

ENET'Com

Mastère de recherche Ingénierie des Systèmes Intelligents

Semestre 1

| Code UE | UE | Nature de l'UE | Code ECUE | Élément constitutif d'UE (ECUE) | Volume horaire semestriel (14 semaines) | | | | Crédits | | Coefficients | | Régime d'examen |
|--------------|------------------------------|----------------|-----------|--|---|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----|------------------|
| | | | | | Cours | TD | TP | AUTRES | ECUE | UE | ECUE | UE | |
| 11 | Technique de communication 1 | Transversale | ECUE111 | Anglais scientifique 1 | 21 | 21 | 0 | 0 | 4 | 4 | 2 | 2 | Mixte |
| 12 | Mathématique 1 | Fondamentale | ECUE121 | Statistiques et processus stochastiques | 21 | 21 | 0 | 0 | 3 | 6 | 1,5 | 3 | Mixte |
| | | | ECUE122 | Méthodes numériques | 21 | 21 | 0 | 0 | 3 | | 1,5 | | Mixte |
| 13 | Systèmes embarqués | Optionnelle | ECUE131 | Système temps réel et embarqué | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 1 | 2,5 | Mixte |
| | | | ECUE132 | Architectures avancées des processeurs embarqués | 31,5 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 1 | | Mixte |
| | | | ECUE133 | Projet tutoré | 0 | 0 | 0 | 21 | 1 | | 0,5 | | Contrôle continu |
| 14 | Traitement de l'information | Fondamentale | ECUE141 | Traitement des signaux | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 1 | 3 | Mixte |
| | | | ECUE142 | Traitement des images et multimédia | 42 | 0 | 0 | 0 | 3 | | 1,5 | | Mixte |
| | | | ECUE143 | Projet tutoré | 0 | 0 | 0 | 21 | 1 | | 0,5 | | Contrôle continu |
| 15 | Informatique 1 | Fondamentale | ECUE151 | Programmation avancée | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 1 | 2,5 | Mixte |
| | | | ECUE152 | Programmation embarquée et mobile | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 1 | | Mixte |
| | | | ECUE153 | Projet tutoré | 0 | 0 | 0 | 21 | 1 | | 0,5 | | Contrôle continu |
| 16 | Nouvelles Technologies 1 | Optionnelle | ECUE161 | Cloud computing | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 2 | Mixte |
| | | | ECUE162 | Ingénierie des ontologies | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 1 | | Mixte |
| TOTAL | | | | 388,5 | 262,5 | 63 | 0 | 63 | 30 | 15 | | | |

ENET'Com AU 2022-2023

ENET'Com

Mastère de recherche Ingénierie des Systèmes Intelligents

Semestre 2

| Code UE | UE | Nature de l'UE | Code ECUE | Élément constitutif d'UE (ECUE) | Volume horaire semestriel (14 semaines) | | | | Crédits | | Coefficients | | Régime d'examen |
|--------------|--|----------------|-----------|--|---|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----|------------------|
| | | | | | Cours | TD | TP | AUTRES | ECUE | UE | ECUE | UE | |
| 21 | Technique de communication 2 | Transversale | ECUE211 | Anglais scientifique 2 | 21 | 21 | 0 | 0 | 4 | 4 | 2 | 2 | Mixte |
| 22 | Mathématique 2 | Fondamentale | ECUE221 | Modélisation et simulation : éléments finis | 21 | 21 | 0 | 0 | 3 | 6 | 1,5 | 3 | Mixte |
| | | | ECUE222 | Optimisation et recherche opérationnelle | 21 | 21 | 0 | 0 | 3 | | 1,5 | | Mixte |
| 23 | Informatique 2 | Optionnelle | ECUE231 | Systèmes distribués | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 2 | Mixte |
| | | | ECUE232 | Cyber sécurité | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 1 | | Mixte |
| 24 | Apprentissage automatique et classification de modèles | Fondamentale | ECUE241 | Machine Learning models | 31,5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 1 | 2,5 | Mixte |
| | | | ECUE242 | Deep Neural Networks | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 1 | | Mixte |
| | | | ECUE243 | Projet tutoré | 0 | 0 | 0 | 21 | 1 | | 0,5 | | Contrôle continu |
| 25 | Réseaux de capteur & IOT | Optionnelle | ECUE251 | Internet des Objets | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 1 | 2,5 | Mixte |
| | | | ECUE252 | Réseaux de capteurs intelligents | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 1 | | Mixte |
| | | | ECUE253 | Projet tutoré | 0 | 0 | 0 | 21 | 1 | | 0,5 | | Contrôle continu |
| 26 | Informatique Industrielle I | Fondamentale | ECUE261 | Commande avancée des robots manipulateurs | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 1 | 3 | Mixte |
| | | | ECUE262 | Commande systèmes non linéaires et observateur intelligent | 42 | 0 | 0 | 0 | 3 | | 1,5 | | Mixte |
| | | | ECUE263 | Projet tutoré | 0 | 0 | 0 | 21 | 1 | | 0,5 | | Contrôle continu |
| TOTAL | | | | 388,5 | 262,5 | 63 | 0 | 63 | 30 | 15 | | | |

