

CYCLE MASTER RESEAUX DE TELECOMMUNICATION (RTEL)

NATURE DE LA FORMATION

Formation diplômante accessible en formation initiale
Durée de la formation : 2 ans (4 semestres)
Grade : Master (BAC +5)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif de cette formation est de former des spécialistes en réseaux mobiles et larges bandes aux compétences reconnues et capables de répondre à des défis technologiques de grande envergure.

COMPETENCES ACQUISES

Au terme de la formation, l'étudiant est capable de :

- concevoir, dimensionner, déployer, administrer et sécuriser les réseaux mobiles et larges bandes
- assurer la migration vers les nouvelles générations de réseaux
- assurer l'évolution des services aux réseaux
- maîtriser les concepts de QoS
- comprendre les bases de données
- travailler en équipe et conduire des projets en télécommunications

CONDITIONS D'ACCES

Niveau d'accès BAC+3

- Accès direct pour les titulaires de la licence Systèmes et Réseaux Informatiques et Télécommunication (SRIT) de l'ESATIC;
- Sur concours pour les étudiants ayant validé la licence en Télécom ou un diplôme jugé équivalent

METHODES D'ENSEIGNEMENT

- Cours magistraux, travaux dirigés et pratiques
- Conférences et séminaires
- Coaching pédagogique et professionnel (projets tutorés et mémoire de stage)

POURSUITE DES ETUDES

- Certaines options à choisir devront permettre à l'étudiant d'aborder une thèse de doctorat dans un des nombreux domaines de recherche du secteur des Télécommunications ;
- En Mastère Spécialisé dans les domaines des TIC ou Management.

METIERS POSSIBLES

Les diplômés de ces masters peuvent exercer comme :

- Chef de projets en Télécommunications
- Ingénieur Réseaux et Télécommunications
- Ingénieur en maintenance logiciel et matériel pour les réseaux
- Ingénieur d'étude et de développement en Télécommunications
- Architecte réseaux
- Administrateur réseaux

SECTEURS D'ACTIVITE (RECRUTEURS POTENTIELS)

Les diplômés de ces masters peuvent exercer dans les :

- Sociétés de service et d'ingénierie informatique ;
- entreprises et administrations gérant elles-mêmes leurs systèmes d'information et de communication.

CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

MASTER 1	
Anglais (Préparation au TOEIC incluse)	72 h
Communication et Développement personnel	72 h
Sociale, économique et droit (Droit des Télécoms, Economie numérique, Management des organisations)	54 h
Physiques/Electronique (Propagation des ondes ; Traitements des signaux aléatoires ; Energies des Télécoms ; Electronique des Télécoms)	90 h
Informatique (UML et JAVA; Python ; Algorithmique et structures de données Avancées)	129 h
Mathématiques (Processus de Markov et files d'attente; Approches quantitatives et statistiques, analyse de données ; Recherche opérationnelle)	114h
Réseaux et Télécoms (Réseaux MAN et WAN ; Routage IP/MPLS ; VoIP et Multimédia ; Antennes et Supports de Communication ; Transmissions Numériques ; Techniques d'accès multiple)	219 h
VOLUME HORAIRE ANNUEL	750 h

MASTER 2	
Anglais (Préparation au TOEIC incluse)	51 h
Communication et Développement personnel	36 h
Gestion de projet et Entrepreneuriat	39 h
Réseaux et Télécoms (Réseaux et services Mobiles ; NGN ; Ingénierie ; Administration et QoS ; Fibre Optique ; Ingénierie des réseaux optiques ; Techniques de multiplexage optique ; Commutation ; Signalisation et réseaux intelligents)	264 h
Projet (semestres 8 et 9)	90 h
Séminaires	48 h
Stage	4 à 6 mois
VOLUME HORAIRE ANNUEL (Hors stage)	528 h