



**Etablissement : Faculté des Sciences de Tétouan**  
**Diplôme : Master Spécialisé**  
**Filière : Telecommunication Systems Engineering**

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

### Objectifs Généraux de la Formation :

Le domaine des télécommunications connaît actuellement un grand essor à plusieurs niveaux : régional, national et international. Les progrès technologiques accélérés connus par ce domaine ainsi que les investissements qu'ils engendrent nécessitent un accompagnement sur le plan de formation d'un personnel technique hautement qualifié.

Ce master spécialisé se veut une plateforme de formation de haut niveau de qualification dans les domaines des systèmes de télécommunication qui a comme objectif principal de :

- mettre en œuvre les connaissances théoriques dans un cadre professionnel et donner à l'étudiant une expérience du monde de l'entreprise et de ses métiers.
- répondre aux besoins des entreprises et des administrations publiques en ressources humaines techniques dans les domaines des télécommunications.
- préparer et initier les étudiants aux activités de recherches.

## COMPETENCES VISEES ET DEBOUCHES

- Renforcer les outils et méthodes de travail de l'étudiant et le doter de compétences et de savoir-faire dans le domaine des métiers des systèmes de télécommunication.
- Acquérir une spécialisation pointue dans le domaine des télécommunications et une haute qualification pour le marché de l'emploi :
  - Ingénierie, installation et maintenance des réseaux informatiques (ex. LAN, WLAN).
  - Ingénierie, installation et maintenance des réseaux de communications mobiles (ex. GSM, 3G, WiMax).
  - Conception et fabrication des circuits et antennes pour les systèmes de communications.

Le master spécialisé TSE s'adresse aux étudiants qui envisagent de poursuivre leurs études postérieures de Doctorat dans le domaine de télécommunication ou une carrière professionnelle dans laquelle les systèmes de télécommunication sont un élément important. Les débouchés de la formation seront :

- l'Intégration dans le monde de l'emploi (opérateurs de Télécom, PME concernées par les télécommunications et administrations publiques).
- Les lauréats de cette formation peuvent aussi créer leurs propres entreprises : bureaux d'études et de conseils, sociétés d'installation et maintenance des réseaux, entreprises spécialisées dans la fabrication et l'installation d'équipements de télécommunication.

## PUBLIC CIBLE ET CONDITIONS D'ADMISSION

- **Public cible :** Licence SMP, SMI ou tout autre diplôme reconnu équivalent.

### Pré-requis pédagogiques :

- **Electronique** 1, 2, 3 et 4; les modules Physique 2 et 3.  
Pour intégrer la deuxième année les prérequis sont les modules programmés en première année de ce Master ou du master Electronique et Télécommunication (ETC) de notre département de Physique.

**Procédures de sélection en conformité avec les décisions du conseil d'université :**

- Etude du dossier
- Test écrit
- Entretien

## **PARTENAIRES**

**Partenariat universitaire :** FST, ENSA de Tanger, ENSA de Tétouan

**Partenariat socio –professionnel:** Maroc Telecom, Orange, Motorola, TDC-Micro, Oritech...

**Autres partenariats:** IEEE Morocco Section, IEEE Communication Society Morocco Chapter

## **DESCRIPTION DU STAGE OU/ET DU PROJET PROFESSIONNEL**

Le développement des stages en entreprise est un des éléments fondamentaux de l'orientation et l'insertion professionnelle des jeunes. Il permet la mise en œuvre de connaissances théoriques dans un cadre professionnel et donne à l'étudiant une expérience du monde de l'entreprise et de ses métiers. Ce module s'impose pour cette filière spécialisée pour mieux préparer ses lauréats pour affronter le monde socio-économique. Ainsi, l'objectif principal de ce stage c'est de donner à l'étudiant l'occasion d'appliquer les connaissances, compétences et aptitudes qu'il a acquises dans cette formation dans le milieu socio-économique et de le préparer à l'intégration dans ce milieu.

Le stage, de durée un semestre (100 jours), aura lieu au cours du 4<sup>ème</sup> semestre de cette formation.

Les stages auront lieu dans des entreprises privées, publiques ou semi-publiques; dans une administration, collectivité locale ou dans une institution dans le domaine de professionnalisation en relation avec les thématiques abordées dans cette formation telles que les systèmes de télécommunications, l'électronique et informatique.

La finalité du stage s'inscrit dans un projet pédagogique, son contenu doit être adapté aux études poursuivies et permettre au stagiaire la mise en pratique de ses connaissances théoriques en milieu professionnel. L'étudiant doit être disponible pour les tâches qui lui sont confiées par les encadrants professionnel et universitaire. Il doit s'engager à réaliser des travaux d'initiation à la recherche et à préparer et rédiger un rapport ou mémoire dans les délais prévus. Ce rapport couvre les différentes activités et travaux de recherche réalisés durant la période de stage au sein de l'entreprise ou structure d'accueil. Il devra être présenté aux responsables de cette filière et de la structure d'accueil avant d'être soutenu.

## **CONTACT**

Coordonnateur de la Filière : Pr. Otman EL Mrabet

Tel.: +212-6 72742114

Email : o.mrabet@gmail.com

## PROGRAMME

Semestre	Module	Volume horaire (h)	Coordonnateur
<b>S1</b>	Technical English	50	OTMAN EL MRABET
	Traitement de signal	48	SAIDA AHYOUND
	Supports de transmission et techniques d'accès	50	ABDELLAH DRIOUACH
	Programmation I	50	JALAL EL BHAOUI
	FPGA et VHDL	50	NAIMA AMAR TOUHAMI
	Réseaux et protocoles	50	NOURA AKNIN
<b>S2</b>	Passive Microwave Circuits	50	OTMAN EL MRABET
	Antennes & Radars	50	MOHSINE KHALLADI
	Communication numérique	50	OTMAN EL MRABET
	Détecteurs et émetteurs opto électroniques à semi-conducteurs	50	ABDELKRIM FARKHSI
	Composants actifs pour l'électronique analogique rapide	50	MOHAMED AGHOUTANE
	Méthodes numériques	50	MOHSINE KHALLADI
<b>S3</b>	Réseaux de communications et sans fils	50	NOURA AKNIN
	Active microwave Circuits	50	OTMAN EL MRABET
	Antennes avancées	50	MOHSINE KHALLADI
	Communication optique	50	ABDELKRIM FARKHSI
	Programmation II :Java	50	ABDELFATTAH ACHAHBAR
	Entreprenariat et Gestion de Projets	50	MOHSINE KHALLADI
<b>S4</b>	Stage PFE Projet professionnel	300	MOHSINE KHALLADI