

› DU Méthodes statistiques de régression en épidémiologie

Ce diplôme d'université (DU) consacré à l'enseignement des méthodes d'analyse multivariée des données épidémiologiques est proposé depuis l'année 2006-2007. Près de 400 apprenants l'ont déjà suivi depuis sa création.

Le DU Méthodes statistiques de régression en épidémiologie fait partie de l'offre de formation à distance proposée par l'Institut de Santé Publique, d'Épidémiologie et de Développement (Isped), qui comporte aujourd'hui 2 années de Master et 11 DU en Santé publique, pouvant être suivis *via* Internet.

Deux MOOC sur les enquêtes épidémiologiques et sur la santé environnementale sont également proposés.

**Enseignement
via Internet**

Objectifs

- › Former aux concepts nécessaires à la compréhension et à l'utilisation des méthodes d'analyse multivariée.
- › Acquérir des bases théoriques et pratiques sur les méthodes de régression les plus couramment utilisées en épidémiologie.

Public ciblé

Cette formation s'adresse aux professionnels et aux étudiants ayant des connaissances de base en statistique et en épidémiologie et souhaitant acquérir des compétences à la fois théoriques et pratiques pour l'analyse multivariée des données épidémiologiques et pour l'interprétation des résultats.

Avec le soutien de :



Compétences acquises à l'issue de la formation

L'approche doit permettre aux apprenants de :

- › Comprendre les principes des méthodes de régression les plus couramment utilisées en épidémiologie ;
- › Choisir les méthodes de régression les plus pertinentes pour répondre à une question en épidémiologie ;
- › Pouvoir mettre en œuvre une stratégie d'analyse permettant de répondre à la question posée ;
- › Être familier avec les notions de modification d'effet et de confusion et en tenir compte dans l'analyse multivariée ;
- › Savoir conduire une analyse multivariée à l'aide de logiciels statistiques ;
- › Savoir interpréter les résultats en comprenant leurs limites éventuelles ;
- › Utiliser les notions acquises pour comprendre, analyser et commenter les méthodes quantitatives dans un article scientifique.

Responsable pédagogique

- › Amadou ALIOUM
Professeur des universités

Autres membres de l'équipe pédagogique

- › Robin GENUER
Maître de conférences
- › Mélanie PRAGUE
Chargée de recherche en Biostatistique INRIA
- › Mélanie LE GOFF
Biostatisticienne BPH - Équipe LEHA

Assistante pédagogique

- › Nancy SCHNEIDER
nancy.schneider@u-bordeaux.fr

Service formation continue Isped

- › isped.fc@u-bordeaux.fr



En décembre 2023, l'Isped a été accrédité en tant qu'école de santé publique par l'APHEA (Agency for Public Health Education Accreditation).

Cette reconnaissance internationale vient souligner la qualité de l'offre de formation et l'excellence des programmes proposés dans le domaine de la Santé publique, ainsi que les moyens mis en œuvre pour l'accueil des étudiants et de l'ensemble des publics.

Candidater

Du 1^{er} mai au 30 septembre 2024

<https://ecandidat-diplome-universitaire.u-bordeaux.fr/#!accueilView>

Institut de Santé Publique d'Épidémiologie et de Développement

146 rue Léo Saignat - CS61292

33076 Bordeaux Cedex France

www.isped.u-bordeaux.fr

Organisation

Durée

Cet enseignement se déroule sur une année universitaire, entre octobre et juin. Durant cette période, il nécessite un travail assidu d'environ 3 à 4 heures hebdomadaires. Chaque apprenant peut néanmoins choisir le mode et le temps de connexion qu'il souhaite.

Matériel pédagogique

Les documents mis à disposition ont été rédigés par des biostatisticiens, travaillant au sein d'une équipe de recherche en statistique.

L'ensemble du matériel pédagogique est disponible *via* Internet.

Dispositif d'accompagnement

Afin d'aider l'apprenant dans sa démarche d'apprentissage, un tutorat interactif est organisé. Chaque apprenant peut bénéficier de compléments d'informations par le biais d'un forum d'échange « question-réponse » inter-apprenants et apprenant-enseignant. Il s'agit d'un forum dans lequel les apprenants formulent leurs questions, mais peuvent aussi répondre à certaines questions posées par d'autres apprenants. De plus, pour chacun des 4 modules, un exercice tutoré est proposé. Le rendu de ces exercices donne accès à une correction-type ainsi qu'à une correction personnalisée réalisée par un tuteur.

