SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

B.U.T. Réseaux informatiques et télécommunications

Niveau d'étude visé
BAC +3

ECTS
180 crédits

Durée
3 ans

Composante
IUT des Pays de l'Adour, Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

Langue(s) d'enseignement
Français

TVA en (%)
20.0

Parcours proposés

- Parcours Cybersécurité
- Parcours Pilotage de Projets de Réseaux
- Parcours Sécurité et administration des réseaux opérateurs et multimédia

Présentation

Les IUTs R&T proposent une formation diplômante à bac+3, équilibrée entre théorie et pratique.

Les enseignements sont composés en modules semestriels selon un Programme National qui a été intégralement repensé en 2020, sous forme de BLOCS DE COMPETENCES.

Jusqu'alors connus pour leurs DUT et Licences Professionnelles, les IUT proposent maintenant un diplôme Bac+3 exclusif: le "Bachelor Universitaire de Technologie" (BUT).

- Comme auparavant, les IUT délivreront toujours un DUT à Bac+2 (permettant une insertion professionnelle ou des poursuites d'études en Bac +3, Bac+4 ou Bac+5)
- Ils GARANTIRONT dorénavant un accès en interne à un diplôme BAC+3 en proposant une troisième année de BUT.

- La première année de BUT sera effectuée en formation initiale (classique)
- La deuxième année de BUT pourra être effectuée en formation initiale ou par ALTERNANCE
- La troisième année de BUT sera obligatoirement effectuée en formation par ALTERNANCE

La spécialité Réseaux informatiques et Télécommunications répond à une demande conjoncturelle forte en terme de personnel qualifié.

L'accroissement des besoins dans cette spécialité résulte de cinq éléments :

- l'essor incessant des réseaux de communication et des services qu'ils proposent (Cybersécurité, 5G, 6G, Internet de Objets, Multimédia, ...)
- l'augmentation du nombre d'utilisateurs de ces services,

- l'accroissement de la complexité des réseaux, des matériels de télécommunication et des services qu'ils supportent,
- la diversité des sociétés qui proposent des services dans ce domaine d'activité,
- l'apparition de nouvelles entreprises et l'installation en France de filiales de sociétés étrangères, ...

Objectifs

L'objectif du Bachelor Universitaire de Technologie spécialité «Réseaux informatiques et Télécommunications» (BUT R&T) est de permettre à l'étudiant d'apprendre à maîtriser les compétences fondamentales des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC), tout en choisissant une spécialisation dans un parcours spécifique de son choix.

Savoir-faire et compétences

Les missions confiées à un titulaire de BUT R&T sont variées et peuvent évoluer de missions techniques vers l'encadrement d'équipes, la gestion de projets et la relation avec les clients.

Les compétences du titulaire d'un BUT R&T couvriront de façon non exhaustive :

- l'administration des systèmes, des réseaux et d'Internet
- la connexion des entreprises et des usagers
- la création des outils et applications informatiques pour les R&T

Les 3 parcours proposés lui permettront de choisir d'approfondir ses compétences dans :

- la sécurité des réseaux et des systèmes (parcours **Cybersécurité**)
- la prise en charge de projets d'extension de réseaux d'opérateurs (parcours **PilPro**: Pilotage de Projet)
- la gestion des réseaux d'opérateurs et des réseaux multimédias (parcours **ROM**: Réseaux d'Opérateurs Multimédia)

Les + de la formation

Dispositif d'évaluation de la formation

La formation BUT Réseaux informatiques et Télécommunications est évaluée par semestre par le biais d'une enquête réalisée par l'Observatoire Des Étudiants (ODE). Cette dernière est menée à l'aide de questionnaires pour chaque enseignement, complétés par les étudiants.

Les résultats de cette évaluation sont communiqués aux enseignants.

Organisation

Organisation

Le BUT sur les trois ans

Cette formation prépare en 6 semestres au Bachelor Universitaire de Technologie.

Elle offre à l'étudiant les connaissances pratiques et professionnelles qui le préparent à une insertion immédiate dans les domaines des réseaux informatiques et des réseaux de télécommunications.

Les contenus abordés sont répartis selon 5 blocs de compétences enseignés simultanément au cours des six semestres:

- **3 blocs de compétences sont communs à tous les parcours**. Ils sont enseignés tout au long des 6 semestres.

