~ • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
Orientation -	Ingenierie d	es donnees
Officiation	inguinerie a	C3 GOIIIICC3

Nom	Axe	ECTS Vol.	Périodes/semestre					
Expression et communication Expression et communication	Compétences personnelles et relationnelles	2 E	S1 S2 2	E2 S3	S4 E3	\$5	<u>\$6</u>	
Mathématiques 1 Mathématiques discrètes Mathématiques 1	Sciences de l'ingénierie	9 E 120 150	1 S1 S2 4 6	E2 \$3	S4 E3	\$5	<u>\$6</u>	
Programmation 1 Programmation 1	Bases des TIC	9 E 270	11 S1 S2 12	E2 S3	S4 E3	S 5	<u>\$6</u>	
Architecture, réseaux et sécurité Réseaux informatiques Architecture des ordinateurs Introduction à la sécurité informatique	Bases des TIC	9 E 90 90 90	\$1 \$1 \$2 4 4	E2 S3	S4 E3	S 5	\$6	
Systèmes logiques et science des données Systèmes logiques Introduction à la science des données	Sciences de l'ingénierie	7 E 105 105	S1 S2 4 4	E2 S3	S4 E3	\$5	<u>\$6</u>	
Anglais 1 Anglais 1	Compétences personnelles et relationnelles	3 E	S1 S2 3	E2 \$3	S4 E3	S 5	<u>\$6</u>	
Mathématiques 2 Mathématiques 2	Sciences de l'ingénierie	5 E	S1 S2 6	E2 \$3	S4 E3	S 5	<u>\$6</u>	
Programmation 2 Programmation 2 Algorithmes et structures de données	Bases des TIC	9 E 90 180	1 S1 S2 4 8	E2 S3	S4 E3	S 5	<u>\$6</u>	
Anglais 2 Anglais 2	Compétences personnelles et relationnelles	3 E	S1 S1 S2	E2 S3 20	S4 E3	S 5	<u>\$6</u>	
Projet d'informatique Projet d'informatique	Intégration	3 E	S1 S1 S2	E2 S3 10	S4 E3	S 5	<u>\$6</u>	
Bases de données et applications internet Applications internet Bases de données relationnelles	Bases des TIC	9 E 120 150	1 S1 S2	E2 S3 4 6	S4 E3	S 5	<u>\$6</u>	
Mathématiques 3 Mathématiques 3 Probabilités et statistiques	Sciences de l'ingénierie	8 E 120 120	1 S1 S2	E2 S3 4 4	S4 E3	S 5	<u>\$6</u>	
Programmation orientée objet Programmation orientée objet	Bases des TIC	5 E	1 S1 S2	E2 S3	S4 E3	\$5	<u>\$6</u>	
Systèmes d'exploitation et concurrence Systèmes d'exploitation Programmation concurrente	Bases des TIC	8 E 120 120	S1 S1 S2	E2 S3 4	\$4 E3	\$5	<u>\$6</u>	
Visualisation de données Visualisation de données	Orientation	3 E	1 S1 S2	E2 S3 4	S4 E3	S 5	<u>\$6</u>	
Gestion de projet informatique Gestion de projet informatique	Compétences personnelles et relationnelles	4 E	S1 S1 S2	E2 S3	S4 E3	S 5	S6	
Accès aux données et cloud Cloud computing Méthodes d'accès aux données	Orientation	8 E 120 120	S1 S1 S2	E2 S3	S4 E3 4 4	S5	<u>\$6</u>	
Données et apprentissage non supervisé Apprentissage non-supervisé Préparation et caractérisation des données	Orientation	6 E 90 90	1 S1 S2	E2 S3	S4 E3 3 3	S 5	\$ 6	
Graphes et apprentissage supervisé Apprentissage supervisé Graphes et réseaux	Orientation	8 E 90 150	S1 S1 S2	E2 S3	\$4 E3 4 6	S 5	<u>\$6</u>	

Projet de groupe	Intégration	6	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Projet de groupe		180							20		
Ethique et aspects légaux	Compétences personnelles et	2	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Ethique et aspects légaux	relationnelles	60								2	
Paradigmes d'apprentissage et simulation	Orientation	9	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Paradigmes d'apprentissage		150								6	
Simulation et optimisation		120								4	
Gouvernance et valorisation des données	Orientation	8	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Business intelligence		90								4	
Gestion et valorisation de projet ML		90								5	
Gouvernance de données		60								2	
Infrastructures de données	Orientation	7	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Calcul numérique et accélération matérielle		90								3	
Infrastructures de stockage et de traitement											
de données		120								4	
			1								
Module à options ID	Intégration RA&D	15	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Unités à choix		450									16
Travail de Bachelor	Intégration	15	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Travail de Bachelor		450									0