

Master Spécialisé Big Data et Cloud Computing (BD2C)

Faculté des Sciences Aïn Chock – Casablanca

www.fsac.ac.ma



Responsable du Master :
Khalid MOUSSAID
khmousaid@gmail.com

Faculté des Sciences Aïn
Chock Km 8 Route d'El
Jadida
B.P 5366 Maarif Casablanca
20100 Maroc

Tél : 0522 23 06 80 / 84
Fax : 0522 23 06 74
Gsm: 0661451778
www.fsac.ac.ma

■ Objectif de la formation:

Le **Cloud Computing** « informatique en nuage » et le **Big Data** « données massives » induisent une transformation majeure dans l'usage du numérique par les entreprises de tous les secteurs économiques. Les enjeux associés portent non seulement sur l'activité et la création d'emplois au sein des acteurs du numérique, mais aussi sur les gains de compétitivités pouvant être réalisés par les entreprises utilisatrices.

Le cloud computing facilite le mouvement vers le big data, lié au besoin de grande capacité de calcul et de stockage des flux de données issus de l'usage accru des nouvelles technologies numériques. Les entreprises doivent ainsi continuer à gérer une augmentation exponentielle du volume de données produites (structurées, semi-structurées ou non structurées) et les analyser le plus rapidement possible pour essayer d'en tirer de la valeur. L'objectif est donc de former des étudiants sur les concepts et les logiciels dédiés à ces technologies.

■ Débouchés de la formation:

La formation permettra aux étudiants d'occuper des postes au sein de projets Big Data et Cloud Computing dans les administrations et les entreprises locales ou offshores ayant comme fonctions :

- La mise en œuvre des infrastructures et des solutions logicielles qui manipulent les données volumineuses
- L'accompagnement de l'entreprise dans les changements liés à l'exploitation de ses données
- L'exploitation des statistiques, de l'analyse quantitative ou les techniques de modélisation pour influencer ou prendre des décisions.

■ Modalités d'admission

Peuvent faire acte de candidature les étudiants titulaires d'une Licence fondamentale ou professionnelle en Mathématiques et Informatique ou diplômes équivalents après validation des pré-requis.

Peuvent s'inscrire en 3ème semestre, selon le nombre de places disponibles, les étudiants issus d'autres formations de niveau équivalent, au moins au Master 1, et ayant des acquis jugés valables et compensatoires par la commission pédagogique du Master. Cette disposition crée une passerelle pour ce Master aux étudiants désirant changer d'orientation en cours de route en capitalisant leurs savoirs.

■ Prérequis pédagogiques :

Le Master Spécialisé « Big Data et Cloud Computing » requiert des pré-requis en Algorithmique et programmation, Base de données, Systèmes d'exploitation, Probabilités et Statistiques, Analyse de données.

■ Procédures de sélection:

Etude du dossier suivie d'un test écrit puis d'un entretien

■ Contenu de la formation:

Semestre 1 :

- Intelligence Artificielle
- Bases de données Avancées
- Programmation python
- Web sémantique
- Statistiques Inférentielles
- Anglais

Semestre 3 :

- Text Mining
- Virtualisation et Cloud computing
- Business intelligence
- BIG DATA en Entreprise
- Machine learning
- Droit informatique

Semestre 2:

- Mobile Cloud Computing
- Hadoop et Base de données NoSQL
- Fondamentaux Algorithmiques Pour Big Data
- Décision Multicritère
- Techniques de stockage dans le Cloud
- Analyse de données

Semestre 4 :

- Stage