



# UFR des sciences médicales

## DIPLOME INTERUNIVERSITAIRE REUTILISATION DE DONNEES POUR LA RECHERCHE EN SANTE

### Universités concernées :

Université de Bordeaux : université co-responsable de la formation

Aix-Marseille Université : université co-responsable de la formation

Université Paris Cité : université co-responsable de la formation

Health Data Hub : accompagnement logistique

### 1 - Objectifs de la formation

Le système de santé Français a évolué et s'est progressivement transformé pour tenir compte notamment des besoins en termes de données des acteurs concernés et du développement du numérique en santé. La France dispose de bases de données médico-administratives nationales couvrant de manière quasi-exhaustive et permanente l'ensemble de la population ainsi que de différents entrepôts de données de santé hospitaliers. La réutilisation de ces données est un enjeu majeur pour la santé publique et la recherche en santé. Cette formation a pour objectif de former des professionnels pour la gestion, l'utilisation et la réutilisation de données de santé (Système National des Données de Santé, SNDS ; entrepôts hospitaliers de données de santé) pour contribuer au développement de la recherche en santé.

### 2 - Responsables

#### Responsable Université de Bordeaux :

**Julien BEZIN (MCU-PH)**

Département de santé publique – Pharmacologie

Zone Nord, Bâtiment 1A, rez de chaussée, Case 36

146, rue Léo Saignat

33076 BORDEAUX cedex

05 57 57 46 57

[julien.bezin@u-bordeaux.fr](mailto:julien.bezin@u-bordeaux.fr)

#### Coresponsable Aix-Marseille Université :

**Roch GIORGI (PU-PH)**

SESSTIM UMR 1252

27 Boulevard Jean Moulin,

13005 MARSEILLE

04 91 32 46 00

[sesstim-secretariat@univ-amu.fr](mailto:sesstim-secretariat@univ-amu.fr)

Coresponsable Université Paris Cité :  
**Anne-Sophie JANNOT (MCU-PH)**  
Equipe HeKA – ParisantéCampus  
10, rue Oradour sur Glane  
75015 PARIS  
06 11 78 0 907  
[annesophie.jannot@aphp.fr](mailto:annesophie.jannot@aphp.fr)

### 3 - Organisation de la formation :

- **3-1 Capacité d'accueil :**

Au total : Le nombre minimum d'étudiants est fixé à **12** et le maximum à **25**.

Pour l'Université de Bordeaux : Le nombre minimum d'étudiants est fixé à **6** et le maximum à **13**.

- **3-2 Durée de la formation :**

La durée est de 1 an et a lieu tous les ans.

- **3-3 Enseignement théorique et pratique :**

L'enseignement se fait à distance en asynchrone et synchrone sous forme de classe virtuelle et débute en janvier de l'année universitaire.

Le volume horaire global de la formation est de **120 heures** : 104h de cours distanciel en visio et 16h de temps de travail étudiant estimé pour construire le projet collaboratif.

L'assiduité aux cours est obligatoire.

- **3-4 Stage :**

Ce diplôme n'est pas ouvert au stage.

### 4 - Conditions d'inscriptions

#### **Titres requis ou niveau :**

Les étudiants de deuxième cycle des études médicales, pharmaceutiques et odontologiques ainsi qu'aux médecins, pharmaciens et chirurgiens-dentistes. Titulaires d'une licence ou d'un diplôme français ou étranger équivalent à Bac + 3. Dans la suite de leur formation initiale ou en activité professionnelle au sein de laboratoires de recherche, institutions publiques (établissements hospitaliers, ATIH, ARS,...) ou privées (CRO,...). Avec un intérêt avéré pour la réutilisation, à des fins de recherche, de données issues de systèmes d'information médicaux et médico-administratifs. L'admission sera conditionnée par un processus de sélection par un jury composé des responsables de la formation qui procédera à une analyse individuelle des dossiers de candidature.

