

Plan d'études détaillé du Mastère Professionnel « Technologies de Sciences des Données (Data Science) »

Semestre 1

N°	Unité d'enseignement	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	TOT	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	mixte
U.E. Fondamentales												
UE1	Mathématiques	Fondements Mathématiques des Données Scientifiques	21	10.5		31.5	2	7	1	3.5		X
		Complexité Algorithmique	21	10.5		31.5	3		1.5			X
		Atelier Statique avec R			21	21	2		1		X	
UE2	Informatique pour le Big Data	Introduction au Big Data	21	10.5	10.5	42	4	7	2	3.5		X
		Calcul Parallèle et Distribué	21	10.5		31.5	3		1.5			X
UE3	Bases de Données	Bases de données NoSQL	21		10.5	31.5	3	6	1.5	3		X
		Systèmes de Gestion de Bases de Données PL_SQL	21		10.5	31.5	3		1.5			X
U.E. Transversale												
UE4	Langue et Culture d'Entreprise	Anglais 1	21			21	2	6	1	3	X	
		Technique de Communication 1	21			21	2		1		X	
		Culture d'Entreprises	21			21	2		1		X	
U.E. Optionnelle												
UE5	Unité Optionnelle I	Programmation Orientée Objet Avancée	21		10.5	31.5	2	4	1	2		X
		Traitement Analytique des Bases de Données	21		10.5	31.5	2		1		X	
Total			231	42	73.5	346.5	30	30	15	15		

Semestre 2

N°	Unité d'enseignement	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	TOT	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	mixte
U.E. Fondamentales												
UE6	Analyse de Données	Machine Learning 1	21			21	2	7	1	3.5		X
		Fouille de Données	21	10.5		31.5	3		1.5			X
		Atelier Fouille de Données et Machine Learning			21	21	2		1		X	
UE7	Sciences de Données	Traitement du Big Data Avancé	21		21	42	4	7	2	3.5		X
		Modélisation des Systèmes pour le Big Data	21	10.5		31.5	3		1.5			X
UE8	Informatique Répartie	Systèmes Répartis pour le Big Data	21		10.5	31.5	3	6	1.5	3		X
		Système d'Information Décisionnel	21		10.5	31.5	3		1.5			X
U.E. Transversale												
UE9	Langues & Entreprenariat	Anglais 2	21			21	2	6	1	3	X	
		Technique de Communication 2	21			21	2		1		X	
		Création d'Entreprises	21			21	2		1		X	
U.E Optionnelle												
UE10	Unité Optionnelle II	Visualisation des Données Massives	21	10.5		31.5	2	4	1	2		X
		Processus Agile Unifié de Développement	21	10.5		31.5	2		1			X
Total			231	42	63	336	30	30	15	15		

Semestre 3

N°	Unité d'enseignement	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	TOT	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	mixte
U.E. Fondamentales												
UE11	Analyse de Données	Machine Learning 2	21			21	2	7	1	3.5		X
		Fouille de Données Massives	21		10.5	31.5	3		1.5			X
		Projet Fédérateur Machine Learning		10.5	21	21	2		1		X	
UE12	Sciences de Données	Traitement Automatique du Langage Naturel	21		21	42	4	7	2	3.5		X
		Environnement Cloud pour le Big Data	21		10.5	31.5	3		1.5			X
UE13	Programmation	Frameworks Big Data	21		10.5	31.5	3	6	1.5	3		X
		Analyse et Programmation avec Python	21		10.5	31.5	3		1.5			X
U.E. Transversale												
UE14	Langues & Culture d'entreprise	Anglais 3	21			21	2	6	1	3	X	
		Gestion des Entreprises	21			21	2		1		X	
		Droit et éthique informatique	21			21	2		1		X	
U.E Optionnelle												
UE15	Unité Optionnelle III	Architecture Orientée Service	21		10.5	31.5	2	4	1	2		X
		Internet of Things (IoT)	21	10.5		31.5	2		1			X
Total			210	21	94.5	346.5	30	30	15	15		

Semestre 4

Code de l'UE	Elément Constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)			Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
		Cours	TD	TP	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime Mixte
UE16	Stage en entreprise				30	30	15	15	Soutenance	