

PROGRAMME 2019-2020 DUT Réseaux et Télécommunications (RT)

Public visé Tous publics

Objectifs Former des techniciens capables de concevoir, installer, maintenir, administrer et commercialiser des réseaux informatiques, des systèmes de télécommunications et des réseaux mobiles.
 Cette formation permet d'obtenir un diplôme de l'Enseignement Supérieur au niveau III, inscrit au RNCP (20649)

Compétences visées

- Participer au développement et à l'installation des matériels et logiciels.
- Configurer, sécuriser, maintenir, dépanner et administrer des systèmes de transmission. Mettre en œuvre des moyens de mesure et d'analyses de ces systèmes (mesures électriques, analyse de protocoles de transmission, outils de supervision...).
- Conseiller, former et aider les utilisateurs, que ce soit sur site ou par télé-opération. Rédiger et interpréter des documents professionnels (y compris en anglais).
- Communiquer avec son environnement professionnel, interne et externe, y compris en anglais
- 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
- Veiller à l'application stricte des règles d'Hygiène et de sécurité et des normes environnementales
- Répondre aux contraintes économiques, environnementales et légales
- Analyser et identifier des composantes d'un système complexe, associant les fonctions électroniques, la gestion de l'énergie, la communication et les transmissions
- Choisir et adapter les différentes architectures cibles et programmer des systèmes constitutifs du réseau
- Installer et déployer physiquement un réseau (équipements actifs, supports : fibre, paire torsadées, liaison hertzienne ...)
- Déployer des outils en réseaux (messagerie, outils collaboratifs...)
- Assurer la sécurité et les accès aux systèmes d'information (pare-feu...)
- Configurer et déployer des outils de test de flux de données et de validation des architectures réseaux et télécom (câblage, protocoles, qualité de service...)
- Dépanner, maintenir, assurer le contrôle préventif et le suivi opérationnel d'équipements y compris la mise en conformité d'équipements
- Valider la qualité des services proposés
- Proposer et mettre en œuvre des services virtualisés pour la mutualisation de ressources (accès et droits d'utilisateurs sur un serveur) et l'économie d'énergie
- Analyser les problèmes des communications radiofréquences et optimiser la disposition des équipements (respect des règles CEM et de la réglementation en matière de puissance d'émission notamment)

Contenu de la formation

| Libellé | ECTS | Volume horaire |
|---|-----------|----------------|
| SEMESTRE 3 | 30 | 363 |
| UE Approfondissements métiers | 16 | 190 |
| Infrastructure sans fil d'entreprise | 2 | 19 |
| Réseaux Opérateurs – Voix sur IP | 3 | 32 |
| Technologie d'accès | 2 | 23 |
| Gestion d'annuaires unifiés | 1.5 | 21 |
| Service réseaux avancés | 2 | 25 |
| Transmission large bande | 1.5 | 20 |
| Réseaux cellulaires | 2 | 24 |
| Programmation Orientée Objet | 2 | 26 |
| UE 3-2 Renforcement des compétences transversales et scientifiques | 14 | 173 |
| Anglais : le monde du travail | 3 | 24 |
| EC : S'insérer dans le milieu professionnel | 2 | 15 |

| | | |
|--|-----------|------------|
| Compétences techniques en entreprise | 1 | 6 |
| Matrices et graphes | 2 | 28 |
| Transmissions guidées en hyperfréquence et optique | 2 | 34 |
| Automatisation des tâches d'administration | 2 | 23 |
| Analyse fonctionnelle des systèmes de communication | 2 | 43 |
| SEMESTRE 4 | 30 | 227 |
| UE 4-1 Immersion en milieu professionnel | 16 | 10 |
| Projet de spécialité de dimension professionnelle | 4 | 10 |
| Stage | 12 | |
| UE 4-2 Perfectionnement scientifique et professionnel | 14 | 217 |
| Anglais : L'insertion professionnelle | 1,5 | 12 |
| Communiquer pour mettre en valeur ses compétences | 0,5 | 6 |
| Connaissance de l'entreprise : droit, économie | 2 | 25 |
| Téléphonie sur IP | 1.5 | 27 |
| Programmation sur appareils mobiles communicants | 2 | 39 |
| Antennes et réseaux de diffusion hertziens | 1.5 | 37 |
| Fibres optiques | 1.5 | 14 |
| Infrastructures de sécurité | 1.5 | 31 |
| SGBD Avancé | 2 | 26 |
| Total : | 60 | 590 |

Equipe pédagogique

Responsable pédagogique : Franck VEDEL, Professeur agrégé.

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants chercheurs, d'enseignants et de professionnels qualifiés ayant une activité en lien avec les contenus de la formation.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes : Cours, travaux dirigés et travaux pratiques, visites sur site, participation à des séminaires et conférences. L'assiduité est obligatoire, elle fait l'objet de listes d'émargement.

Moyens pédagogiques adaptés : Logiciels professionnels, salles informatiques (1 poste par stagiaire), bibliothèque universitaire avec salle multimédia, centre d'étude des langues.

La pédagogie fait une large place à l'initiative de l'étudiant et à son travail personnel, pour mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises. La période passée en entreprise et le métier lié donnent lieu à l'élaboration d'un mémoire et à une soutenance orale.

Nombre de personnes par groupe : entre 20 et 26 personnes.

Evaluation de la formation

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées par un contrôle continu et régulier et/ou par un examen terminal.

Règles de délivrance du diplôme : Le diplôme universitaire de technologie est décerné aux étudiants qui ont obtenu une moyenne générale supérieure ou égale à 10 sur 20 avec dans chaque unité d'enseignement une moyenne supérieure à 8 sur 20 au minimum. Deux semestres d'enseignements consécutifs peuvent se compenser.

| | | |
|--|---|--|
| <p>Déroulement de la formation</p> <ul style="list-style-type: none"> De Septembre à Juin 590 h de formation théorique Contact : iut1.rt@univ-grenoble-alpes.fr Tél : 04 76 82 44 94 | <p>Prérequis</p> <ul style="list-style-type: none"> Validation des semestres 1 et 2 du DUT Réseaux et Télécommunications Diplôme de niveau équivalent ou validation d'acquis | <p>Lieu de formation</p> <ul style="list-style-type: none"> Département RT, IUT1 Campus Universitaire, 151 rue de la Papeterie 38400 Saint-Martin-d'Hères Grenoble INP, Bergès, 1025 rue de la piscine, 38400 Saint-Martin-d'Hères |
|--|---|--|