

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Master Sciences des Données, Apprentissage Automatique pour l'Intelligence Artificielle

Master Science des Données



ECTS  
120 crédits



Durée  
2 années



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

## Présentation

---

### Accessibilité personnes en situation de handicap

Si vous rencontrez des difficultés liées à une maladie, à un handicap permanent ou passager, l'Espace Handicap, en collaboration avec le Service de santé étudiante et l'association partenaire Handisup, vous aide à et vous accompagne tout au long de votre cursus.

# Programme

## Master Science des Données, Apprentissage Automatique pour l'Intelligence Artificielle 1ère année

### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Langues	UE				2 crédits
Anglais	Langue Obligatoire				
UE2 Apprentissage Automatique	UE				4 crédits
Apprentissage Automatique	Matière				
UE3 Web des Données	UE				3 crédits
Web des Données	Matière				
UE4 Conception d'Interfaces Web	UE				3 crédits
Conception d'Interfaces Web	Matière				
UE6 Gestion de Projets en IA	UE				4 crédits
Gestion de Projets en IA	Matière				
UE7 Optimisation pour l'Apprentissage Automatique	UE				4 crédits
Optimisation pour l'Apprentissage Automatique	Matière				
UE8 Analyse et Visualisation de Données	UE				4 crédits
Analyse et Visualisation de Données	Matière				
UE9 CEIP : Techniques de Recherche d'Emploi	UE				2 crédits
CEIP : Techniques de Recherche d'Emploi	Matière				
UE5 Analyse numérique pour l'IA	UE	16h		16h	4 crédits
Analyse numérique pour l'IA	Matière	16h		16h	

### Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Langues	UE				2 crédits
Anglais	Langue Obligatoire				
UE2 Recherche Opérationnelle	UE				4 crédits
Recherche Opérationnelle	Matière				
UE3 Apprentissage Profond	UE				4 crédits
Apprentissage Profond	Matière				

UE4 Théorie et Algorithmes d'Apprentissage Automatique	UE	4 crédits
Théorie et Algorithmes d'Apprentissage Automatique	Matière	
UE5 Architectures et Technologies en Sciences des données	UE	4 crédits
Architectures et Technologies en Sciences des données	Matière	
UE6 Stage ou Projet en Sciences des Données	UE	10 crédits
1 choix parmi 2 UE	Choix	
UE 6.1 Stage en Sciences des données	Choix UE	
Stage en Sciences des Données	Stage	10 crédits
UE 6.2 Projet en Sciences des données	Choix UE	
Projet en Sciences des données	Projet	10 crédits
	Tutoré	
UE7 Communication	UE	2 crédits
Communication	Matière	

## Master Science des Données, Apprentissage Automatique pour l'Intelligence Artificielle 2ème année

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Langues	UE				2 crédits
Anglais	Langue				
	Obligatoire				
UE2 High Performance Computing	UE				4 crédits
High Performance Computing	Matière				
UE3 Machine Learning and Artificial Intelligence 1	UE				20 crédits
5 choix parmi 6	Choix				
UE 3.1 Sparse Coding	Choix UE				
Sparse Coding	Matière				
UE 3.2. Machine Learning on Sequences	Choix UE				
Machine Learning on Sequences	Matière				
UE 3.3 Machine Learning on Graphs	Choix UE				
Machine Learning on Graphs	Matière				
UE 3.4 Advanced Image Processing	Choix UE				
Advanced Image Processing	Matière				
UE 3.5 Reinforcement Learning	Choix UE				
Reinforcement Learning	Matière				
UE 3.6 Estimation and Decision In Signal Processing	Choix UE				
Estimation and Decision In Signal Processing	Matière				
UE4 State of the Art Analysis	UE				2 crédits
State of the Art Analysis	Matière				

UE5 CEIP : Connaissance de l'entreprise	UE	2 crédits
CEIP : Connaissance de l'entreprise	Matière	

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Machine Learning and Artificial Intelligence 2	UE				12 crédits
4 choix parmi 7	Choix				
UE 1.1 Medical Image Analysis	Choix UE				
Medical Image Analysis	Matière				
UE 1.2 Natural Language Processing	Choix UE				
Natural Language Processing	Matière				
UE 1.3 Computer Vision	Choix UE				
Computer Vision	Matière				
UE 1.4 Information Retrieval	Choix UE				
Information Retrieval	Matière				
UE 1.5 Image Retrieval	Choix UE				
Image Retrieval	Matière				
UE 1.6 Interaction Data Analysis	Choix UE				
Interaction Data Analysis	Matière				
UE 1.7 Ensemble of Classifiers	Choix UE				
Ensemble of Classifiers	Matière				
UE2 Research Project	UE				3 crédits
Research Project	Projet				3 crédits
	Tutoré				
UE3 Training Period	UE				15 crédits
Training Period	Stage				15 crédits