

Université ABDELMALEK ESSAADI – MAROC

ECOLE NATIONALE DES SCIENCES APPLIQUÉES de TANGER



MASTER CYBERSECURITE ET CYBERCRIMINALITE

Département Mathématiques Informatique
ENSA de Tanger, Maroc

www.ensat.ac.ma

MASTER CYBERSECURITE ET CYBERCRIMINALITE

'Une formation primordiale pour un monde numérique'

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Ce master a pour objectif principal l'acquisition de solides connaissances sur les concepts et techniques de la sécurité des données numériques. La formation couvrira un spectre d'enseignements large et pointu passant par l'informatique et les mathématiques. Elle s'articulera principalement autour des réseaux, des centres de données, des mécanismes de sécurité et de la cryptologie. Des cours de spécialisation vont mettre l'accent sur l'intelligence artificielle, la sécurisation de l'internet des objets et systèmes embarqués. Enfin, un accent fort sera mis sur la cryptanalyse.

COMPETENCES A ACQUERIR

Ce master permettra aux étudiants d'acquérir des compétences dans le domaine de la cybersécurité et les mécanismes de défense contre la cybercriminalité. Il vise aussi d'initier les étudiants à la recherche scientifique dans ce domaine. Plus particulièrement, des compétences seront acquises en intelligence artificielle, réseaux, objets connectés, cryptologie et cybersécurité. Ces compétences permettront aux étudiants, futurs chercheurs scientifiques, de proposer et d'apporter des solutions pour la sécurité du monde numérique.

CONTENU DE LA FORMATION :

Cette formation est étalée selon trois semestres, et sera achevée par un projet de fin d'études. Chaque semestre comportera des enseignements théoriques, des travaux pratiques et dirigés. La formation est assurée par une équipe d'enseignants chercheurs possédant de compétences diversifiées appuyées par une profonde expérience pédagogique liée aux contenus de la formation. Des séminaires ciblés seront animés par des experts reconnus.

CONTENU DE LA FORMATION

Semestres 1 & 2 :

- Théorie des nombres et Arithmétique
- Systèmes d'information
- Programmation Orientée Objet en Java/Python
- Concepts et protocoles de réseaux
- Sécurité informatique et cryptographie
- Anglais-Communication
- Complexité & Calculabilité
- Centres de données
- Modélisation stochastique
- Gestion de la sécurité
- Sécurité des systèmes d'information
- Méthodologie pour la recherche bibliographique

Semestre 3 :

- IPV6
- Intelligence artificielle
- Administration et Programmation systèmes
- Traitement du signal
- Sécurité de l'internet des objets et systèmes embarqués
- Cryptographie avancée et cryptanalyse
- Projet fin d'études