

Objectifs de la formation

- Maîtriser les concepts fondamentaux de l'informatique décisionnelle et de l'analyse de données.
- Acquérir des compétences en collecte, nettoyage, transformation et analyse de données.
- Développer la capacité à créer des tableaux de bord interactifs et des rapports efficaces.
- Comprendre et appliquer les techniques de machine learning et de big data.
- Développer des compétences en programmation orientée données.
- Acquérir une compréhension des enjeux business liés aux données.
- Développer des capacités de travail en équipe et de gestion de projets.

Compétences à acquérir

- Analyse et traitement de données
- Visualisation de données et reporting
- Programmation (Python, R, ...)
- Gestion de bases de données relationnelles et NoSQL
- Techniques de machine learning et d'intelligence artificielle
- Outils de Business Intelligence
- Big Data et technologies associées
- Extraction, transformation et chargement de données (ETL)
- Gestion de projets data
- Communication et présentation des résultats d'analyse

Débouchés professionnels

- Technicien en informatique décisionnelle
- Assistant Data Analyst
- Technicien en gestion de bases de données
- Développeur ETL junior
- Technicien en reporting
- Assistant Business Intelligence
- Technicien Big Data

Évolution de carrière

- Data Analyst
- Business Intelligence Analyst
- Chef de projet BI
- Data Engineer
- Data Scientist (avec une formation complémentaire)

Secteurs d'activités

- Entreprises de services du numérique (ESN)
- Banques et assurances
- E-commerce et distribution
- Industrie manufacturière
- Santé et recherche médicale
- Télécommunications
- Marketing et publicité
- Administration publique
- Start-ups technologiques

Poursuite des études

Possibilités de poursuite des études au Maroc et à l'étranger :

- Licence professionnelle
- Écoles d'ingénieurs
- Master en informatique

Contenu de la formation

Semestre 1

Modules

Initiation à la programmation
Architecture des ordinateurs
Systèmes d'exploitation
Statistiques
Mathématiques pour l'informatique
Langues étrangères I
Méthodologie de travail universitaire

Semestre 2

Modules

Programmation Orientée Objet
Bases de données transactionnelles
Technologies web et Cloud computing
Culture digitale
Réseaux informatiques
Probabilités et Méthodes numériques
Langues étrangères II

Semestre 3

Modules

Modules

Analyse de données
Big Data
Architecture des systèmes décisionnels
Compétences culturelles et artistiques
Langues étrangères III
Data mining
Gestion de projets informatiques

Semestre 4

Modules

Modélisation et automatisation des Workflows
Traitement automatique du langage naturel
Machine learning avancé
Langues étrangères IV
Développement personnel
Projet de fin d'études (PFE)

Stages

- Stage d'initiation : 4 semaines à la fin de la première année
- Stage technique : 8 semaines à la fin de la deuxième année

Projet de fin d'études (PFE)

Le PFE constitue un module à part entière du semestre 4, permettant aux étudiants d'appliquer leurs connaissances en ingénierie de données sur un projet concret.