des compétences	21.00	0.00	0.00	0.00	0	2.00		1.00		X	
			Droit du numérique	21.00	0.00	0.00	0.00	0	2.00		1.00		X	
5	Systèmes de données	Fondamentale	Administration des bases de données	21.00	0.00	10.50	0.00	0	2.00	4.00	1.00	2.00		X
			Bases de données avancées	21.00	0.00	10.50	0.00	0	2.00		1.00			X
6	Unité optionnelle S4	Optionnelle	Projet intégré en IA	0.00	0.00	21.00	0.00	0	2.00	4.00	1.00	2.00	X	
			Architecture logicielle pour l'intelligence artificielle	21.00	0.00	21.00	0.00	0	2.00		1.00			X
Total				430.5						30		15		

Semestre 5

N°	Unité d'enseignement	Nature de l'UE (Fondamentale /Transversale /Optionnelle)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire de formation				Mode distantiel en %	Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
				Cours	TD	TP	Autres		ECUE (le cas échéant)	UE	ECUE (le cas échéant)	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	Cloud & Big Data	Fondamentale	<i>Framework Big Data (Hadoop, Spark)</i>	21.00	0.00	10.50	0.00	0	2.00	5.00	1.00	2.50		X
			<i>Cloud Computing (AWS / Azure / GCP – bases)</i>	21.00	0.00	21.00	0.00	0	3.00		1.50			X
2	Développement d'applications	Fondamentale	<i>Développement mobile pour Data Apps</i>	21.00	0.00	10.50	0.00	0	2.00	5.00	1.00	2.50		X
			<i>Développement d'applications distribuées (Microservices Data)</i>	21.00	0.00	21.00	0.00	0	3.00		1.50			X
3	Machine Learning & Sécurité	Fondamentale	<i>Machine Learning appliqué (supervisé / non supervisé)</i>	21.00	21.00	0.00	0.00	0	3.00	5.00	1.50	2.50		X
			<i>Sécurité des données &</i>	21.00	0.00	10.50	0.00	0	2.00		1.00			X