Filière du Cycle d'Ingénieur
Ingénierie des Connaissances et des Données

Objectifs

Mettre au service des organisations et de la société marocaine des profils technologiques hautement qualifiés susceptibles de travailler sur des domaines de pointe liés aux mutations technologiques de la Société de l'information et de la connaissance : Numérique et gouvernance de l'information ; Open Data / Open Gouvernement ; Big Data ; Data-Mining & Text-Mining ; Business Intelligence ; Économie du savoir et de la connaissance ; Actif et Capital immatériels ; etc.

Programme de la formation

Trois années de formation (6 semestres, 48 modules dont 8 sont réservés au Projet de fin d'études - PFE).

1ère année

- **Semestre 1**
  - Introduction aux sciences et technologies de l'information
  - Recherche opérationnelle
  - Sources d'information
  - Composants des systèmes informatiques
  - Principes de l'algorithmique et programmation
  - Mathématiques pour l'ingénieur
  - Langue étrangère
  - Techniques d'expression et de communication
- **Semestre 2**
  - Ingénierie documentaire 1
  - Traitement documentaire
  - Management pour l'ingénieur
  - Bases de données
  - Développement Web
  - Plateformes et infrastructure réseau
  - Economie générale
  - Techniques d'expression et de communication

2ème année

- **Semestre 3**
  - Ingénierie documentaire 2
  - Records Management
  - Contenu d'entreprise
  - Information et management des organisations
  - Technologies objet avancées
  - Modélisation orientée Objet
  - Management des organisations
  - Langue étrangère
- **Semestre 4**
  - Economie de l'information
  - Théorie de la décision
  - Ingénierie de l'information stratégique
  - Statistique et infométrie
  - Applications documentaires
  - Services d'information
  - Projets d'informatisation
  - Systèmes intelligents et à base de connaissances

3ème année

- **Semestre 5**
  Option 1 : Génie documentaire et des connaissances
  - Ingénierie des connaissances
  - Architecture de l'information Web
  - Système d'information documentaire en réseau
  - Extraction des données
  - Cartographie et visualisation des connaissances
  - Les moteurs de recherche
  - Ingénierie de l'information numérique
  - Préparation à l'insertion professionnelle
- **Semestre 5**
  Option 2 : Génie des données et veille
  - Business Intelligence
  - Veille et intelligence compétitive
  - Systèmes embarqués et objets connectés
  - Ingénierie de l'image et visualisation de l'information
  - Big Data
  - Systèmes distribués
  - Web avancé
  - Préparation à l'insertion professionnelle
- **Semestre 6**
  - Stage et Projet de Fin d'Etude (PFE)

Conditions d'accès

L'accès en première année du Cycle d'Ingénieur est ouvert … :

- aux candidats ayant réussi le Concours National Commun (CNC) des grandes écoles d'ingénieurs du Maroc.
- sur concours pour les titulaires de : DEUG Sciences Mathématiques et Informatique (SMI).
- sur concours pour les titulaires du diplôme « Informatiste » (Bac+4) ou équivalent muni d'un baccalauréat scientifique ou technique.

Débouchés

Ingénieur des Systèmes d'Information ; Information Scientist ; Information Architect ; Digital Assets Manager ; Record manager ; Content Web Designer ; Document Control ; Manager du capital et du patrimoine intellectuel ; Community Manager ; Knowledge Manager ; Veilleur et analyste Stratégique ; etc.