

## DURÉE / LIEU

35 jours (245 heures)

4 modules à Rennes

Présentiel : 245 heures

Travail personnel : environ 150 heures

## TARIF

5250 € 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



Découvrir la formation puis télécharger le **bulletin de candidature**



[formation-continue.ehesp.fr](http://formation-continue.ehesp.fr)

### Une question concernant votre candidature ?

[candidaturefc@ehesp.fr](mailto: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](mailto: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](http://formation-continue.ehesp.fr)



DIPLÔME D'ÉTABLISSEMENT (DE)

Traitement des données de santé : PMSI

# SCIENCE DES DONNÉES EN SANTÉ PUBLIQUE

## Les +

- **Réseau d'experts professionnels** fortement impliqués dans l'enseignement
- Formation mutualisée avec un parcours de M2 mention Mathématiques Appliquées à la santé permettant un **croisement des compétences** entre les participants à la formation
- **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**

# D.E. SCIENCE DES DONNÉES EN SANTÉ PUBLIQUE



## OBJECTIFS DE LA FORMATION

- 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



## MODALITÉS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel

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

**Nombre maximum de participants : 10**

## 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



## PUBLIC VISÉ

Ingénieur en data science  
Analyste de données en établissement de santé ou ARS



## 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



## PRÉREQUIS

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



## PARCOURS PÉDAGOGIQUE

Recueil des attentes et des besoins des apprenants

Auto-positionnement préalable à l'entrée en formation : questionnaire  
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  
Recueil des appréciations  
Contrôle d'assiduité  
L'obtention du diplôme repose sur la validation des 4 modules de formation par la réalisation de projet ou la réussite des épreuves

# PROGRAMME ET MODULES

Du 8 décembre 2025 au 13 mars 2026

## 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

**25 heures de cours + 10 heures de projet**

## 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

**70 heures de cours + 20 heures de projet**

## 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

**45 heures de cours + 15 heures de projet**

## 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

**35 heures de cours + 25 heures de projet**



### Responsable pédagogique

**Dr Sahar BAYAT**

Professeure Département Méthodes quantitatives en santé publique, EHESP

### Intervenants

**Dr Sahar BAYAT**

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

