

Télécommunications

La formation est destinée à produire des cadres techniques capables d'exercer les métiers liés à l'installation, la gestion, la sécurisation et la maintenance des réseaux, ainsi qu'aux environnements applicatifs qui les utilisent. Tous les types de réseaux sont concernés : réseaux de données, réseaux voix, réseaux mobiles, réseaux satellitaires, etc.

Le cadre supérieur en télécommunications aura les compétences pour :

- Participer à l'administration réseau et système ;
- Comprendre et caractériser les composants d'un système de télécommunications ;
- Conduire un projet comportant le déploiement, la maintenance et l'évolution d'un réseau ;
- Analyser les aspects sécurités et participer à la mise en place des solutions de sécurisation de l'utilisation ;
- Etc.

La deuxième année de la spécialité en télécommunications permet d'acquérir les outils de base d'ingénierie télécoms et prépare les étudiants à des options.

Sur le total annuel de volume horaire de 860 heures et de 60 crédits, 190 heures (22%) et 13 crédits sont consacrés aux sciences fondamentales pour acquérir les compléments en outils mathématiques et électroniques utiles pour l'ingénieur.

A l'approche de la spécialisation, 66 % du volume horaire (570 heures) et 40 crédits sont consacrés aux sciences professionnelles. Ces compétences sont complétées par les sciences humaines qui occupent 100 heures (12%) et 7 crédits.

Au S3, les cours magistraux occupent une plage horaire de 240 heures, soit 56 % du total. 140 heures (32 %) sont réservées aux travaux dirigés et 50 heures (12 %) aux travaux pratiques.

La charge horaire des cours magistraux au S4, est de 265 heures (62 %), celle des travaux dirigés est de 110 heures (25 %) et les travaux pratiques 55 heures (13 %).

1.1.1.1. *Option Radiocommunications*

L'objectif visé par la Licence en Télécommunications, option radiocommunications est d'amener l'étudiant à acquérir d'une part, des compétences techniques et technologiques de

conception et de mise en œuvre des systèmes de télécommunications hautes fréquences et d'autre part, des qualités d'autonomie nécessaires à une insertion rapide dans l'entreprise et à la conduite de projets techniques.

Les applications couvrent le domaine des télécommunications terrestres (comme la téléphonie mobile ou les transmissions par faisceaux hertziens) et spatiales.

Le semestre 5 permet d'acquérir les notions essentielles de spécialisation en technologies radiocom. Le volume horaire est reparti en 265 heures de cours magistraux, 120 heures de travaux dirigés et 45 heures d'applications pratiques.

Les enseignements en sciences professionnelles totalisent 74 % de la plage horaire soit 320 heures et les enseignements en sciences humaines occupent le 26 % du volume restant soit 110 heures.

Au dernier semestre de la Licence (S6), la moitié du volume horaire totale est utilisée pour les cours théoriques et pratiques. Le restant est réservé à un stage professionnel en entreprise qui sera sanctionné par un mémoire crédité de 15 points.

Les enseignements professionnels capitalisent 155 heures soit 72 % du volume horaire. 60 heures (28 % du volume horaire) de sciences professionnelles s'ajoutent aux bagages de l'étudiant qui est à la porte de l'embauche.

1.1.1.2. Option Réseaux et Télécoms

L'objectif de cette licence est de former des ingénieurs techniciens capables d'intégrer immédiatement le monde de l'entreprise, et pouvant s'adapter rapidement à l'évolution des technologies en matière d'administration et sécurité des réseaux, ingénierie des réseaux et des télécommunications ainsi que la transmission des données et les protocoles de communications.

Principalement, cette Licence permet de répondre aux besoins des entreprises spécialisées dans les domaines des réseaux et des télécommunications.

Le premier semestre de spécialisation en filière réseaux et télécoms propose à l'étudiant une variété de cours théoriques et pratiques permettant d'assimiler les notions essentielles en réseaux et télécoms ainsi qu'en administration de réseaux.

Le semestre 5 est ainsi décomposé en 230 heures de cours (53 %), 130 heures de travaux dirigés (30 %) et 70 heures de travaux pratiques (17 %).

Le S5 totalise ainsi des enseignements en sciences professionnelles de 340 heures soit 79 % et 90 heures d'enseignements en sciences humaines soit 21% du volume horaire.

Le dernier semestre de la licence (S6) dont la partie académique est raccourcis pour un stage professionnel capitalise 125 heures de cours magistraux et 90 heures de travaux dirigés et pratiques. La plage horaire globale est répartie en 155 heures d'enseignement en sciences professionnelles et 60 heures en sciences humaines.

1.1.1.3. Option Electronique et Systèmes Embarqués pour Télécoms

L'objectif est de former des techniciens spécialisés dans l'analyse et la conception des systèmes électroniques dédiés aux applications embarquées et aux télécommunications. Les connaissances acquises permettent la compréhension et le développement des dispositifs sur plusieurs niveaux de description allant de la puce électronique au système.

Le semestre 5 de l'option électronique et système embarqué pour télécoms repartis les enseignements en cours magistraux sur 235 heures, les travaux dirigés 130 heures et les travaux pratiques 65 heures soient respectivement 55 %, 30 % et 15 % du volume horaire global.

La répartition des enseignements est de 340 heures pour les sciences professionnelles soit 79 % du total et de 90 heures pour les sciences humaines soit 21 %.

Au dernier semestre les enseignements théoriques occupent 31 % de la plage horaire tandis que 19 % est réservé aux travaux dirigés et pratiques. La moitié de la plage horaire est octroyée au stage professionnel et au mémoire.

La plaquette des programmes d'ingénierie télécommunications donne plus de détails.

Liste des débouchés possibles après cette licence :

- Administrateur réseaux voix et données
- Architecte en solutions de télécommunications
- Intégrateur de systèmes et de réseaux
- Administrateur Technique centre d'appels
- Architecte Technique -Télécom
- Chef de Projet Télécom
- Consultant en télécommunications
- Technicien réseaux et télécommunications d'entreprise