



# Diplôme Universitaire (DU) INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET SANTÉ

# Diplôme Universitaire (DU) **INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET SANTÉ**

## **Les + de la formation**

**Formation transdisciplinaire avec des experts reconnus**

**Formation modulaire sur 16 journées en mode hybride**

**Interactions avec des partenaires industriels et/ou start-up pour le déploiement de solutions d'IA en Santé**

**Formation proposant de nombreux travaux pratiques  
(1/3 du volume horaire)**





## COMPÉTENCES ACQUISES EN SORTIE

- Comprendre les problématiques et les concepts de l'IA
- Gérer les données médicales massives (images, omiques, données textuelles)
- Appliquer les modèles et les algorithmes d'IA dans des situations cliniques pratiques
- Planifier et organiser un projet académique ou entrepreneurial mêlant IA et Santé
  - Valoriser et protéger les solutions IA développées

## PRÉSENTATION ET ORGANISATION

Développé dans le cadre de l'**Institut Interdisciplinaire d'Intelligence Artificielle Côte d'Azur** (3IA Côte d'Azur), dont l'axe d'application principal est la santé numérique, le D.U. Intelligence artificielle et Santé s'adresse aux professionnels de santé, internes, ingénieurs biomédicaux, chercheurs dans le domaine de la santé qui souhaitent initier et développer des projets d'intelligence artificielle utilisant les Big Data médicales.

Les participants apprendront à manipuler et préparer les données médicales de haute dimension (imagerie, omiques et données textuelles), utiliser les modèles et algorithmes d'IA pour l'analyse de ces données et le développement de solutions IA innovantes.

L'accent du DU est mis sur l'initiation de projets mêlant IA et santé, en collaboration avec les mathématiciens et ingénieurs du secteur académique et/ou des entreprises spécialisées en IA et santé. Le DU abordera les méthodes de collaboration avec des partenaires industriels ou de start-up, de valorisation scientifique et économique des outils développés, ainsi que divers enjeux tels ceux de la propriété intellectuelle.

Le parcours se compose d'un module optionnel, dédié à l'apprentissage de la programmation, et de quatre modules obligatoires. Le mode d'apprentissage est mixte et se fera à la fois en présence, à distance et en mode hybride.

## MODULES

### **Module 1 : Données de santé - 21h (dont 5h de TD)**

Ce module permettra d'acquérir des compétences en gestion réglementaire et technique des données médicales de haute dimension issues de l'image médicale, des techniques « omiques », du dossier patient.

### **Module 2 : Intelligence Artificielle fondamentale - 56h (dont 24h de TD)**

L'objectif de ce module est d'apprendre à choisir et utiliser l'algorithme le plus adapté à la question posée et aux données médicales d'un projet.

### **Module 3 : Radiomique - 7h (dont 3h de TD)**

Ce module est axé sur la production et l'analyse statistique des données quantitatives massives extraites de l'image médicale.

### **Module 4 : Innovation et entrepreneuriat - 14h**

Ce module apportera des connaissances nécessaires pour initier un projet entrepreneurial et anticiper la valorisation scientifique et médico-économique des solutions développées en IA médicale (rencontres de start-ups, PME, visite d'incubateurs...).

### **Module optionnel : programmation pour les sciences de données - 14h**

Ce module optionnel a pour objectif d'offrir les compétences (ou remise à niveau) en langage de programmation Python et R, nécessaires pour les modules 2 et 3.

## PUBLIC VISÉ ET CANDIDATURE

La formation s'adresse aux professionnels de santé (médecins, pharmaciens, physiciens médicaux...), étudiants et chercheurs en biologie-santé, ingénieurs biomédicaux.

**Niveau d'entrée minimal** : Bac+4

**Période des candidatures** : de Juillet à Novembre, sur ecandidat

**Calendrier** : Novembre à avril

## FRAIS DE SCOLARITÉ

1557 euros, incluant les frais d'inscription (tarif réduit pour les internes des hôpitaux de Nice)

## PARTENAIRES



**Faculté de Médecine**  
28, avenue Valombrose - 06 107 NICE Cedex 2



### Contacts :

Directeur pédagogique : Olivier HUMBERT  
Olivier.HUMBERT@univ-cotedazur.fr

 [du-diu-medecine@unice.fr](mailto:du-diu-medecine@unice.fr)

 [univ-cotedazur.com](http://univ-cotedazur.com)

