

A background image showing a group of students in a classroom or lecture hall. In the foreground, a young woman with dark hair and glasses is looking down at a document. In the background, other students are visible, some looking towards the camera and others looking away. The image is overlaid with a large, semi-transparent teal triangle that points downwards from the top left corner.

# **CERTIFICAT D'UNIVERSITÉ EN SCIENCE DES DONNÉES POUR LA SANTÉ MONDIALE**

**FORMATIONS INTERNATIONALES**

## SOMMAIRE

|            |   |          |
|------------|---|----------|
| <b>01.</b> | <b>OBJECTIF DE LA FORMATION .....</b>   | <b>3</b> |
| <b>02.</b> | <b>CONTENU DE LA FORMATION .....</b>  | <b>3</b> |
| 02.1 /     | Science des données, fondamentaux 1 : Exploration et visualisation des données de santé ..... | 3        |
| 02.2 /     | Science de données, fondamentaux 2 : Analyse et interprétation des données de santé .....     | 4        |
| 02.3 /     | Science des données et surveillance en santé .....  | 4        |
| 02.4 /     | Sciences des données et prise de décision sur les enjeux de santé mondiale .....              | 4        |
| 02.5 /     | Projet intégrateur .....  | 4        |
| <b>03.</b> | <b>CONDITIONS D'ADMISSION .....</b>   | <b>5</b> |
| <b>04.</b> | <b>INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES .....</b>   | <b>5</b> |
| <b>05.</b> | <b>ÉTABLISSEMENT ORGANISATEUR .....</b>   | <b>5</b> |
| <b>06.</b> | <b>PERSONNES DE CONTACT .....</b>   | <b>6</b> |

## 01. OBJECTIF DE LA FORMATION

L'objectif de la formation sera de renforcer la capacité des acteurs locaux, régionaux, internationaux dans l'utilisation des données en développant une culture de prise de décisions éclairées en santé basée sur l'exploration et l'analyse des données existantes et/ou à collecter.

À l'issue de la formation, les participant·es pourront :

- » identifier et formuler une problématique de mise en œuvre des interventions en santé que l'analyse des données pourrait contribuer à mieux élucider et résoudre
- » utiliser les données de santé existantes et être capable de développer des stratégies de collectes complémentaires dans une perspective d'autonomisation des acteurs locaux, régionaux ou internationaux.
- » mobiliser leurs compétences dans l'utilisation de la modélisation pour anticiper la trajectoire des maladies infectieuses et chroniques ;
- » développer une expertise locale, régionale, internationale dans l'utilisation de données quantitatives et qualitatives (données géolocalisées, des réseaux sociaux, des bulletins d'informations sanitaires, des données météorologiques, ou de contenus provenant de communautés d'utilisateurs d'applications, etc);
- » rédiger un rapport d'étude, une note politique ou un article scientifique pour répondre à une problématique de santé ;
- » développer une culture de formulation d'orientations pour éclairer la prise de décisions politiques, sanitaires et sociales basée sur l'analyse des données impliquant à la fois des universitaires, des décideurs et des acteurs de terrain.

## 02. CONTENU DE LA FORMATION

Le programme de la formation comprend des modules sur la collecte, la gestion, l'analyse et l'interprétation des données pour la résolution des problèmes complexes de santé mondiale. Les données traitées sont issues de différentes sources y compris les données de routine, d'enquêtes, médico-administratives, etc. L'approche pédagogique offre aux participantes et aux participants un contexte de réflexion et d'échanges interdisciplinaires sur la place des données en santé mondiale et dans la prise de décisions. Les apprentissages comprennent des exposés magistraux (cours théoriques, exercices), des rencontres en sous-groupe (travaux pratiques, recherche interdisciplinaire, partage de réflexions à partir de lectures), des séminaires de discussion, des conférences et des activités de communication. Ce programme est composé de 4 parties auxquelles s'ajoute le projet intégrateur.