- **2 blocs de compétences sont spécifiques à chaque parcours.** Ils sont enseignés au cours des semestres 3, 4 , 5 et 6

Le volume horaire de la formation est de:

- **2000 heures** de cours (50% cours/Travaux Dirigés, 50% Travaux Pratiques) hors projets tuteurés et stage
- **600h de projets** (SAE : Situations d'Apprentissage et d'Evaluation)
- **26 semaines de stage en entreprise** (sauf pour les formations en alternance)

Les projets correspondent à un contexte professionnel réel et mobilisent généralement plusieurs compétences.

Les stages en entreprise peuvent être effectués dès les deux premières années (entre 8 et 12 semaines). Dans le cadre d'une formation suivie en ALTERNANCE, les périodes en entreprise remplacent bien évidemment ces périodes de stage.

BUT en alternance

Les deuxième et/ou troisième années de BUT R&T de Mont de Marsan peuvent être effectuées en alternance. Afin de prétendre à ce type de formation, l'étudiant doit au préalable avoir intégralement validé :

- sa première année (S1 et S2), pour effectuer sa deuxième année en alternance,
- sa deuxième année (S3 et S4), pour effectuer sa troisième année en alternance

Moyens et méthodes pédagogiques

Les enseignements sont dispensés sous forme de cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD), et travaux pratiques (TP) et conférences thématiques. Ces enseignements sont complétés par des exposés, projets tuteurés, tâches authentiques, SAÉ (Situation d'Apprentissage et d'Évaluation), etc, qui contribuent grandement à l'évaluation des compétences.

Outre les salles de cours (amphithéâtre, salles de travaux dirigés…), le département dispose de plusieurs salles dédiées aux travaux pratiques équipées de matériel professionnel :

- 2 salles informatiques, l'une équipée de 38 postes, l'autre équipée de 16 postes
- 2 salles réseaux (réseaux WAN, LAN, routeurs, commutateurs, bornes wi-fi, ponts wi-fi, firewalls …)
- 1 salle téléphonie (IPBX, de marque Cisco, Astra, Alcatel…)
- 1 salle THD (réflectomètres, appareils de photométrie, réseaux optiques FTTH, serveurs triple play)
- 2 salles de télécommunications (équipements 4G et wi-fi, antennes, équipements xDSL et FTTH, logiciels ATOLL, Matlab, Packet tracer – Cisco, WinIQSIM, maquettes pédagogiques EMONA)
- 1 Data Center (serveurs + SAN + ...) intégrant une salle de TP informatique
- 1 salle de réseaux optiques
- 1 salle de téléphonie (3G, 4G, 5G, ...)
- 1 salle de télé-enseignements (robots de télé-présence enseignant/étudiant, ...)
- ...

Sur le campus montois, les étudiants ont également accès aux ressources suivantes :

- une salle multimédia équipée de 16 postes (laboratoire de langues…),
- une bibliothèque universitaire,
- un restaurant universitaire.

Équipe pédagogique

L'équipe pédagogique est constituée de :

- 5 enseignants chercheurs de l'IUT,
- 7 enseignants de l'IUT,
- 6 vacataires professionnels du secteur privé
- 2 doctorants ou ATER (attaché temporaire d'enseignement et de recherche) de l'UPPA,
- des conférenciers

Contrôle des connaissances

L'acquisition progressive des connaissances et des aptitudes est appréciée par un système de contrôle continu régulier :

- épreuves écrites ou orales pour chaque unité pédagogique (UP) d'une unité d'enseignement (UE), compte-rendu de travaux pratiques, exposés…
- l'évaluation du projet tuteuré est effectuée par l'enseignant référent du projet (sauf pour les alternants qui réalisent le projet en entreprise) : évaluation de la gestion du projet au semestre 3 (méthodologie, organisation, planning…), évaluation du travail réalisé au semestre 4 (rapport écrit, et présentation collective orale)
- l'évaluation du stage ou de l'alternance porte sur 3 aspects : travail réalisé en entreprise (note attribuée par le maitre de stage en entreprise), rapport écrit (note attribuée par l'enseignant tuteur à l'IUT), et soutenance orale (note attribuée par un jury).

