



المدرسة الوطنية للعلوم التطبيقية بني ملال
ⵜⴰⵎⴰⵔⵜ ⵜⴰⵎⴰⵏⴰⵢⵜ ⵜⴰⵖⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵏⴰⵢⵜ ⵜⴰⵖⴻⵔⴰⵏⵜ – ⵎⴰⵎⴰⵏ
Ecole Nationale des Sciences Appliquées – Béni Mellal

FILIÈRE INGÉNIEUR

TRANSFORMATION DIGITALE INDUSTRIELLE



COORDONNATEUR :
PR. HAMID OUANAN
ENSA BÉNI MELLAL

<https://ensabm.usms.ac.ma>

OBJECTIFS DE LA FILIÈRE

CETTE FILIÈRE EST CONÇUE POUR DÔTER LES FUTURS INGÉNIEURS DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES NÉCESSAIRES POUR RÉUSSIR À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE. ELLE PERMET DE :

- COMPRENDRE LES CONCEPTS CLÉS DE LA TRANSFORMATION DIGITALE ET DE SON IMPACT SUR LE SECTEUR INDUSTRIEL.
- MAÎTRISER LES COMPÉTENCES TECHNIQUES NÉCESSAIRES POUR METTRE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS DIGITALES DANS UN ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL.
- APPRÉHENDER LES DÉFIS AUXQUELS SONT CONFRONTÉES LES INDUSTRIES DANS LEUR TRANSFORMATION DIGITALE.
- DÉVELOPPER UNE VISION STRATÉGIQUE POUR IDENTIFIER LES OPPORTUNITÉS ET LES AVANTAGES COMPÉTITIFS LIÉS À LA DIGITALISATION INDUSTRIELLE.
- FAVORISER LA PENSÉE INNOVANTE ET L'ESPRIT D'ENTREPRENEURIAT DANS LE CONTEXTE DE LA TRANSFORMATION DIGITALE INDUSTRIELLE.
- DÉVELOPPER VOS COMPÉTENCES EN TRAVAIL D'ÉQUIPE, EN COMMUNICATION ET EN GESTION DE PROJET.
- À LA FIN DE LA FORMATION, L'ÉLÈVE INGÉNIEUR ACQUERRA DES COMPÉTENCES RECHERCHÉES PAR LES ENTREPRISES, ALIGNÉES AVEC LA VISION GLOBALE DE L'INDUSTRIE À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE, NATIONALE ET RÉGIONALE..

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR



INNOVATION ET ENTREPRENEURIAT

INNOVER ET ENTREPRENDRE DANS UN CONTEXTE COMPLEXE ET INCERTAIN
MENER UN PROJET INNOVANT, COMPLEXE, RISQUÉ OU À FORTS ENJEUX



TRANSFORMATION DIGITALE ET TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES

CONDUIRE ET GÉRER UN PROJET DE TRANSFORMATION DIGITALE DANS L'INDUSTRIE
APPLIQUER LES TECHNOLOGIES INFORMATIQUES À L'INNOVATION NUMÉRIQUE DANS L'INDUSTRIE



MANAGEMENT ET GESTION DE PROJET

APPROFONDIR LES CONNAISSANCES MANAGÉRIALES
CONDUIRE DES PROJETS COMPLEXES À FORTS ENJEUX



INGÉNIERIE ET OPTIMISATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS

APPROFONDIR LES MÉTHODOLOGIES DE DÉVELOPPEMENT DE PROCESSUS INDUSTRIELS
MODÉLISER LES PROCESSUS INDUSTRIELS



RECHERCHE ET INDUSTRIE 4.0

CONCEVOIR ET RÉALISER DES PROJETS DE RECHERCHE PERTINENTS POUR L'INDUSTRIE 4.0

DÉBOUCHÉS DE LA FORMATION

AU MAROC COMME À L'INTERNATIONAL, TOUS LES SECTEURS D'ACTIVITÉS SONT TOUCHÉS PAR LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE. LES INGÉNIEURS TDI SONT AMENÉS À POUVOIR TRAVAILLER DANS N'IMPORTE QUELLE ENTREPRISE QUEL QUE SOIT LE SECTEUR D'ACTIVITÉ, DE LA PETITE PME À LA GRANDE MULTINATIONALE.

