

## Programme détaillé - 3e année du cycle ingénieur

### Filière : Informatique, algorithmes et développement

#### Enseignements scientifiques

Intitulé	Volume horaire	ECTS
<b>UE - Sciences et techniques Approfondissements Semestre 1 - Période 1</b>	<b>90</b>	<b>9</b>
Parallélisme et calculs distribués	30	
Frameworks pour applications entreprises	30	
Modélisation géométrique et synthèse d'images	30	
<b>UE - Sciences et techniques Approfondissements Semestre 1 - Période 2</b>	<b>90</b>	<b>9</b>
Optimisation multi-core et GPU	30	
Ingénierie du logiciel et gestion de projets avancées	30	
Computer Graphics and Open GL	30	

## Enseignements scientifiques d'ouverture au choix

Intitulé	Volume horaire	ECTS
<b>UE - Sciences et technique Ouverture</b> <b>Semestre 1 - Période 1 et 2</b>	<b>60</b>	<b>5</b>
<b>Période 1 (un enseignement de 30 h au choix)</b>		
Ingénierie systèmes pour l'embarqué : application au cycle de développement automobile	30	
Advanced design and simulation in industrial engineering	30	
Environnement de télémédecine pour l'acquisition et le traitement de données physiologiques et cliniques	30	
Smart grids: energy and digital systems	30	
IoT	30	
Chaire Devoteam - Audit avancé de sécurité des systèmes d'information	30	
Chaire Capgemini - Test driven development et agilité	30	
Chaire IBM - Pratiquer l'IA en entreprise : méthodologie, management de projet, déploiements et études de cas en IAI	30	
<b>Période 2 (un enseignement de 30 h au choix)</b>		
MEMS sensors	30	
HLS pour applications vidéo	30	
Cybersécurité appliquée au domaine de l'embarquée	30	
Managing integrated production lines in a smart factory : from order to delivery	30	
Traitement des eaux, des déchets et récupération d'énergie fatale	30	
Conception de solutions de stockage de données de santé via des services web sécurisés	30	
Communication scientifique et travail en équipe	30	
Forensic 2 : avancé	30	
Développement web full stack	30	

## Management et sciences humaines

Intitulé	Volume horaire	ECTS
<b>UE - Management et sciences humaines</b> Semestre 1 - Période 1 et 2	<b>90</b>	<b>5</b>
<b>Période 1 (un enseignement de 30 h au choix)</b>		
Management d'équipe et leadership	30	
Veille technologique	30	
Datascience et analyse des réseaux sociaux	30	
Entrepreneuriat et business plan	30	
Ingénierie financière et finance de marché	30	
Technologies et santé en société	30	
Progrès technique, emploi et travail	30	
<b>Période 2</b>		
Simulation de gestion	30	
<b>Compétences et carrières - <u>Enseignement obligatoire</u></b> (période 1 et 2)	<b>30</b>	

## Langues vivantes

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

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

## Stage de fin d'études

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

*Document non-contractuel*  
*Mise à jour : Juin 2026*