UFR de Médecine

Master Sciences et numérique pour la santé - Sciences biomédicales et computationnelles en santé (M1 - M2)

Présentation

Objectifs

Cette formation propose un enseignement pluridisciplinaire de haut niveau en sciences pour la santé, à l'interface de la biologie humaine, du numérique et des sciences computationnelles et biomédicales. Elle vise à développer une expertise technique dans les domaines des technologies biomédicales, de l'intelligence artificielle et des sciences computationnelles, tout en apportant une connaissance approfondie de l'environnement de la santé, notamment de son tissu socio-économique et de ses systèmes de santé.

Une attention particulière est également portée au développement de compétences transversales en management et en gestion de projet, ainsi qu'à la formation à et par la recherche. La formation s'appuie sur une forte professionnalisation, favorisée par la réalisation de projets, les stages, l'alternance et l'intervention de professionnels du secteur.

Elle prépare ainsi les étudiants à répondre aux enjeux actuels du domaine de la santé et leur ouvre de nombreuses perspectives professionnelles dans le secteur de l'innovation en sciences-santé.

Compétences

Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés:

- Physiologie et physiopathologie humaine
- Démographie et évolution des systèmes de santé
- Modélisation et biologie computationnelle
- Dynamique des neurofluides
- Biostatistiques

Mettre en oeuvre et concevoir des solutions en ingénierie biomédicale:

- Intelligence artificielle en santé

Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

EN ALTERNANCE

Informations pratiques

Lieux de la formation
UFR de Médecine

Capacité d'accueil
19

Contacts Formation Initiale

SECRETARIAT_Scolarite_Medecine_2IS

03 22 82 77 37

scolarite-2is@u-picardie.fr

Plus d'informations

UFR de Médecine

Campus Santé , Chemin du Thil, Bâtiment D

- Informatique médicale et biomédicale
- Imagerie et signaux: méthodes, traitement, analyses
- Instrumentation biomédicale
- Technologies avancées en biomédecine
- Oscillateurs harmoniques forcés: application dans le domaine biomédical

Gérer des projets dans les domaines du numérique et technologies de la santé:

- Méthodologie de recherche
- Écosystèmes professionnels
- Gestion de projet: approches économique et stratégique
- Réglementation et marchés des dispositifs médicaux
- Réglementation et financements des projets de santé

Mobiliser des compétences en contexte professionnel:

- Anglais
- Développement durable et RSE
- Travaux collaboratifs
- Projets de recherche action
- Soft skills

80025 Amiens
France

https://medecine.u-picardie.fr/

Conditions d'accès

Diplôme de bac+3 dans le domaine Sciences - Technologies - Santé: SPS, SBT, SPI, paramédical...

Organisation

Responsable(s) pédagogique(s)

Ardalan Aarabi

03 22 82 54 41

ardalan.aarabi@u-picardie.fr

Erwan Stephan-Blanchard

erwan.stephan@u-picardie.fr

Programme

Programmes

-	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Compétence Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés					12

hautement spéci					
Biostatistiques	24	15	9		3
Biomathématiques et modélisation computationnelle	26	14	12		3
Démographie et évolution des systèmes de santé					3
Physiologie et physiopathologie des grands systèmes					3
Compétence Mettre en oeuvre et concevoir des solutions en in					24
Apprentissage automatique et intelligence artificielle en sa	26	14	12		3
Initiation à l'imagerie					3
Instrumentation biomedicale diagnostique					3
Instrumentation biomedicale thérapeutique					3
Introduction à l'intelligence artificielle	26	14	12		3
Informatique médicale et biomédicale et applications en sant	26	8	8	10	3
Traitement et analyse d'images					3
Traitement et analyse des signaux					3
Compétence Gérer des projets dans les domaines du numérique					12
Méthodologie de recherche et écosystèmes professionnels	26	10	16		3
Organisation des données de santé	27	9	18		3
Réglementation des dispositifs médicaux	26	14	6	6	3
Réglementation et financements en projets de santé	21	9	12		3
Compétence Mobiliser des compétences en contexte professionn					6
Anglais	20		20		3
Anglais	20		20		3
BLOC SAE-Stage					6
SAE M1	9	3	6		6
Stage M1					
BONUS MASTER1 SEMESTRE1					
BONUS MASTER1 SEMESTRE 2					

Formation continue

A savoir

Niveau d'entrée : Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)

Niveau de sortie : Niveau I (supérieur à la maîtrise)

Références et certifications

Identifiant RNCP : 42927

Codes ROME : H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

K2402 - Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

Codes FORMACODE : 24101 - Radioprotection milieu médical

24392 - Électronique numérique

43061 - Imagerie médicale

43479 - Maintenance biomédicale

43051 - Odontologie

Codes NSF : 110 - Spécialités pluriscientifiques

331 - Santé (NSF)

Contacts Formation Continue

SFCU

03 22 80 81 39
sfcu@u-picardie.fr

10 rue Frédéric Petit
80048 Amiens Cedex 1
France

Le 28/11/2026