

## Présentation de la Formation

Le Cycle Ingénieur en Réseaux Intelligents et Cybersécurité IRIC se déroule en 6 semestres. Il a pour objectif de former des Ingénieurs en réseaux intelligents et cybersécurité, polyvalents capables de s'intégrer dans leurs milieux professionnels. Ils possèdent à la fois des compétences techniques de pointe et des compétences managériales leur permettant de gérer des projets et des équipes tout en participant aux projets les plus innovants. Ce cursus propose deux parcours à savoir la cybersécurité et l'Internet des Objets.

Ils s'intègrent dans plusieurs secteurs tels que le consulting, la cybersécurité, les banques et assurances, opérateurs téléphoniques, SS2I, industries et bien d'autres.

## Admissions

L'accès en **première année** du cycle ingénieur est ouvert :

- Candidats ayant réussi les 2 années du cycle préparatoire intégré de l'ENSA ou équivalent,
- Candidats ayant eu l'admission ou l'admissibilité au concours national commun (CNC) des grandes écoles d'ingénieurs marocaines ou équivalente,
- Candidats titulaires de l'un des diplômes suivants : DEUG, DEUST, DEUP, DUT.

L'accès en **deuxième année** du cycle ingénieur est ouvert aux :

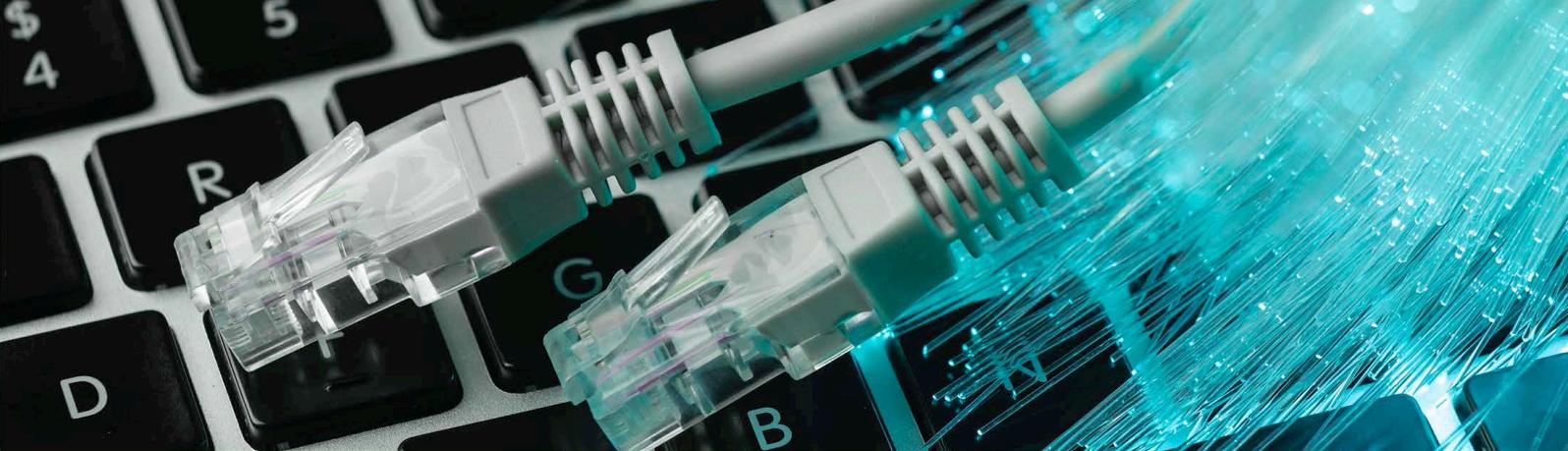
- Candidats titulaires d'une Licence/ bachelor ou équivalent dans la même spécialité.

## Pré-requis Pédagogiques

- **Accès première année** : Les cours fondamentaux de mathématique et de physique, Algorithmique.
- **Accès deuxième année** : Réseaux et protocoles, Traitement du signal, Modulations, Programmation orienté objet, Electronique Numérique et analogique, Probabilité.

