

# MASTER RESEAUX EMBARQUES ET OBJETS CONNECTES

MASTER RESEAUX EMBARQUES ET OBJETS CONNECTES



ECTS  
120 crédits



Durée  
2 ans



Régime(s)  
d'études  
Formation  
professionnelle,  
Formation  
initiale,  
Formation en  
alternance

## Présentation

# Programme

## MASTER RESEAUX EMBARQUES ET OBJETS CONNECTES M2

### Semestre 10-M2 REOC

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Projet Analyses de Systèmes REOC</b>	UE				8 crédits
Projet Analyses Systèmes REOC	Matière				
<b>PFE REOC sans projet long</b>	UE				22 crédits

### Semestre 9-M2 REOC

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>RESEAUX AVANCES pour les REOC</b>	UE				4,5 crédits
Réseaux Avancés	Matière				
<b>Choix de Parcours-M2 REOC</b>	Choix				18 crédits
Parcours Systèmes Embarqués et IoT Critiques-M2 REOC	Bloc				18 crédits
SHS SN Semestre 9	UE				
Professional Communication and English-Semestre 9	Bloc				
Scientific English	Matière				
Choix 2 Anglais Professionnel - 3A	Choix				
Anglais Clinique	Matière				
Anglais de Cambridge ou Projet	Matière				
Bureau d'Etudes Industrielles (BEI/BEE)/Conférence	UE				
CHOIX Careers and Management SN S9	Choix				
Careers, Leadership et Management	Bloc				
IT and Computer Law (SN)	Matière				
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière				
IT and Computer Law (SN)	Matière				
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière				
Innovation-Entreprenariat - S9	Matière				
Entrepreneurship Project	Matière				
BEI / Corporate Project & Social Responsibility	Matière				
Professional Communication and English-Semestre 9	Bloc				
Scientific English	Matière				
Choix 2 Anglais Professionnel - 3A	Choix				
Anglais Clinique	Matière				
Anglais de Cambridge ou Projet	Matière				
IT and Computer Law (SN)	Matière				
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière				
CHOIX Careers and Management SN S9	Choix				
Careers, Leadership et Management	Bloc				

IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
Innovation-Entreprenariat - S9	Matière
Entrepreneurship Project	Matière
BEI / Corporate Project & Social Responsibility	Matière
SYSTEMES TEMPS REELS (STR)	UE
Systèmes et Ordonnancement Temps Réel	Matière
Langage pour le Temps Réel	Matière
Projet IoT Arduino	Matière
Participation Concours	UE
Systèmes et Ordonnancement Temps Réel	Matière
Langage pour le Temps Réel	Matière
Projet IoT Arduino	Matière
RESEAUX EMBARQUES (REM)	UE
Bus de terrain	Matière
Ethernet Temps Réel	Matière
Déploiement Réseaux Temps Réel	Matière
Bus de terrain	Matière
Ethernet Temps Réel	Matière
Déploiement Réseaux Temps Réel	Matière
IoT INDUSTRIEL USINE DU FUTUR (IIOT)	UE
Domaine d'Application de l'IoT Critique	Matière
Usine du Futur	Matière
Protocoles Sans Fil pour IoT Industriel	Matière
Synchronisation pour l'IoT Industriel	Matière
Domaine d'Application de l'IoT Critique	Matière
Usine du Futur	Matière
Protocoles Sans Fil pour IoT Industriel	Matière
Synchronisation pour l'IoT Industriel	Matière
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE
Complex Graph Networks	Matière
Cybersecurity : introduction and practice	Matière
Infrastructure for cloud, big data and machine learning	Matière
Infrastructure for BigData	Matière
Compression et Multimédia	UE
Projet USRP par SILICOM	Matière
Data analysis 2 and classification	Matière
Introduction à la Mécanique quantique pour le calcul	Matière
Complex Graph Networks	Matière
Cybersecurity : introduction and practice	Matière
Infrastructure for cloud, big data and machine learning	Matière
Infrastructure for BigData	Matière
Compression et Multimédia	UE
Projet USRP par SILICOM	Matière

