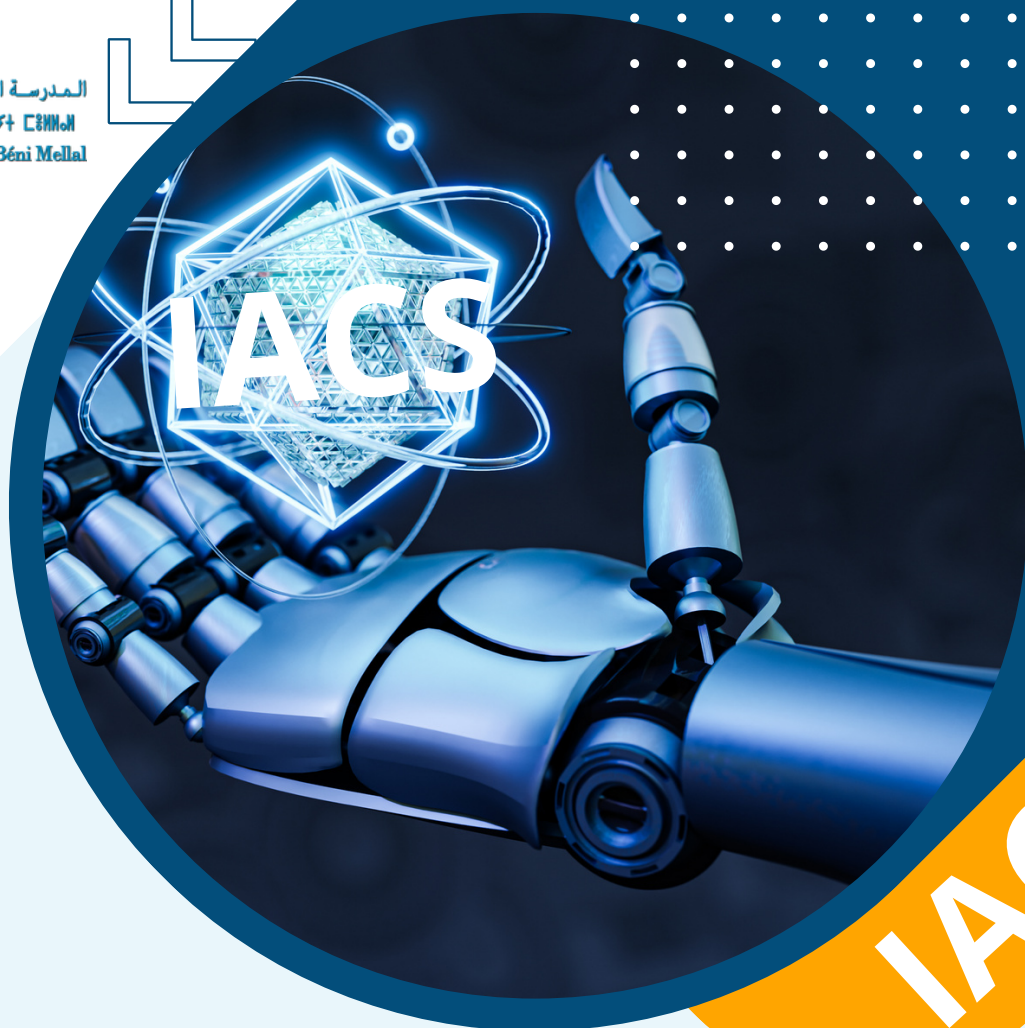




المدرسة الوطنية للعلوم التطبيقية - بني ملال
+33 344 44 44 44 | +33 344 44 44 44 - 33 344 44 44
Ecole Nationale des Sciences Appliquées - Béni Mellal



IACS

FILIÈRE INGÉNIEUR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET CYBERSÉCURITÉ

