



# Institut de Santé Publique, d'Epidémiologie et de Développement (I.S.P.E.D)

## DIPLÔME UNIVERSITAIRE FORMATION A L'EPIDEMIOLOGIE DE TERRAIN EN CONTEXTE HUMANITAIRE

### Partenaire :

Epicentre, association à but non lucratif (association loi 1901 créée par Médecins Sans Frontières en 1986) dédiée à l'épidémiologie et la recherche, et organisme de formation.

### 1 - Objectifs de la formation

L'objectif du programme est de former et d'encadrer par la pratique des épidémiologistes de terrain afin qu'ils deviennent autonomes dans l'application des principales méthodes épidémiologiques dans les contextes humanitaires.

À la fin du programme, les épidémiologistes seront opérationnels et efficaces dans le domaine de la surveillance, de l'investigation des épidémies et des enquêtes dans le cadre des opérations de Médecins Sans Frontières et dans les contextes humanitaires

### 2 - Responsables

Responsables Université de Bordeaux :

**Mélanie Plazy**

**Mathias Altmann**

*ISPED-Université de Bordeaux*

*146 rue Léo Saignat*

*33076 Bordeaux cedex*

[melanie.plazy@u-bordeaux.fr](mailto:melanie.plazy@u-bordeaux.fr)

[mathias.altmann@u-bordeaux.fr](mailto:mathias.altmann@u-bordeaux.fr)

Epicentre :

**Etienne Gignoux**

**Sophie Masson**

*14-34 Avenue Jean Jaures*

*75019 Paris*

*01 40 21 55 55*

[etienne.gignoux@epicentre.msf.org](mailto:etienne.gignoux@epicentre.msf.org)

[sophie.masson@epicentre.msf.org](mailto:sophie.masson@epicentre.msf.org)

### 3 - Organisation de la formation :

- **3-1 Capacité d'accueil :**

Le nombre minimum d'étudiants est fixé à **10** et le maximum à **15**.

- **3-2 Durée de la formation :**

La formation dure une année universitaire et se déroule tous les ans.

- **3-3 Enseignement théorique :**

L'enseignement est hybride, avec une session introductive en présentiel en janvier-février à Epicentre, et quatre modules/sessions en distanciel entre mars et septembre.

L'enseignement est effectué en français et en anglais (enseignement distinct).

Le volume horaire global des sessions théoriques de la formation est de **120** heures.

- **3-4 Stages\* :**

Les étudiants sont en poste dans une mission de Médecins Sans Frontières pendant toute la durée de la formation, et accompagnés dans leurs acquisitions et mises en pratiques des enseignements théoriques par un tuteur (épidémiologiste sénior d'Epicentre ou Médecins Sans Frontières).

*\*Les stages donnent lieu à une convention*

### 4 - Conditions d'inscriptions

**Titres requis et expérience :**

Les titulaires d'un master de santé publique ou épidémiologie en poste sur une fonction d'épidémiologiste dans une mission de Médecins Sans Frontières sur la durée de la formation.

**Dérogations :**

Peuvent être admis à titre dérogatoire :

- des épidémiologistes sur un contrat international MSF pour une durée plus courte que la période de formation, sous conditions d'un engagement de MSF et/ou de l'épidémiologiste d'un renouvellement de poste et/ou positionnement sur une autre mission.

- des étudiants en cours de master, ou fin de 1ère année, s'ils peuvent justifier d'une expérience de plus d'une année sur le poste d'épidémiologiste de mission.

L'admission sera conditionnée par un processus de validation par un comité constitué des responsables des épidémiologistes de terrain dans chaque entité de Médecins Sans Frontières participant au programme et des responsables de la formation à Epicentre.

Pièces à joindre au dossier : un curriculum vitae et une lettre de motivation

Les inscriptions administratives seront centralisées par l'unité de formation d'Epicentre.

Epicentre adressera à l'Université de Bordeaux (contact : [bertrand.segues@u-bordeaux.fr](mailto:bertrand.segues@u-bordeaux.fr)) la liste des stagiaires acceptés avant le début de la formation.

## 5 - Coût de la formation

En formation continue : 1000€ /an

Auquel s'ajoutent les droits d'inscription correspondant à la base du droit d'inscription de Licence

## 6 - Contrôle des connaissances et conditions de validation :

- **6-1 : Nature des épreuves :**

Le contrôle des connaissances s'effectue en cours et en fin de formation sous la forme de deux types d'épreuves :

- Deux épreuves en contrôle continu :

- Une note conceptuelle portant sur l'évaluation d'un système de surveillance (25% de la note globale)

- Une note conceptuelle portant sur une enquête transversale (25% note globale)

- Deux épreuves finales :

- Ecriture d'un poster scientifique sur un projet réalisé pendant l'année (25% note globale)

- Préparation et présentation orale lors d'un séminaire final (25% note globale)

- **6-2 : Validation :**

Pour être déclaré admis, le candidat doit obtenir une note générale  $\geq 10/20$

- **6-3 : Disposition prévues en cas d'échec :**

Le candidat aura l'opportunité de soumettre à nouveau un des travaux écrits dans les deux mois suivant la fin de la formation.

