

DURÉE / LIEU

35 jours (245 heures)

4 modules

En présentiel à Rennes

Travail personnel : environ 150 heures

TARIF

5 250 € net

MODALITÉS DE CANDIDATURE

Date limite de candidature : 5 semaines avant le début de la formation

Un CV est à joindre à votre demande d'inscription. En fonction de votre parcours professionnel, la responsable pédagogique pourra vous contacter pour un entretien.

Une confirmation d'inscription vous sera adressée au plus tard 3 semaines avant le début de la formation.

Conditions générales de vente disponibles sur notre site.

PARTENARIAT



Nos données
au service
de la Santé



CONTACTS

Une question concernant votre candidature ?

candidaturefc@ehesp.fr

02.99.02.25.00

Qui contacter si vous êtes en situation de handicap ?

Formation accessible aux personnes en situation de handicap avec possibilité d'aménagement de la formation

Référent handicap EHESP - Sandrine VILALLON

referent-handicap@ehesp.fr

Ecole des hautes études en santé publique

15, avenue du Professeur-Léon-Bernard

CS 74312 - 35043 Rennes Cedex

Tél. + 33(0)2 99 02 22 00

formation-continue.ehesp.fr

Mise à jour : 26/06/2025



Découvrir la formation
puis accéder au
formulaire de candidature



formation-continue.ehesp.fr



EHESP

Formation
continue

DIPLÔME D'ÉTABLISSEMENT (DE)

Traitement des données de santé : PMSI et SNDS

SCIENCE DES DONNÉES EN SANTÉ PUBLIQUE

Les +

Un réseau d'experts professionnels fortement impliqués dans l'enseignement

Une formation mutualisée avec un parcours de M2 mention Mathématiques Appliquées à la Santé permettant un **croisement des compétences** entre les participants

Un développement de compétences variées en ingénierie des données de santé visant l'application de différentes méthodes de traitement des données



35 jours



Rennes



Décembre 2025 à mars 2026

2025/2026

DIPLÔME D'ÉTABLISSEMENT - SCIENCE DES DONNÉES EN SANTÉ PUBLIQUE



OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Reconnaître les problématiques de santé publique et proposer des méthodes en sciences de données adaptées pour y répondre
- Développer et déployer les modèles d'Intelligence Artificielle sur les données de santé
- Travailler en équipe agile



PUBLIC VISÉ

- **Ingénieurs et data scientists** ayant une formation en informatique, mathématiques ou statistiques et souhaitant appliquer leurs compétences aux données de santé (SNDS, Entrepôts de données de santé, registres, dossiers patients)
- **Biostatisticiens, analystes de données et épidémiologistes** ayant des compétences en analyse des données de santé et souhaitant approfondir leurs compétences dans le domaine de l'analyse des données de santé (SNDS, Entrepôts de données de santé, registres...)
- **Professionnels de santé (médecins, pharmaciens,...)** ayant des compétences en analyse des données de santé et désireux d'exploiter les données massives pour améliorer la prise en charge des patients ou optimiser les parcours de soin

Exercants en : établissement de santé, ARS, assurance maladie, agences nationales (Santé publique France, ANSM, HAS, agence de la biomédecine, ATIH), observatoires régionaux de santé, bureaux d'étude, laboratoires pharmaceutiques, start-up...



MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel

- Accès aux ressources pédagogiques sur la plateforme « Campus »
- Exposé magistral, démonstration
- Etudes de cas
- Bibliographie, lectures critiques d'articles
- Mises en situation

Nombre maximum de participants : 18



PERSPECTIVES

- Data scientist en santé publique
- Ingénieur en data science pour la santé
- Analyste des données médicales
- Chargé d'études et d'analyses pour la santé
- Ingénieur support pour les épidémiologistes



PARCOURS PÉDAGOGIQUE

Ce diplôme est structuré autour de 4 modules contenant un projet fil rouge.

Il peut être suivi sur un ou deux ans.



ÉVALUATION / VALIDATION

- Recueil des attentes
- Auto-positionnement préalable
- Recueil des appréciations
- Contrôle d'assiduité

L'obtention de ce diplôme repose sur la validation des 4 modules de formation par la réalisation de projet ou la réussite des épreuves.



PRÉREQUIS

Maîtriser les langages R, SAS SQL et méthodes de machine learning



CALENDRIER

Période 1 :
Du 8 au 12 décembre 2025
Du 5 au 9 janvier 2026
Du 12 au 16 janvier 2026
Du 2 au 6 février 2026

Période 2 :
Du 9 au 13 février 2026
Du 2 au 6 mars 2026
Du 9 au 13 mars 2026

PROGRAMME ET MODULES

MODULE 1 CAS D'USAGE ET SANTÉ PUBLIQUE

Objectifs

- Comprendre les différentes applications de la data science dans le secteur de la santé publique
- Identifier les méthodes de traitement des données adaptées à chaque contexte

Contenu de formation

- Présentation de cas d'usage
- Analyse bibliographique

35 heures

MODULE 3 INGÉNIERIE DES DONNÉES DE SANTÉ

Objectifs

- Maîtriser les processus de mise en qualité, intégration et traitement des données dans EDS ou de lac de données
- Appliquer les méthodes de cybersécurité sur ces architectures

Contenu de formation

- Architecture ETL, EDS, Data lake, Standards (OMOP, HL7, DICOM), Mise en qualité des données, BD SQL, NoSQL

60 heures

MODULE 2 DONNÉES DE SANTÉ

Objectifs

- Connaître et utiliser les différentes sources de données en santé
- Maîtriser la gouvernance et la réglementation régissant ces sources de données

Contenu de formation

- Terminologies de santé, SNDS, EDS, registres et cohortes, Open Data, référentiel SNDS, Méthodologies de référence

90 heures

MODULE 4 PROJET FIL ROUGE

Objectifs

- Réaliser tout au long de la formation un projet de data science permettant d'appliquer les connaissances et compétences acquises en condition pluridisciplinaire

Contenu de formation

- Projet en équipe
- Méthodologie agile

60 heures

Les quatre modules sont abordés chaque semaine afin d'assurer une progression pédagogique complète.



RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE

Dr Sahar BAYAT-MAKOEI
Professeure Département Méthodes quantitatives en santé publique, EHESP

INTERVENANTS

Dr Sahar BAYAT-MAKOEI
Professeure Département Méthodes quantitatives en santé publique, EHESP

Dr Guillaume BOUZILLÉ
MCU-PH Informatique médicale, Université de Rennes

Dr Marc CUGGIA
PU-PH Informatique médicale, Université de Rennes

Boris DELANGE
AHU Informatique médicale, Université de Rennes

Dr Juste GOUNGOUNGA
Professeur, Département Méthodes quantitatives en santé publique, EHESP

Nolwenn LE MEUR
Professeure, Département Méthodes quantitatives en santé publique, EHESP

Morgane PIERRE-JEAN
Data scientist, CHU de Rennes



PAROLE DE PARTICIPANT - PROMOTION 2024-2025



Écouter le podcast



Fabrizio MELENDEZ
Statisticien au CHU de Rennes



Promotion 2024-2025 - Mise en situation du module 3 : ingénierie des données de santé



PAROLE D'EXPERT



Écouter le podcast



Pr Leslie GRAMMATICO-GUILLON
PU-PH épidémiologie clinique et santé publique
Responsable de l'entrepôt de données de santé au CHRU de Tours
Intervenante en science des données de santé à l'université de Rennes et à l'EHESP