



UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE

MASTER INFORMATIQUE

PARCOURS DÉCISION & OPTIMISATION · DOP



DIPLÔME NATIONAL

domaine-s

Sciences, Technologies, Santé

niveau de diplôme

Grade de Master (Bac+5)

lieu-x

Caen · campus 2

Mode

Formation initiale

crédits ECTS

120

CONTACT

Université de Caen Normandie

UFR des Sciences

Boulevard Maréchal Juin · CS 14032 ·

14032 Caen Cedex 5

scolarite.sciences.mim@unicaen.fr

[Site internet](#)

PRÉSENTATION

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



UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE

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

COMPÉTENCES & PERSPECTIVES

COMPÉTENCES ACQUISES

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

- modéliser et 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.

MÉTIER 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.



ADMISSION-INSCRIPTION

NIVEAU DE RECRUTEMENT

Bac+3

CONDITIONS D'ACCÈS EN PREMIÈRE ANNÉE DU DIPLÔME

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

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021/2022

Master 1 :

- Accès sélectif - Capacité d'accueil au sein de la mention pour l'ensemble des parcours : 70 places.
- Dépôt du dossier de candidature sur l'application [eCandidat](#) du 26 avril au 17 mai 2021 et du 26 août au 2 septembre 2021 (2nd campagne sous réserve de places vacantes - Consulter eCandidat).
- Pour les candidats à la Graduate School MINMACS, dépôt du dossier de candidature sur l'application [eCandidat](#).
- Recrutement sur dossier.

La commission pédagogique appréciera les résultats antérieurs du candidat et l'adéquation de son cursus avec la formation souhaitée. La commission pédagogique appréciera la motivation du candidat et l'adéquation de la formation souhaitée à son projet.

Master 2 :

- Accès de droit pour les étudiants ayant validé la première année de la même mention/parcours à l'Université



UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE

de Caen Normandie. Pour les autres étudiants, voir les informations sur le portail des formations, rubrique inscription/pré-inscription.

ORGANISATION DES ÉTUDES *(UNIQUEMENT POUR LES DUT EN APPRENTISSAGE)*

Les études se font en présentiel