## Débouchés

- ▶ Ingénieur/Consultant sécurité des systèmes d'information et Cybersécurité
- ▶ Ingénieurs/Consultants réseaux et cloud
- ▶ Ingénieurs en Planification, optimisation et déploiement des réseaux
- ▶ Testeurs d'Intrusions (Pentester)
- ▶ Auditeurs IT
- ▶ Ingénieurs en Services Télécom
- ▶ Analyste SOC (Security Operations Center),
- ▶ Ingénieurs/Consultants IoT
- ▶ Analystes Forensics et cybercriminalité
- ▶ Ingénieurs R&D
- ▶ Ingénieurs DevSecOps
- ▶ Ingénieurs GRC



## STRUCTURE DE LA FORMATION

SEMESTRE	MODULES
S1	<p>M1 - Architecture et Interconnexion des Réseaux</p> <p>M2 - Administration Systèmes et Réseaux</p> <p>M3 - Traitement du Signal et Modulation</p> <p>M4 - Gestion Web des Bases de Données pour l'IoT</p> <p>M5 - Programmation Orientée Objet (POO)</p> <p>M6 - Programmation Assembleur et PowerShell</p> <p>M7 - Langues étrangères I</p>
S2	<p>M1 - Cryptographie</p> <p>M2 - Réseaux Avancées</p> <p>M3 - Théorie de l'information et Communication numérique</p> <p>M4 - Traitement du signal avancé</p> <p>M5 - Traitement des données audiovisuelles</p> <p>M6 - Culture and Art skills</p> <p>M7 - Langues étrangères II</p>
S3	<p>M1 - Sécurité des Systèmes et Réseaux</p> <p>M2 - Programmation Réseaux</p> <p>M3 - Technologies JS et développement mobile</p> <p>M4 - Circuit et Système de Communication</p> <p>M5 - Réseaux de télécommunications fixes et Mobiles</p> <p>M6 - IA - Fondamentaux</p> <p>M7 - Langues étrangères III</p>
S4	<p>M1 - Virtualisation et Cloud Computing</p> <p>M2 - Automatisation des réseaux et multimédia sur IP</p> <p>M3 - Sécurité des applications Web</p> <p>M4 - Vidéocommunication numérique</p> <p>M5 - Réseaux Haut Débit</p> <p>M6 - Employment Skills</p> <p>M7 - Langues étrangères IV</p>

## STRUCTURE SPÉCIALISATION

SEMESTRE	MODULES
S5 - OPTION CYBERSÉCURITÉ	<p>M1 - Ethical Hacking et Pentesting</p> <p>M2 - IA Appliquée à la Cybersécurité</p> <p>M3 - Gouvernance et Gestion des Risques</p> <p>M4 - Analyse Malware et Digital Forensics</p> <p>M5 - Blockchain et Gestion des identités</p> <p>M6 - Entrepreneuriat et management de projet</p> <p>M7 - Langues Etrangères V</p>
S5 - OPTION INTERNET DES OBJETS	<p>M1 - Intelligence Artificielle Appliquée à l'IoT</p> <p>M2 - Internet des Objets</p> <p>M3 - Ingénierie Radio</p> <p>M4 - Technologie de communication émergentes</p> <p>M5 - Sécurité IoT</p> <p>M6 - Entrepreneuriat et management de projet</p> <p>M7 - Langues Etrangères V</p>
S6	Projet de Fin d'études

## PARTENARIAT ET COOPERATION

### Partenariat universitaire



### Partenariat industrielle

L'ENSA est une académie régionale CISCO et Huawei. Les étudiants de la filière IRIC ont la possibilité d'être certifié CISCO pour les formations CCNA 1 à 4, CCNA CyberOps, au cours de leur scolarité, en plus des certifications professionnelles Huawei (Cybersecurité, IoT, 5G, etc).



FORTINET  
**NSE Training Institute**  
Authorized Security Academy



## RENSEIGNEMENTS

Prof. Yassine MALEH  
**Coordonnateur pédagogique de la filière**  
Email: [y.maleh@usms.ma](mailto:y.maleh@usms.ma)

 <http://ensak.usms.ac.ma/ensak>  
Email [contact.ensak@usms.ma](mailto:contact.ensak@usms.ma)  
Tél. +212 6 67 76 42 39  
Fix. +212 5 25 49 23 35  
Bd Béni Amir, BP 77, Khouribga-25000