

## Filière Datascience et Intelligence artificielle Programme détaillé - 3e année du cycle ingénieur

### Enseignements scientifiques

Intitulé	Volume horaire	ECTS
<b>UE - Sciences et techniques Approfondissements Semestre 1 - Période 1</b>	90	9
Application full stack data	30	
Time series & Machine Learning	30	
Functional programming with Scala	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
<b>UE - Sciences et techniques Approfondissements Semestre 1 - Période 2</b>	90	9
BigData analytics with Spark	30	
IA et Jeux	30	
IA pour la décision	30	
Équité et explicabilité dans le machine learning	30	

## Enseignements scientifiques d'ouverture au choix

Intitulé	Volume horaire	ECTS
<b>UE - Sciences et technique Ouverture Semestre 1 - Période 1 et 2</b>	60	5
<b>Période 1 (Un enseignement de 30h au choix)</b>		
Ingénierie Systèmes pour l'Embarqué : application au cycle de développement automobile	30	
HLS pour l'IA/Vidéo	30	
Systèmes de connectivité terrestre et satellitaire : 5G - 6G - Newspace	30	
Réseaux de chaleur, gestion de l'Eau et des Déchets	30	
Lab On a Chip	30	
IoT	30	
Chaire DEVOTEAM: Audit de sécurité : les bases	30	
Chaire Capgemini - Test driven development et agilité	30	
Chaire IBM - AI beyond performance metric	30	
<b>Période 2 (Un enseignement de 30h au choix)</b>		
Systèmes embarqués connectés sous Android	30	
MEMS sensors	30	
Traitement des eaux usées et récupération d'énergie fatale	30	
e-health data : web services and information systems	30	
Communication scientifique et travail en équipe	30	
Distributed Control Systems	30	
Attaques Matérielles	30	
Forensic Avancé	30	
Développement web full stack	30	

## Management et sciences humaines

Intitulé	Volume horaire	ECTS
<b>UE - Management et sciences humaines Semestre 1 - Période 1 et 2</b>	90	5
<b>Période 1 (Un enseignement de 30h au choix)</b>		
Gestion des ressources humaines	30	
Corporate profiling (seulement pour les internationaux)	30	
Management d'équipe et leadership	30	
Veille technologique	30	
Data science et analyse des réseaux sociaux	30	
Economie de la mondialisation	30	
Entrepreneuriat et Business plan	30	
Ingénierie financière et finance de marché	30	
Ethique de l'ingénieur	30	
<b>Préparation progressive du projet personnel et professionnel (Enseignement obligatoire)</b>	<b>15</b>	
<b>Période 2 (Un enseignement de 30h au choix)</b>		
Simulation de gestion	30	
Management simulation week	30	
<b>Préparation progressive du projet personnel et professionnel (Enseignement obligatoire)</b>	<b>15</b>	

## Langues vivantes

Intitulé	Volume horaire	ECTS
<b>UE - Langues vivantes <u>obligatoires</u> (LV1)</b> Semestre 1 - Période 1 et 2	18	2
Pre-Professional Courses (Période 1)		
Pre-Professional Courses (Période 2)		

Intitulé	Volume horaire	ECTS
<b>UE - Langues vivantes optionnelles (LV2)</b> Semestre 1 - Période 1 et 2	24	2
Chinois, Allemand, Japonais, Espagnol		

## Stage de fin d'études

Intitulé	ECTS
<b>UE - Stage de fin d'études <u>obligatoire</u></b> Semestre 2	30
STAGE (6 mois)	

*Document non-contractuel*  
Mise à jour : septembre 2022