

Master Informatique des organisations

Spécialité MIAGE - **Informatique Décisionnelle**

Université Paris-Dauphine

Responsable formation en apprentissage: Cristina Bazgan
Chargée de mission CFA AFIA : Patricia Lavagna
Secrétaire apprentissage : Siham TEGUIA (bureau B522bis)

22 avril 2020

60 crédits de 1^{ère} année de Master



Master Informatique Décisionnelle

60 crédits de 2^{ème} année de Master

Formations : Classique, Apprentissage et Continue



Marché du travail

3 Modes de formation

- Formation initiale classique
- Formation par apprentissage (alternance 4 sem. / 2-3 sem.)
- Formation continue (pré-requis 5 ans d'expérience professionnelle)

Admission

Admission sélective sur dossier/entretien (en apprentissage)

Provenance des étudiants

- M1 Informatique Décision et MIAAGE (Dauphine)
- Master Informatique et/ou Mathématique
- Ecole d'ingénieur

Pré-requis : Optimisation combinatoire, Programmation linéaire, Java, Bases de données, Logique, Modélisation, Recherche opérationnelle, Statistiques,...

Former des professionnels ayant une double compétence en **informatique décisionnelle** (ou Business Intelligence) et en **aide à la décision** et, dans ces deux domaines :

- fournir les bases théoriques indispensables,
- présenter des démarches et outils actuellement utilisés,
- illustrer leur mise oeuvre dans divers contextes.

⇒ Faciliter la prise de décision dans une organisation en améliorant la compréhension de son fonctionnement et, en anticipant des actions pour un pilotage éclairé de l'entreprise.

Informatique décisionnelle - Business Intelligence (BI)

Ensemble des moyens et méthodes permettant à une organisation de décrire son fonctionnement et ses résultats, et de faire des prévisions stratégiques et opérationnelles.

- Regrouper les données pertinentes (entrepôt de données, ...)
- Construire des indicateurs
- Restituer les informations cruciales sous forme agrégée : tableau de bord, graphique (reporting)...

Recherche Opérationnelle - Aide à la Décision

Ensemble des concepts et outils permettant d'améliorer le fonctionnement d'une organisation par l'application d'une approche scientifique pour prendre des décisions : modélisation, conception d'algorithmes, analyse des résultats, utilisation de logiciels, ...

Objectifs de la formation

Les titulaires du master acquièrent des compétences pour pouvoir travailler à tous les niveaux d'un projet d'informatique décisionnelle

- la conception de modèles mathématiques et statistiques permettant d'analyser et d'orienter les activités d'une organisation,
- le recueil des données hétérogènes afin de constituer des entrepôts de données (ou des datamarts) complets et fiables
- l'analyse et la conception de modèles de données et de référentiels,
- la restitution de données sous la forme de rapports et d'indicateurs utiles pour prendre des décisions stratégiques et opérationnelles

Business Intelligence

- *Entrepôts de données (avec TP ETL Talend)*
- *Le décisionnel en entreprise (Qlikview)*
- *Projet en BI - Big Data*
- *Optimisation pour l'Apprentissage Automatique*
- *Data Mining/Machine Learning*
- *Systèmes, Langages et Paradigmes pour le Big Data*
- *Web des données*
- *Qualité des données*
- *Visualisation*

Systèmes d'information

- *Negociation*
- *Marketing et stratégie digitale*
- *Création d'entreprise*

Recherche Opérationnelle - Intelligence Artificielle

- *Modélisation en Aide à la décision*
- Aide à la décision et systèmes intelligents
- Données, modèles et décisions
- *Programmation par contraintes et ses applications*

Ouverture

- Données et Ethique
- Anglais

Mémoire de master

- Exploiter les données pour mieux détecter la fraude
- Fouille des données : gestion des valeurs manquantes et aberrantes
- Mise en oeuvre d'un outil de contrôle de la qualité des données
- Réalisation de tableaux de bord, indicateurs de pilotage, études statistiques
- Mise en place d'un entrepôt de données, exploitation des données
- Analyste/développeur décisionnel - ETL& big data
- Chargé d'études business monitoring
- Développement de reportings à l'aide d'un outil BI

- Création d'une procédure de refacturation
- Le processus de recrutement optimisé par l'Intelligence artificielle
- Comment choisir la solution de restitution de données de façon à mieux répondre aux besoin de l'utilisateur ?
- Transformation d'outil de restitution classique en un outil de publication de masse
- L'optimisation du processus de recrutement grâce au big data et à la data science
- Mise en place d'une architecture Big Data pour l'analyse des données Twitter en temps réel
- Comment améliorer les performances de la chaîne Business Intelligence ?
- La supervision d'un datawarehouse
- Mise en conformité sur la réglementation générale de la protection de la donnée personnelle, comment le big data peut aider ?

- Débouchés : ESN (SSII), sociétés de conseil, grandes entreprises.
- Types de poste : Consultant décisionnel, consultant BI, Data scientist, Ingénieur d'études, Analyste développeur décisionnel, Expert fonctionnel entrepôt de données
- Domaines d'application : finance, distribution, biomédical/pharma., ...
- Embauche immédiate quasi systématique.
- Salaire moyen à l'embauche : 41,3 K€ en 2019 (entre 35 et 45 K€)