

# FILIÈRE CYCLE INGÉNIEUR : SÉCURITÉ IT ET CONFIANCE NUMÉRIQUE



## OBJECTIFS DE LA FORMATION :

L'objectif de la filière Sécurité IT & confiance numérique est de doter l'élève-ingénieur de l'ensemble des outils, concepts, approches et méthodes de gestion de la sécurité des SI avec une approche globale. Celui-ci doit ainsi être capable d'appréhender les enjeux de sécurité IT au sein d'une organisation notamment l'intégration d'outils de protection au niveau des données, des infrastructures techniques et des systèmes applicatifs, mais aussi de mécanismes de détection/réaction aux cyberattaques lui permettant d'assurer un haut niveau de confiance au sein de l'organisation.



## COMPÉTENCES À ACQUÉRIR :

- Maîtriser les concepts techniques fondamentaux de la cybersécurité : architecture de sécurité matérielle et logicielle, cryptographie, normes et standards .
- Comprendre les enjeux éthiques en sécurité informatique.
- Évaluer les risques de sécurité informatique d'une organisation.
- Maîtriser les outils de simulation d'attaques malveillantes.
- Être capable de réaliser des audits de sécurité IT et mener des tests d'intrusion .
- Maîtriser les concepts techniques et juridiques liés à la protection des données et des actifs technologiques d'une organisation.



## DÉBOUCHÉS DE LA FORMATION :

- ➔ **Ingénierie des Systèmes et Réseaux** : Ingénieur Systèmes et Réseaux | Ingénieur Cryptologue | Administrateur Sécurité.
- ➔ **Cybersécurité Consulting** : Consultant en Cybersécurité | Chef de Projet en Cybersécurité | Directeur de Projet en Cybersécurité.
- ➔ **Gestion de la Sécurité de l'Information** : Responsable des Systèmes d'Information (SI) | Responsable de la Sécurité des SI C. Concepteur | Architecte Sécurité.
- ➔ **Autres Rôles dans la Cybersécurité** : Product Owner | Auditeur en Cybersécurité .
- ➔ **Secteurs d'Intervention** : Secteur Privé | Secteur Public.



# FILIÈRE CYCLE INGÉNIEUR : SÉCURITÉ IT ET CONFIANCE NUMÉRIQUE



## SOMMAIRE DES MODULES :

### Semestre 1 :

- ✓ Mathématiques Appliquées
- ✓ Algorithmes et programmation
- ✓ Systèmes d'exploitation et architectures
- ✓ Web POO
- ✓ Langues et TEC
- ✓ Management I

### Semestre 3 :

- ✓ Ingénierie logicielle
- ✓ Systèmes et réseaux
- ✓ Sécurité et fondements
- ✓ Sécurité, systèmes et réseaux
- ✓ Langues et TEC
- ✓ Management III

### Semestre 5 :

- ✓ Cloud computing
- ✓ Big data
- ✓ Tests et normes de sécurité
- ✓ Sécurité Cloud et Blockchain
- ✓ Langues et TEC
- ✓ Management V

### Semestre 2 :

- ✓ Recherche Opérationnelle
- ✓ Algorithmique et structure de donnée
- ✓ Bases de données
- ✓ Systèmes et réseaux
- ✓ Langues et TEC
- ✓ Management II

### Semestre 4 :

- ✓ Développement Web et mobile
- ✓ Virtualisation et DEVOPS
- ✓ Sécurité des systèmes
- ✓ Sécurité et développement
- ✓ Langues et TEC
- ✓ Management IV

### Semestre 6 :

## PROJET DE FIN D'ÉTUDE