



# Certificat d'enseignement spécialisé

## Consultant Réseaux et services télécom

### Avantages

- Titre qualifiant visé par la Conférence des Grandes Écoles
- Prise en charge possible du financement de la formation
- Une pédagogie innovante : alternance de présentiel et travail à distance
- Votre activité professionnelle préservée

### Bénéfices

- La valorisation des compétences d'un métier reconnu
- L'utilisation possible des fonds de mutualisation des OPCA
- Une formation accessible de tous lieux

- Présentiel 131 heures : 2 jours / mois sur 6 mois
- A distance 138 heures

Informations,  
programmes détaillés  
[www.telecom-sudparis.eu/fc](http://www.telecom-sudparis.eu/fc)

Contact  
[catherine.sorieul@telecom-sudparis.eu](mailto:catherine.sorieul@telecom-sudparis.eu)  
Tél. +33 (0)1 60 76 42 35



BADGE



# Consultant Réseaux et services télécom

## Objectifs

A travers son spectre étendu de sujets abordés, cet enseignement permet aux participants d'appréhender l'ensemble des réseaux de télécommunications, afin de concevoir et/ou d'analyser une solution technique. Durant l'apprentissage des nouvelles technologies de l'information, les stagiaires auront à démontrer leur capacité d'intégration des services et technologies pour l'élaboration d'une architecture globale.

## Programme

### Module 1 Réseaux publics de télécommunications

- Comprendre les réseaux
- Accès et transport dans les réseaux
- Principes de la commutation
- Introduction à la signalisation
- Technique et ingénierie du RNIS

### Module 2 Réseaux locaux d'entreprises et les réseaux d'interconnexion

- Réseaux locaux d'entreprises et interconnexion
- Problématique des systèmes de câblage et leur normalisation
- Wi-Fi et réseaux locaux hertziens
- Réseaux à commutation de paquets
- Liaisons louées et réseaux privés virtuels
- Sécurité logique des communications au travers des réseaux

### Module 3 Autocommutateurs privés

- Autocommutateurs d'entreprise
- Techniques CTI et centre d'appel

### Module 4 Internet

L'émergence des Autoroutes de l'Information illustrée par l'explosion de l'Internet est abordée à travers la description des services.

- Famille de protocoles IP
- Services de l'Internet
- VoIP et ToIP

### Module 5 Evolution des réseaux

La partie technique se conclut par l'exposé de l'évolution actuelle des réseaux de télécommunications.

- Réseau intelligent
- Réseaux large bande et ATM
- Déploiement de nouvelles technologies

### Module 6 L'administration des réseaux

La vie d'un réseau de données vu côté gestion des réseaux et des services sera abordée en expliquant et comparant les différents modèles et architectures mis en œuvre :

- Modèles TNM et SNMP
- Architecture Agent-Manager
- Problématiques de gestion des réseaux télécom et des réseaux de données...

### Module 7 Les communications mobiles : GSM, GPRS, UMTS

Cette partie abordera les techniques de base de réseaux cellulaires, l'architecture et le fonctionnement des différents systèmes de radiotéléphonie publics en France.

- Les opérateurs
- Le panorama du domaine des techniques de base (services, bandes de fréquences, utilisation d'un canal radio, motif et architecture du réseau cellulaire)
- Le GSM 900 et 1800
- Le GPRS
- L'UMTS

### Module 8 Qualité de services

Cette partie abordera la problématique du partage de la bande passante par des flux ayant des caractéristiques et des besoins différents.

- Les services « best-effort », « garantis », « différenciés »
- Les architectures « integrated services », « differentiated services », « hybrides »
- Les protocoles RSVP, COPS ...

### Module 9 Gestion de projet

Cette partie abordera aussi bien un aperçu de la conduite de projet, que la réponse à appel d'offre, sous forme d'une réponse concrète à demande inspirée d'un cas réel, mais également mènera à une réflexion sur les implications humaines de la mise en œuvre des nouvelles technologies dans l'entreprise.

## Le certificat d'enseignement spécialisé

### Public concerné

- Métiers de la sécurité des systèmes et des réseaux, du consultant à la mise en œuvre.
- Diplômé(e) d'une formation Bac+3 à Bac+5 ou expérience équivalente.

### Procédure d'admission

Le candidat doit adresser une lettre de motivation, un curriculum vitae et l'accord de son entreprise. Sa demande sera suivie d'un entretien avec des représentants de Télécom SudParis et du corps professoral. L'acceptation de l'inscription donnera lieu à l'établissement d'une convention tripartite entre l'entreprise, le stagiaire et Télécom SudParis.

### Organisation pédagogique

Cinq modules de deux à trois jours en présentiel sur le campus de Télécom SudParis sont planifiés. Le travail à distance est réalisé au moyen d'accès en ligne, de conférences téléphoniques, de forums de discussion et tutorat à distance via la plate-forme e-learning.

Programme total :  
279 heures  
sur 6 mois environ

Coût du cycle :  
5 300 € net de taxes

Responsable pédagogique :  
Bruno Meurisse  
Directeur de programme,  
Télécom SudParis

### Equipe pédagogique

Sous le contrôle du comité de pilotage et de son responsable de programme BADGE, le cycle est animé par des enseignants permanents, ingénieurs chercheurs ou directeur d'études de Télécom SudParis, et des professionnels, ingénieurs et consultants d'entreprises représentatives du domaine des réseaux et télécommunications.

### Système d'évaluation

Il est constitué en :

- Contrôle continu sur les épreuves (une par thème) en début de chaque présentiel.
- Soutenance de projet (réalisée en binôme) visant à évaluer la capacité à assembler les connaissances acquises et à la mise en œuvre de ces connaissances.

Le projet est soutenu devant un jury composé d'un représentant de l'industrie, d'un représentant de Télécom SudParis, du responsable pédagogique du programme et au moins d'un enseignant du corps professoral.

### Obtention du certificat

L'attribution du Certificat d'Enseignement Spécialisé /BADGE est soumise à l'obtention de la moyenne générale.

