

ORGANISATION ET CONTENU DES ENSEIGNEMENTS

• 1^{re} année de master (M1) - Parcours *Informatique et Big Data (IBD)*

Les enseignements de ce parcours ont comme principaux objectifs la consolidation du socle commun aux parcours M2 BD, THYP et CPI et l'élargissement à de nouvelles compétences et une préparation à ces différents parcours selon les options sélectionnées.

Unités d'enseignement (UE)	Éléments constitutifs (EC)	ECTS	VH
1^{er} semestre			
UE Programmation Avancée 1 (14 ECTS - 105h)	Techniques d'apprentissage artificiel	4	30h
	Probabilités et statistiques, théorie de l'information	4	30h
	Programmation concurrente	4	30h
	Outils libres pour le développement logiciel	2	15h
UE Perfectionnement (6 ECTS - 60h)	Conférences industrielles ou EC libre	3	30h
	Anglais	3	30h
UE Initiation au parcours 1 (10 ECTS - 60h)	BD1 Cadre logiciel pour le big data	5	30h
	BD2 La recherche en big data	5	30h
	OU 2 EC au choix		
	<ul style="list-style-type: none"> • INFO1 Robotique et aide au diagnostic • INFO2 Introduction aux technologies de l'Hypermédia • INFO3 L'IA pour la programmation des systèmes interactifs 	5 5 5	
2^e semestre			
UE Programmation avancée 2 (16 ECTS - 120h)	Réseaux sans fil et IoT	4	30h
	Théorie de l'information appliquée à la sécurité des systèmes	4	30h
	Représentation des connaissances et gestion des données	4	30h
	Traitement de données hétérogènes en environnement BD	4	30h
UE Initiation au parcours (8 ECTS - 84h)	Option BD		
	• Fouille de données textuelles	3	30h
	• Visualisation de données massives	3	30h
	• Méthodologie de la recherche	2	24h
	Option Informatique		
	• Programmation des composants embarqués et systèmes	3	30h
• Langages et Technologies Web	3	30h	
• Recherche scientifique appliquée	2	24h	
UE Stage en entreprise ou en laboratoire	3 à 6 mois de stage en entreprise ou 2 à 6 mois de stage en laboratoire	6	

• 2^e année de master (M2) - Parcours *Conduite de Projets Informatiques (CPI)*

Le volume horaire global est de 345 heures.

Unités d'enseignement (UE)	Éléments constitutifs (EC)	ECTS	VH
3^e semestre			
UE Sciences humaines et sociales appliquées à la conduite de projets (7 ECTS - 69h)	Communications orale et écrite	2	24h
	Anglais pour informaticien	2	21h
	Coaching, gestion des conflits, droit de l'informatique	3	24h
UE Informatique opérationnelle pour la conduite de projet (23 ECTS - 159h)	Systèmes d'exploitations, architectures et réseaux	5	36h
	Urbanisation des systèmes d'information	4	24h
	De la modélisation des données vers les bases de données 1	5	39h
	De la modélisation des données vers les bases de données 2	5	39h
	Initiation à la recherche : les Systèmes d'Informations Géographiques	4	21h
4^e semestre			
UE Pratiques de la conduite des projets informatiques (15 ECTS - 87h)	Gestion de projets	5	24h
	Conception, conduite et évaluation des projets de système d'information	10	63h
UE Stage en entreprise (15 ECTS - 6 mois)	Méthodologie de rédaction et de présentation	5	30h
	Stage	10	