*Il conviendra de joindre à votre dossier de candidature : un curriculum vitae, une lettre de motivation et le diplôme requis pour accéder à la formation (à minima).*

**Les candidatures seront à envoyer au Secrétariat de l'UMR SESSTIM Aix-Marseille Université, 27 boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille (coordonnées : 0491324600 [sesstim-secretariat@univ-amu.fr](mailto:sesstim-secretariat@univ-amu.fr)).**

## 5 - Coût de la formation

**En formation initiale : 500€ / an**

**En formation continue : 2 000€ /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 : Nombre de sessions :**

Il est organisé 1 session d'examen.

- **6-2 : Nature des épreuves :**

L'examen consiste en une épreuve orale en distanciel (soutenance de mémoire). L'évaluation de la formation est effectuée d'une manière globale par le rendu individuel, sous la forme d'un mémoire, d'un travail collaboratif, donnant lieu à une soutenance orale.

L'assiduité aux cours est obligatoire.

- **6-3 : Validation :**

Pour être déclaré admis, le candidat doit obtenir une note terminale unique  $\geq 10$

- **6-4 : Dispositions prévues en cas d'échec :**

Le redoublement est autorisé.

## 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 UFR Sciences Médicales du 18/07/2022 Conseil du Collège Sciences de la santé du 20/07/2022 <b>(Version 1)</b>
Modification :
<b>Mise à jour (volume horaire) du 02/12/2024</b> <b>(Version 1-1)</b>

**ANNEXE**  
**PROGRAMME**  
**DIU REDS**

**Réutilisation des données pour la recherche en santé**

Objectifs généraux

Le système de santé Français a évolué et s'est progressivement transformé pour tenir compte notamment des besoins en termes de données des acteurs concernés et du développement du numérique en santé. La France dispose de bases de données médico-administratives nationales couvrant de manière quasi-exhaustive et permanente l'ensemble de la population ainsi que de différents entrepôts de données de santé hospitaliers. La réutilisation de ces données est un enjeu majeur pour la santé publique et la recherche en santé. Cette formation a pour objectif de former des professionnels pour la gestion, l'utilisation et la réutilisation de données de santé (Système National des Données de Santé, SNDS ; entrepôts hospitaliers de données de santé) pour contribuer au développement de la recherche en santé.

Connaissances académiques à acquérir

Connaître : l'organisation du système de santé et des systèmes d'informations français ; la structure et les spécificités des bases de données médico-administratives françaises ; la structure et des spécificités d'entrepôts hospitalier de données de santé et la modélisation des données au sein de ces entrepôts; les aspects réglementaires, éthiques et participatifs de la recherche rétrospective sur des données de santé ; les grands principes méthodologiques pour réaliser une recherche à partir des bases et d'entrepôts de données de santé ; les méthodes d'interrogation et de requête des bases de données.

Compétences à acquérir

Au terme de l'enseignement, et selon les enseignements suivis, mettre en place un protocole de recherche, anticiper et gérer les aspects technico-réglementaires, mettre en place les différents types d'études pour la recherche rétrospective sur données (cohorte, cas-témoins), savoir gérer les données issues des bases médico-administratives, conduire des études épidémiologiques, pharmaco-épidémiologiques à partir de données issues des bases médico-administratives ou d'entrepôts, avoir une expertise critique et analytique d'expériences sur différentes thématiques.

Contenu pédagogique

La formation se décompose en 3 modules obligatoires et 1 module obligatoire à choisir parmi 2 modules proposés :

Modules obligatoires :

- Systèmes d'information et entrepôts (SIS-SIED)
- Aspects réglementaires, éthiques et participatifs de la recherche rétrospective sur données (SOC-REPA)
- Méthodes épidémiologiques pour la recherche rétrospective sur données (EPI-BDMA)

Modules au choix :

- Gestion des données en santé (INF-INBD)
- Séminaire d'études et de recherches appliquées (ORG-SEMI)

**SIS-SIED – Systèmes d'information et entrepôts**

Module obligatoire

Responsable

Université Paris Cité

Objectifs pédagogiques

Former les étudiants à la constitution des systèmes d'information français (entrepôts de données de santé, bases de données médico-administratives), aux usages possibles et aux limites pour leur réutilisation pour la recherche en santé.

