



**Coordonnateur : Pr Mostafa HARTI**

### Objectifs :

Le master BDSaS vise à former des spécialistes et chercheurs en big data analytics, data mining, systèmes décisionnels et systèmes intelligents. Les lauréats répondront aux offres des entreprises et les institutions en quête de profils capables de les aider à maîtriser les variables influençant leurs organisations par le biais de processus de traitement et d'analyse des données massives dont ils disposent, dans le but de rester performant et compétitif. Les lauréats du master BDSaS devront accéder à des postes dans les centres de recherche publics ou privés, dans l'enseignement supérieur public ou privé ou dans un centre d'étude doctorale où ils pourront préparer une thèse de doctorat. Ils pourront aussi occuper des postes dans un domaine lié à l'aide de décision en tant que « Data Scientist », ingénieur-conseil, ingénieur de recherche et de développement, ingénieur concepteur d'outil, intégrateur de solutions BI et/ou Business Analytics ou simplement utilisateur d'outils décisionnels.

### Compétences développées :

- La Maitrise de l'analyse et conception des SIDs
- La mise en place des algorithmes de Datamining et Scoring
- Conception et développement des systèmes intelligents
- Analyse et exploitation des Big data et systèmes de recommandations
- Gestion de la connaissance et veille Stratégique et socio-économique

### Partenaires :

Groupe ALTERN Maroc, iGate, Office de tourisme, Enhanced Technologies Ifrane, CNR Italie, Section IEEE Maroc, IEEE Computer & Communications Maroc, SAS Maroc, Al Akhawayn University .

### Conditions d'accès :

Licence SMI ou diplôme équivalent (La licence professionnelle n'est pas acceptée).

## **Contenu de la formation :**

---

### **Semestre 1**

M1: Algorithmes Data Mining I

M2: Programmation avancée Système et Python

M3: Théorie des graphes pour l'analyse des grands réseaux

M4: Modélisation Business Process et Framework i\* pour les Spécifications Formelles

M5: Modélisation Statistique et Analyse de Données

M6: Anglais scientifique et technique, et Techniques de communication performante

### **Semestre 2**

M7: Algorithmes Data Mining II

M8: Modélisation théorique des systèmes dynamiques

M9: Modélisation multidimensionnelle pour datawarehouse et Analytics

M10: Systèmes Distribués, Cloud et Sécurité

M11: Standards de communication et services collaboratifs

M12: Qualité et Gouvernance des Données

### **Semestre 3**

M13: Text, Multimedia et Web Mining

M14: Big Data Analytics avec Hadoop

M15: Réseaux de Capteurs

M16: Système d'Information Géographique Décisionnelle (SIGD)

M17: Etude de cas en data mining et analytics

M18: Méthodes de recherche, d'Innovation et d'Entrepreneurship en TIC

### **Semestre 4**

Stage dans une entreprise ou mémoire d'initiation à la recherche

## **Contact:**

Pr. Mostafa HARTI

Département d'Informatique ,Faculté des sciences Dhar El Mahraz

BP.1796, Fès-Atlas,Maroc

Adresse e.mail : bdsas.fsdm@usmba.ac.ma

Site web : <http://master-bdsas-fsdm.usmba.ac.ma/>

facebook : <https://www.facebook.com/BDSaS.Morocco/>