



Formation initiale

MASTER PROFESSIONNEL EN TELECOMMUNICATIONS ET MULTIMEDIA (MP-TM)

Domaine : Sciences et Technologies

Mention : Télécommunications et Multimédia

Parcours :

- Radiocommunications et Services Numériques (RSN)
- Réseaux et Multimédia (RM)

Breve description de la formation

Les besoins de plus en plus grandissants des utilisateurs en termes de services multimédias ont comme conséquence le développement des réseaux large bande. Ces derniers, qui prennent une place de plus en plus importante dans l'écosystème des TIC, couvrent essentiellement les infrastructures de réseaux et les services télécoms et multimédias.

C'est dans ce contexte que s'inscrit ce Master Professionnel en Télécommunications et Multimédia (MP-TM) qui se déroule sur deux années (4 semestres). La première année met l'accent sur les sciences fondamentales, En deuxième année, les étudiants se spécialisent dans les domaines de l'évolution des réseaux télécoms, des services multimédias.

Ce cursus de troisième cycle rassemble donc différents métiers et pratiques de l'ingénierie des réseaux de télécommunications et multimédia, Il s'adresse aux personnes, dans leur individualité, mais aussi aux organisations dans leur spécificité (opérateurs Télécoms, radiodiffuseurs, TV, régulateurs, etc.).

A l'issue du quatrième semestre, l'étudiant soutient devant un jury son projet de mémoire de fin de formation.



OBJECTIFS GENERAUX

L'objectif du Master Professionnel en Télécommunications et Multimédia (MP-TM) est de former des cadres capables de prendre en charge les problématiques des réseaux de télécommunications que posent la complexité et la rapidité de leur évolution et l'émergence du multimédia.

Les diplômés du MP-TM seront aptes à effectuer la planification, la conception, l'exploitation, la maintenance, les stratégies de migration, l'intégration, le pilotage de projet et la validation des réseaux et services en radiocommunications, multimédia et audiovisuel. Ils sont rapidement opérationnels dans les structures qui conçoivent, déploient et gèrent les réseaux convergents.

CONDITIONS D'ADMISSION

Le MP-TM est ouvert en :

- Master 1, aux candidats titulaires d'une licence (BAC+3) dans l'un des domaines suivants : réseaux télécoms, systèmes numériques, réseaux et systèmes informatiques, systèmes audiovisuels, ou tout autre diplôme équivalent.
- Master 2, aux candidats titulaires d'un Master 1 (BAC+4) dans l'un des domaines suivants : réseaux télécoms, systèmes numériques, réseaux et systèmes informatiques, systèmes audiovisuels, ou tout autre diplôme équivalent.

La sélection des candidats se fait par un jury et s'opère en deux étapes :

- Sur dossier : vérification des conditions de titre, du contenu de la formation initiale et, le cas échéant, de la nature de l'expérience professionnelle ;
- Sur entretien : les candidats retenus passent un entretien où la formation de base, l'expérience, le projet professionnel et les motivations sont examinés.

METHODES PEDAGOGIQUES

- Cours magistraux
- Etudes de cas
- Travaux en laboratoires et ateliers
- Etudes de projet
- Immersion en milieu professionnel
- Projets professionnels
- Séminaires
- Distance learning



DIPLOME & SPECIALITES

A l'issue de la formation, les étudiants seront titulaires d'un diplôme de **Master professionnel en Télécommunications et Multimédia**, dans l'une des spécialités suivantes :

- Radiocommunications et Services Numériques (RSN) ;
- Réseaux et Multimédia (RM).

Le score du TOEIC sera mis dans le bulletin du semestre 4.

DEBOUCHES

Ce diplôme permet d'exercer entre autres les fonctions suivantes au sein des opérateurs, régulateurs, équipementiers, télédiffuseurs, fournisseurs de contenus :

- Ingénieur Conseil ;
- Ingénieur Support et Développement ;
- Chef de Projet ;
- Chargé d'Etudes et de Conception ;
- Directeur technique ;
- Chargé de la conception, de la production et de la diffusion ;
- Ingénieur exploitation ;
- Intégrateur de solutions multimédias et web

COÛT DE LA FORMATION

Il concerne annuellement :

- La scolarité : 2 000 000 F CFA (particuliers)
3 000 000 F CFA (entreprises)
- Les frais généraux : 55 000 F CFA

Durée de la formation : Deux (2) ans

RENSEIGNEMENTS & INSCRIPTIONS

DEPARTEMENT SCOLARITE, STAGE ET PLACEMENT DE L'ECOLE SUPERIEURE MULTINATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

Terrain Foyer, Rocade Fann Bel Air Dakar- BP. 10 000 Dakar
Liberté Sénégal

Tél : +221 33 869 03 00 – Fax : +221 33 824 68 90

E-mail: scolarite@esmt.sn, esmt@esmt.sn

Site Web : <http://www.esmt.sn>



PROGRAMME

Semestre 1

Unité d'Enseignement 1 : Sciences Fondamentales : 4 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Théorie et traitement du signal niveau 2	24	2
Electromagnétisme	24	2
TOTAL	48	4

Unité d'Enseignement 2 : Sécurité et Systèmes : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Codage, cryptographie et applications	36	3
Analyse et conception des systèmes d'information	36	3
TOTAL	72	6

