

## POSTES GÉNÉRALEMENT PROPOSÉS AUX DIPLÔMÉS

### DUT & LICENCE PROFESSIONNELLE ARCHITECTURE DES RÉSEAUX MULTIMÉDIAS (ARM) LICENCE PROFESSIONNELLE ADMINISTRATION ET SÉCURITÉ DES RÉSEAUX (ASUR)

- Administrateur systèmes et réseaux
- Technicien d'intervention ou responsable d'opérations chez un opérateur / un sous-traitant
- Installateur de systèmes téléphoniques
- Responsable système et réseaux voix/données
- Responsable Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI)
- Consultant sécurité
- Cadre technico-commercial
- Qualificateur réseau fibre optique
- Technicien réseaux mobiles 3G/4G
- Neticien
- Responsable déploiement réseaux
- Chef de Projet développement réseaux

### LICENCE PROFESSIONNELLE CHARGÉ D'AFFAIRES EN RÉSEAUX ET TÉLÉCOMS (CART)

- Cadre avant-vente
- Cadre technico-commercial
- Chargé d'affaires
- Assistant Directeur commerce électronique
- Cadre marketing NTIC
- Consultant en solutions réseaux...

#### Dans les secteurs suivants :

- Installateur de réseaux informatiques
- Installateur de systèmes téléphoniques
- Opérateurs télécom et fournisseurs d'accès Internet
- Sociétés de Service et Ingénierie Informatique (SSII)
- Entreprises et structures qui gèrent leurs propres ressources informatiques et téléphoniques
- Distributeurs et installateurs de matériels (télécommunications, informatique)
- Prestataires de services Internet...

## POSTES GÉNÉRALEMENT PROPOSÉS AUX DIPLÔMÉS

### LICENCE PROFESSIONNELLE RÉSEAUX TRÈS HAUT DÉBIT (RTHD)

- Pilote d'activité en déploiement de réseaux optiques et hertzien
- Responsable technique fibre optique
- Intégrateur de services réseaux spécialiste du THD optique ou hertzien
- Responsable déploiement réseaux optiques ou hertiens
- Consultant en déploiement de réseaux THD (collectivités locales)
- Chef de projet déploiement ville
- Chef de service technique de collectivité
- Responsable des travaux infrastructure et réseaux
- Installateur / réparateur en réseaux de diffusion (TNT, TV satellite)

#### Dans les secteurs suivants :

- Les entreprises d'exploitation de réseaux : opérateurs de téléphonie et d'informatique
- Les entreprises sous-traitantes de ces opérateurs
- Les collectivités locales clientes de ces opérateurs
- Les établissements publics



## RÉSEAUX ET TÉLÉCOMMUNICATIONS



De l'Internet aux réseaux sociaux, des téléphones aux jeux vidéo, des ordinateurs aux réseaux domotiques, des véhicules à la T.N.T, les Réseaux et Télécommunications sont présents chaque jour un peu plus dans notre quotidien. Rarement un domaine n'a connu un tel essor en si peu de temps.

Les réseaux de télécommunications sont longtemps restés spécialisés dans le transport des informations audio (voix, musique...) ou vidéo (images, films...) et les réseaux informatiques dédiés au transport des données (texte). Aujourd'hui ils sont devenus indissociables : un même réseau unifié constitue l'infrastructure sur laquelle transitent toutes les données numériques autour de la planète (Internet, www, mail, téléphonie numérique, visioconférence, télévision numérique, etc.). Cette double compétence constitue le cœur de nos formations.

Ainsi, le DUT aborde tous les aspects « classiques » relatifs à l'administration, l'installation et la maintenance des réseaux de télécommunications, mais également les technologies et évolutions des réseaux et des environnements applicatifs associés (les objets connectés), et ce, au travers d'enseignements à la fois théoriques et pratiques, avec la réalisation de plusieurs projets de groupe tuteurés.

Il permet d'acquérir un socle de compétences de base, que les différentes Licences Professionnelles (LP) complètent par des compétences spécifiques liées à leur sujet d'étude.

# SAVOIR-FAIRE ET COMPÉTENCES DES ÉTUDIANTS

## ACTIVITÉS ET COMPÉTENCES COMMUNES

### RÉSEAUX INFORMATIQUES

- Configurer un réseau informatique LAN
- Architecturer le réseau
- Maintenir et améliorer le réseau
- Sécuriser le réseau

### TÉLÉPHONIE

- Configurer des équipements de téléphonie classique (autocommutateurs)
- Concevoir et installer le TOIP

### TÉLÉPHONIE MOBILE

- Installer les équipements de téléphonie mobile (antennes, émetteurs, récepteurs)
- Configurer les équipements
- Maintenir les équipements