Les blocs de compétences sont définitivement acquis et capitalisables dès lors que l'étudiant y a obtenu la moyenne. L'acquisition d'un bloc de compétences implique l'acquisition des crédits européens correspondants.

L'assiduité aux cours, travaux dirigés et pratiques est obligatoire, et est contrôlée sur la base de listes d'émargement par demi-journée.

Règles de délivrance du diplôme

Pour valider **un semestre**, l'étudiant doit avoir une moyenne générale supérieure à 10/20 à tous les blocs de compétences qui le composent.

- Le DUT est délivré sur validation des semestres S1 à S4,
- Le BUT est délivré sur validation des semestres de S1 à S6

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

Stages

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 10 semaines minimum

Stage à l'étranger : Facultatif

Admission

Conditions d'admission

En 1ère année de BUT :

- Connectez-vous sur le site PARCOURSUP entre mi-janvier et mi-mars
- Remplissez les informations en ligne

La procédure d'admission se déroule de la manière suivante :

- Étude du dossier complété sur PARCOURSUP (notes de première, de terminale et lettre de motivation)
- Classement des candidats en fonction de leur dossier scolaire par un jury composé d'enseignants du département. Sont particulièrement regardés :

- les notes de mathématiques et de physique,
- les matières technologiques,
- les appréciations sur la capacité de travail,
- les appréciations sur le savoir-être du candidat,
- le projet professionnel du candidat

- Convocation des candidats à un entretien de motivation

Les résultats définitifs sont communiqués fin mai – début juin.

- **Pour les étudiants étrangers avec diplôme étranger :**

Contacter le service des Relations Internationales

Si vous êtes en situation de handicap, merci de vous rapprocher de la mission handicap pour définir les possibilités d'aménagement

Modalités d'inscription

Les inscriptions se font au service scolarité de l'IUT de Mont-de-Marsan à compter du lendemain des résultats du bac.

Droits d'inscription et tarification

Consultez les montants des droits d'inscription.

Capacité d'accueil

52

Pré-requis obligatoires

Le BUT R&T s'adresse aux titulaires d'un diplôme de type :

- baccalauréat général S,
- baccalauréat technologique STI2D
- baccalauréat Pro SEN (excellence recherchée)
- autres baccalauréats (évaluation par commission),
- diplômes reconnus en équivalence.

Compétences requises :

- un niveau correct en mathématiques et en physique,
- une appétence pour les matières technologiques,
- une capacité de travail régulier,
- un esprit logique, méthodique et rigoureux,
- un attrait pour les manipulations techniques,
- un niveau raisonnable en anglais est souhaitable et apprécié,
- un niveau raisonnable en français est souhaitable et apprécié (notes de bac)

Le BUT est également ouvert à la formation continue pour les personnes justifiant d'une expérience professionnelle (VAPP) et à la procédure VAE, sur demande auprès du service Formation Continue de l'UPPA.

Et après

Poursuite d'études

L'IUT offre 3 possibilités d'orientation, dès l'obtention du DUT (Bac+2) en fin de 2ème année:

- Insertion professionnelle directe,
- Poursuite d'études (DE DROIT) en 3ème année pour obtenir le BUT (Bac+3)
- Poursuite d'études en trois ans supplémentaires (sur dossier)
    - Ecoles d'ingénieurs (Bac+5)
    - Masters Professionnels (Bac+5)

Passerelles et réorientation

Pour toute question relative à une réorientation ou aux passerelles possibles, merci de vous rapprocher du SCUIO-IP pour vous aider à définir votre parcours personnalisé.

Insertion professionnelle

Métiers, secteurs d'activité

Quelques métiers accessibles aux diplômés R&T :

- Administrateur Systèmes et Réseaux,
- Responsable d'Exploitation,
- Superviseur sécurité de réseaux d'entreprise ou d'opérateurs,

- Analyste en cybersécurité,
- Architecte de Réseaux et de Systèmes de Communications et d'Information,
- Responsable maintenance logiciel et matériel pour les réseaux et/ou les installations de télécommunications,

Ces métiers intéressent entre autres:

- les sociétés de service et les constructeurs d'équipements réseaux,
- les opérateurs de télécommunications et fournisseurs d'accès à Internet,
- les entreprises et les administrations gérant elles-mêmes leurs systèmes d'information et de communication,
- les SOC (Security Operation Center),
- les installateurs de téléphonie,
- les Sociétés de Services et d'Ingénierie Informatiques (SSII),
- ...