Compétences à acquérir

Comprendre l'organisation des entrepôts de données de santé et des bases de données médico-administratives en France, ainsi que les intérêts et les limites de leur réutilisation pour la recherche en santé.

Volume horaire  
21h CM et 9h TD : 30h

	Nom	Modalité pédagogique	Intervenant	Volume horaire
J1 Matin	Introduction à l'organisation du système de santé et des SI	Classe virtuelle	Anne-Sophie JANNOT / MCU-PH / Université de Paris-Cité	3h30
J1 Après-midi	Présentation du PMSI	Classe virtuelle	Intervenant extérieur	3h30
J2 Matin	Présentation du CépiDC	Classe virtuelle	Intervenant extérieur	3h30
J2 Après-midi	Constitution et structuration du SNDS historique	Classe virtuelle	Julien BEZIN / MCU-PH / Université de Bordeaux	3h30
J3 Matin	Introduction aux entrepôts de données de santé	Classe virtuelle	Anne-Sophie JANNOT / MCU-PH / Université de Paris-Cité	3h30
J3 Après-midi	Exemples d'entrepôts hospitaliers	Classe virtuelle	Anne-Sophie JANNOT / MCU-PH / Université de Paris-Cité	3h30

### **SOC-REPA – Aspects réglementaires, éthiques et participatifs de la recherche rétrospective sur données**

Module obligatoire

Responsable

Health Data Hub

#### Objectifs pédagogiques

Faire connaître aux étudiants la mission de la plateforme des données de santé, les perspectives offertes par la réutilisation des données pour l'intelligence artificielle et par le partage des connaissances et les former aux aspects opérationnels et réglementaires de la recherche rétrospective sur données

#### Compétences à acquérir

Comprendre le contexte institutionnel autour des grandes bases de données nationales, comprendre les différentes procédures d'accès aux données, savoir identifier quelle procédure d'accès est adaptée à son projet de recherche, savoir rédiger un protocole d'étude, comprendre les différents documents de la recherche, savoir comment intégrer un patient dans une étude

Volume horaire  
21h CM et 9h TD : 30h

	Nom	Modalité pédagogique	Intervenant	Volume horaire
J1 Matin	Mission du Health Data Hub : historique de l'ouverture des données de santé	Classe virtuelle	Pr. Roman Hossein KHONSARI / PU-PH / Université de Paris-Cité	3h30
J1 Après-midi	Mission du Health Data Hub : potentiel du croisement des données de santé pour l'IA	Classe virtuelle	Pr. Roman Hossein KHONSARI / PU-PH / Université de Paris-Cité	3h30
J2 Matin	Aspects réglementaire et démarches accès aux données	Classe virtuelle	Valérie EDEL / Directrice Accès aux données / Health Data Hub	3h30
J2 Après-midi	Rédaction d'un protocole d'étude	Classe virtuelle	Julien BEZIN / MCU-PH / Université de Bordeaux	3h30
J3 Matin	Enjeux participatifs de l'ouverture des savoirs	Classe virtuelle	Intervenant extérieur	3h30
J3 Après-midi	Questions et implication des citoyens dans une démarche de recherche : enjeux éthiques et participatifs	Classe virtuelle	Caroline GUILLOT / Directrice citoyenne adjointe / Health Data Hub	3h30

### **EPI-BDMA – Méthodes épidémiologiques pour la recherche rétrospective sur données**

Module obligatoire

Responsable

Université de Bordeaux - ISPED

Objectifs pédagogiques

Former les étudiants aux méthodes, aux différents types de biais et à l'interprétation des résultats des études épidémiologiques réutilisant des données de santé