A.U.: 2024-2025

Ingénierie en IA et Cybersécurité :
Maîtriser l'Innovation, Sécuriser l'Avenir

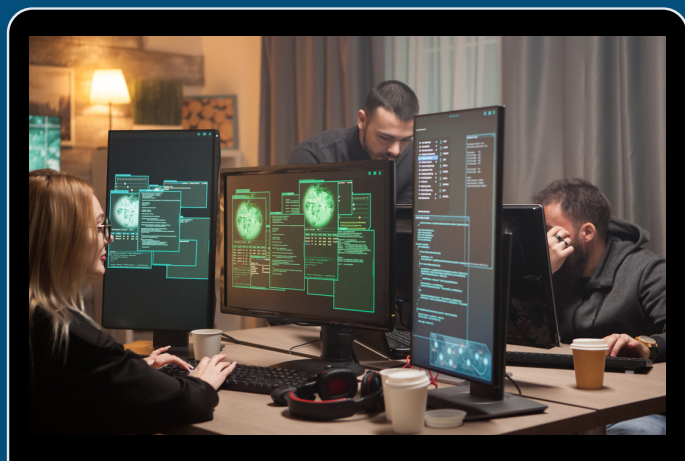
[HTTPS://ENSABM.USMS.AC.MA](https://ensabm.usms.ac.ma)

Coordonnateur
PR. MOHAMED GOUSKIR
ENSA - Béni Mellal

VOUS ÊTES PASSIONNÉ PAR

L'INNOVATION, LA CONCEPTION ET LA CRÉATION, L'ANALYSE ET LA MODÉLISATION, L'INTERACTION ET LA COMMUNICATION, L'ANIMATION ET LE PARTAGE. VOUS AIMEZ RELEVER DES DÉFIS, DÉVELOPPER, PROGRAMMER ET CONTRIBUER À UN AVENIR MEILLEUR.

FI - IACS



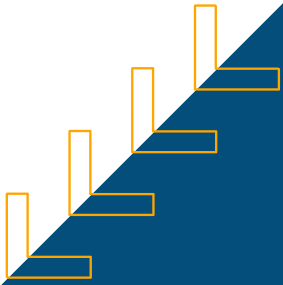
VOUS ÊTES FASCINÉ PAR

L'INNOVATION, LA CONCEPTION ET LA CRÉATION, L'ANALYSE ET LA MODÉLISATION, L'INTERACTION ET LA COMMUNICATION, L'ANIMATION ET LE PARTAGE. VOUS AIMEZ RELEVER DES DÉFIS, DÉVELOPPER, PROGRAMMER ET CONTRIBUER À UN AVENIR MEILLEUR.

VOUS INSPIRE

LES DOMAINES DE L'INFORMATIQUE, DU NUMÉRIQUE, DE LA RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT, DU CONSEIL, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TÉLÉCOMMUNICATIONS, DE LA PRODUCTION, DE LA FINANCE, DE LA BANQUE, DE LA GÉNOMIQUE, DE LA SANTÉ, DU TRANSPORT ET DE L'ÉNERGIE





OBJECTIFS DE LA FILIÈRE

LA FORMATION EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) ET CYBERSÉCURITÉ VISE À PRÉPARER DES INGÉNIEURS COMPÉTENTS ET POLYVALENTS CAPABLES DE RÉPONDRE AUX DÉFIS TECHNOLOGIQUES ET SÉCURITAIRES DE L'ÈRE NUMÉRIQUE

- MAÎTRISE DES CONCEPTS AVANCÉS DE L'IA ET DE LA CYBERSÉCURITÉ
- CONCEPTION DE SOLUTIONS INNOVANTES
- MISE EN ŒUVRE DE MESURES DE CYBERSÉCURITÉ
- INTÉGRATION DE L'IA DANS LES SYSTÈMES DE CYBERSÉCURITÉ
- PRÉPARATION PROFESSIONNELLE ET ETHIQUE

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- MAÎTRISE DES LANGAGES DE PROGRAMMATION (PYTHON, R, ETC) ET DÉVELOPPEMENT D'ALGORITHMES OPTIMISÉS.
- COMPRÉHENSION ET APPLICATION DES TECHNIQUES DE MACHINE LEARNING ET DEEP LEARNING, UTILISATION DE FRAMEWORKS.
- COLLECTE, NETTOYAGE, ET ANALYSE DES DONNÉES MASSIVES, EXTRACTION D'INSIGHTS AVEC DES TECHNIQUES DE DATA MINING ET DATA VISUALIZATION.
- MAÎTRISE DES PRINCIPES DE CRYPTOGRAPHIE ET DES STRATÉGIES DE PROTECTION DES INFORMATIONS SENSIBLES.
- CONFIGURATION ET GESTION DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ DES RÉSEAUX, PROTECTION CONTRE LES ATTAQUES ET LES INTRUSIONS.
- ANALYSE ET SÉCURISATION DES APPLICATIONS LOGICIELLES, RÉALISATION DE TESTS DE PÉNÉTRATION ET D'AUDITS DE SÉCURITÉ.
- IDENTIFICATION, ÉVALUATION ET ATTÉNUATION DES RISQUES POUR LA SÉCURITÉ DES SYSTÈMES ET DES DONNÉES.
- PLANIFICATION ET SUPERVISION DE PROJETS TECHNOLOGIQUES, UTILISATION DE MÉTHODOLOGIES AGILE ET SCRUM.
- PRÉSENTATION CLAIRE DES RÉSULTATS TECHNIQUES, RÉDACTION DE RAPPORTS, TRAVAIL EN ÉQUIPE MULTIDISCIPLINAIRE.
- APPLICATION DES PRINCIPES ÉTHIQUES DANS L'IA ET LA CYBERSÉCURITÉ, CONFORMITÉ AUX RÉGLEMENTATIONS ET NORMES EN VIGUEUR

