

# DUT Réseaux et Télécommunication

## 2 parcours : Classique & Alternance

M A I 2 0 1 7

# Fiche de compétences

### HABILITATION :

Diplôme Universitaire de Technologie Réseaux et Télécommunications

### MODALITÉS DE SUIVI DE LA FORMATION :

- Niveau d'accès (Niveau IV nomenclature française, Niveau IV Cadre Européen des Certifications) :  
Titulaire d'un Bac S toutes options, STI2D toutes options, plus rarement autres bacs généraux
- Niveau de sortie acquis : Bac +2 (Niveau III nomenclature française, Niveau V Cadre Européen des Certifications - 120 ECTS)
- Formation de deux ans. La 1<sup>ère</sup> année se fait en formation initiale classique, la 2<sup>ème</sup> en formation classique ou en alternance par contrat d'apprentissage ou de professionnalisation
  - Parcours classique 28 semaines en formation, 10 semaines en entreprise
  - Parcours alternance 23 semaines en formation, 29 semaines en entreprise
- Formation continue pour les salariés, VAE, reprise d'études

| Métiers visés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Environnements professionnels                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installateur et administrateur de réseaux</li> <li>- Superviseur de réseaux opérateurs</li> <li>- Intégrateur de réseaux informatiques et de systèmes de télécommunications filaires et sans fil</li> <li>- Installateur de faisceaux hertziens</li> <li>- Chargé de la maintenance de systèmes de transmission</li> <li>- Développeur de serveurs y compris virtualisation et services associés</li> <li>- Administrateur système</li> <li>- Technico-commercial de solutions téléphoniques et réseaux.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opérateurs de services (Alsatis, Bouygues, Orange, SFR)</li> <li>- Intégrateurs réseaux et systèmes de télécommunications (Axians, Avencall, Dimension Data, Ineo, NextiraOne, Scopelec, Spie...)</li> <li>- Grands Comptes : Airbus, Areva, EDF, METEO, SNCF ...</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Domaines d'activité                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systèmes d'information et de communication</li> <li>- Installation, administration, supervision de réseaux</li> <li>- Télécommunications</li> </ul>                                                                                                                          |

### OBJECTIF ET CONTENU DE LA FORMATION :

Grâce à sa maîtrise du fonctionnement des principaux éléments de télécommunication constituant les réseaux (commutateurs, routeurs (Cisco), serveurs, PABX (Alcatel, Aastra), bornes wifi, DSLAM (Zyxel) antennes, câbles...) le diplômé Réseaux et Télécommunications (R&T), à partir des besoins exprimés par les utilisateurs, participera au développement et à l'installation des matériels et logiciels. Il va configurer, sécuriser, maintenir, dépanner et administrer des systèmes de transmissions. Pour cela, il est capable de mettre en œuvre des moyens de mesure et d'analyse de ces systèmes (mesures électriques, analyses de protocoles de transmissions, outils de supervision...).

Son périmètre d'intervention concerne les systèmes complexes ou liés aux opérateurs de télécommunications comme ceux comprenant : l'intégration de services voix/données, la gestion de flux d'informations, la convergence des réseaux informatiques de données et des réseaux de télécommunications, les systèmes collaboratifs, la virtualisation, la visioconférence, la télévision par Internet, les applications médicales, la domotique et les objets connectés...

