



COORDONNATEUR PÉDAGOGIQUE DE LA FILIÈRE

Pr. Yasser EL ALAMI EL MADANI

E-mail : yasser.alami@ensias.um5.ac.ma

OBJECTIFS DE LA FILIÈRE

La filière BI&A est une version rénovée de la filière eMBI précédemment accréditée (ayant tourné au préalable en tant qu'option depuis plus d'une dizaine d'années) et reconnue sur le marché par son excellente formation et la compétence de ses lauréats.

La Business Intelligence intègre auparavant la dimension Analytics. Vu que cette dernière a gagné en ampleur ces cinq dernières années avec l'ère du Data (arrivée du Big Data, Cloud Computing etc.), les deux domaines Business Intelligence et Business Analytics s'annoncent aujourd'hui comme deux domaines séparés mais interdépendants.

Dans cette vision, La filière BI&A offre une formation qui repose sur les nouvelles tendances relativement à ces deux domaines Business Intelligence et Business/Data Analytics, en matière de systèmes et solutions informatiques pour un management performant de l'organisation.

Après un tronc commun en première année avec les autres filières de l'ENSIAS dédié à l'acquisition de connaissances de base et de compétences solides indispensables à tout ingénieur informaticien en matière d'informatique, de réseaux de communication, de mathématiques appliquées, de management, ainsi que des langues et techniques de communication, la filière BI&A vise à former des ingénieurs informaticiens familiarisés avec les différents métiers de l'entreprise moderne (contrôle de gestion, finance, management de projet, relation client, e-commerce...) et spécialistes en :

- Business intelligence
- Business/Data analytics
- Management de la donnée, de l'information et de la connaissance
- Intégration de solutions e-business (progiciels ERP, CRM, e-commerce, EPM, ...)
- Pilotage de la performance d'entreprise

CONDITIONS D'ACCÈS

Sur concours : Candidats ayant réussi le(s) :

- Concours National Commun (CNC) des grandes écoles d'ingénieurs et des établissements assimilés du Maroc ;
- Concours spécifique pour les titulaires des diplômes :
 - DEUG SM ou SMI ou diplôme reconnu équivalent
 - DUT ou diplôme reconnu équivalent dans des spécialités en relation avec l'Informatique.
- Deux années préparatoires au cycle ingénieur INP;

Sur étude de dossier (sur titre) : Candidats ayant obtenu avec mention une Licence SMA ou SMI ou Bachelor (Spécialité Mathématiques Appliquées ou Informatique) ou LST ou diplôme reconnu équivalent ou dans le cadre de la mobilité entrante.

DÉBOUCHÉS ET RETOMBÉES DE LA FORMATION

L'intérêt pour des ingénieurs de profil BI&A, maîtrisant l'informatique décisionnelle, les sciences de la donnée, les solutions e-business et le management de projets se retrouve dans tous les secteurs d'activités (entreprises privées, administrations, cabinets d'audit et de conseil, etc.).

Les débouchés de la formation BI&A incluent des ingénieurs spécialistes en:

- Business intelligence
- Big data
- Data science
- Analytics
- Data Ops
- AI/ML Ops
- Management de la donnée, de l'information et de la connaissance
- Intégration de solutions e-business (progiciels ERP, CRM, e-commerce, EPM, ...)
- Pilotage de la performance d'entreprise
- Gestion de projets

COMPÉTENCES MAJEURES

En plus des compétences de base visées par les modules du tronc commun à toutes les filières, L'élève ingénieurs BI&A aura acquis les compétences spécialisées suivantes :

- Avoir une bonne connaissance des SGBD
- Avoir d'excellentes connaissances des systèmes d'information
- Avoir un niveau avancé en Bases de données (B. D. : multidimensionnelles, No SQL)
- Avoir une bonne connaissance des technologies Big Data
- Maitriser les méthodes de conception et de mise en œuvre de projets décisionnels
- Découvrir et manipuler les outils du décisionnel (d'extraction, d'analyse et de restitution des données) les plus actualisés et performants sur le marché
- Avoir une bonne connaissance des techniques et outils d'analyse de données et de Machine Learning
- Assimiler et pratiquer la démarche et les algorithmes de projet datamining
- Maitriser la démarche de mise en œuvre de projet Big Data analytics
- Se familiariser avec les concepts du Data management
- Avoir une bonne connaissance en matière de techniques et outils de recherche de l'information et du management de la connaissance dans le cadre de la veille
- Savoir modéliser les processus métiers de l'entreprise
- Apprendre à intégrer les solutions e-Management dans leur variété et leur complexité actuelles (ERP, CRM, e-commerce, GRH, PMO, e-finance,...)
- Maitriser les méthodes et outils d'aide à la décision pour évaluer et préconiser des solutions les plus adaptées pour l'entreprise
- Apprendre à simuler le fonctionnement de l'entreprise au moyen de techniques et outils de simulation
- Aider au contrôle de gestion et pilotage de performance de l'entreprise
- Manager les projets d'entreprise en contrôlant les coûts, les délais et la qualité
- Se familiariser avec les activités de management de projet selon l'approche PMO

MODULES PAR SEMESTRE