### INFORMATIQUE

- Programmer en JAVA
- Adapter des logiciels
- Compresser son et image

### TELECOM HERTZIEN

- Installer les antennes et émetteurs/récepteurs
- Dimensionner les équipements
- Maintenir et améliorer les équipements

### FIBRE OPTIQUE RÉSEAUX FTTH / RÉSEAUX STRUCTURANTS

- Installer et configurer les réseaux
- Maintenir et améliorer les réseaux
- Mesurer les caractéristiques physiques

## ACTIVITÉS ET COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES À LA LICENCE PROFESSIONNELLE ARCHITECTURE DES RÉSEAUX MULTIMÉDIAS (ARM)

- Conseiller une entreprise afin de l'aider à faire évoluer ses équipements de téléphonie
- Dimensionner un système téléphonique afin de répondre aux besoins exprimés par l'entreprise
- Concevoir l'architecture d'un réseau global d'intégration téléphonie – informatique par la synthèse des différentes offres des opérateurs et des solutions techniques possibles
- Installer, configurer et maintenir tout type de matériel lié à la téléphonie fixe ou mobile (autocommutateurs ToIP, routeurs VoIP, applications CTI, bornes DECT, bornes Wifi, BTS, ...) afin de déployer les solutions proposées
- Analyser les protocoles et principaux codages de voix vidéo sur IP (VVOIP) pour définir et mettre en place la qualité des services (QoS) de VVOIP
- Analyser les architectures des systèmes de communication professionnelle d'entreprise pour les interconnecter aux réseaux publics (TDM, IP, mobile)
- Analyser les architectures, les techniques d'accès et les protocoles des réseaux mobiles publics (GSM, UMTS) et privés (DECT, WIFI, WIMAX) pour implémenter et configurer les solutions de mobilité dans l'entreprise et en dehors de l'entreprise (convergence téléphonie mobile-fixe)

## ACTIVITÉS ET COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES À LA LICENCE PROFESSIONNELLE ADMINISTRATION ET SÉCURITÉ DES RÉSEAUX (ASUR)

- Effectuer une analyse EBIOS du système d'information d'une entreprise afin d'en déduire ses besoins de sécurité
- Dimensionner un système d'information et mettre en place le matériel et les logiciels nécessaires à garantir les besoins de disponibilité des informations définis par l'entreprise
- Mettre en place sur le système d'information les outils de sécurisation matériels et logiciels permettant de garantir les besoins de confidentialité définis par l'entreprise
- Mettre en place sur le système d'information les outils de sécurisation matériels et logiciels permettant de garantir les besoins d'intégrité définis par l'entreprise
- Produire un cahier des charges, un budget estimatif et un plan de déploiement permettant la mise en conformité du système d'information en fonction des besoins déterminés au préalable
- Former les utilisateurs d'un système d'information afin de les sensibiliser à une utilisation correcte de celui-ci et leur permettre de le faire
- Assurer une veille technologique permanente afin de maintenir le système d'information d'une entreprise à un niveau constant de sécurité, tenant compte de l'évolution des technologies et des méthodes d'attaque

## ACTIVITÉS ET COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES À LA LICENCE PROFESSIONNELLE CHARGÉ D'AFFAIRES EN RÉSEAUX ET TÉLÉCOMS (CART)

- Concevoir et dimensionner une architecture complète dans le domaine des réseaux
- Traduire les besoins des clients en problématique technique
- Exploiter efficacement les techniques de communication
- Déterminer les stratégies des entreprises sur le marché des télécommunications
- Conseiller une entreprise afin de l'aider à faire évoluer ses équipements TIC en fonction de l'expression de ses besoins et de sa stratégie de développement
- Mettre en place une démarche « marketing »
- Établir une proposition commerciale cohérente
- Mettre en œuvre des techniques de vente et de négociation commerciale

## ACTIVITÉS ET COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES À LA LICENCE PROFESSIONNELLE RÉSEAUX TRÈS HAUT DÉBIT (RTHD)

### CONCEPTION, DIMENSIONNEMENT, CONFIGURATION ET ADMINISTRATION d'une architecture complète dans les réseaux en fibre optique ou hertziens

- Planifier la mise en service d'un réseau optique passif (Passive Optical Network) qui constitue le réseau fibre optique chez l'abonné
- Réaliser le câblage, la qualification et la configuration d'un réseau PON
- Installer des services sur un réseau PON

### INSTALLATION ET CONFIGURATION des différents services élémentaires associés

- Réaliser la qualification et la configuration d'une liaison optique sur le réseau structurant
- Réaliser la mise en marche d'un faisceau hertzien (téléphonie mobile, Wimax, etc.)
- Réaliser la mise en service d'une cellule de téléphonie mobile
- Évaluer les besoins et impératifs d'exploitation et déterminer les solutions technico-économiques
- Analyser les incidents (dégradations, intempéries, etc.) et mettre en place les actions appropriées