Compétences à acquérir

Comprendre les mesures de base et les principaux schémas d'étude en épidémiologie, maîtriser les avantages et limites des différentes sources de données et être capable de choisir la source de données la plus adaptée à une question de recherche, maîtriser les éléments méthodologiques des études épidémiologiques, les différents biais rencontrés et les principes de leurs contrôles

Volume horaire

17h30 CM et 12h30 TD : 30h

	Nom	Modalité pédagogique	Intervenant	Volume horaire
J1 Matin	Bases en épidémiologie, et applications de l'épidémiologie en santé publique	Classe virtuelle	Gaëlle COUREAU / MCU-PH / Université de Bordeaux	3h30
J1 Après-midi	Identification des événements / expositions dans les données de santé	Classe virtuelle	Julien BEZIN / MCU-PH / Université de Bordeaux	3h30
J2 Matin	Schéma de cohorte	Classe virtuelle	Julien BEZIN / MCU-PH / Université de Bordeaux	3h30
J2 Après-midi	Schéma cas-témoins	Classe virtuelle	Sibylle de GERMAY / AHU / Université de Bordeaux	3h30
J3 Matin	Les biais dans les études épidémiologiques	Classe virtuelle	Gaëlle COUREAU / MCU-PH / Université de Bordeaux	3h30
J3 Après-midi	Mise en pratique	Classe virtuelle	Julien BEZIN / MCU-PH / Université de Bordeaux Sibylle de GERMAY / AHU / Université de Bordeaux	3h30

**INF-INBD – Gestion des données en santé**

Module au choix

Responsable

Université de Bordeaux - ISPED

Objectifs pédagogiques

Former les étudiants aux concepts théoriques et pratiques d'interrogation des bases de données ainsi qu'aux terminologies et à la data-visualisation

Compétences à acquérir

Savoir interroger une base de données en utilisant le langage SQL

Comprendre les différentes terminologies et l'UMLS

Comprendre certaines spécificités des bases de données en santé, en particulier celles du SNDS

Comprendre les possibilités de data-visualisation des données de santé

Volume horaire  
8h CM et 22h TD : 30h

	Nom	Modalité pédagogique	Intervenant	Volume horaire
J-30 Matin	Ouverture et présentation du module	Classe virtuelle	Frantz THIESSARD / MCU-PH / Université de Bordeaux	0h30
J1 Après-midi	Introduction aux terminologies et UMLS	Classe virtuelle	Fleur MOUGIN / PU / Université de Bordeaux	1h
J1 Après-midi	Mises en pratique	Classe virtuelle	Frantz THIESSARD / MCU-PH / Université de Bordeaux	2h30
J2 Matin	Mises en pratique	Classe virtuelle	Frantz THIESSARD / MCU-PH / Université de Bordeaux	3h30
J2 Après-midi	Mises en pratique	Classe virtuelle	Frantz THIESSARD / MCU-PH / Université de Bordeaux	3h30
J3 Matin	Mises en pratique	Classe virtuelle	Frantz THIESSARD / MCU-PH / Université de Bordeaux	3h30
J3 Après-midi	Data visualisation	Classe virtuelle	Frantz THIESSARD / MCU-PH / Université de Bordeaux	3h30

### **ORG-SEMI – Séminaires d'études et de recherches appliquées**

Module au choix

Responsable  
Aix-Marseille Université

#### Objectifs pédagogiques

L'objectif est de donner un panorama complet de projets de recherche utilisant des données de santé

#### Compétences à acquérir

Comprendre les différentes perspectives offertes par la réutilisation des données pour la recherche en santé

Volume horaire  
21h CM et 9h TD : 30h

	Nom	Modalité pédagogique	Intervenant	Volume horaire
J1 – J3	Présentations de projets innovants utilisant des données de santé : séminaires variés du domaine de la recherche, du domaine institutionnel et du monde socio-économique	Classe virtuelle	Intervenants extérieurs	21h