

DURÉE DE LA FORMATION

La formation s'étale sur une année universitaire et comprend 230 heures d'enseignement réparties sur 8 modules.

FRAIS DE FORMATION

Les frais du diplôme universitaire se présentent comme suit :

- Frais administratifs : 1 000.00 MAD
- Frais d'inscription : 2 000.00 MAD
- Frais d'assurance : 1 000.00 MAD
- Frais de scolarité : 20 000.00 MAD

MODALITÉS D'INSCRIPTION

Inscription en ligne : www.c-f-c.ma

NOMBRE MAXIMUM DE CANDIDAT

Effectif maximal de participants prévu : 20



RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE
ET COORDONNATEUR DE LA FORMATION

Pr Nabil NGOTE
ngotenabil@gmail.com

CENTRE DE FORMATION CONTINUE

Tél : 06 67 77 19 84 / 06 67 77 36 26
E-mail : formationcontinueuiass@gmail.com
contact@c-f-c.ma / inscriptions@c-f-c.ma

WWW.C-F-C.MA



CENTRE DE FORMATION CONTINUE
DES SCIENCES DE LA SANTÉ



UNIVERSITÉ INTERNATIONALE
ABULCASIS DES SCIENCES DE LA SANTÉ
جامعة الزهراوي الدولية لعلوم الصحة

DIPLÔME UNIVERSITAIRE DU RADIOPHYSIQUE & INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LA SANTÉ

UNE FORMATION COMPLÈTE
ET ESSENTIELLEMENT PRATIQUE

UN SUIVI PÉDAGOGIQUE CONTINU
ET PERSONNALISÉ

WWW.C-F-C.MA

PRÉSENTATION

Le D.U. Radiophysique & Intelligence Artificielle pour la Santé s'adresse aux professionnels de santé (médecins, résidents, internes), ingénieurs biomédicaux et chercheurs dans le domaine de la santé qui souhaitent initier et développer des projets d'Intelligence Artificielle (IA) appliquée aux images médicales.

Les participants apprendront à manipuler les images médicales, à utiliser les modèles et algorithmes d'IA pour l'analyse des dites images et à valoriser leurs solutions d'IA pour la Santé. L'accent du D.U. est mis sur l'initiation de projets mêlant IA et Imagerie Médicale, en collaboration avec des médecins, informaticiens experts en Machine et Deep Learning, chercheurs en traitement d'images, ingénieurs biomédicaux.

Ce D.U. pourra être suivi par des étudiants internes ou résidents de Médecine, des cliniciens, des ingénieurs et chercheurs désireux de se spécialiser en imagerie et traitement d'images médicales, moyennant le recours aux techniques de l'IA.

Le DU possède une composante logicielle de traitement d'images, vision par ordinateur, simulation, réalité virtuelle et IA pour l'aide au diagnostic et l'assistance du geste médical, mais il se distingue également par une composante de connaissances en radiophysique médicale.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif de ce D.U. à vocation multidisciplinaire, est d'apporter des compétences en acquisition, en traitement et en interprétation des images biomédicales, se basant notamment sur des outils de l'IA.

Ainsi, cette formation propose un contenu qui s'articule autour de 4 pôles :

- « Radiophysique, Imagerie Médicale & Radiothérapie » comprend la maîtrise d'œuvre et l'assistance à la maîtrise d'ouvrage en Radiologie Conventiennelle et Interventionnelle, Médecine Nucléaire et Radiothérapie. Des prérequis en Sciences de la Santé, Physique et Rayonnements seront préalablement abordés.
- « Traitement de l'Information de Santé » comprend la maîtrise d'œuvre et l'assistance à la maîtrise d'ouvrage en traitement du signal, image, acquisition et données biomédicales.
- « Informatique » comprend la maîtrise d'œuvre et l'assistance à la maîtrise d'ouvrage en Informatique, Big Data, Objets Connectés et Réalités Virtuelle et Augmentée.
- « Intelligence Artificielle » comprend la maîtrise d'œuvre et l'assistance à la maîtrise d'ouvrage en Machine Learning, Deep Learning et Visualisation des Données.

PROGRAMME

Modules	Contenu	VH	Enseignant
Bases Physiques des Rayonnements	Rayonnement Nucléaire	30 H	Pr. SEBIHI
	Rayonnement X		
	Ultrasons		
	IRM		
Sciences de la Santé	Anatomie	30 H	Pr. SEBIHI
	Physiologie		
	Radioanatomie		
	Radiobiologie		
Imagerie Médicale & Radiothérapie	Médecine Nucléaire	40 H	Pr. SEBIHI
	Radiologie Conventiennelle		
	Radiologie Interventionnelle		
	Radiothérapie		
Informatique de Base	Algorithmique	20 H	Pr. ZRIRA
	Python		
	Simulation		
Traitement de Signal & d'Image	Notions de Matlab	40 H	Pr. BENMILOUD
	Traitement de Signal		
	Traitement d'Image		
Intelligence Artificielle	Introduction à l'IA	30 H	Pr. ZRIRA
	Machine Learning		
	Deep Learning		
	Visualisation des Données		
IoT, Big Data & Cloud Computing	IoT	20 H	Pr. ZAYDI
	Big Data		
	Cloud Computing		
Modélisation 3D, Réalité Virtuelle & Réalité Augmentée	Modélisation	20 H	Pr. ABDELJELIL
	Réalité Virtuelle		
	Réalité Augmentée		
Stage	Stage	03 mois	Pr. NGOTE