

Filière Systèmes embarqués Programme détaillé - 3e année du cycle ingénieur

Enseignements scientifiques

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|------|
| UE - Sciences et techniques Approfondissements Semestre 1 - Période 1 | 90 | 9 |
| Deep Learning et apprentissage par renforcement pour la conception de systèmes intelligents | 30 | |
| Etude de cas système de contrôle distribué 1 | 30 | |
| 1 Etude de cas systèmes de contrôle distribué 2 | 30 | |

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|---|----------------|------|
| UE - Sciences et techniques Approfondissements Semestre 1 - Période 2 | 90 | 9 |
| Conception sûre des Systèmes Réactifs | 30 | |
| Télécontrôle embarqué | 30 | |
| Systèmes autonomes collaboratifs pour drones et robots terrestres (Chaire Expleo) | 30 | |

Enseignements scientifiques d'ouverture au choix

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|--|----------------|------|
| UE - Sciences et technique Ouverture Semestre 1 - Période 1 et 2 | 60 | 5 |
| Période 1 (Un enseignement de 30h au choix) | | |
| 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 | |
| Période 2 (Un enseignement de 30h au choix) | | |
| 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 |
|--|----------------|------|
| UE - Management et sciences humaines Semestre 1 - Période 1 et 2 | 90 | 5 |
| Période 1 (Un enseignement de 30h au choix) | | |
| Gestion des ressources humaines | 30 | |
| Corporate profiling | 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 | |
| Préparation progressive du projet personnel et professionnel (Enseignement obligatoire) | 15 | |
| Période 2 (Un enseignement de 30h au choix) | | |
| Simulation de gestion | 30 | |
| Management simulation week | 30 | |
| Préparation progressive du projet personnel et professionnel (Enseignement obligatoire) | 15 | |

Langues vivantes

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

| Intitulé | Volume horaire | ECTS |
|--|----------------|------|
| UE - Langues vivantes optionnelles (LV2) Semestre 1 - Période 1 et 2 | 24 | 2 |
| 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 : septembre 2022