2024/2025

جامعة السلطان مولاي سليمان
Université Sultan Moulay Slimane

USMS-ENSA BM

Transformation Digitale Industrielle

Coordonnateur de la filière : Pr. Hamid OUANAN

- Ingénieur D'État en Systèmes Électroniques et Télécommunication
- Docteur en Génie Informatique
- Maitre de Conférence Habilité (MCH) à l'ENSA-BM
- Spécialiste en Systèmes Embarqués et Intelligence Artificielle

+212 6 69 06 50 98
ham.ouanan@gmail.com

Aperçu de la TDI

« Transformation Digitale Industrielle »

INTRODUCTION

La transformation digitale industrielle représente un changement fondamental dans la manière dont les entreprises conçoivent, produisent et gèrent leurs opérations. Elle intègrent les technologies numériques, telles que l'IoT, l'IA, l'automatisation, l'analyse des données et bien d'autres encore, pour optimiser les processus industriels, améliorer l'efficacité opérationnelle et créer de nouvelles opportunités commerciales.

Aperçu de la TDI

« Transformation Digitale Industrielle »

Objectifs de la filière

Cette filière est conçue pour doter 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.

Débouchés

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.

Débouchés

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.

Organisation de la formation

S1	S2
• Recherche Opérationnelle • Electronique Analogique & Numérique • Bases de l'Electricité Industrielle • Réseaux Informatiques • Ingénierie Numérique et Simulation Scientifique • Langues Étrangères (Anglais /Français) • Algorithmique et Programmation en Python	• Informatique industrielle • Cloud Computing & Virtualisation • Maintenance & Fiabilité Industrielle • Ingénierie des Bases de Données pour l'Industrie 4.0 • Mathématiques pour l'Ingénieur • Langues Étrangères (Anglais /Français) • Digital Skills : Excel Avancé
S3	**S4**
• Réalité Virtuelle et Réalité Augmentée pour l'Industrie 4.0 • Programmation Orientée Objet Avancée • Automatisation et Supervision industrielle • Machines Electriques • Internet industriel des Objets (IIoT) • Langues Étrangères (Anglais /Français) • Systèmes de Gestion de Contenu (CMS)	• Génie Logiciel • Analytique des Données Massives pour l'industrie 4.0 • Logistique et Transport • Gestion de Production, Lean Management et Contrôle Qualité • Apprentissage par projet (APP) • Langues Étrangères (Anglais /Français) • Culture and Art skills
S5	**S6**
• Cybersécurité Industrielle • Normes & Schémas Industriels • Data Driven Optimization and Scheduling • Smart Factory • Cobotique et Robotique Industrielle • Langues Étrangères (Anglais /Français) • Employment Skills	• Projet de Fin d'Etudes (PFE)

Partenariat et Collaboration Internationale

- Double diplomation Polytech Angers (ING-ING et ING-M2)

POLYTECH ANGERS

- Mobilité internationale à Polytech Annecy Chambéry – France

POLYTECH ANNECY-CHAMBÉRY