

MASTER 2

Public Health Data Science

Informations

COOPÉRATION ACADÉMIQUE

Le Master 2 Public Health Data Science est promu par l'Institut de Santé Publique, d'Épidémiologie et de Développement (Isped), le Bordeaux Population Health (BPH) et l'université de Bordeaux, en partenariat avec l'Université Bordeaux Montaigne, Science Po Bordeaux, Inserm, Inria.

CONDITIONS D'ADMISSION

Les candidats doivent remplir les conditions suivantes :

Avoir au moins un Master 1 avec mention (minimum 240 ECTS ou équivalent en termes de connaissances) dans un (ou plusieurs) des disciplines suivantes : statistiques, informatique médicale ou épidémiologie.

NIVEAU

Master mention : Public Health Data Science.

EXIGENCE LINGUISTIQUES

Ce programme est enseigné entièrement en anglais. Une excellente maîtrise de l'anglais est donc requis.

Une certification de TOEFL ou IELTS est donc fortement recommandée pour les étudiants dont la langue maternelle n'est pas l'anglais :

- > Score TOEFL de 550/213/79-80 ou Score IELTS de 6,0.

DURÉE DU PROGRAMME

1 an (60 ECTS), dont le stage.

FRAIS D'ÉTUDES ET BOURSES

- > Frais d'inscription annuels pour tous les candidats sélectionnés qui sont calculés selon les règlements de l'université de Bordeaux.
- > Une aide financière peut être accordée aux candidats sélectionnés selon les critères d'excellence.

Contenus du programme

Le Master 2 Public Health Data Science offre une année de recherche internationale en sciences des données dans le domaine de la santé publique, dès la conception du projet à l'analyse des données de vie réelle, ainsi que la communication des résultats.

Couvrant des compétences multidisciplinaires en épidémiologie, en informatique et en statistique, le programme assure que les étudiants acquièrent de solides connaissances sur les forces et les limites des technologies numériques et sur leur utilisation dans la recherche en santé publique.

Forces

Épidémiologie

- > Traduction d'un problème de santé publique/clinique en question de recherche, y compris la conception de design de recherche pour les systèmes de surveillance, d'observation et d'expérimentation d'études d'une association.

Statistiques

- > Méthodes de statistiques supervisées et non supervisées, analyse et modélisation des données biomédicales (y compris données temporelles), apprentissage statistique, exploration et intégration des données, calcul avancé en statistiques.

Informatiques

- > Architecture d'intégration des données (i2b2, Transmart), interopérabilité, représentation des connaissances (terminologies, ontologies), traitement du langage naturel, visualisation des données, programmation, cloud computing et Hadoop, données liées ouverts, sécurité, confidentialité et intégrité des données.

Structure du programme

MASTER 2 :

Semestre 3

Basics (6 ECTS)

- > Mettre au point les connaissances de base et les capacités pratiques concernant les outils utilisés dans l'analyse des données de santé.

Electronic health data (6 ECTS)

- > Mettre au point les compétences requises pour conceptualiser, gérer, analyser et communiquer via la recherche les données issues des dossiers de santé électroniques (EHR) et les données médico-administratives.

Digital cohorts (6 ECTS)

- > Mettre au point les compétences requises pour conceptualiser, gérer, analyser et communiquer en matière d'études de cohorte qui intègrent des outils numériques.

Web-based data (6 ECTS)

- > Mettre au point les capacités nécessaires pour réaliser des études en santé publique intégrant les données des réseaux sociaux, des forums en ligne, et les données ouvertes et mobiles liées. Les cours se basent sur une étude de cas qui implique le traitement d'un grand ensemble de données mobiles.

Omics data (6 ECTS)

- > Mettre au point les capacités nécessaires pour conceptualiser, gérer, analyser et communiquer en matière d'études cliniques qui intègrent des données de grande dimension.

Semestre 4

Value creation (6 ECTS)

- > Ce cours entièrement en ligne prépare les étudiants à être capables de contribuer rapidement aux missions de leur nouveau travail, que ce soit dans le secteur académique ou industriel. Les étudiants apprennent à développer leurs compétences entrepreneuriales et à s'approprier de la valeur sociétale et économique créée par la recherche sur les données numériques de santé publique.

Stage (24 ECTS)

- > Les étudiants peuvent effectuer leur stage soit avec une équipe de recherche qui a conçu une étude de cas pendant le programme du Master 2 Public Health Data Science, soit ailleurs avec une équipe membre du vaste réseau de recherche du programme.

→ Et après ?

À l'issue du Master Public Health Data Science, les étudiants peuvent poursuivre leurs études via un doctorat en santé publique numérique ou ils peuvent rentrer dans le monde du travail avec de solides qualifications pour une carrière en santé publique.

Les diplômés n'ont pas seulement une vision globale de la science des données en relation avec l'épidémiologie et la santé publique, ils maîtrisent également les compétences de recherche et de leadership qui sont nécessaires pour les postes de responsables de données. Ils sont donc bien préparés pour devenir les futurs leaders du numérique dans le domaine de la santé publique (secteur publique ou privé).

Contacts

COORDINATEUR: Prof. Rodolphe THIEBAUT

- > <https://digital-public-health.u-bordeaux.fr>
- > www.facebook.com/DPHgraduateprogram/
- > <https://college-doctoral.u-bordeaux.fr/Le-college/Les-ecoles-universitaires-de-recherche/EURDigital-Public-Health>

Comment s'inscrire ?

Contacteur : dph@u-bordeaux.fr

Documents nécessaires pour la procédure de sélection :

- > Relevés de notes officiels, copies de tous les diplômes précédents
- > Copie du passeport (ou carte d'identité européenne)
- > Copie de l'acte de naissance (si non-européen)
- > Lettre de motivation et CV (en Anglais)
- > Projet professionnel et expérience préalable
- > Certification linguistique (ECTS, TOIEC, IELTS...) Ou certificat d'études dans une institution anglophone
- > **À retenir :**
- > Nombre maximum d'étudiants : 21
- > Sélection : sur la base de documents et d'un entretien

Ce programme bénéficie d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programme d'investissement d'avenir portant la référence : 17-EURE-0019



www.u-bordeaux.com

 [@univbordeaux](https://twitter.com/univbordeaux)  [univbordeaux](https://www.facebook.com/univbordeaux)

**TOMORROW'S SUCCESS
STARTS TODAY**