

SEMESTRE 3

Nature	Libellé éléments	Choix	ECTS EC	Nature ENS	Volume horaire	Enseignant
BCC	1 Identifier, analyser les enjeux en ingénierie de la santé et pour la santé	Oblig.	9		35	
UE	1 Projet professionnel	Oblig.	6		0	
	Projet tutoré - rapport d'étape 2 + état du livrable			TD	0	Tuteur pédagogique désigné
UE	2 Séminaire et outils de gestion et de communication	Oblig.	3		35	
	Séminaire 1 Data science (1)			TD	4	Réseaux de professionnels
	Communication stratégique			TD	12	Daphné Salerno Gloria Dossou
	Communication stratégique			CM	5	Daphné Salerno Gloria Dossou
	Conduite du changement et sociologie des organisations en biologie-santé			TD	2	Fabio Boudis
	Conduite du changement et sociologie des organisations en biologie-santé			CM	2	Fabio Boudis
	Modèles économiques du Big Data en Santé			CM	4	Thomas Morgenroth
	Modèles économiques du Big Data en Santé			TD	6	Thomas Morgenroth Aniss Louchez
BCC	2 Mettre en place une stratégie pr optimiser systèmes de santé/de travail et la qualité de l'envrt	Oblig.	3		89	
UE	1 Disciplines de santé	Oblig.	3		89	
	Données de Santé			CM	15	Benjamin Guinhouya Antoine Lamer Paul Quindroit Hervé Coadou François Dufosse
	Données de Santé			TD	12	Hervé Coadou François Dufosse Benjamin Guinhouya Antoine Lamer
	Epidémiologie et Recherche Clinique			CM	8	Johana Béné Benjamin Guinhouya Florent Occelli Stephan Gabet
	Epidémiologie et Recherche Clinique			TD	12	Johana Béné Benjamin Guinhouya Florent Occelli Stephan Gabet
	Exposologie et Exposome			CM	6	Frédéric Leprêtre Emilie Deruy
	Exposologie et Exposome			TD	5	Frédéric Leprêtre Emilie Deruy
	Microbiologie moléculaire et structurale			TD	3	Benoit Foligné Michael Marceau
	Microbiologie moléculaire et structurale			CM	8	Benoit Foligné Michael Marceau
	Physiologie des réponses immunitaires			TD	3	Christophe Carnoy
	Physiologie des réponses immunitaires			CM	5	Christophe Carnoy
	Médecine de précision, Médecine personnalisée			CM	9	Mohammed Elati
	Médecine de précision, Médecine personnalisée			TD	3	Mohammed Elati
BCC	3 Concevoir études, analyser des données quantitatives/qualitatives en santé et ds monde du travail	Oblig.	12		198	
UE	1 Statistique & Données massives de santé (2)	Oblig.	6		77	
	Statistique Bayésienne en Biologie-Santé			TD	12	Florence Loingeville
	Statistique Bayésienne en Biologie-Santé			CM	5	Florence Loingeville
	Méthodes numériques et application en Biologie-Santé			CM	5	Florence Loingeville

	Méthodes numériques et application en Biologie-Santé			TD	10	Florence Loingeville
	Analyse de survie pour données de santé			TD	10	Mohamed Lemdani Evgenyia Babykina
	Analyse de survie pour données de santé			CM	8	Mohamed Lemdani Evgenyia Babykina
	Séries chronologiques - Données Spatiales - Données fonctionnelles			TD	15	Michael Genin Mohamed Lemdani Assi Nguessan
	Séries chronologiques - Données Spatiales - Données fonctionnelles			CM	12	Michael Genin Mohamed Lemdani Assi Nguessan
UE	2 Informatique & Données massives de santé (2)	Oblig.	6		121	
	Big Data Technologies & Electronic Health Records			TD	8	Wajdi Dhifli Antoine Lamer
	Big Data Technologies & Electronic Health Records			CM	2	Wajdi Dhifli
	Large-scale Data Mining in Healthcare			CM	6	Wajdi Dhifli
	Large-scale Data Mining in Healthcare			TD	12	Wajdi Dhifli Antoine Lamer
	Deep Learning in Healthcare			TD	12	Wajdi Dhifli Djamel Zitouni
	Deep Learning in Healthcare			CM	4	Wajdi Dhifli Djamel Zitouni
	Text mining & Natural Language Processing			TD	9	Antoine Lamer
	Text mining & Natural Language Processing			CM	6	Antoine Lamer
	Ontologie, Web-mining et NetLogo			TD	8	Djamel Zitouni
	Ontologie, Web-mining et NetLogo			CM	4	Djamel Zitouni
	Bioinformatique			TD	6	Mohamed Elati Wajdi Dhifli
	Bioinformatique			CM	4	Mohamed Elati Wajdi Dhifli
	Conception d'interfaces Homme-Machine			TD	9	Djamel Zitouni
	Conception d'interfaces Homme-Machine			CM	4	Djamel Zitouni
	Apprentissage automatique (avancé)			CM	15	Wajdi Dhifli Mohamed Elati
	Apprentissage automatique (avancé)			TD	12	Wajdi Dhifli Mohamed Elati
BCC	4 Interagir avec le monde socio-professionnel et de la recherche	Oblig.	6		61	
UE	2 Expertise fonctionnelle (2)	Oblig.	3		31	
	Epistémologie et Formation scientifique			TD	12	Benjamin Guinhouya Mohamed Lemdani Djamel Zitouni
	Epistémologie et Formation scientifique			CM	8	Benjamin Guinhouya
	Expertise métiers			TD	6	Fabio Boudis
	Expertise métiers			CM	5	Fabio Boudis
UE	3 Langues (2)	Oblig.	3		30	
	Professional English for Data Science			TD Labo LG	30	Suzanna Scott

SEMESTRE 4						
Nature	Libellé éléments	Choix	ECTS EC	Nature ENS	Volume horaire	Enseignant
BCC	4 Interagir avec le monde socio-professionnel et de la recherche	Oblig.	30		35	
UE	1 Spécialités : métiers du "Health Data Scientist"	1 choix	3		30	
	Métiers du Conseil			TD	30	Geoffrey Apété
	ML & RO avancés			TD	30	Vincel Hoang Ngoc-Minh Mohamed Elati
	Data management & Data Engineering			TD	30	Antoine Lamer Fabio Boudis Hajar Chouiki
UE	2 Mémoire	Oblig.	15		5	
	Méthodologie de rédaction du mémoire et soutenance			CM	3	Benjamin Guinhouya
	Méthodologie d'élaboration du mémoire			TD	2	Benjamin Guinhouya
UE	3 Projet de l'étudiant	Oblig.	6		0	
	Expérience professionnelle			TD	0	
UE	4 Projet professionnel	Oblig.	6		0	
	Projet tutoré - livrable définitif			TD	0	Tuteur pédagogique désigné