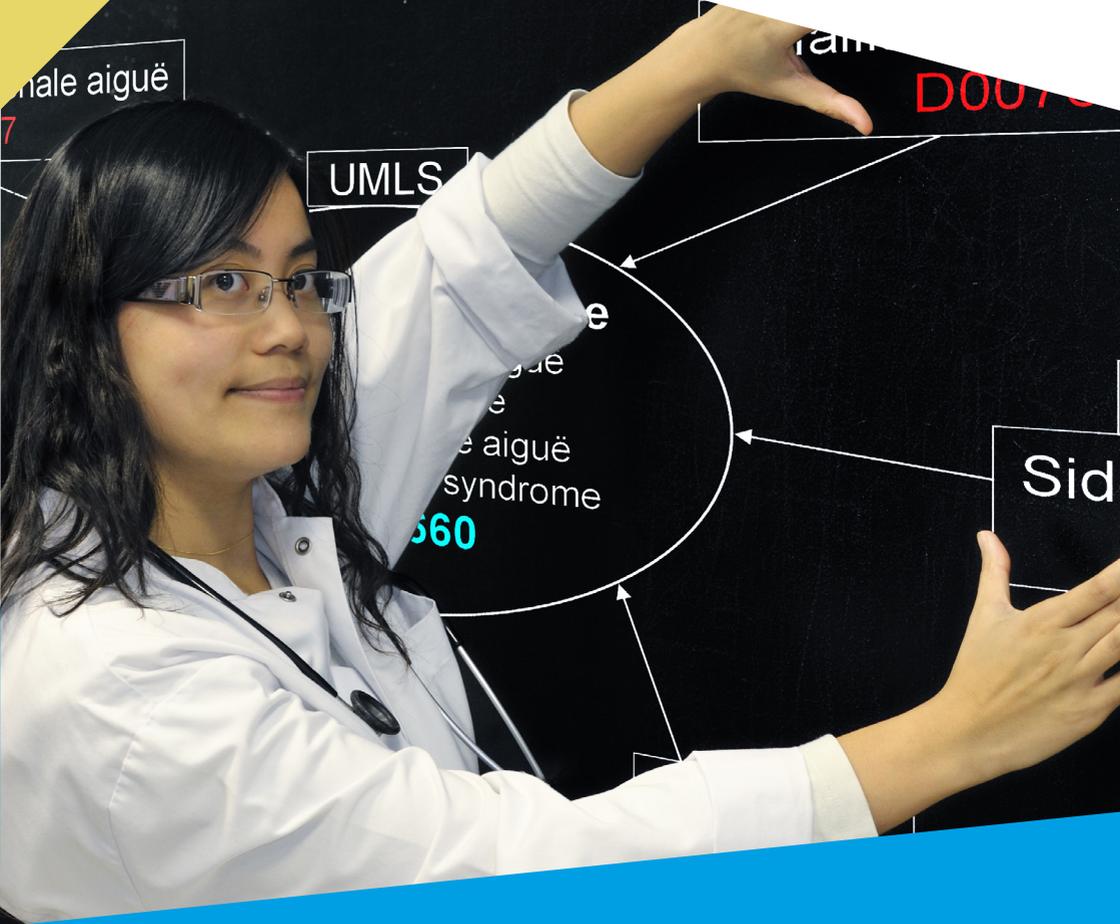


MASTER

**ISped**  
SCHOOL OF PUBLIC HEALTH

université  
de **BORDEAUX**



# Santé publique

## Master 2 SITIS

*Ouvert à l'apprentissage*

**En présentiel**

## Objectifs de la formation

Le domaine de l'informatique de santé est un domaine en plein essor qui concerne un vaste secteur d'activités en Gironde. Ce master forme des spécialistes de haut niveau en informatique de santé, ayant de solides bases théoriques sur les systèmes d'information et capables de les appliquer. Cela permet d'acquérir une réelle maîtrise des aspects théoriques de ce domaine spécifique et une autonomie dans la mise en œuvre et l'utilisation des méthodes informatiques liées à l'extraction, au traitement et à l'exploitation de l'information médicale.

## Profils souhaités

Cette formation s'adresse à des étudiants provenant soit d'un master 1 de Santé publique, de biologie, d'informatique ou plus généralement scientifique, soit d'un équivalent. Sont concernés en particulier, les étudiants en médecine, odontologie, pharmacie ou maïeutique ayant validé des unités d'enseignement-recherche (UER). Sont également concernés les adultes en reprise d'études (ARE) ayant exercé des activités en lien avec l'informatique de santé.

## Qu'est-ce que l'informatique de santé ?

Ensemble de savoirs et de savoir-faire nécessaires à la compréhension des mécanismes d'interprétation et de raisonnement médical, d'abstraction et d'élaboration des connaissances, de mémorisation et d'apprentissage. L'informatique de santé est l'application des techniques issues de l'informatique au domaine médical.

