

MASTER INFORMATIQUE



PARCOURS A LA CARTE AVEC COMBINAISONS MAJEURES / MINEURES OPTIONNELLES

DIPLÔME NATIONAL

niveau de diplôme

Grade de Master (Bac+5)

durée

2 années

lieu-x de formation

Caen

crédit ECTS

120

CONTACT

Université de Caen Normandie

UFR des Sciences

Boulevard Maréchal Juin · CS

14032 · 14032 Caen Cedex 5

ufrdessciences.unicaen.fr

Le parcours DOP est axé sur une démarche de modélisation, de formalisation et d'analyse, pour les domaines spécifiques de la fouille de données, de l'optimisation et de l'intelligence artificielle. Il formera des étudiants à même de :

- modéliser et de résoudre les problèmes concrets posés dans ces domaines en utilisant des méthodes et outils d'aides à la décision, typiquement pour les grands groupes qui ont un besoin croissant de telles solutions
- concevoir et mettre en œuvre de tels outils, que ce soit pour une société spécialisée ou pour les bases spécifiques d'une organisation
- concevoir des méthodes et des outils, que ce soit dans le milieu de la recherche académique ou dans les services de recherche de grands groupes

MÉTIERIS VISÉS

En termes d'insertion des diplômés, un marché grandit pour la découverte de connaissances dans les bases de données, pour la résolution de problèmes d'optimisation, notamment dans une optique de réduction de coûts, et pour le développement d'applications intelligentes. Les principaux débouchés professionnels visés par le parcours sont :

- l'embauche dans un grand groupe, collectivité ou organisme où la formation du diplôme lui permettra d'apporter des gains en productivité, en organisation, en analyse des grands volumes de données, par l'application de méthodes et d'outils existants ;
- l'embauche par des sociétés de services en informatique, pour des missions auprès d'entreprises souhaitant mettre en place des outils d'aide à la décision et des solutions automatisées à des problèmes d'optimisation ;
- l'embauche dans le domaine Recherche & Développement d'une entreprise dans le domaine d'aide à la décision et de l'intelligence artificielle.

COMPÉTENCES ACQUISES

Le Master Informatique parcours DOP formera des étudiants à même de :

- modéliser et de résoudre les problèmes concrets posés dans ces domaines en utilisant des méthodes et outils d'aides à la décision, typiquement pour les grands groupes qui ont un besoin croissant de telles solutions
- concevoir et mettre en œuvre de tels outils, que ce soit pour une société spécialisée ou pour les bases spécifiques d'une organisation
- concevoir des méthodes et des outils, que ce soit dans le milieu de la recherche académique ou dans les services de recherche de grands groupes

POURSUITE D'ÉTUDES

La préparation d'un doctorat dans un laboratoire de recherche académique ou non.

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Semestre 1

- anglais
- communication
- mathématiques pour l'informatique
- réseaux et système
- logique et raisonnement
- logiciels statistiques
- programmation linéaire
- graphe et recherche arborescente

Semestre 2

- anglais
- communication
- bases de données non traditionnelles
- calculabilité et complexité
- intelligence artificielle distribuée

- classification

- analyse de données

Semestre 3

- anglais
- concepts de l'informatique décisionnelle
- outils de l'informatique décisionnelle
- optimisation stochastique
- fouille de données et domaines d'activités
- intelligence artificielle
- contraintes et fouille de données
- aide à la décision dans la chaîne logistique
- analyse de données avancée
- web analytique

Semestre 4

- travail encadré, stage

ADMISSION · INSCRIPTION

NIVEAU DE RECRUTEMENT

Bac+3

CONDITIONS D'ACCÈS

L'accès à la première année de master est sélectif, les critères d'admission et de capacité d'accueil sont définis par l'université.

Licences conseillées : Licence Informatique, Licence MIASHS.

Modalités de sélection : Examen sur dossier (qualité du cursus antérieur, motivation(s) et CV).

PROCÉDURE D'INSCRIPTION : CANDIDATURE

L'accès en première année de Master est sélectif, les capacités d'accueil et les modalités de sélection sont définies chaque année par l'Université. Pour la rentrée 2022, une nouvelle plateforme nationale de candidature sera mise en place prochainement.