

BUT SCIENCE DES DONNEES
Parcours EXPLORATION ET MODELISATION STATISTIQUES
BUT SD - EMS

• Code RNCP :	35 401
• Volumes annuels de formation :	BUT 2 ^e année : 649 heures BUT 3 ^e année : 474 heures
• Volume total de formation :	1 143 heures
• Modalité pédagogique :	Présentiel
• Méthodes pédagogiques :	Cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD), travaux pratiques (TP), situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
• Modalités d'évaluations :	Contrôle continu Mémoire et soutenance de fin de formation

• Prérequis de la formation :	Baccalauréat général ou technologique
• Objectifs de la formation :	Former au recueil, à la gestion, au traitement et à l'analyse des données via des outils d'analyse et de modalisation appropriés.
• Compétences visées :	Traiter des bases de données à des fins décisionnelles. Analyser statistiquement les données. Valoriser une production dans un contexte professionnel. Modéliser les données dans un cadre statistique.

SEMESTRE 3

Code	Nom	Volume horaire				
		CM	TD	TP	Projet	Total
S3EMS01	Recueil et analyse de données par échantillonnage ou plan d'expérience		10	10	18	38
S302	Intégration de données dans un datawarehouse	2		8	8	18
S303	Description et prévision de données temporelles	2	6	6	6	20
S3EMS04	Conformité réglementaire pour analyser des données	3	8		4	15
Alternance	Alternance					0
Portfolio	Portfolio		2		8	10
R301	Utilisation avancée d'outils de reporting	2	2	16		20
R302	Systèmes d'information décisionnels	2	10	8		20
R303	Technologies web	6		8		14
R304	Programmation statistique automatisée		10	10		20
R305	Algèbre linéaire	4	4	6		14
R306	Tests d'hypothèses pour l'analyse bi-variée	10	10	10		30
R307	Anglais professionnel	4	10	20		34
R308	Communication des organisations	4	8	10		22
R309	Les données de l'environnement entrepreneurial et économique pour l'aide à la décision	8	28			36
R3EMS10	Techniques de sondage et méthodologie d'enquête		16	4		20
R311	PPP S3			12		12
R3EMS12	Statistique publique/Données socio-économiques		18	4		22
R313	Gestion de projet	2	4			6
	Sport				15	15
Totaux		49	146	132	59	386

SEMESTRE 4

Code	Nom	Volume horaire				
		CM	TD	TP	Projet	Total
S4EMS01	Expliquer ou prédire une variable quantitative à partir de plusieurs facteurs		6		14	20
S402	Reporting d'une analyse multivariée	2		4	40	46
Alternance	Alternance		4			4
Portfolio	Portfolio		2	8	4	14
R401	Automatisation et test en programmation		4	12		16
R402	Méthodes factorielles	8	6	8		22
R403	Classification automatique	8		14		22
R404	Anglais scientifique et argumentation		6	8		14
R405	Communication scientifique et argumentation		16			16
R406	Exploration et valorisation de la donnée dans un cadre juridique et économique (marketing)	10	20			30
R407	PPP S4			8		8
R4EMS08	Modèle linéaire		18	18		36
	Sport				15	15
Totaux		28	82	80	73	263
Bilan annuel		77	228	212	132	649

SEMESTRE 5

Code	Nom	Volume horaire				
		CM	TD	TP	Projet	Total
S5EMS01	Mener une étude statistique dans un domaine d'application		2		40	42
S502	Migration de données vers ou depuis un environnement NoSQL			8	8	16
S303	Mise en œuvre d'un processus de Datamining			4	12	16
Alternance	Alternance		4			4
Portfolio	Portfolio		2		2	4
R501	Bases de données NoSQL	10	10	10		30
R502	Data mining	10	10	8		28
R503	Anglais pour la coopération internationale et enjeux internationaux des données	2	14			16
R504	Communication des données, éthique et responsabilité	4	10			14
R505	PPP S5			12		12
R5EMS06	Modélisation statistique avancée		30	30		60
R5EMS07	Sociologie		24			24
R5EMS08	SIG		8	4		12
R5EMS09	Marketing		24			24
Totaux		26	138	76	62	302

SEMESTRE 6

Code	Nom	Volume horaire				
		CM	TD	TP	Projet	Total
S6EMS01	Modélisation statistique pour les données complexes et le Big Data		4		46	50
Alternance	Alternance		4			4
Portfolio	Portfolio				2	2
R601	Big Data : enjeux, stockage et extraction	4	12	2		18
R602	Méthodes statistiques pour le Big Data	4	12	4		20
R603	Anglais pour la communication d'entreprise		10			10
R604	Communication pour le management			10		10
R6EMS05	Apprentissage statistique pour l'IA		14	16		30
R606	Domaines d'application de la statistique	8	12			20
R607	PPP S6			8		8
Totaux		16	68	40	48	172
Bilan annuel		42	206	116	110	474