



MASTER SCIENCES ET NUMERIQUE POUR LA SANTÉ

 Structure de
formation
Faculté des
Sciences,
Faculté de
Médecine

Parcours proposés

- › Physique pour le médical - PhyMed
- › Ingénierie des Dispositifs pour la Santé (IDS)

En savoir plus

<https://sns.edu.umontpellier.fr/fr/master-sciences-numerique-pour-la-sante-montpellier/>

Présentation

Et après

Insertion professionnelle

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Emmanuel LE CLEZIO

✉ emmanuel.le-clezio@umontpellier.fr



Programme

Grands enjeux de Santé- ESNbyUM

Systèmes d'information et sécurité
en Santé-ESNbyUM

De la donnée de santé à l'IA-
ESNbyUM 2 crédits

Entreprenariat et innovation en
Santé Numérique- ESNbyUM 2 crédits

Projet interdisciplinaire en Santé
Numérique- ESNbyUM 3 crédits

Physique pour le médical - PhyMed

M1 - Physique pour le médical - PhyMed

M1S1 PHYMED

Projet M1 SNS	5 crédits	
Biochimie Structurale	2 crédits	
CHOIX1	4 crédits	
Biochimie S3	4 crédits	
Physique expérimentale S5	4 crédits	36h
Eléments de base en radioactivité	2 crédits	
Conférences médecine et TIC	2 crédits	
Structures et Problématiques de Santé	4 crédits	
Physique expérimentale	5 crédits	42h
Prolégomènes de Mathématiques	1 crédits	
Prolégomènes de Santé	1 crédits	
Physique des systèmes biologiques	2 crédits	
Physique des rayonnements ionisants et bases de la radioprotection	2 crédits	
Prolégomènes de physique	1 crédits	

M1S2 PHYMED

Projet/Stage M1 SNS	10 crédits
Radioprotection / interaction rayonnement-matière	2 crédits
Capteurs et traitement d'images	4 crédits
Physique et propagation des ondes	4 crédits
Choix 1	4 crédits
Analyse de données	4 crédits
Introduction à l'intelligence artificielle	4 crédits
Neuroprothèse 1	4 crédits
Robotique médicale 1	4 crédits
Anglais	
Effets biologiques des RI et utilisations diagnostiques et thérapeutiques	2 crédits



M2 - Physique pour le médical - PhyMed

M2S3 PHYMED

Biophotonique et spectrométrie de masse	5 crédits	
CHOIX1	4 crédits	
Analyse de données	4 crédits	
Introduction à l'intelligence artificielle	4 crédits	
Neuroprothèse 2		
Robotique médicale 2	4 crédits	
Analyse bibliographique / Veille scientifique	2 crédits	
Microscopies nanosondes	3 crédits	
Introduction aux entreprises / à la recherche	2 crédits	
Traitement des Images en Physique	4 crédits	24h
Projet M2 SNS	5 crédits	
Physique de l'imagerie médicale	5 crédits	

M2S4 PHYMED

Stage M2 SNS	30 crédits
--------------	------------

Ingénierie des Dispositifs pour la Santé (IDS)

M1 - Ingénierie des Dispositifs pour la Santé - IDS

M1S1 IDS

Projet M1 SNS	5 crédits
Gestion de projet	2 crédits
Ingénierie : Electronique	4 crédits
Ingénierie : Informatique	4 crédits
Prolégomènes d'Electronique	1 crédits
Conférences médecine et TIC	2 crédits
Structures et Problématiques de Santé	4 crédits
Prolégomènes de Mathématiques	1 crédits
Ingénierie : Mathématique	4 crédits
Prolégomènes de Santé	1 crédits
Economie et organisation Santé	2 crédits

M1S2 IDS

Projet/Stage M1 SNS	10 crédits
Chaîne d'Acquisition/Traitement du Signal niv 1	
Santé : maladies chroniques & innovation	2 crédits
Capteurs et traitement d'images	4 crédits
Capteurs US pour le Biomédical	3 crédits
Anglais	
CHOIX1	4 crédits
Analyse de données	4 crédits
Introduction à l'intelligence artificielle	4 crédits
Neuroprothèse 1	4 crédits
Robotique médicale 1	4 crédits

M2 - Ingénierie des Dispositifs pour la Santé - IDS

M2S3 IDS



Santé : Activité physique	5 crédits
Analyse bibliographique / Veille scientifique	2 crédits
Introduction aux entreprises / à la recherche	2 crédits
CHOIX1	4 crédits
Analyse de données	4 crédits
Introduction à l'intelligence artificielle	4 crédits
Neuroprothèse 2	
Robotique médicale 2	4 crédits
Acquisition de données et traitement du signal pr biomédical	5 crédits
Professionnalisation : fonctionnement de la R&D	2 crédits
Thermographie IR, Détecteurs optiques et US	5 crédits
Projet M2 SNS	5 crédits

M2S4 IDS

Stage M2 SNS	30 crédits
--------------	------------