



# BACHELOR

## SCIENCE DE DONNÉES ET SYSTÈMES INTELLIGENTS (SDSI)

### علم البيانات والأنظمة الذكية

#### 1. IDENTIFICATION DE LA FILIÈRE

**Intitulé :** Science de Données et Systèmes Intelligents

**Discipline (s) (Par ordre d'importance relative)** Sciences des données, Intelligence Artificielle, Statistique

**Mots clés :** Régression, Méthodes d'analyse et de prévision, Web intelligence; Web mining; Machine learning; Intelligence artificielle ; Data science ; Deep learning ; Base de données, Python pour Data Science, Data Mining, classification

#### 2. OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif du Bachelor SDSI est de former des techniciens supérieurs ayant une formation approfondie sur les méthodologies et approches d'analyse des données, de traitement des données, de la visualisation et de la mise en valeur des données. La formation apporte l'expertise en programmation et développement nécessaires pour permettre le traitement des données avec un approfondissement des techniques d'analyse et de visualisation sur Python et/ou R.

#### 3. COMPETENCES A ACQUERIR

- Comprendre et Appliquer les approches d'analyse de données et Analyser les performances des tests.
- Comprendre et Appliquer les langages de programmation pour la mise en service d'interfaces de manipulation de données.
- Comprendre et appliquer les traitements relatifs aux données et évaluer les performances en analyse post traitement.
- Comprendre et Appliquer les bonnes pratiques pour une visualisation optimale des données et leur mise en valeur.
- Compétences de travail en équipe pour être capables de collaborer avec d'autres professionnels de l'informatique.



## 4. DEBOUCHES DE LA FORMATION

- Assistant Data Analyst, Développeur BI, Développeur Web, Data Miner, Gestionnaire de données massives, Gestionnaire d'applications liées aux données, ...
- Concours de l'Enseignement Technique
- Cycle Ingénieur
- Master

## 5. CONDITIONS D'ACCES ET PREREQUIS

### ❖ Modalités d'admission

#### Diplômes requis :

ACCES uniquement pour les Diplômes (DEUG SMI OU DEUP, DEUST, DUT ET BTS parcours Informatique)

Pré-requis pédagogiques spécifiques : Algorithmique, Programmation, Mathématique de base, Statistique, Français

### ❖ Procédures de sélection :

L'accès au Bachelor SDSI est tributaire d'une double évaluation pondérée :

#### Etude du dossier: 50%

Etude du dossier dans une fin de classement qui consiste en :

#### Les éléments de la note utilisée pour le classement des candidats sont :

- 1- Note moyenne des années post bac
- 2- Retenue d'un à deux points '1 à 2 pt' pour chaque année post baccalauréat perdue ou chômée
- 3- Normalisation des échelles de notes de passage des différents diplômes.

#### Concours écrit : 50%

#### Concours écrit afin de :

- 1- valider certaines connaissances pertinentes pour la formation
- 2- examiner le niveau du français
- 3- estimer le degré de motivation

## 6. VALIDITE DE L'ACCREDITATION :

### ❖ Cinq (5) ans

## 7. EFFECTIFS PREVUS :

### ❖ 30étudiants par promotion



## 8. COORDONNATEUR DE LA FILIERE :

❖ PROF. MOHAMED TIFROUTE

## 9. ARCHITECTURE DE LA FILIERE

	<b>MODULE</b>	<b>VOLUME HORAIRES</b>
<b>SEMESTRE 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Module 1</b> : Exploration de données</li> <li>• <b>Module 2</b> : Big Data</li> <li>• <b>Module 3</b> : Probabilité et Statistique</li> <li>• <b>Module 4</b> : Statistique avancée et Outils D'analyse</li> <li>• <b>Module 5</b> : Python pour l'Analyse des Données</li> <li>• <b>Module 6</b> : Entrepôts de Données</li> <li>• <b>Module 7</b> : Entrepreneuriat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50H</li> </ul>
<b>SEMESTRE 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Module 8</b> : Apprentissage automatique</li> <li>• <b>Module 9</b> : Etudes Des Projets et Analyse des Données</li> <li>• <b>Module 10</b> : Sécurité Des Données</li> <li>• <b>Module 11</b> : Python pour les Sciences des données</li> <li>• <b>Module 12</b> : Stage professionnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50H</li> <li>• 50H</li> <li>• 50H</li> <li>• 50H</li> </ul>