



# Parcours Santé et intelligence artificielle - Health-AI

Master Informatique



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques



Langue(s)  
d'enseignement  
Anglais

## Présentation

Le parcours Santé et Intelligence Artificielle est un des quatre parcours du master informatique.

## Objectifs

L'objectif du parcours Santé et IA est de former des spécialistes capables de maîtriser la mise en œuvre d'applications d'intelligence pour la santé de la collecte de données au traitement des données. Il apporte des connaissances fondamentales et méthodologiques concrètes pour amener l'IA aux applications de santé ainsi que des compétences dans le développement de solutions traitant de données, signaux ou images.

**Capacité d'accueil globale :** 25 étudiants

## Compétences acquises

Analyser le besoin et collecter les données de santé nécessaires

Concevoir et mettre en place des solutions d'IA adaptées à la problématique de santé et aux caractéristiques des données

Restituer et valoriser les résultats

## Organisation

## Contrôle des connaissances

### # Modalités de contrôle des connaissances :

**Les connaissances sont évaluées et les examens se déroulent dans le respect du Référentiel Commun des Etudes adopté le 18 décembre 2023 par le conseil d'administration de l'université de Bourgogne:**

### #Sessions d'examen:

Cas spécifique de l'Anglais : l'évaluation de l'Anglais est basée sur le principe du Contrôle Continu Intégral (CCI) : il n'y a donc pas de contrôle terminal. Une épreuve de deuxième session (CT) est organisée pour les étudiants qui doivent repasser l'UE, et ses résultats remplacent ceux du CCI de première session.

**# Règle de compensation:** La compensation s'effectue entre les EC d'une même UE, entre les UE d'un même semestre et entre les semestres de la même année universitaire.

**# Redoublement:** Le redoublement n'est pas de droit mais sur décision du jury.

## Stages

Stages



**Intitulé :** Master 2 : Stage obligatoire de mars à septembre

**Durée :** 670h min

## Admission

### Conditions d'accès

#### Master 1 :

Les accès se font via les portails MonMaster (étudiants nationaux ou ayant déjà suivi une année de formation en France) et Campus France pour les candidatures internationales.

### Modalités de candidatures

#### Pour le M1 :

Les candidatures peuvent être déposées via le portail MonMaster et pour les candidats internationaux via le portail Campus France.

Les dossiers sont examinés par une commission pédagogique.

fournir CV, lettre de motivation, relevés de notes, attestation du dernier diplôme, attestation du niveau d'anglais

Les dates pour les candidatures Campus France sont définies au niveau national, et pour les candidatures sur le portail MonMaster, elles sont déposées en avril et mai.

#### Pour le M2 :

Pour le Les candidatures sont à déposer sur e-candidat pour les étudiants ayant une diplôme français ou européen, pour les candidats hors union européenne les dossiers sont à déposer sur Campus France.

De janvier à mars pour Campus France et de mars à juin pour e-candidat

## Et après

### Poursuite d'études

Possibilité de poursuivre en doctorat après le M2.

### Débouchés professionnels

Les débouchés professionnels sont nombreux et se situent dans les grandes entreprises, des hôpitaux ou cliniques, des laboratoires de recherche et des PME souhaitant développer l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé.

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable de formation 1re année

Sandrine LANQUETIN

✉ [sandrine.lanquetin@u-bourgogne.fr](mailto:sandrine.lanquetin@u-bourgogne.fr)

#### Responsable de formation 2e année

Stéphanie BRICQ

✉ [stephanie.bricq@u-bourgogne.fr](mailto:stephanie.bricq@u-bourgogne.fr)

### Contact scolarité

Véronique MAGNIN

[secretariat\\_M1\\_Informatique@u-bourgogne.fr](mailto:secretariat_M1_Informatique@u-bourgogne.fr)

✉ [secretariat-m2-informatique-sia@u-bourgogne.fr](mailto:secretariat-m2-informatique-sia@u-bourgogne.fr)



03 80 39 59 87

---

## Campus

 Campus de Dijon



# Programme

## Master 1 informatique

### Semestre 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE obligatoires	UE						
UE1 - Réseaux et Cloud Computing	UE		18h	18h	10h		6 crédits
UE2 - Systèmes Distribués	UE		18h	14h	14h		6 crédits
UE3 - Algorithmique et Complexité	UE		18h	14h	14h		6 crédits
UE4 - Génie Logiciel et Environnement Professionnel	UE		10h	6h	8h		3 crédits
UE8 - Projet tuteuré 1	UE						3 crédits
parcours à choix : 1 parcours parmi 2	UE						
Parcours BDIA	UE						
UE5 - SGBD-Bases de données graphe	UE		14h	18h	14h		6 crédits
Parcours IIA	UE						
UE6 - Modélisation Géométrique	UE		10h	6h	8h		3 crédits
UE7 - Traitement d'images	UE		8h	6h	10h		3 crédits

### Semestre 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE obligatoires	UE						
UE9 - Anglais	UE			24h			3 crédits
UE10 - Codage et Cryptographie	UE		16h	18h	12h		6 crédits
UE11 - Conception Web Avancée	UE		8h	8h	8h		3 crédits
UE12 - Algorithmes fondamentaux de l'IA	UE		8h	8h	8h		3 crédits
UE13 - Projet tuteuré 2	UE						6 crédits
parcours à choix : 1 parcours parmi 2	UE						
Parcours BDIA	UE						
UE obligatoires	UE						
UE14 - Logique pour l'Informatique	UE		8h	10h	6h		3 crédits
UE15 - Analyse exploratoire et visualisation de données	UE		8h	8h	8h		3 crédits
UE à choix parcours BDIA (1 parmi 4)	UE						
UE18 - Programmation mobile	UE		6h	6h	14h		3 crédits
UE19 - Systèmes de gestion de documents	UE		8h	8h	8h		3 crédits
UE21 - Initiation à la Recherche	UE			6h			3 crédits
UE22 - Stage	UE						3 crédits
Parcours IIA	UE						
UE obligatoires	UE						
UE16 - Rendu Temps Réel	UE		8h	4h	12h		3 crédits
UE17 - Analyse d'Images	UE		8h	8h	8h		3 crédits



UE à choix (1 parmi 4)	UE					
UE18 - Programmation mobile	UE	6h	6h	14h		3 crédits
UE20 - Génération de Scènes Complexes	UE	8h	6h	10h		3 crédits
UE21 - Initiation à la Recherche	UE		6h			3 crédits
UE22 - Stage	UE					3 crédits

## Master 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE annuelles obligatoires	UE						
UE3 - Image Processing	UE		18h	8h	14h		6 crédits
UE4 - Cloud Computing and Cybersecurity	UE		20h	10h	20h		6 crédits
UE5 - Hybrid and Distributed AI	UE		20h	20h			6 crédits
UE6 - Projet Tuteuré	UE		6h	2h	2h		6 crédits
UE7 - Machine Learning and Deep Learning	UE		24h	10h	16h		6 crédits
UE8 - Stage	UE						24 crédits
UE annuelles à choix	UE						
UE annuelles à choix (1 parmi 2)	UE						
UE1 - Computer Science (Option Parcours Médecin)	UE		16h	10h	24h		6 crédits
UE2 - Medical Imaging and Health Data (Option Parcours Informatique)	UE		40h	10h			6 crédits