## 7 - Délivrance du diplôme :

Après obtention, le Diplôme est remis à l'étudiant :

- par voie postale après une demande écrite
- en main propre sur présentation d'une pièce d'identité

Création :

Conseil de l'I.S.P.E.D. du 20/06/2024

Conseil de collège Sciences de la santé du 17/07/2024

## PROGRAMME

COURS	INTERVENANTS
<b>Module 1 : Introduction- le cadre d'intervention et l'épidémiologie de terrain (Environ 50 heures) – en présentiel</b>	
Introduction et portée de l'épidémiologie de terrain (1h)	Klaudia Porten (Epicentre)
Cartographie de l'environnement humanitaire et place de l'épidémiologiste (3h)	Klaudia Porten, Fabrice Weismann (CRASH), Pascale Lissouba (Epicentre)
De la question épidémiologique au projet (3h)	Etienne Gignoux (Epicentre) et responsables opérationnels MSF (TBD)
Revue des indicateurs épidémiologiques et concepts statistiques (dispersion, significativité) (3h)	Lise Grout (Epicentre)
Les concepts éthiques et légaux (3h)	John Pringle et Eman Ahmed (MSF ERB), Nouha Touati (Epicentre), Emma Poirot (Epicentre)
Introduction à la surveillance (3h)	Francesco Grandesso (Epicentre), Mathias Altmann (ISPED)
Introduction à l'Investigation d'Epidémie (3h)	Etienne Gignoux (Epicentre), Robin Nesbitt (Epicentre)
Introduction aux enquêtes transversales (3h)	Lise Grout (Epicentre)
Evaluation Initiale en Situation d'Urgences (3h)	Sophie Masson (Epicentre)
Estimation de population (3h)	Francesco Grandesso (Epicentre)
Data management et outils de collecte (3h)	Mathilde Mousset (Epicentre)
Introduction à l'analyse descriptive (6h)	Elisabeth Poulet (Epicentre)
Introduction à R environnement : importer, manipuler, nettoyer et résumer des données (9h)	Francesco Grandesso et membres de la data Sciences Unit (Epicentre)
<b>Module 2 : Analyse de base avec R (environ 15 heures) – en ligne</b>	
Manipulation des données et nettoyage (suivi) (3h)	Francesco Grandesso, Catherine Eisenhauer, Hugo Soubrier, Mathilde Mousset, Birgit Nikolai, Yves Amevoïn, Sophie Meaking –(Epicentre)
Regroupement et résumé des données (suite) (6h)	
Visualisation des données (suivi) (6h)	
<b>Module 3 : Surveillance (environ 15 heures) – en ligne</b>	
Evaluation d'un système de surveillance (3h)	Lise Grout, Mathias Altmann

Exemple de trois différents systèmes de surveillance : montage du système et interprétation des données (3h)	MSF épidémiologistes, Francesco Grandesso (Epicentre), Mathias Altmann (ISPED)
Mise en place et/ou adaptation d'un système de surveillance spécifique (Etudes de Cas) (3h)	Francesco Grandesso, Mathias Altmann (ISPED)
Mise en place d'un système de surveillance, alerte, analyse et rapport pour une maladie spécifique (Etude de cas Rougeole/RDC) (6h)	Francesco Grandesso, Birgit Nikolai, Mathias Altmann (ISPED)
<b>Module 4 : Investigation des épidémies (environ 15 heures) – en ligne</b>	
Revue des étapes d'investigation, et les seuils d'alertes et d'épidémies (1h)	Lise Grout (Epicentre)
Comprendre les tests de laboratoire, la collecte et le transport d'échantillons, ainsi que les réglementations et les meilleures pratiques. (2h)	Céline Langerdorf (Epicentre)
Les définitions de cas et outils de collecte (3h)	Lise Grout (Epicentre), Anton Camacho (Epicentre)
Conduire une investigation en pratique (Etude de cas) (1h30)	Lise Grout (Epicentre), Rebecca Coulborn (Epicentre)
GIS, représentation et analyse spatiale (1h30)	Francesco Grandesso (Epicentre)
Recherche, test d'hypothèses et priorités / Investigation d'une épidémie d'origine inconnue (Etude de Cas) (3h)	Pascale Lissouba & Emelie Phillips (Epicentre)
Les piliers de réponse opérationnelles / rôle de l'épidémiologiste dans les réponses (1h30)	Intervenant MSF et Lise Grout (Epicentre)
Rapport et Communication (1h30)	TbC
Session additionnelle : Integrated Outbreak Analytics (1h30°)	Pascale Lissouba & Emelie Phillips (Epicentre)
<b>Module 5 : Enquêtes (environ 15 heures) – en ligne</b>	
Les différents types d'études épidémiologique, justification et objectifs, protocole et éthique (3h)	Lise Grout (Epicentre)
Stratégie d'échantillonnage, échantillonnage spatial, calcul de la taille d'échantillon (3h)	Lise Grout et Francesco Grandesso (Epicentre)
Préparation et mise en œuvre : questionnaire, besoins opérationnels et humain, micro-planning, formation (2h30)	Lise Grout (Epicentre)
Analyse des données, interprétation et communication (3h)	Jonathan Polonsky (Epicentre)
Méthodes qualitatives et méthodes mixtes (3h)	Pascale Lissouba & Emelie Phillips (Epicentre)