Le taux d'insertion professionnelle du BUT est en cours d'évaluation.

Infos pratiques

Contacts

Contact administratif

Département Réseaux et Télécoms

rt@univ-pau.fr

Contact administratif

Peggy Rivenq - Secrétariat R&T

05 58 51 37 47

rt@univ-pau.fr

Chef de département

Yannick Lespine

yannick.lespine@univ-pau.fr

Responsable des partenariats

Séverine TACHON

06 25 63 19 57

severine.tachon@univ-pau.fr

Formation continue et alternance

DFTLV

+33 5 59 40 78 88

accueil.dftlv@univ-pau.fr

Handicap

Relais Handicap

+33 5 59 40 79 00

handi@univ-pau.fr

Lieu(x)

Mont-de-Marsan

Campus

Mont-de-Marsan

Programme

Parcours Cybersécurité

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R1.01: Initiation aux réseaux informatiques	Ressource				
R1.02: Principes et Architecture des réseaux	Ressource				
R1.03: Réseaux locaux et équipements actifs	Ressource				
SAE1.01: Se sensibiliser à l'hygiène informatique et à la cybersécurité	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R1.04: Fondamentaux des systèmes électroniques	Ressource				
R1.05: Supports de transmission pour les réseaux	Ressource				
R1.06: Architecture des systèmes numériques et informatiques	Ressource				
SAE1.03: Découvrir un dispositif de transmission	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R1.07: Fondamentaux de la programmation	Ressource				
R1.08: Bases des systèmes d'exploitation	Ressource				
R1.09: Introduction aux technologies Web	Ressource				
SAE1.04: Se présenter sur Internet	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
SAE1.05: Traiter des données	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R2.01: Technologies de l'Internet	Ressource				
R2.02: Administration système et fondamentaux de la virtualisation	Ressource				
R2.03: Bases des services réseaux	Ressource				
SAE2.01: Construire un réseau informatique pour une petite structure	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R2.04: Initiation à la téléphonie d'entreprise	Ressource				
R2.05: Signaux et Systèmes pour les transmissions	Ressource				
R2.06: Numérisation de l'information	Ressource				
SAE2.02: Mesurer et caractériser un signal ou un système	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R2.07: Sources de données	Ressource				
R2.08: Analyse et traitement de données structurées	Ressource				
R2.09: Initiation au développement Web	Ressource				
SAE2.03: Mettre en place une solution informatique pour l'entreprise	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
SAE2.04: Projet intégratif	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R3.01: Réseaux de Campus	Ressource				
R3.02: Réseaux opérateurs	Ressource				
R3.03: Services réseaux avancés	Ressource				

R3.04: Services d'annuaire	Ressource
R3.05: Chaînes de transmissions numériques	Ressource
R3.06: Fibres optiques et propagation	Ressource
R3.07: Réseaux d'accès	Ressource
SAE3.01: Mettre en oeuvre un système de transmission	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R3.08: Consolidation de la programmation	Ressource
R3.09: Programmation événementielle	Ressource
R3.10: Gestion d'un système de bases de données	Ressource
SAE3.02: Développer des applications communicantes	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R3.11: Anglais Professionnel	Ressource
R3.12: Expression-Culture-Communication pro: savoir collaborer	Ressource
R3.13: Projet Personnel Professionnel	Ressource
R3.14: Mathématiques: Analyse de Fourier	Ressource
R3.15: Gestion de Projet: Utiliser les méthodes de GP	Ressource
R3.16: Ingénierie de la téléphonie sur IP	Ressource
R3.17: Méthode du pentesting	Ressource
SAE3.04: Déploiement d'un service de téléphonie multi-sites	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
SAE3.03: Concevoir un réseau informatique adapté au multimédia	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits

R4.01: Infrastructures de sécurité	Ressource
R4.02: Transmissions avancées	Ressource
R4.03: Physique des Télécoms	Ressource
R4.04: Réseaux cellulaires	Ressource
R4.05: Automatisation des tâches d'administration	Ressource
R4.06: Anglais professionnel 2	Ressource
R4.07: ExpreComm professionnelles 4 : Préparer l'insertion professionnelle	Ressource
R4.08: Projet Personnel et Professionnel	Ressource
SAE4.PORTFOLIO: Portfolio	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
SAE4.STAGE: Stage (de 8 à 12 semaines)	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R4.Cyber.09: Sécurité des réseaux LAN	Ressource
R4.Cyber.10: Cryptographie	Ressource
R4.Cyber.11: Sécurisation de services réseaux	Ressource
SAE4.Cyber.01: Sécurisation d'un système d'information	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R5.01: Wifi avancé	Ressource				
R5.02: Supervision des réseaux	Ressource				
R5.03: Ingénierie de systèmes télécoms	Ressource				
R5.04: Cycle de vie d'un projet informatique	Ressource				
R5.05: Anglais : Insertion professionnelle 1	Ressource				
R5.06: Expression-Culture-Communication S'insérer dans une organisation	Ressource				
R5.07: Projet Personnel et Professionnel	Ressource				

R5.08: Gestion de projets 3 : Mener un projet professionnel (remplacé par RN RZO)	Ressource
SAE5.01: Concevoir, réaliser et présenter une solution technique	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
SAE5.02: Piloter un projet informatique	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R5.Cyber.09: Architectures sécurisées	Ressource
R5.Cyber.10: Audits de sécurité	Ressource
R5.Cyber.11: Supervision de la sécurité	Ressource
R5.Cyber.12: Normes, standards et analyse de risques	Ressource
SAE5.Cyber.03: Assurer la sécurisation et la supervision avancées	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R6.01: Anglais : Insertion professionnelle 2	Ressource				
R6.02: Expression-Culture- Communiquer en tant que futur cadre intermédiaire	Ressource				
R6.03: Connaissance de l'entreprise (à remplacer par un module RTHD FO)	Ressource				
SAE6.PORTFOLIO: Portfolio	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
SAE6.STAGE: Stage FI	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
UE libre suivi stage FI	UE				
R6.Cyber.04: Réponse à incidents	Ressource				

SAE6.Cyber.01: Réagir face à une cyber-attaque	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				

Parcours Pilotage de Projets de Réseaux

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R1.01: Initiation aux réseaux informatiques	Ressource				
R1.02: Principes et Architecture des réseaux	Ressource				
R1.03: Réseaux locaux et équipements actifs	Ressource				
SAE1.01: Se sensibiliser à l'hygiène informatique et à la cybersécurité	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R1.04: Fondamentaux des systèmes électroniques	Ressource				
R1.05: Supports de transmission pour les réseaux	Ressource				
R1.06: Architecture des systèmes numériques et informatiques	Ressource				
SAE1.03: Découvrir un dispositif de transmission	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R1.07: Fondamentaux de la programmation	Ressource				
R1.08: Bases des systèmes d'exploitation	Ressource				
R1.09: Introduction aux technologies Web	Ressource				
SAE1.04: Se présenter sur Internet	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
SAE1.05: Traiter des données	Situation d'apprentissage et				

	d'évaluation (SAÉ)				

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R2.01: Technologies de l'Internet	Ressource				
R2.02: Administration système et fondamentaux de la virtualisation	Ressource				
R2.03: Bases des services réseaux	Ressource				
SAE2.01: Construire un réseau informatique pour une petite structure	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R2.04: Initiation à la téléphonie d'entreprise	Ressource				
R2.05: Signaux et Systèmes pour les transmissions	Ressource				
R2.06: Numérisation de l'information	Ressource				
SAE2.02: Mesurer et caractériser un signal ou un système	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R2.07: Sources de données	Ressource				
R2.08: Analyse et traitement de données structurées	Ressource				
R2.09: Initiation au développement Web	Ressource				
SAE2.03: Mettre en place une solution informatique pour l'entreprise	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
SAE2.04: Projet intégratif	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R3.01: Réseaux de Campus	Ressource				

