

INFORMATIQUE, SÉCURITÉ DES SI

# MASTER INFORMATIQUE – PARCOURS DONNÉES, APPRENTISSAGE, CONNAISSANCES (DAC)

## PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

Le recrutement en M1 est essentiellement réalisé au niveau L3 (ou équivalent) en Informatique ou Informatique/Mathématique. Des candidatures bien motivées provenant d'autres domaines scientifiques peuvent également être considérées.

Au niveau M2 le parcours peut accueillir quelques candidats extérieurs avec les prérequis compatibles, et en particulier des étudiants en dernière année d'écoles d'ingénieur (Centrale, CNAM, ENSIIE, EPITA, ParisTech, etc.) qui veulent faire un double diplôme.

Les candidats doivent avoir des solides connaissances en informatique (algorithmique et programmation, bases de données, logique...). Des notions fondamentales en mathématique (probabilités, statistiques) sont fortement conseillées.

## PROGRAMME

<http://sciences.sorbonne-universite.fr/formation-sciences/masters/master-informatique/parcours-dac>

## OBJECTIFS & COMPÉTENCES

Tous les secteurs industriels et économiques sont confrontés à une explosion de données générées par leurs activités et collectées par des infrastructures (capteurs, réseaux, bases de données) de plus en plus performantes. Les acteurs concernés découvrent progressivement le potentiel de ces données pour l'enrichissement et l'optimisation de leur activité grâce à des nouvelles technologies informatiques pour stocker, gérer et analyser des grandes quantités de données et des outils avancés pour extraire et visualiser de l'information utile et synthétique.

Le développement de ces nouveaux outils nécessite des experts en « science de données » (data scientists) avec des connaissances fondamentales en informatique et en statistique et une bonne maîtrise des technologies informatiques associées.

À l'obtention du diplôme, la ou le diplômé devra maîtriser :

les enjeux, les problématiques et le contexte du traitement de l'information à grande échelle  
les outils de base de l'intelligence artificielle

les technologies symboliques et numériques pour l'apprentissage automatique à partir de données

les outils de base pour la recherche d'information

les différents constituants d'un outil opérationnel de fouille de données

le fonctionnement des moteurs de recherche, texte, image, parole, vidéo.

Il sera également capable de mettre en œuvre et d'apporter de l'innovation pour la conception :

de systèmes de gestion, de collecte et d'analyse de données à grande échelle,

d'outils de fouille de données, de recherche d'information, de veille technologique,

d'algorithmes d'apprentissage automatique et de reconnaissance des formes.

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

### Méthodes

Cours en Présentiel et / ou à distance, TD, TP, Projet.

### Informations clés

**🕒 Durée :**  
1200 Heures

**€ Tarif : (Éligible CPF)**  
14000 €

### 📘 Informations

Cette formation est disponible sur votre compte CPF :  
[https://www.moncompteformation.gouv.fr/espace-prive/html/#/formation/recherche/13002338500011\\_MIDAC/13002338500011\\_MIDAC](https://www.moncompteformation.gouv.fr/espace-prive/html/#/formation/recherche/13002338500011_MIDAC/13002338500011_MIDAC)

Formation inscrite au RNCP : Oui  
Code RNCP : 34126  
Droits Universitaires : 486€ (non compris dans le coût de formation)  
VAE/VAP : oui  
Accessibilité (handicap) : Oui

### Contact

**0144278282**  
[sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr](mailto:sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr)

## Modalités d'évaluation

Examens et/ou contrôle en cours de formation (CCF)

## ET APRÈS ?

Les métiers visés par le parcours DAC sont des emplois de concepteurs, de développeurs et d'utilisateurs d'outils intelligents dans tous les domaines importants nécessitant des compétences fortes en traitement, analyse, enrichissement des données. L'expertise nécessaire pour ces métiers évoluent rapidement et nécessite le suivi continu des activités et résultats scientifiques concernés. Le parcours DAC vise également des emplois dans la recherche scientifique et la R&D.

On peut citer les domaines suivants :

Gestion du Web, Web advertising, Conception de plateformes sociales

Business Intelligence, Customer Relationship Management (CRM)

Recherche d'informations et moteurs de recherche sur le web et dans des plateformes sociales

Database tuning (administrateur de BD), Data analyst, Data architect, Data Engineer, Data manager on distributed architectures (cloud, data grid, data center), Scientific data manager, technology watch, Web architect

Les entreprises typiquement intéressées par le profil des étudiantes et étudiants de ce parcours sont des acteurs du traitement de l'information, industriels (OpenData, Etalab, Internet memory, Google, Yahoo !) ou académiques (BNF, INA), des grandes entreprises exploitant des solutions complexes telles que SAP (Accenture, Total), de la recherche d'information et de la fouille de données (Exalead, BlogSpirit, KXEN), ainsi que des grands groupes dans des domaines divers tels que la finance...

Du point de vue académique, le parcours ouvre naturellement vers des postes d'enseignante-chercheuse ou enseignant-chercheur et de chercheuse ou chercheur. Le but est de conserver un taux de poursuite en thèse de l'ordre de 50 %.

## POUR CANDIDATER

**Candidature par e-mail : [sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr](mailto:sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr)**