# Fiche de compétences

## RÉSUMÉ DU RÉFÉRENTIEL D'EMPLOI

| Activités                                               | Compétences associées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Installer un réseau et un système de télécommunications | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionner et concevoir des architectures réseaux domestiques (Box) Entreprises, filaires et sans fil (WiFi, 3G, 4G)</li> <li>- Choisir, installer et faire évoluer les supports physiques (fibre optique, paire torsadée, liaison hertzienne), les éléments actifs (Switch, routeurs) et les services réseaux des Systèmes d'Exploitation (Windows et Linux)</li> <li>- Gérer l'interconnexion de l'entreprise avec les réseaux opérateurs, configurer la redirection de ports, et les règles de filtrage (Firewall, Proxy)</li> <li>- Virtualiser les postes utilisateurs et les serveurs de l'infrastructure</li> <li>- Paramétrer les commutateurs (VLANs, STP), les protocoles IP et routage (RIP, OSPF et BGP) et services (DHCP, DNS...)</li> <li>- Gérer la disposition des équipements de communications radiofréquences (respect des règles CEM et de la réglementation par exemple puissance d'émission)</li> <li>- Déployer les technologies sans fil Wi-Fi</li> </ul> |
| Administrer un réseau                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser les problèmes des communications radiofréquences, filaire et optique. Dimensionner les dispositifs associés et optimiser les liens physiques d'un réseau de télécommunications</li> <li>- Administrer, maintenir et faire évoluer le réseau (éléments actifs) et ses services clients et serveurs sur les systèmes Windows et Linux (Mail, Web, transfert de fichier, DNS...)</li> <li>- Sécuriser le réseau : VPN, SSH, SSL</li> <li>- Gérer les réseaux internes de l'entreprise, le système de téléphonie et ToIP</li> <li>- Concevoir et développer des outils logiciels (scripts) pour l'administration du système et des réseaux</li> <li>- Gérer un réseau opérateur (Routage, MPLS, WDM, DSLAM)</li> <li>- Assurer la veille technologique (IoT, IPv6, Cloud)</li> <li>- Valider la qualité des services proposés</li> </ul>                                                                                                                                        |
| Superviser un réseau                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place les moyens et les procédures pour garantir les performances et la disponibilité des systèmes (protocole SNMP, Supervision Centreon)</li> <li>- Analyser et diagnostiquer les incidents et dysfonctionnements (Wireshark) sur les réseaux</li> <li>- Gérer les remontés d'alarme via les outils de supervision</li> <li>- Utiliser des outils d'audit et assurer le contrôle préventif</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Manipuler des compétences transverses                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédiger et interpréter des documents professionnels (y compris en anglais)</li> <li>- Communiquer avec son environnement professionnel, interne et externe</li> <li>- Travailler en équipe projet, en utilisant des outils collaboratifs. Gérer un projet en respectant les délais et les contraintes économiques à l'aide d'outils de gestion de projet</li> <li>- Répondre aux contraintes économiques, environnementales et légales</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Domaines                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Secteurs d'activité                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication numérique</li> <li>- Technologies de l'Information et de la Communication</li> <li>- Transmissions</li> <li>- Infrastructures réseau</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Organisations et entreprises                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installateurs de systèmes informatiques en réseaux</li> <li>- Hébergeurs de solutions web</li> <li>- Intégrateurs de réseaux pour le compte de PME et grands groupes ayant externalisé ces fonctions</li> <li>- Opérateurs de télécommunications et fournisseurs d'accès à Internet ;</li> <li>- Sociétés de service (SSII, déploiement de BTS, câblages urbain et extra urbain) pour le compte d'opérateurs</li> <li>- Constructeurs d'équipements</li> <li>- Grands comptes, PME et administrations et tous les utilisateurs de services gérant elles-mêmes leur système d'information et de communication, comme les banques, les assurances ou les hôpitaux...</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### EXEMPLE D'ÉVOLUTION DE CARRIÈRE :

Au sortir du diplôme : technicien réseau, technicien télécoms

Après 3 à 5 ans d'expérience : Chef de projet

Possibilité de poursuivre en Licence professionnelle, en Licence/Master ou en école d'ingénieur

**CONTACT :** IUT de Blagnac  
1 place Georges Brassens  
31703 TOULOUSE Cedex

Contact pédagogique  
responsablert@univ-tlse2.fr

Contact administratif  
secretariatrt@univ-tlse2.fr  
05 62 74 75 70