R3.02: Réseaux opérateurs	Ressource
R3.03: Services réseaux avancés	Ressource
R3.04: Services d'annuaire	Ressource
R3.05: Chaînes de transmissions numériques	Ressource
R3.06: Fibres optiques et propagation	Ressource
R3.07: Réseaux d'accès	Ressource
SAE3.01: Mettre en oeuvre un système de transmission	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R3.08: Consolidation de la programmation	Ressource
R3.09: Programmation événementielle	Ressource
R3.10: Gestion d'un système de bases de données	Ressource
SAE3.02: Développer des applications communicantes	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R3.11: Anglais Professionnel	Ressource
R3.12: Expression-Culture-Communication pro: savoir collaborer	Ressource
R3.13: Projet Personnel Professionnel	Ressource
R3.14: Mathématiques: Analyse de Fourier	Ressource
R3.15: Gestion de Projet: Utiliser les méthodes de GP	Ressource
SAE3.03: Concevoir un réseau informatique adapté au multimédia	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R3.16: Ingénierie de la téléphonie sur IP	Ressource
SAE3.04: Déploiement d'un service de téléphonie multi-sites	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R3.17: Méthode du pentesting	Ressource

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R4.01: Infrastructures de sécurité	Ressource				
R4.02: Transmissions avancées	Ressource				
R4.03: Physique des Télécoms	Ressource				
R4.04: Réseaux cellulaires	Ressource				
R4.05: Automatisation des tâches d'administration	Ressource				
R4.06: Anglais professionnel 2	Ressource				
R4.07: ExpreComm professionnelles 4 : Préparer l'insertion professionnelle	Ressource				
R4.08: Projet Personnel et Professionnel	Ressource				
SAE4.PORTFOLIO: Portfolio	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
SAE4.STAGE: Stage (de 8 à 12 semaines)	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R4.PILPRO.09: Outils DevOps	Ressource				
R4.PILPRO.10: Opérateur de Télécom	Ressource				
SAE4.PILPRO.01: Déploiement d'une infrastructure opérateur et de services clients	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R5.01: Wifi avancé	Ressource				
R5.02: Supervision des réseaux	Ressource				
R5.03: Ingénierie de systèmes télécoms	Ressource				
R5.04: Cycle de vie d'un projet informatique	Ressource				
R5.05: Anglais : Insertion professionnelle 1	Ressource				
R5.06: Expression-Culture-Communication S'insérer dans une organisation	Ressource				

R5.07: Projet Personnel et Professionnel	Ressource
R5.08: Gestion de projets 3 : Mener un projet professionnel (remplacé par RN RZO)	Ressource
SAE5.01: Concevoir, réaliser et présenter une solution technique	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
SAE5.02: Piloter un projet informatique	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R5.PilPro.09: Ingénierie financière de projet	Ressource
R5.PilPro.10: Devenir Manager	Ressource
R5.PilPro.11: Etude de solutions techniques d'aménagement des infrastructures RT	Ressource
SAE5.PilPro.03: Déployer une solution technique d'aménagement des infrastructures RT	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R6.01: Anglais : Insertion professionnelle 2	Ressource				
R6.02: Expression-Culture- Communiquer en tant que futur cadre intermédiaire	Ressource				
R6.03: Connaissance de l'entreprise (à remplacer par un module RTHD FO)	Ressource				
SAE6.PORTFOLIO: Portfolio	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
SAE6.STAGE: Stage FI	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
UE libre suivi stage FI	UE				

R6.PilPro.04: Conduite et valorisation d'un projet R&T	Ressource
SAE6.PilPro.01: Piloter des projets techniques complexes R&T	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)

Parcours Sécurité et administration des réseaux opérateurs et multimédia

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R1.01: Initiation aux réseaux informatiques	Ressource				
R1.02: Principes et Architecture des réseaux	Ressource				
R1.03: Réseaux locaux et équipements actifs	Ressource				
SAE1.01: Se sensibiliser à l'hygiène informatique et à la cybersécurité	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R1.04: Fondamentaux des systèmes électroniques	Ressource				
R1.05: Supports de transmission pour les réseaux	Ressource				
R1.06: Architecture des systèmes numériques et informatiques	Ressource				
SAE1.03: Découvrir un dispositif de transmission	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R1.07: Fondamentaux de la programmation	Ressource				
R1.08: Bases des systèmes d'exploitation	Ressource				
R1.09: Introduction aux technologies Web	Ressource				
SAE1.04: Se présenter sur Internet	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
SAE1.05: Traiter des données	Situation d'apprentissage				

	et d'évaluation (SAÉ)				