### 02.1 / **SCIENCE DES DONNÉES, FONDAMENTAUX 1 : EXPLORATION ET VISUALISATION DES DONNÉES DE SANTÉ**

- » Éthique et enjeux contemporains en science des données pour la santé mondiale
- » Typologie des données de santé
- » Gestion et analyse des données de santé avec les logiciels de statistique
- » Cartographie des données de santé
- » Systèmes d'information géographique appliqués aux données de santé

- » Description et visualisation des données de santé

## **02.2 / SCIENCE DE DONNÉES, FONDAMENTAUX 2 : ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES DONNÉES DE SANTÉ**

- » Statistique inférentielle
- » Data mining (méthodes exploratoires)
- » Modèles multivariés appliqués à la santé
- » Revue systématique de la littérature et méta-analyse
- » Méthodes de collecte/d'analyse de données qualitatives adaptées aux ressources numériques et articulation avec les méthodes quantitatives

## **02.3 / SCIENCE DES DONNÉES ET SURVEILLANCE EN SANTÉ**

- » Collecte de données de terrain pour la surveillance en santé
- » Données d'enquêtes pour la surveillance en santé
- » Santé numérique et Intelligence artificielle
- » Système d'information sanitaire, système de surveillance intégrée de la maladie et riposte
- » Modélisation de données spatiales et spatio-temporelles

## **02.4 / SCIENCES DES DONNÉES ET PRISE DE DÉCISION SUR LES ENJEUX DE SANTÉ MONDIALE**

- » Interventions en santé et processus de décision
- » Pratique de l'analyse quantitative pour l'évaluation de l'impact des politiques publiques et programmes de santé, y inclus sur les inégalités socio-économiques en santé
- » Enjeux et élaboration de partenariats d'acteurs pour une meilleure prise en compte des données et analyses dans les enjeux locaux, régionaux et internationaux de santé
- » Approche graphique pour l'inférence causale en santé
- » Revue systématique de la littérature et méta-analyse

## **02.5 / PROJET INTÉGRATEUR**

- » Communication et écriture scientifique
- » Identification et définition de la question de recherche
- » Organisation de la collecte/compilation des données
- » Analyse des données
- » Rédaction du rapport d'étude, d'une note politique ou d'un article scientifique

### 03. CONDITIONS D'ADMISSION

La formation s'adressera à des personnes désirant acquérir des compétences approfondies dans le traitement des données pour orienter la prise de décisions en santé publique et la surveillance de l'état de santé des populations notamment :

- » du secteur de la santé dont le métier nécessite la maîtrise d'outils et méthodologies d'analyse de données (centre de recherche, université, ministère, institut de la statistique, institution de soins, ONG,...) ;
- » détentrices d'un diplôme de deuxième cycle universitaire en rapport avec la gestion des données de santé (professionnel·les de la santé et chercheur·es/universitaires, cadres de santé publique, médecins, statisticien·nes, démographes, géographes de la santé, cadres en informatique médicale, économiste de la santé) ou équivalent ;
- » possédant une expérience professionnelle de deux ans minimum (après obtention du diplôme) dans une fonction pertinente en lien avec l'objet de la formation ;
- » possédant une connaissance active du français et une connaissance passive de l'anglais ;
- » possédant une bonne connaissance de l'outil informatique ;
- » possédant un préprojet de recherche ou d'analyse de données répondant à une problématique de santé. La description (problématique, approche méthodologique, retombées attendues, faisabilité, calendrier, références) du projet en **deux pages maximum est à joindre obligatoirement à la demande.**

### 04. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

**Date de début de la formation** : du 12 février 2026 au 8 juin 2026

**Nombre de bourses disponibles** : 12

**Durée de la formation** : 4 mois

**Langue de l'enseignement** : français

### 05. ÉTABLISSEMENT ORGANISATEUR

**Établissement** :

- » Université libre de Bruxelles (ULB)

**Responsables académique** :

- » Fati Kirakoya et Sékou Samadoulougou

## 06. PERSONNES DE CONTACT

Pour des informations sur le contenu du cours :

Fati Kirakoya

ULB

E-mail : [fati.kirakoya@ulb.be](mailto:fati.kirakoya@ulb.be)

Sékou Samadoulougou

ULB

E-mail : [ouindpanga.samadoulougou@ulb.be](mailto:ouindpanga.samadoulougou@ulb.be)