Master Réseaux, Objets Connectés et Robotique de Prototypage

De l'IoT et le Cloud aux robots connectés

Intitulé officiel : Master Sciences, technologies, santé mention Informatique parcours Réseaux et objets connectés robotique et apprentissage Cnam Occitanie

Présentation

Publics / conditions d'accès

Avoir un niveau équivalent à une licence en informatique ou robotique ou électronique.
Dossier de candidature à soumettre pour selection via la plateforme Mon Master.

Objectifs

Le master s'adresse aux étudiants en informatique, robotique et télécommunications voulant se spécialiser davantage dans les nouvelles technologies de réseaux, des systèmes IoT, robotique de prototypage et du cloud computing.
Les objectifs du master Réseau, Objets Connectés et Robotique de Prototypage sont des faire apprendre et expérimenter aux auditeurs des nouvelles technologies formant les nouveaux environement informatiques industriels en liaison avec a cyberstructure de l'Internet, notamment:

- les nouvelles technologies de virtualisation des fonctions de réseaux (NFV),
- les nouveaux systèmes d'exploitation de robots, et l'intégration de primitives systèmes et réseaux afin de permettre leur connectivité,
- les nouveaux systèmes et protocoles des objets connectés (IoT),
- l'intégration de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique dans les nouvelles solutions de cybersécurité,
- les nouvelles plateformes d'automatisation des réseaux et de l'infrastructure numérique,

Le master est ouvert au Cnam Occitanie, à Perpignan en collaboration avec l'IMERIR.

Modalités de validation

Examens écrits et oraux.
Contrôle continu.
Evaluation en mode projet: livrables, demonstrations, rapports de travail.

Compétences

Le master Réseaux, Objets Connectés et Robotique de Prototypage est un diplôme national du Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) qui se développe sur deux années académiques, M1 et M2.

La modalité de déploiement codée MR11606B est en formation par alternance, en cours du jour à Perpignan : https://master-alt.roc.cnam.fr

Mis à jour le 05-05-2025

Arrêté du 13 mai 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030. le 13-05-2025

Fin d'accréditation au 31-08-2030

Code : MR11606B

120 crédits

Master

Responsabilité nationale : EPN05 - Informatique / Stefano SECCI

Responsabilité opérationnelle : Xavier BULLE

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 6 (ex Niveau II)

Niveau CEC de sortie : Niveau 7 (ex Niveau I)

Mention officielle : Arrêté du 13 mai 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030.

Mode d'accès à la certification :

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue
- Contrat de professionnalisation
- Apprentissage

NSF : Informatique, traitement de l'information (organisation, gestion) (326p)

Métiers (ROME) : Expert / Experte système et réseaux (M1802) , Architecte réseaux informatiques (M1802) , Ingénieur / Ingénieure robotique en industrie (H1206)

Code répertoire : RNCP39278

Code CertifInfo : 117222

Contact national :

Cnam Occitanie

989 rue de la Croix Verte
Parc Euromédecine
34093 Montpellier

Enseignements

120 ECTS

M1 60 ECTS

Introduction à la gestion de donnée à large échelle	USRS6R	5 ECTS
Conception et urbanisation de services réseau	USRS6S	6 ECTS
Optimisation en informatique	USRS6T	5 ECTS
Spécification et Modélisation Informatiques	USRS6U	5 ECTS
Intelligence Artificielle	USRS6V	6 ECTS
Anglais Professionnel	USRS6W	6 ECTS
Evaluation de performances et sûreté de fonctionnement	USRS6X	6 ECTS
Sécurité des réseaux	USRS6Y	5 ECTS
Programmation fonctionnelle en Java	USRS6Z	5 ECTS
Conception et développement pour systèmes mobiles	USRS70	5 ECTS
Modélisation 3D pour la robotique	USRS7P	0 ECTS
Expérience apprentissage	UARS19	6 ECTS

M2 60 ECTS

Réseaux Mobile et sans fil	USRS71	6 ECTS
Nouvelles architectures de réseaux de communication	USRS72	6 ECTS
Nouvelles infrastructures et systèmes numériques souverains	USRS73	6 ECTS
Projets en nouvelles infrastructures et systèmes numériques souverains	USRS74	6 ECTS
Management et organisation des entreprises	USRS75	6 ECTS
Robotisation et automatisation de la production industrielle	USRS76	6 ECTS
Robot Operating System	USRS77	6 ECTS
Expérience apprentissage	UARS20	6 ECTS
Mémoire	UARS21	

12 ECTS