

CONDITIONS D'ACCES

➤ Accès en première année du cycle ingénieur:

◆ Accès direct aux :

- Candidats ayant validé les deux années du cycle préparatoire à l'ENSA.
- Candidats ayant réussi le Concours National Commun d'admission dans les établissements de formation d'ingénieurs et établissements assimilés.

◆ Accès après étude du dossier et concours aux :

- Titulaires des diplômes suivants :
DEUG, DUT, DEUST, DEUP, Licence ou tout diplôme reconnu équivalent

➤ Accès en deuxième année du cycle ingénieur:

◆ Accès direct aux :

- Candidats ayant validé la 1^{ère} années du cycle ingénieur ENSA.

◆ Accès après étude du dossier et entretien aux :

- Titulaires des diplômes suivants :
Licence ou tout diplôme reconnu équivalent



المدرسة الوطنية للعلوم التطبيقية - آسفي
ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴰⵏⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⴳⴷⴰⵢⵜ
Ecole Nationale des Sciences Appliquées - Safi

FORMATION INITIALE

DIPLÔME : INGENIEUR D'ETAT

CYCLE INGENIEUR

Génie des Télécommunications et Réseaux



OBJECTIFS

La filière Génie de Télécommunication et Réseaux (GTR) de l'ENSA-Safi forme des ingénieurs spécialisés en télécommunications et réseaux pour répondre aux besoins croissants des industries et services. Les étudiants y acquièrent des compétences en conception, implantation et gestion des réseaux, ainsi qu'en traitement du signal et protocoles de communication. La formation met un accent particulier sur la sécurité des réseaux et de l'Internet des objets (IoT), face aux défis croissants en cybersécurité. Structurée sur les quatre derniers semestres, elle combine enseignements techniques et matières spécifiques pour préparer des professionnels polyvalents et hautement qualifiés dans le domaine des TIC.

DEBOUCHÉS

Les diplômés de la filière GTR de l'ENSA-Safi accèdent à divers métiers dans les secteurs des télécommunications, des réseaux et de la cybersécurité. Ils peuvent travailler comme ingénieurs en réseaux, en télécoms, en administration et en sécurité des systèmes, ou encore en développement et intégration de solutions. Avec la montée des cybermenaces, les spécialistes en sécurité des réseaux et de l'IoT sont particulièrement recherchés. Ils peuvent évoluer dans des entreprises de télécommunications, des sociétés de services numériques, des startups ou encore en tant que consultants indépendants. L'entrepreneuriat et la recherche en nouvelles technologies offrent également des opportunités prometteuses.

MOTS CLÉS

Télécommunications, Réseaux, Cybersécurité, Internet des Objets (IoT), Ingénieur télécoms, Administration des réseaux, Sécurité des systèmes, Cloud Computing, Infrastructure réseau, Optimisation des réseaux mobiles, Consultant en cybersécurité, Développement et intégration, Virtualisation, Entrepreneuriat, Intelligence artificielle appliquée aux réseaux, Startups technologiques, Sociétés de services numériques (ESN), Innovation technologique, Infrastructure critique, Recherche et développement (R&D).

FORMATION

1 ^{ère} Année Cycle Ingénieur	
Semestre 1	Semestre 2
Module 1 : Théorie de l'information et codage	Module 1 : Architecture des Systèmes
Module 2 : Signaux et systèmes	Module 2 : Systèmes de Communications Analogiques
Module 3 : Electronique analogique	Module 3 : Propagation et Antennes
Module 4 : Mathématiques Appliquées pour l'ingénieur	Module 4 : Probabilités et Processus stochastiques
Module 5 : Système d'information	Module 5 : Introduction aux réseaux informatiques
Module 6 : Langues Etrangères (Anglais /Français)	Module 6 : Culture and Art skills
Module 7 : Systèmes de Gestion de Contenu (CMS)	Module 7 : Langues Etrangères (Anglais /Français)
2 ^{ème} Année Cycle Ingénieur	
Semestre 3	Semestre 4
Module 1 : Electronique numérique	Module 1 : Administration Avancée des Systèmes et Réseaux sous GNU/Linux
Module 2 : Réseaux optiques et sécurité des données	Module 2 : Réseaux cellulaires et planification mobile
Module 3 : Ingénierie de la Décision et Optimisation par la Recherche Opérationnelle (IDORO)	Module 3 : Systèmes de communication radio
Module 4 : Transmission Numérique en Bande de Base	Module 4 : Traitement d'images (TI)
Module 5 : Techniques de Modulations Numériques	Module 5 : Génie logiciel et systèmes intelligents
Module 6 : Langues Etrangères (Français /Anglais)	Module 6 : Langues Etrangères (Français /Anglais)
Module 7 : Intelligence artificielle et ses applications	Module 7 : Management de Projet et entrepreneuriat
3 ^{ème} Année Cycle Ingénieur	
Semestre 5	Semestre 6
Module 1 : Cryptographie et sécurité des systèmes d'information et réseaux (CSSIR)	Projet de fin d'étude (PFE)
Module 2 : Automatisation robotisée des processus (RPA)	
Module 3 : Sécurité des objets connectés (IOT)	
Module 4 : Cloud Computing	
Module 5 : technologie de réseau étendu	
Module 6 : Langues Etrangères (Anglais /Français)	
Module 7 : Employment Skills	