

BACHELOR EN SCIENCES ET INGÉNIERIE IA DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ

ETUDIANT

Durée : 257 jours
sur 36 mois
Code WEB : BSI IA Santé (PA)
Code RNCP : RNCP40513
Code CPF : 336551



OBJECTIFS

Analyser le besoin et collecter les données nécessaires au projet IA santé dans une démarche éthique médicale ;
Stocker et exploiter les données relatives à la santé dans une démarche de sobriété numérique ;
Exploiter les données de manière responsable et développer des solutions informatiques révolutionnaires pour le secteur de la santé.
Evoluer dans un cadre professionnel multiculturel.

POUR QUI ?

Public

Élève passionné par les nouvelles technologies et le domaine de la santé

Prérequis

- Bac général, technologique (ex : STI2D), obtenu dans un lycée français (réseau AEF) ou équivalent (ex: International Baccalaureate).
- Requis : niveau B1 en français ou en anglais (A2 toléré).

Rythme de formation

Temps plein incluant des périodes de stage.
La troisième année se déroule en apprentissage.

Tarif applicable pour la rentrée scolaire 2026.

- Pour les étudiants résidant dans un pays de l'Espace Économique Européen (EEE) : 7 000 euros par an pour les deux premières années.
 - Pour les étudiants de nationalité non française, ressortissants hors EEE et primo arrivants : 9 000 euros pour la première année.
- La dernière année est financée et rémunérée par l'entreprise dans le cadre d'un contrat de travail en alternance.

DIPLÔME

Grade licence - Bachelor en Sciences et en Ingénierie en intelligence artificielle dans le domaine de la santé, enregistré au RNCP au niveau 6, par arrêté du 03/02/2025 publié au BO n°11 du 13/03/2025

Diplôme en convention avec l'UFR Sciences de santé de l'Université Bourgogne Europe

OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.

Dijon

Rentrée en septembre 2027

Toutes nos formations sont ouvertes aux personnes en situation d'handicap.

LE PROGRAMME

Année 1 – Semestre 1

Programmation et Esanté

- Organisation du système de santé
- Conception et implémentation d'algorithmes
- Base de la programmation (Python)
- Programmation embarquée (Python) & IoT

Mathématiques et électronique fondamentale

- Algèbre linéaire & Initiation à l'IA
- Logique Booléenne
- Outils mathématiques de l'IA en Santé
- Électronique - montages

Outils pour le traitement des données

- Tableur excel - VBA
- Développement Web

Accompagnement et suivi des élèves

- Méthodes de communication
- Projet de Formation Individuel (PFI)
- Développement des compétences professionnelles
- Techniques de recherche d'emplois
- Ingénieur citoyen et transition écologique

Année 1 – Semestre 2

Bases de données

- Modélisation
- Langages SQL
- Algèbre relationnelle

Programmation orienté objet

- Programmation orientée objet (Python)
- Génie Logiciel & S.I de santé

Algorithmes avancés

- Représentation de la data : imagerie médicale - CSV - Texte-Signal
- Traitement, Analyse et Visualisation des données

Accompagnement et suivi des élèves

- Communication professionnelle
- PFI - Cible Métier
- Développement des compétences professionnelles
- Ingénieur citoyen et transition écologique

Mobilité à l'international

Mission en entreprise & Rapport d'étonnement

Année 2 – Semestre 3

Traitement du signal et Image

- Protocoles
- Mathématiques pour le traitement du signal et Images
- Traitement du signal et Images

Mathématiques appliquées

- Statistiques / Probabilités avancées
- Robotique/IOT avancées pour la santé

Architecture des systèmes informatiques

- Système d'exploitation
- Programmation parallèle

Gestion de projet innovant e-santé

Accompagnement et suivi des élèves

- Communication professionnelle

– Développement des compétences professionnelles

- Ingénieur citoyen et transition écologique
- Techniques avancées de recherche d'emplois

Année 2 – Semestre 4

Intelligence Artificielle

- Initiation à l'IA (Introduction au RN et deep learning)
- Big data
- Démarche éthique du projet IA en santé

Développement Web avancé

- Développement Web avancé

Initier un projet client

- Initier un projet client

Accompagnement et suivi des élèves

- Communication professionnelle
- Développement des compétences professionnelles
- Ingénieur citoyen et transition écologique

Mission Entreprise (Stage) & Mémoire technique

Année 3 – Semestre 5

Initiation à la recherche

- Initiation à la recherche

Administration système et réseau local

- Architecture du réseau local
- Administration système et réseau local

Deep Learning

Business intelligence

- Analyse de données et Business intelligence

Management de projets

- Accompagnement au changement
- Méthode et outils projet
- Gestion des coûts d'un projet

Accompagnement et suivi des élèves

- Communication professionnelle
- PFI - Démarche RH
- Développement des compétences professionnelles
- Ingénieur citoyen et transition écologique

Mission en entreprise

Année 3 – Semestre 6

Innovation et entrepreneuriat

- Innovation
- Entrepreneuriat

Projet I.A & santé

Éthique numérique et transition écologique

- Éthique numérique pour la santé
- Transition écologique et énergétique

Accompagnement et suivi des élèves

- Communication professionnelle
- PFI - Soutenance Finale
- Développement des compétences professionnelles
- Ingénieur citoyen et transition écologique

Mission en entreprise