**Les unités d'enseignement sont organisées sous la forme de quatre Blocs de Connaissances et de Compétences (BCC)**

### **BCC1 – Développer une application, concevoir et interroger une base de données**

- › Environnements de développement et programmation (S3 - 6ECTS)
- › Gestion de bases de données relationnelles (S3 - 3ECTS)

### **BCC2 – Manipuler et adapter les référentiels socles en informatique de santé**

- › Numérique en santé et systèmes d'information hospitaliers (S3 - 3ECTS)
- › Sécurité, données personnelles et confidentialité (S3 - 3ECTS)
- › Terminologies et ontologies biomédicales (S3 - 3ECTS)

### **BCC3 – Utiliser les méthodes d'extraction et d'intégration de connaissances et de données de santé**

- › Intégration et utilisation secondaire de données biomédicales (S3 - 3ECTS)

- › Traitement automatique des langues, fouille de textes et recherche d'entités (S3 - 3ECTS)

### **BCC4 – Communiquer en anglais, se spécialiser en santé publique, conduire et industrialiser des projets en informatique de santé**

- › Communication scientifique en anglais (S3 - 3ECTS)
- › Professionnalisation : gestion de projet et solution e-santé (S3 - 3ECTS)
- › Architecture et industrialisation d'une application en informatique de santé (S4 - 3ECTS)
- › Stage de 4 à 6 mois en informatique de santé (S4 - 24ECTS)

### **1 UE obligatoire à choisir (S4 - 3ECTS) :**

- › Fondamentaux en santé publique
- › Analyses de données de cohorte
- › Leadership et management des services de santé
- › Surveillance et investigation en santé publique

## Points forts de la formation

- › 1<sup>ère</sup> région de France en matière d'implantation de sociétés du secteur → bassin d'emploi important et recrutement d'apprentis favorisé.
- › Soutien du cluster numérique Digital Aquitaine (et sa composante e-santé TIC Santé NA) et du cluster santé ALLISNA qui favorisent tous deux le lien avec les entreprises du secteur de la e-santé en région.
- › Adossement à la recherche et implication de professionnels.
- › Accompagnement en amont et pendant le stage pour définir la question, les objectifs et les méthodes à utiliser.

## Dispositifs d'accompagnements

- › Accueil des étudiants étrangers venant suivre la formation à Bordeaux, afin de faciliter les démarches administratives et une bonne intégration dans le nouvel environnement universitaire.
- › Tutorat individualisé pour chaque alternant par un membre de l'équipe pédagogique.
- › Tout au long de l'année, accompagnement des étudiants par l'équipe pédagogique autour du responsable pédagogique de la formation.
- › Possibilité de suivre des ateliers d'orientation et d'insertion professionnelle concernant la recherche de stage ou d'emploi, la rédaction d'un CV et d'une lettre de motivation, la préparation aux entretiens de recrutement.

## Professionnalisation

### Stage :

- Soit 16 semaines de mi-février à mi-juin (stagiaires de la formation continue)
- Soit 24 semaines de mi-février à mi-août.

## Adossement recherche et professionnel

- › Environnement du centre de recherche Inserm U1219 Bordeaux Population Health (équipe AHeaD).
- › Nombreuses collaborations avec d'autres équipes de recherche en France et à l'étranger.
- › Intervenants extérieurs exerçant dans des établissements de santé ou des entreprises du secteur de la e-santé.

## Compétences acquises

À l'issue de cette année de formation, l'étudiant est en capacité de :

- › Développer une application, concevoir et interroger une base de données.
- › Acquérir une vision stratégique et de haut niveau des enjeux et des contraintes du numérique en santé.
- › Appliquer les conditions spécifiques permettant de garantir la sécurité, la confidentialité et l'intégrité des données dématérialisées de santé.
- › Représenter les connaissances d'un domaine dans le champ de la santé.
- › Mettre en œuvre des architectures d'intégration de données pour l'utilisation secondaire des données de santé
- › Manipuler, extraire et interroger des données de santé textuelles et des données représentées sous forme de graphes de connaissances
- › Communiquer en anglais, se spécialiser en santé publique, conduire et industrialiser des projets en informatique de santé

## Et après ?

### Insertion professionnelle

Les postes pourvus par les étudiants du master à l'issue de leur formation sont des postes de chef de projets, consultant, data-manager, ingénieur d'études, développeur et médecin DIM dans des structures diverses.

Citons à titre d'exemple :

- › Les entreprises du secteur de l'informatique de santé ;
- › Les départements / services d'information médicale des établissements de santé ;
- › Les laboratoires pharmaceutiques.

### Poursuites d'études éventuelles

À l'issue de ce master, les étudiants peuvent poursuivre par une thèse d'Université.

