

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)	Eléments 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		
	• 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 • Langages et Technologies Web • Recherche scientifique appliquée	3 3 2	30h 30h 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 *Technologies de l'Hypermédia (THYP)*

Le volume horaire global est de 300 heures.

Unités d'enseignement (UE)	Eléments constitutifs (EC)	ECTS	VH
UE Veille technologique et innovation (12 ECTS - 120h)	Technologies émergentes & Innovation	3	30h
	Langages et Développement Web	3	30h
	Techniques Informatiques & Web	3	30h
	Visualisation, Interface et Interactivité	3	30h
UE Traitement, gestion et maîtrise numérique des contenus (12 ECTS - 120h)	Outils et développement Multimédia	3	30h
	Théories et conception des Hypermédias	3	30h
	Gestion et conduite de projet	3	30h
	Réseau et Sécurité Web	3	30h
UE Communication et humanités numériques (6 ECTS - 60h)	Méthodologie de rédaction et communication	2	30h
	Anglais professionnel	2	30h
	EC Libre (<i>dans la mention Humanités numériques</i>)	2	
UE Stage pratique en entreprise (30 ECTS)	Stage industriel ou académique (entre 5 et 6 mois)	20	
	Rapport de stage	5	
	Soutenance orale	5	