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R2.01: Technologies de l'Internet	Ressource				
R2.02: Administration système et fondamentaux de la virtualisation	Ressource				
R2.03: Bases des services réseaux	Ressource				
SAE2.01: Construire un réseau informatique pour une petite structure	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R2.04: Initiation à la téléphonie d'entreprise	Ressource				
R2.05: Signaux et Systèmes pour les transmissions	Ressource				
R2.06: Numérisation de l'information	Ressource				
SAE2.02: Mesurer et caractériser un signal ou un système	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R2.07: Sources de données	Ressource				
R2.08: Analyse et traitement de données structurées	Ressource				
R2.09: Initiation au développement Web	Ressource				
SAE2.03: Mettre en place une solution informatique pour l'entreprise	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
SAE2.04: Projet intégratif	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits

R3.01: Réseaux de Campus	Ressource
R3.02: Réseaux opérateurs	Ressource
R3.03: Services réseaux avancés	Ressource
R3.04: Services d'annuaire	Ressource
R3.05: Chaînes de transmissions numériques	Ressource
R3.06: Fibres optiques et propagation	Ressource
R3.07: Réseaux d'accès	Ressource
SAE3.01: Mettre en oeuvre un système de transmission	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R3.08: Consolidation de la programmation	Ressource
R3.09: Programmation événementielle	Ressource
R3.10: Gestion d'un système de bases de données	Ressource
SAE3.02: Développer des applications communicantes	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R3.11: Anglais Professionnel	Ressource
R3.12: Expression-Culture-Communication pro: savoir collaborer	Ressource
R3.13: Projet Personnel Professionnel	Ressource
R3.14: Mathématiques: Analyse de Fourier	Ressource
R3.15: Gestion de Projet: Utiliser les méthodes de GP	Ressource
SAE3.03: Concevoir un réseau informatique adapté au multimédia	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R3.16: Ingénierie de la téléphonie sur IP	Ressource
SAE3.04: Déploiement d'un service de téléphonie multi-sites	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)

R3.17: Méthode du pentesting	Ressource

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R4.01: Infrastructures de sécurité	Ressource				
R4.02: Transmissions avancées	Ressource				
R4.03: Physique des Télécoms	Ressource				
R4.04: Réseaux cellulaires	Ressource				
R4.05: Automatisation des tâches d'administration	Ressource				
R4.06: Anglais professionnel 2	Ressource				
R4.07: ExpreComm professionnelles 4 : Préparer l'insertion professionnelle	Ressource				
R4.08: Projet Personnel et Professionnel	Ressource				
SAE4.PORTFOLIO: Portfolio	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
SAE4.STAGE: Stage (de 8 à 12 semaines)	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
R4.ROM.09: Outils DevOps	Ressource				
R4.ROM.10: Opérateur de Télécom	Ressource				
SAE4.ROM.01: Déploiement d'une infrastructure opérateur et de services clients	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R5.01: Wifi avancé	Ressource				
R5.02: Supervision des réseaux	Ressource				
R5.03: Ingénierie de systèmes télécoms	Ressource				
R5.04: Cycle de vie d'un projet informatique	Ressource				

R5.05: Anglais : Insertion professionnelle 1	Ressource
R5.06: Expression-Culture-Communication S'insérer dans une organisation	Ressource
R5.07: Projet Personnel et Professionnel	Ressource
R5.08: Gestion de projets 3 : Mener un projet professionnel (remplacé par RN RZO)	Ressource
SAE5.01: Concevoir, réaliser et présenter une solution technique	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
SAE5.02: Piloter un projet informatique	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
R5.ROM.09: Services multimédias	Ressource
R5.ROM.10: Sécurité et QoS pour les réseaux opérateurs	Ressource
R5.ROM.11: Automatisation et virtualisation des réseaux	Ressource
SAE5.ROM.03: Déployer et gérer les services ROM	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R6.01: Anglais : Insertion professionnelle 2	Ressource				
R6.02: Expression-Culture- Communiquer en tant que futur cadre intermédiaire	Ressource				
R6.03: Connaissance de l'entreprise (à remplacer par un module RTHD FO)	Ressource				
SAE6.PORTFOLIO: Portfolio	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				
SAE6.STAGE: Stage FI	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)				

UE libre suivi stage FI	UE
R6.ROM.04: Veille technologique	Ressource
SAE6.ROM.01: Réaliser une veille technologique	Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)