# Carte d'identité de la formation

## Diplôme

- › Master 2

## Mention

- › Santé publique

## Parcours

- › Systèmes d'information et technologies informatiques pour la santé

## Lieu de la formation

- › Isped - Site Carreire de l'université de Bordeaux

## Conditions d'accès

- › Étudiants en formation initiale ayant validé :
  - Soit un master 1 de Santé publique, de biologie, d'informatique ou plus généralement scientifique,
  - Soit un 2<sup>e</sup> cycle d'études médicales, pharmaceutiques, odontologiques ou maïeutique, en ayant validé des UER d'informatique.
- › Adultes en reprise d'études\* (formation continue) ayant, ou ayant eu, des activités professionnelles en rapport avec la spécialité du diplôme et :
  - ayant un diplôme BAC+4,
  - bénéficiant de la validation des acquis professionnels et personnels en vigueur à l'Université de Bordeaux.

\* *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 ;*
- *Les particuliers, inscrits à leur initiative pour suivre une formation librement choisie ;*
- *Les bénéficiaires d'une validation d'acquis.*

## Nombre de places

- › 22 en présentiel

## Rythme de l'alternance (apprenti et contrat pro)

- › Septembre à janvier : 3 semaines à l'Université et 1 semaine en entreprise.
- › Février à juin : 1 semaine à l'Université et 5 semaines en entreprise.
- › Juillet et août : temps complet en entreprise.

## Organisation de la formation

- › Possibilité d'intégrer directement le parcours en master 2 sans faire la première année du master mention Santé publique.
- › 1 an réparti en 2 semestres, à temps plein.
- › Formation théorique de début septembre à mi-février, soit 15 à 16 semaines de cours, suivie d'un stage de 16 à 24 semaines.
- › Soutenance du mémoire :
  - Fin juin - début juillet pour les stages de 16 semaines,
  - Septembre pour les stages de 24 semaines.

## Volume horaire

- › Semestre 3 : 330 heures.
- › Semestre 4 : 70 heures + stage.

## Organisation des enseignements

- › Selon les unités d'enseignement (UE), enseignements alternant cours intégrés, travaux dirigés, projets et ateliers en groupes.
- › Définition du sujet de stage et de son suivi réalisés dans le cadre d'ateliers rassemblant l'ensemble de la promotion et les membres de l'équipe pédagogique.

## Contrôle des connaissances

- › Contenu des enseignements organisés en UE créditées d'ECTS.
- › Pour l'obtention du diplôme, validation ou compensation des UE des deux semestres.
- › Pour chaque UE : contrôle de connaissances spécifique par le biais d'un contrôle continu (individuel ou en groupe, oral ou écrit) et/ou d'un examen final.
- › Stage donnant lieu à la rédaction d'un mémoire et à une soutenance orale devant un jury.

## Modalités particulières

- › Formation initiale, formation continue, contrat de professionnalisation, contrat d'apprentissage, VAE-VAPP.

## International

- › Possibilité de faire le stage à l'étranger (aide à la mobilité internationale proposée localement).

## Tarifs

### Étudiants en Formation initiale

Droits de scolarité\*

+ Contribution à la vie universitaire et de campus (CVEC) : 103 €

### Adultes en reprise d'études

Droits de scolarité\*

+ Frais de formation : 4300 €

### Apprentis

Droits de scolarité\* + Frais de formation :

6700 € (à la charge de l'employeur)

+ CVEC : 103 €

\* à titre indicatif, 250 € pour 2024-2025

## Lieu de la formation

Institut de Santé Publique, d'Épidémiologie  
et de Développement

Université de Bordeaux

146 rue Léo Saignat - CS61292

33076 Bordeaux Cedex



DIGITAL AQUITAINE

## Contacts

### Responsable de la mention

› Amadou Alioum

### Responsable pédagogique

› Fleur Mougin

### Assistante pédagogique

› Barbara Garreau

barbara.garreau@u-bordeaux.fr

### Service formation continue Isped

› isped.fc@u-bordeaux.fr

### Gestion des cursus étudiants LMD Santé

› scolarite.lmd.sante@u-bordeaux.fr

### Unité mixte de formation continue en santé (UMFCS) pour VAE-VAPP

› fcuvae.sante@u-bordeaux.fr

### Service PHASE (public à besoins spécifiques) - Site Carreire

› Marie Le Parc

phase.bordeaux@u-bordeaux.fr

### CFA Université de Bordeaux - UA Santé (apprentissage)

› Elodie Depenne

ua.sante@u-bordeaux.fr

## En savoir +

<https://www.isped.u-bordeaux.fr/>

Rubrique *FORMATION / FORMATIONS PROPOSÉES / MASTERS*

*MASTER Systèmes d'information et technologies pour la Santé*

**Dossiers de candidature**

<https://ecandidat-licence-master.u-bordeaux.fr/#!accueilView>

La sélection des candidats se fait sur dossier incluant un CV détaillé et une lettre de motivation. Si nécessaire, un entretien avec le responsable pédagogique de la formation est organisé.

- › Téléchargement des dossiers de candidature à partir du 19 avril 2025
- › **Envoi des dossiers** complétés par Internet **avant le 2 juin 2025**
- › Périodes de sélection en juin, réponse fin juin



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*.