ENET'Com AU 2022-2023

ENET'Com

Mastère de recherche Ingénierie des Systèmes Intelligents

Semestre 3

| Code UE | UE | Nature de l'UE | Code ECUE | Élément constitutif d'UE (ECUE) | Volume horaire semestriel (14 semaines) | | | | Crédits | | Coefficients | | Régime d'examen |
|--------------|-------------------------------|----------------|-----------|--|---|--------------|-----------|----------|-----------|-----------|--------------|-----|------------------|
| | | | | | Cours | TD | TP | AUTRES | ECUE | UE | ECUE | UE | |
| 31 | Nouvelles Technologies 2 | Optionnelle | ECUE311 | Réalité virtuelle et augmentée | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 2 | Mixte |
| | | | ECUE312 | BDNoSQL | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 1 | | Mixte |
| 32 | Ingénierie des connaissances | Optionnelle | ECUE321 | Graph Neural Networks | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 2 | Mixte |
| | | | ECUE322 | Systèmes multi-agents | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 1 | | Mixte |
| 33 | Informatique Industrielle 2 | Optionnelle | ECUE331 | Smart Grid & Energy Harvesting | 42 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 2 | 3 | Mixte |
| | | | ECUE332 | Pilotage intelligent des systèmes à énergies renouvelables | 21 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 1 | | Mixte |
| 34 | Robotique & véhicule autonome | Fondamentale | ECUE341 | Véhicule électrique intelligente | 42 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 1,5 | 3,5 | Mixte |
| | | | ECUE342 | Robotique Mobile et IA | 31,5 | 0 | 0 | 0 | 3 | | 1,5 | | Mixte |
| | | | ECUE343 | Projet tutoré | 0 | 0 | 0 | 21 | 1 | | 0,5 | | Contrôle continu |
| 35 | Systèmes d'aide à la décision | Fondamentale | ECUE351 | Aide à la décision médicale et IA | 31,5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 1 | 2,5 | Mixte |
| | | | ECUE352 | Téledétection et IA | 31,5 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 1 | | Mixte |
| | | | ECUE353 | Projet tutoré | 0 | 0 | 0 | 21 | 1 | | 0,5 | | Contrôle continu |
| 36 | Recherche et Innovation | Transversale | ECUE361 | Séminaires | 21 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0,5 | 2 | Contrôle continu |
| | | | ECUE362 | Méthodologie de recherche | 21 | 21 | 0 | 0 | 3 | | 1,5 | | Contrôle continu |
| TOTAL | | | | | 388,5 | 325,5 | 21 | 0 | 42 | 30 | 15 | | |

ENET'Com AU 2022-2023

ENET'Com

Mastère de recherche Ingénierie des Systèmes Intelligents

Semestre 4

| Code UE | UE | Nature de l'UE | Code ECUE | Élément constitutif d'UE (ECUE) | Volume horaire semestriel (14 semaines) | | | | Crédits | | Coefficients | | Régime d'examen |
|---------|-------------------|----------------|-----------|----------------------------------|---|----|-----|--------|---------|----|--------------|----|-----------------|
| | | | | | Cours | TD | TP | AUTRES | ECUE | UE | ECUE | UE | |
| 41 | Activité pratique | Fondamentale | ECUE411 | Mémoire de Stage de fin d'études | 0 | 0 | 380 | 0 | 30 | 30 | 15 | 15 | Mixte |

ENET'Com AU 2022-2023