DÉBOUCHÉS DE LA FORMATION

- INGÉNIEUR EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
 - EXPERT EN CYBERSÉCURITÉ
 - DATA SCIENTIST / ANALYSTE DE DONNÉES
 - ARCHITECTE SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION
 - CONSULTANT EN IA ET CYBERSÉCURITÉ
 - DATA ARCHITECT
 - CHEF DE PROJET TECHNOLOGIQUE
 - DÉVELOPPEUR D'APPLICATIONS SÉCURISÉES
 - INGÉNIEUR BIG DATA
 - INGÉNIEUR CLOUDS ET DEVOPS
- 

PROGRAMME DE LA FORMATION

SEMESTRE 1

- BASES DE DONNÉES – PL/SQL
- RÉSEAUX INFORMATIQUES
- ANALYSE STAT. & DATA SCIENCE
- MATHÉMATIQUES POUR L'IA
- PROGRAMMATION PYTHON
- FRANÇAIS TECHNIQUE
- MÉTHODOLOGIE & SOFT SKILLS

SEMESTRE 2

- CLOUD COMPUTING & VIRTUALISATION
- CRYPTOGRAPHIE
- BIG DATA & NOSQL
- MACHINE LEARNING
- ARCHITECTURES LOGICIELS
- GESTION DE PROJET AGILE
- ANGLAIS TECHNIQUE

• STAGE 1

SEMESTRE 3

- NLP ET TEXT MINING
- DEEP LEARNING
- CYBERSÉCURITÉ & CYBERDÉFENSE
- GESTION DES IDENTITÉS & ACCÈS
- IOT & EDGE COMPUTING SECURITY
- FRANÇAIS PROFESSIONNEL
- INNOVATION & ENTREPRENEURIAT

SEMESTRE 4

- ÉTHIQUE ET DROIT NUMÉRIQUE
 - ADMIN. SÉCURISÉE & FORENSICS
 - TECHNOLOGIES ÉMERG. & QUANTUM COMP
 - DEVOPS / DEVSECOPS 5
 - DROIT & RÉDACTION ADMINISTRATIVE
 - APPRENTISSAGE PAR PROJET
 - SCIENTI. & PROF. COMMUNICATION
- ### • STAGE 2

SEMESTRE 5

- COMPLIANCE & GOUVERNANCE INTERNATIONALE
- IA AVANCÉE EN CYBERSÉCURITÉ
- BLOCKCHAIN
- TECHNOLOGIES BIG DATA ANALYTICS
- IA GÉNÉRATIVE & IA AGENTIQUE
- SCIENTIFIC AND PROFESSIONAL WRITING
- RECHERCHE ET INNOVATION

SEMESTRE 6

- PROJET DE FIN D'ÉTUDES

PARTENAIRES

SOCIOPROFESSIONNELS



المركز الجهوي للاستثمار
Centre Régional d'Investissement
جهة بني ملال - خنيفرة
المنطقة الحضرية
المنطقة الحضرية
المنطقة الحضرية

جماعة بني ملال
Commune De Beni Mellal



DOUBLE DIPLOME ET MOBILITÉ



CAMPUS UNIVERSITAIRE M'GHILA, BÉNI MELLAL

SITE WEB: [HTTPS://ENSABM.USMS.AC.MA](https://ensabm.usms.ac.ma)

EMAIL: ENSABM.CONTACT@USMS.MA / M.GOUSKIR@USMS.MA