Validation de l'enseignement

La note générale se compose :

- ▶ Pour 25% : des points obtenus lors des contrôles continus en ligne, tout au long de l'année ;
- ▶ Pour 75% : des points obtenus lors de l'examen final écrit. L'obtention du diplôme requiert l'obtention de la moyenne pour la note générale.

L'examen final se déroule dans un site d'examen :

- ▶ Soit à Bordeaux, pour les apprenants résidant en France métropolitaine ;
- ▶ Soit dans le pays de résidence, pour les apprenants résidant à l'étranger, selon des modalités indiquées en cours d'année.

Prérequis

Pour s'inscrire, il faut correspondre à l'une, au moins, des conditions suivantes :

- ▶ Avoir un niveau d'étude équivalent à bac +3 ;
- ▶ Être un professionnel de la santé impliqué ou voulant s'impliquer dans l'analyse des données d'enquête.

Par ailleurs, **il est impératif** d'avoir des connaissances sur les outils de base en statistique :

- ▶ soit en ayant validé au préalable le DU Méthodes statistiques en santé *via* Internet ;
- ▶ soit en possédant un niveau comparable en statistique descriptive et inférentielle.

Tarifs

(Sous réserve d'approbation par les instances universitaires)

Formation initiale

650 € de frais de formation + contribution à la vie étudiante et de campus* + droits de scolarité**

Formation continue/Adultes en reprise d'études***

- ▶ non financée : 1250 € de frais de formation + droits de scolarité**
- ▶ financée : 1850 € de frais de formation + droits de scolarité**
- ▶ financée par l'Inserm : 1250 € de frais de formation + droits de scolarité**

* 100 € pour 2023-2024

** 170 € pour 2023-2024

*** Les publics de la formation continue dans l'enseignement supérieur sont des Adultes en Reprise d'Études (ARE). Cela concerne :

- Les salariés du secteur privé et les agents de la fonction publique ;
- Les demandeurs d'emploi ;
- Les non-salariés (professions libérales, agriculteurs, artisans, commerçants) ;
- Les particuliers, inscrits à leur initiative pour suivre une formation librement choisie ;
- Les bénéficiaires d'une validation d'acquis : VAE totale ou partielle (obtention d'UE), VAPP ayant permis d'accéder à un diplôme national.

En cas d'inscription à plusieurs DU la même année, réduction des droits administratifs à partir de la 2^{ème} inscription (136 € pour 2023-2024).

Programme

Le cours est constitué de 4 modules qu'il est préférable de suivre dans l'ordre.

Dans chaque module, le cours théorique est illustré d'exemples dans le domaine de la santé et complété d'exercices permettant d'assimiler le cours et de le mettre en application.

▶ Module 1 : Introduction à l'analyse multivariée et aux modèles de régression

Étude de la relation entre deux variables en tenant compte d'une troisième, notions de modification d'effet, de facteur de confusion et d'analyse stratifiée, objectifs et méthodes de l'analyse multivariée

▶ Module 2 : Méthodes de régression linéaire simple et multiple

Problématique, spécification et hypothèses du modèle linéaire, interprétation des paramètres, estimation et tests, sélection des variables, adéquation de modèles.

▶ Module 3 : Régression logistique

Problématique, spécification et hypothèses du modèle linéaire, interprétation des paramètres, estimation et tests, sélection des variables, adéquation de modèles.

▶ Module 4 : Méthodes d'analyse de données de survie

Spécificités des données de survie, notions de censure et de troncature, estimation et comparaison de courbes de survie, modèle des risques proportionnels de Cox.

Candidature

Mode d'emploi

1

Candidater avant le **30 septembre 2024** sur la page <https://ecandidat-diplome-universitaire.u-bordeaux.fr/#/accueilView>

2

Réponse du responsable pédagogique concernant l'autorisation pour l'inscription

3

Si avis favorable, envoi du dossier d'inscription à partir du mois de juillet

4

Envoi du dossier dématérialisé, pièces et règlement avant le **11 octobre**

5

Ouverture de la plateforme le **14 octobre**, envoi des login et mot de passe uniquement si le dossier d'inscription est complet