

# DATA BUSINESS MANAGEMENT

## SYSTÈMES D'INFORMATION

Filière par apprentissage

[Nouveauté rentrée 2024]



L'ENSIL-ENSCI, école publique et transdisciplinaire d'ingénierie, propose en spécialité Data Business Management - Systèmes d'Information un cursus ingénieur en alternance en contrat d'apprentissage de 3 ans pour obtenir le diplôme d'ingénieur habilité par la commission des titres d'ingénieurs (CTI). Ce diplôme d'ingénieur est co-construit avec l'IAE Limoges.

### OBJECTIFS

Toutes les entreprises (petites ou grandes) recueillent à travers une multitude de terminaux matériels et logiciels, des données massives qu'elles sont amenées à analyser pour développer leurs activités commerciales. Cette tendance est amenée à croître de manière exponentielle avec le développement du web 3.0, de la réalité virtuelle, ainsi que de l'intelligence artificielle.

L'objectif de la formation est de former des ingénieurs maîtrisant des compétences en management des organisations par l'exploitation des données « Data business management ».

Dans des environnements du numérique et de la donnée, l'ingénieur en systèmes d'information dispose d'une pluralité de compétences lui permettant de collecter, d'analyser et d'exploiter stratégiquement des données pour :

- ✓ Maîtriser les outils d'analyse pour collecter des données, sourcer, rassembler et organiser l'ensemble des sources de données (structurées et non structurées)
- ✓ Maîtriser les mécanismes économiques, sociétaux adossés au management et appliquer les réglementations appropriées
- ✓ Innover et entreprendre en mobilisant les outils et les concepts du numérique
- ✓ Identifier les besoins et les problématiques des directions métiers et appliquer les outils et solutions adaptées
- ✓ Analyser statistiquement le comportement et en extraire des orientations stratégiques et tactiques



### OFFRE DE FORMATION

Le contenu développé dans la spécialité Data Business Management - Systèmes d'Information est lié pour les deux-tiers à des compétences managériales et un tiers aux aspects techniques. aux enseignements de spécialité.

La formation est répartie sur 6 semestres sur 3 ans, alternant semaines à l'école et semaines en entreprise. La formation académique se compose de cours théoriques, travaux dirigés et projets dans les différentes matières. La formation est structurée en Unités d'Enseignement (UE) auxquelles sont associés des crédits ECTS. La validation d'une année est conditionnée par l'obtention de 60 crédits ECTS incluant ceux obtenus en entreprise.

La formation est construite autour d'un programme d'enseignement de 1600h comprenant un tronc commun identique aux différentes spécialités, à hauteur de 700h, le reste, soit 900h étant consacré aux enseignements de spécialité.

#### 1<sup>er</sup> Année ingénieur alternance

Semestres 5 et 6 - UE1 : Sciences humaines et sociales – 5 ECTS - UE2 : Sciences de Base – 6 ECTS UE3 : Sciences pour l'ingénieur – 7 ECTS

UE4-5-6 – Spécialités – 12 ECTS – Cours – TD – Projets

Droit et cyber sécurité ; Droit de la data ; Gouvernance et stratégie des plateformes ; Gestion de la production ; Management des RH ; Finance Contrôle Comptabilité ; Modélisation des données Structurées ; Management opérationnel ; Statistiques et probabilités 1 ; Méthodes agiles ; Comportement du consommateur ; Algorithmes et structures de données ; Restitution d'expérience ; Simulation de gestion

UE7 – Apprentissage – 30 ECTS

## 2<sup>e</sup> Année ingénieur alternance

Semestres 7 et 8 - UE1 : Sciences humaines et sociales et Sciences de Base – 8 ECTS - UE2 : Sciences pour l'ingénieur – 3 ECTS - UE3 : Projet – 2 ECTS

UE4-5-6 – Spécialités – 20 ECTS – Cours – TD – Projets

Management Stratégique ; Droit de la propriété industrielle ; Management des SI ; Gestion de projet technologique ; CRM et SRM ; Finance, Contrôle, Comptabilité 2 ; Marketing et Données ; Supply chain- chaîne de production logistique ; Outils de gestion de la production et impact des données ; Machine Learning 1 - algorithmes d'apprentissages ; R pour les sciences de données, programmation avancée ; Modélisation des Données non Structurées ; Management International ; Entrepreneuriat Numérique ; Machine Learning 2 algorithmes d'apprentissages ; Restitution d'expérience

UE7 – Apprentissage – 27 ECTS

## 3<sup>e</sup> Année ingénieur alternance

Semestres 9 et 10 - UE1 : Sciences humaines et sociales – 3 ECTS - UE2 : Projet – 1 ECTS

UE3-4-5 – Spécialités – 23 ECTS – Cours – TD – Projets

Investissement et plan de financement de l'innovation ; Management opérationnel ; Innovation numérique ; Statistiques et probabilités 2 ; Projet data mining specialization Projet numérique ; Contrôle de Gestion (tableau de bord et visualisation) ; Ateliers de l'innovation ; Mémoire

UE6 – Apprentissage – 33 ECTS

## PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

La formation vise des secteurs incluant des grands groupes mais aussi des organisations emblématiques du numérique (start-up, plateformes digitales...) sur des métiers liés au management des organisations par la donnée : Chief digital officer, Data marketer, Directeur des systèmes d'information, Consultant, Chef de projet. Elle vise également à former les ingénieurs sur de nouveaux métiers de la science des données et de l'intelligence artificielle demandant des qualités de polyvalence et de flexibilité : Data Scientist, Chief Data Scientist, Architecte Big Data etc.

Il s'agit d'apprendre à :

- ✓ Répondre aux problématiques big data en choisissant des solutions techniques optimales et en développant des algorithmes de collecte et de nettoyage
- ✓ Concevoir et développer des algorithmes d'intelligence artificielle en développant des algorithmes d'apprentissage et des scénarios prédictifs
- ✓ Exploiter le calcul scientifique pour les applications industrielles en recherchant et en expérimentant de nouvelles méthodes de modélisation et d'analyse des données
- ✓ Maîtriser les algorithmes et modèles mathématiques pour l'analyse, le traitement et la synthèse d'images et de formes, et la visualisation de données massives
- ✓ Développer des outils et des systèmes de calcul performants et sécurisés, à base de calcul parallèle et/ou GPU et en appliquant des méthodes de génie logiciel

## ADMISSIONS

NOMBRE DE PLACES  
OFFERTES : 12



Les apprentis sont recrutés au niveau Bac + 2 minimum pour entrer en première année de formation.

1. Il faut être titulaire :
  - d'un BUT 2 ou BUT 3 Génie Électrique et Informatique Industrielle, Métiers du Multimédia et de l'Internet (MMI), Réseaux & Télécommunications (R&T), Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétiques (MT2E), autre DUT adapté
  - d'une licence (L2 ou L3) ou Licence Professionnelle avec des composantes mathématiques et informatique
2. Ou avoir suivi :
  - les classes préparatoires scientifiques, prépa ATS scientifique
  - classe préparatoire intégrée de l'ENSIL-ENSCI (FIMI)
3. Et être âgé de moins de 30 ans

Pour obtenir des renseignements concernant l'inscription à la formation par alternance de la spécialité Systèmes d'Information, vous pouvez contacter par mail : [concours-asi.ingenieur@unilim.fr](mailto:concours-asi.ingenieur@unilim.fr)

POUR CANDIDATER,  
FLASHEZ-MOI !