Unité d'Enseignement 3 : Ingénierie réseaux : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Modélisation des réseaux et systèmes	36	3
Ingénierie commutation et QoS	72	3
TOTAL	112	6

Unité d'Enseignement 4 : Réseaux télécoms : 4 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Réseaux Télécoms Multi-services	24	2
Multiplexage et modulation numérique	24	2
TOTAL	48	4

Unité d'Enseignement 5 : Multimédia & virtualisation : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Python et Outils techniques de compression audio et vidéo	36	3
Médias numériques et virtualisation	36	3
TOTAL	72	6

Unité d'Enseignement 6 : Régulation : 4 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
------------------	--------	---------



Règlementation du numérique	24	2
Économie des réseaux	24	2
TOTAL	48	4

TOTAL SEMESTRE 1 : 30 Crédits	360	30
--------------------------------------	------------	-----------

Semestre 2

Unité d'Enseignement 1 : Outils de gestion : 4 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Instrumentation dans les TIC	24	2
Système d'Information Géographique	24	2
TOTAL	48	4

Unité d'Enseignement 2 : Télécoms 2 : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Technologies VSAT et MPR	36	3
Ingénierie des réseaux NGN et IMS	36	3
TOTAL	72	6

Unité d'Enseignement 3 : Méthodologie et Applications informatiques : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Méthodologie de recherche	24	2
Technologie web et applications multimédias	24	2
Fondamentaux de l'Intelligence artificielle	24	2
TOTAL	72	6

Unité d'Enseignement

4 : Technologie et services IP : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Services réseaux	36	3
Commutation & routage avancés	36	3
TOTAL	72	6

Unité d'Enseignement 5 : Technologies larges bandes : 4 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Communications optiques et PON	24	2

Réseaux d'accès haut débit	24	2
TOTAL	48	4

Unité d'Enseignement 6 : Management et langue : 4 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Anglais 1	24	2
Gestion de projet	24	2
TOTAL	48	4

TOTAL SEMESTRE 2 : 30 Crédits	420	30
--------------------------------------	------------	-----------

Semestre 3 : Spécialité Radiocommunications et Services Numériques (RSN)

OBJECTIF	L'objectif de la spécialité Radiocommunications et Services Numériques (RSN) est de former des professionnels capables de concevoir, de planifier, de déployer et d'administrer des réseaux télécoms modernes mobiles et les services de radiocommunications associés.
-----------------	--

Unité d'Enseignement 1 : Management et Langue 2 : 4 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Entreprenariat	24	2
Anglais II	24	2
TOTAL	48	4

Unité d'Enseignement 2 : Ingénierie et Broadcast : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Planification et ingénierie des réseaux	36	3
Télévision numérique et évolution	36	3
TOTAL	72	6

Unité d'Enseignement 3 : développement et Sécurité : 4 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Sécurité des réseaux et services	24	2
Développement d'applications mobiles	24	2
TOTAL	48	4

Unité d'Enseignement 4 : Réseaux télécoms : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
SDN/NFV et Réseaux 5 G (Certifiant)	36	3
Réseaux Wifi, UWB et capteurs (WSN)	36	3



TOTAL	72	6
--------------	-----------	----------

Unité d'Enseignement 5 : Télédétection et Spectre : 4 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Télédétection et applications numériques	24	2
Gestion et réglementation du spectre	24	2
TOTAL	48	4

Unité d'Enseignement 6 : Systèmes et dispositifs : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Antennes et Hyperfréquences	36	3
Systèmes embarqués et IoT (certifiant)	36	3
TOTAL	72	6

TOTAL SEMESTRE 3 : 30 Crédits	420	30
--------------------------------------	------------	-----------

Semestre 3 : Spécialité Réseaux et Multimédia (RM)

OBJECTIF	L'objectif de la spécialité Réseaux et Multimédia (RM) est de former des professionnels capables de concevoir, d'exploiter, et d'administrer des réseaux télécoms modernes fixes, mobiles et de gérer les stratégies de migration, d'intégration, et de validation des services multimédias associés.
-----------------	---

Unité d'Enseignement 1 : Management et Langue 2 : 4 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Entreprenariat	24	2
Anglais II	24	2
TOTAL	48	4

Unité d'Enseignement 2 : Ingénierie et Broadcast : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Planification et ingénierie des réseaux	36	3
Télévision numérique et évolution	36	3
TOTAL	72	6

Unité d'Enseignement 3 : Sécurité : 4 Crédits



Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Sécurité des réseaux et services	24	2
Sécurité audiovisuelle	24	2
TOTAL	48	4

Unité d'Enseignement 4 : Virtualisation des réseaux : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Cloud Computing	36	3
SDN/NFV et Réseaux 5 G (Certifiant)	36	3
TOTAL	72	6

Unité d'Enseignement 5 : Multimédia : 6 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Traitement d'images et vision par ordinateur	36	3
Multimédia sur IP	36	3
TOTAL	72	6

Unité d'Enseignement 6 : Réseaux et services : 4 Crédits

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Réseaux MPLS et GMPLS	24	2
Ingénierie ToIP et QoS	24	2
TOTAL	48	4

TOTAL SEMESTRE 3 : 30 Crédits	420	30
--------------------------------------	------------	-----------

Semestre 4 : Toutes les spécialités

Eléments de l'UE	Heures	Crédits
Stage et soutenance du mémoire	360	30
TOTAL (6 mois de stages)	360	30