PROFILS CIBLES : CONSULTANT EN TRANSFORMATION DIGITALE, INGÉNIEUR EN AUTOMATISATION INDUSTRIELLE, ARCHITECTE DE SOLUTIONS IOT, RESPONSABLE DE LA CYBERSÉCURITÉ INDUSTRIELLE, DATA SCIENTIST INDUSTRIEL.

AUTRES PROFILS : TELS QUE DÉVELOPPEUR D'APPLICATIONS INDUSTRIELLES, INGÉNIEUR EN AR/VR, SPÉCIALISTE DE L'IA POUR L'INDUSTRIE, EXPERT EN GESTION DES DONNÉES INDUSTRIELLES, ETC.

PROGRAMME DE LA FORMATION

Semestre 1

- RECHERCHE OPÉRATIONNELLE
- BASES DE L'ÉLECTRICITÉ INDUSTRIELLE
- RÉSEAUX INFORMATIQUES
- ÉLECTRONIQUE ANALOGIQUE & NUMÉRIQUE
- MATHÉMATIQUES POUR L'INGÉNIEUR
- FRANÇAIS TECHNIQUE
- DIGITAL SKILLS : EXCEL AVANCÉ ET PYTHON

Semestre 2

- INFORMATIQUE INDUSTRIELLE
- CLOUD COMPUTING & VIRTUALISATION
- ANALYSE NUMÉRIQUE
- FOUNDATIONS OF TECHNICAL AND SCIENTIFIC ENGLISH
- OUTILS NUMÉRIQUES : MATLAB & LINUX
- INGÉNIERIE DES BASES DE DONNÉES
- MAINTENANCE ET FIABILITÉ INDUSTRIELLE

Semestre 3

- AUTOMATISATION ET SUPERVISION INDUSTRIELLE
- EMPLOYMENT SKILLS
- MACHINES ÉLECTRIQUES
- RÉALITÉ VIRTUELLE ET RÉALITÉ AUGMENTÉE POUR L'INDUSTRIE 4.0
- FRANÇAIS PROFESSIONNEL
- PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET AVANCÉE
- INTERNET INDUSTRIEL DES OBJETS (IIOT)

Semestre 4

- COMMUNICATING IN SCIENTIFIC CONTEXTS
- APPRENTISSAGE PAR PROJET (APP)
- LOGISTIQUE ET TRANSPORT
- ANALYTIQUE DES DONNÉES MASSIVES POUR L'INDUSTRIE 4.0
- INTELLIGENCE ARTIFICIELLE APPLIQUÉE À L'INDUSTRIE 4.0
- GESTION DE PRODUCTION, LEAN MANAGEMENT ET CONTRÔLE QUALITÉ
- GÉNIE LOGICIEL

Semestre 5

- GESTION DE PROJET ET ORDONNANCEMENT
- OPTIMISATION PILOTÉE PAR LES DONNÉES
- NORMES & SCHÉMAS INDUSTRIELS
- COBOTIQUE ET ROBOTIQUE INDUSTRIELLE
- SCIENTIFIC WRITING AND PROFESSIONAL COMMUNICATION
- CYBERSÉCURITÉ INDUSTRIELLE
- SMART FACTORY

Semestre 6

- PROJET DE FIN D'ÉTUDES (PFE)

CHOISISSEZ ENSABM CHOISISSEZ L'EXCELLENCE



SOCIOPROFESSIONNELS



المركز الجهوي للاستثمار
Centre Régional d'Investissement
بنية بني ملال - خنيفرة
Beni Mellal - Khénifra

جماعة بني ملال
Commune De Beni Mellal



DOUBLE DIPLOME ET MOBILITÉ



POLYTECH[®]
ANGERS



POLYTECH[®]
ANNECY-CHAMBERY