Data analysis 2 and classification	Matière
Introduction à la Mécanique quantique pour le calcul	Matière
Complex Graph Networks	Matière
Cybersecurity : introduction and practice	Matière
Infrastructure for cloud, big data and machine learning	Matière
Infrastructure for BigData	Matière
Projet USRP par SILICOM	Matière
Data analysis 2 and classification	Matière
Introduction à la Mécanique quantique pour le calcul	Matière
Introduction to Reinforcement Learning	Matière
Image et Vision	Matière
Photographie numérique	Matière
Cloud Strategy	Matière
Numérique responsable	Matière
VALIDATION DES SYSTEMES	UE
Sureté de fonctionnement	Matière
Langages de spécialisation de systèmes	Matière
Technique de validation	Matière
Bus tolérants aux pannes	Matière
Sûreté de fonctionnement	UE
Sureté de fonctionnement	Matière
Langages de spécialisation de systèmes	Matière
Technique de validation	Matière
Bus tolérants aux pannes	Matière
Parcours Systèmes Logiciels -M2 REOC	Bloc
SHS SN Semestre 9	UE
Professional Communication and English-Semestre 9	Bloc
Scientific English	Matière
Choix 2 Anglais Professionnel - 3A	Choix
Anglais Clinique	Matière
Anglais de Cambridge ou Projet	Matière
Bureau d'Etudes Industrielles (BEI/BEE)/Conférence	UE
CHOIX Careers and Management SN S9	Choix
Careers, Leadership et Management	Bloc
IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
Innovation-Entreprenariat - S9	Matière
Entrepreneurship Project	Matière
BEI / Corporate Project & Social Responsibility	Matière
Professional Communication and English-Semestre 9	Bloc
Scientific English	Matière
Choix 2 Anglais Professionnel - 3A	Choix
Anglais Clinique	Matière
Anglais de Cambridge ou Projet	Matière

IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
CHOIX Careers and Management SN S9	Choix
Careers, Leadership et Management	Bloc
IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
Innovation-Entreprenariat - S9	Matière
Entrepreneurship Project	Matière
BEI / Corporate Project & Social Responsibility	Matière
SYSTEMES TEMPS REELS (STR)	UE
Systèmes et Ordonnancement Temps Réel	Matière
Langage pour le Temps Réel	Matière
Projet IoT Arduino	Matière
Participation Concours	UE
Systèmes et Ordonnancement Temps Réel	Matière
Langage pour le Temps Réel	Matière
Projet IoT Arduino	Matière
SYSTEMES REPARTIS ET SECURITE	UE
Syst.èmes et algorithmes répartis	Matière
Sécurité et informatique légale	Matière
Calcul Parallèle	Matière
Calcul réparti et grid computing	UE
Syst.èmes et algorithmes répartis	Matière
Sécurité et informatique légale	Matière
Calcul Parallèle	Matière
RAFFINEMENT ET METHODES FORMELLES	UE
Spécifications formelles	Matière
Développement formel des Systèmes	Matière
Spécifications formelles	Matière
Développement formel des Systèmes	Matière
INTERFACE D'ACCES A L'INFORMATION	UE
Web sémantique	Matière
Recherche d'information	Matière
IHM	Matière
Sureté de fonctionnement	Matière
Web sémantique	Matière
Recherche d'information	Matière
IHM	Matière
Sureté de fonctionnement	Matière
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE
Complex Graph Networks	Matière
Cybersecurity : introduction and practice	Matière
Infrastructure for cloud, big data and machine learning	Matière
Infrastructure for BigData	Matière

Compression et Multimédia	UE
Projet USRP par SILICOM	Matière
Data analysis 2 and classification	Matière
Introduction à la Mécanique quantique pour le calcul	Matière
Complex Graph Networks	Matière
Cybersecurity : introduction and practice	Matière
Infrastructure for cloud, big data and machine learning	Matière
Infrastructure for BigData	Matière
Compression et Multimédia	UE
Projet USRP par SILICOM	Matière
Data analysis 2 and classification	Matière
Introduction à la Mécanique quantique pour le calcul	Matière
Complex Graph Networks	Matière
Cybersecurity : introduction and practice	Matière
Infrastructure for cloud, big data and machine learning	Matière
Infrastructure for BigData	Matière
Projet USRP par SILICOM	Matière
Data analysis 2 and classification	Matière
Introduction à la Mécanique quantique pour le calcul	Matière
Introduction to Reinforcement Learning	Matière
Image et Vision	Matière
Photographie numérique	Matière
Cloud Strategy	Matière
Numérique responsable	Matière
Parcours Infrastructure Big Data et IoT-M2 REOC	Bloc
SHS SN Semestre 9	UE
Professional Communication and English-Semestre 9	Bloc
Scientific English	Matière
Choix 2 Anglais Professionnel - 3A	Choix
Anglais Clinique	Matière
Anglais de Cambridge ou Projet	Matière
Bureau d'Etudes Industrielles (BEI/BEE)/Conférence	UE
CHOIX Careers and Management SN S9	Choix
Careers, Leadership et Management	Bloc
IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
Innovation-Entreprenariat - S9	Matière
Entrepreneurship Project	Matière
BEI / Corporate Project & Social Responsibility	Matière
Professional Communication and English-Semestre 9	Bloc
Scientific English	Matière
Choix 2 Anglais Professionnel - 3A	Choix
Anglais Clinique	Matière
Anglais de Cambridge ou Projet	Matière

IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
CHOIX Careers and Management SN S9	Choix
Careers, Leadership et Management	Bloc
IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
IT and Computer Law (SN)	Matière
Strategic and Critical Thinking (SN)	Matière
Innovation-Entreprenariat - S9	Matière
Entrepreneurship Project	Matière
BEI / Corporate Project & Social Responsibility	Matière
RESEAUX POUR IOT	UE
Introduction de IoT et SG	Matière
IoT Cellular architectures	Matière
WPAN/LPWAN IoT Archi.	Matière
IoT Interconnection	Matière
IoT Cellular architectures	Matière
WPAN/LPWAN IoT Archi.	Matière
IoT Interconnection	Matière
IoT Project	Matière
IoT Cellular architectures	Matière
WPAN/LPWAN IoT Archi.	Matière
IoT Interconnection	Matière
IoT Project	Matière
INFRASTRUCTURE BIG DATA/IA	UE
Infrastructure Cloud	Matière
Infrastructure Big data	Matière
Projet Infrastructure	Matière
Infrastructure Cloud	Matière
Infrastructure Big data	Matière
Projet Infrastructure	Matière
RESEAUX D'OPERATEURS	UE
Réseaux d'accès	Matière
Réseaux de coeurs	Matière
Réseaux métropolitains	Matière
Interconnexion	Matière
Métrologie	Matière
Réseaux de coeurs	Matière
Réseaux métropolitains	Matière
Interconnexion	Matière
Métrologie	Matière
Datacenter Networking	UE
Réseaux de coeurs	Matière
Réseaux métropolitains	Matière
Interconnexion	Matière
Métrologie	Matière

Edge Computing&Networking	Matière	
SERVICES D'INFRASTRUCTURE	UE	
Cloud networking	Matière	
Virtualised Communications	Matière	
Distribution des contenus	Matière	
Cloud networking	Matière	
Virtualised Communications	Matière	
Distribution des contenus	Matière	
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	
Complex Graph Networks	Matière	
Cybersecurity : introduction and practice	Matière	
Infrastructure for cloud, big data and machine learning	Matière	
Infrastructure for BigData	Matière	
Compression et Multimédia	UE	
Projet USRP par SILICOM	Matière	
Data analysis 2 and classification	Matière	
Introduction à la Mécanique quantique pour le calcul	Matière	
Complex Graph Networks	Matière	
Cybersecurity : introduction and practice	Matière	
Infrastructure for cloud, big data and machine learning	Matière	
Infrastructure for BigData	Matière	
Compression et Multimédia	UE	
Projet USRP par SILICOM	Matière	
Data analysis 2 and classification	Matière	
Introduction à la Mécanique quantique pour le calcul	Matière	
Complex Graph Networks	Matière	
Cybersecurity : introduction and practice	Matière	
Infrastructure for cloud, big data and machine learning	Matière	
Infrastructure for BigData	Matière	
Projet USRP par SILICOM	Matière	
Data analysis 2 and classification	Matière	
Introduction à la Mécanique quantique pour le calcul	Matière	
Introduction to Reinforcement Learning	Matière	
Image et Vision	Matière	
Photographie numérique	Matière	
Cloud Strategy	Matière	
Numérique responsable	Matière	
<b>ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE</b>	UE	<b>3 crédits</b>
Etude Bibliographique REOC	Matière	
<b>Evaluation des Performances des REOC</b>	UE	<b>4,5 crédits</b>
Evaluation de Performance	Matière	