



FORMATION INITIALE : PARCOURS MASTER

# BIG DATA INTELLIGENCE FOR HUMAN AUGMENTED REALITY

Diplôme Français

# BIHAR

# CARACTERISTIQUES DE LA FORMATION

Formation diplômante accessible en formation initiale

## Durée de la formation

2 ans (4 semestres)

## Grade

Master (BAC +5)

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

Ce Master a pour objectif de former des ingénieurs hautement qualifiés dans les domaines respectifs de l'architecture Big Data, de la science des données, du développement web et cloud, et du développement mobile, capables de répondre aux défis technologiques.

## INSERTION PROFESSIONNELLE

**A l'issue de la formation, l'étudiant est capable de :**

- ✓ Ingénieur Big Data ;
- ✓ Chef de projets informatique ;
- ✓ Développeur de logiciels cloud ;
- ✓ Chercheur en science des données ;
- ✓ Concepteur et développeur d'applications .

## CONDITIONS D'ACCES

✓ Être titulaire d'une licence dans l'une des spécialités suivantes :

- ✓ Mathématiques-Physiques ;
- ✓ Informatique ;
- ✓ Réseaux informatiques et télécommunications ;
- ✓ Ou d'un diplôme équivalent.

## METHODES D'ENSEIGNEMENT

Les méthodes d'enseignement sont celles de la Pédagogie Classique et Active, notamment :

Cours magistraux, travaux dirigés et pratiques

Conférences et séminaires

Coaching pédagogique et professionnel (projets et mémoire de stage)



# CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

## MASTER 1 (S7)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Eléments constitutifs	CECT UE
Mathématiques	Processus de Markov et files d'attente	6
	Approches quantitatives et statistiques, analyse de données	
Recherche opérationnelle	Graphe et Complexité des Algorithmes	5
	Méthodes d'Optimisation	
Programmation et BDD	UML et JAVA	5
	Bases de Données (BDD)	
	Algorithmique et structures de données Avancées	
Communication et Développement personnel	Communication	5
	Développement personnel	
	Anglais	
Systèmes repartis et Middleware	Programmation repartie et algorithmique distribuée	3
	Middleware	
Cryptographie	Cryptographie	2
Traitement numérique du signal	Traitement numérique du signal	2
Droit des Telecoms	Droit des TIC	2
<b>TOTAL CREDIT</b>		<b>30</b>

## MASTER 1 (S8)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Eléments constitutifs	CECT UE
Programmation	C++	4
	Programmation système et concurrence	
Merise et théorie des langages	Modélisation des systèmes d'informations	6
	Théorie des langages et compilation avec projet TPE	
Systèmes d'exploitation et sécurité informatique	Systèmes d'exploitation	4
	Fondamentaux de la sécurité informatique	
Web et Data	Conception et développement Web	6
	NoSQL	
	Sécurité Big Data et Cloud Computing	
Recherche opérationnelle	Recherche opérationnelle avancée avec projet en TPE	2
Communication et Développement personnel	Communication	3
	Développement Personnel	
Economie	Economie numérique	3
	Management des organisations	
Anglais	Anglais	2
<b>TOTAL CREDIT</b>		<b>30</b>

# CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

## MASTER 2 (S9)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Eléments constitutifs	CECT UE
Data Engineering & Big Data	Gestion répartie du Big Data	6
	SGBD NoSQL et Lacs de données	
	Programmation SQL, relationnel & objet	
Intelligence Artificielle	Machine learning	6
	Deeplearning	
	LLM	
Technologies avancées & Communication sécurisée	Blockchain	4
	NFC	
Développement Applicatif (Web & Mobile)	Développement Web/Mobile Fullstack	4
	Programmation Mobile	
Développement Cloud & Services Distribués	Programmation Cloud	2
Méthodes & Management Technique	Gestion des projets	3
	Programmation Agile, DevOps & Outils de Management	
Technologies immersives	Réalité Augmentée (AR)	3
	Réalité Virtuelle (VR)	
Sécurité & Protection des Systèmes	Cybersécurité	2
<b>TOTAL CREDIT</b>		<b>30</b>

## MASTER 2 (S10)

Intitulé des Unités d'Enseignement	Eléments constitutifs	CECT UE
Stage	Stage	20
Seminaires	Seminaires	4
Projet interne	Projet interne (Cahier des charges)	6
	Projet interne (Developpement)	
<b>TOTAL CREDIT</b>		<b>30</b>

