

DU Planification chirurgicale et médecine personnalisée : du traitement de l'image à la gestion des risques

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Présentation

Référence formation : DUB671

Responsable de l'enseignement : Dr Roman Hossein Khonsari

Forme de l'enseignement : en présentiel

Pour vous inscrire, déposez votre candidature sur [C@nditOnLine](#)

OBJECTIFS

Objectifs principaux

- former les praticiens à la segmentation d'images médicales en vue d'une planification de traitement ou d'une modélisation à visée pédagogique
- former les praticiens à la pratique de la planification
- former les praticiens à la préparation des données pour l'impression 3D et l'exécution de celle-ci
- familiariser les praticiens avec la révolution pédagogique associée à la diffusion de la modélisation et de la simulation à tous les niveaux du monde médical, en insistant sur le rôle des modèles dans la relation médecin-patient
- former les praticiens aux bases de la modélisation par éléments finis
- former les praticiens aux problèmes réglementaires et éthiques liés à la pratique de la planification chirurgicale et de l'impression 3D

Objectifs secondaires

- familiariser les praticiens avec les techniques d'évaluation des résultats thérapeutiques
- familiariser les praticiens avec les techniques d'intelligence artificielle appliquées à la segmentation, à la planification et à l'apprentissage

Programme

ORGANISATION

Référence formation : DUB671

Calendrier : janvier à novembre + examen en décembre

Rythme : 4 modules de 2 jours et demi

Lieu de formation : Paris 6e

Moyens pédagogiques et techniques : les supports pédagogiques sont mis à disposition des stagiaires sur Moodle

PROGRAMME

Module 1. Traitement d'images et segmentation / bases de l'analyse des résultats chirurgicaux

- Introduction au traitement d'image et à la segmentation
- Segmentation de tissus osseux et la cavité buccale
- Segmentation des tissus mous
- Introduction à la morphométrie : céphalométrie 2D et 3D

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

- Introduction à la morphométrie : évaluation du résultat chirurgical et morphométrie
- Pratique de la céphalométrie
- Segmentation de cavités
- Segmentation du système nerveux central et segmentation de tissus mous avancée

Module 2. Planification chirurgicale

- Panorama général de la planification chirurgicale : De la tomographie aux guides de coupe et à l'évaluation des résultats
- Planification en chirurgie maxillofaciale et orthodontie : application pratique à la conception de gouttières chirurgicales et à la planification en orthodontie
- Planification chirurgicale en oncologie : lambeau libre de fibula pour une reconstruction mandibulaire
- Planification chirurgicale : application pratique à une ostéomie haute de la branche montante
- Conception d'attelles et plaques sur mesure
- Planification chirurgicale : application pratique à une ostéotomie maxillomandibulaire
- Planification de la pose de distracteurs
- Planification en implantologie
- Planification chirurgicale et tissus mous

Module 3. Impression 3D

- Principes de l'impression 3D
- Impression 3D en pratique : Généralités
- Impression 3D de modèles anatomiques
- Impression 3D de dispositif médicaux (1/2)
- Impression 3D de dispositif médicaux (2/2)

Module 4. Gestion des risques : l'impression 3D et l'institution / Innovations en médecine personnalisée

- Droit et médecine personnalisée, Enjeux éthiques
- Gestion des risques
- Contrôle qualité et évaluation des résultats
- Protection des données et bases de données
- Planification chirurgicale, réalité augmentée et apprentissage profond
- Invention, innovation et valorisation de nouveaux DM
- Soutenance : Présentation de cas cliniques en binôme

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES D'ENCADREMENT

Équipe pédagogique

Dr J. Adam / S. Amrani / Dr M. Baranes / Dr L. Benichou / Dr B. Billotet / Dr J. Coléou / Dr P. Corre / Dr A. Fourcade / Dr L. Ganry / Dr S. Gossione / Dr Y. Heuze / Me J. Kahn / Dr S. Ketoff / Dr RH Khonsari / Dr S. Kotti / T Serval / Dt T. Pajot / Dr B. Perrin / Dr Q. Peyrot / Dr F. Simon / A. Toutain

Ressources matérielles

Afin de favoriser une démarche interactive et collaborative, différents outils informatiques seront proposés pour permettre :

- d'échanger des fichiers, des données
- de partager des ressources, des informations
- de communiquer simplement en dehors de la salle de cours et des temps dédiés à la formation.

MOYENS PERMETTANT DE SUIVRE L'EXÉCUTION DE LA FORMATION ET D'EN APPRÉCIER LES RÉSULTATS

Au cours de la formation, le stagiaire émerge une feuille de présence par demi-journée de formation en présentiel et le Responsable de la Formation émet une attestation d'assiduité pour la formation en distanciel.

À l'issue de la formation, le stagiaire remplit un questionnaire de satisfaction en ligne, à chaud. Celui-ci est analysé et le bilan est remonté au conseil pédagogique de la formation.

TUTORAT

Université de Paris s'engage pour un accueil et un accompagnement personnalisé des personnes en situation de handicap, tout au long de leur parcours de formation. Pour plus d'informations sur les modalités et pour avoir le contact de votre interlocuteur, veuillez cliquer [ici](#).

Admission

- chirurgiens : chirurgie maxillofaciale, chirurgie plastique, ORL, ophtalmologie, orthopédie, neurochirurgie, gynécologie, obstétrique, urologie,

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

chirurgie foétale, chirurgie viscérale, chirurgie cardiaque et thoracique

- radiologues, spécialistes en imagerie médicale
- anatomopathologistes
- spécialistes en génétique médicale et foetopathologie
- ingénieurs biomédicaux
- dentistes, chirurgiens oraux, prothésistes dentaires
- infirmiers de bloc opératoire
- vétérinaires

PRÉ-REQUIS

Aucun prérequis nécessaire hormis les diplômes liés aux titres que doivent détenir les futurs inscrits (cf. personnes autorisées à s'inscrire dans la rubrique "Conditions d'admission").

LES CLEFS DE LA RÉUSSITE

Des fiches pratiques sont à votre disposition sur la page <http://www.reussir-en-universite.fr/index.html>.

Droits de scolarité :

FRAIS DE FORMATION* selon votre profil

- Pour toute personne bénéficiant d'une prise en charge totale ou partielle : **2140 €**
- Pour toute personne finançant seule sa formation : **2140 €**
- Tarif préférentiel UNIQUEMENT si vous êtes :
 - Diplômé de moins de 2 ans d'un DN/DE (hors DU-DIU) OU justifiant pour l'année en cours d'un statut d'AHU OU de CCA OU de FFI hospitalier : **1610 €** (justificatif à déposer dans CandiOnLine)
 - Étudiant, Interne, Faisant Fonction d'Interne universitaire : **1070 €** (certificat de scolarité universitaire justifiant votre inscription en Formation Initiale pour l'année universitaire en cours à un Diplôme National ou un Diplôme d'État - hors DU-DIU - à déposer dans CandiOnLine)

+

FRAIS DE DOSSIER* : 300 € (à noter : si vous êtes inscrit(e) en Formation Initiale à l'Université Paris Descartes, Paris Diderot ou à l'IPGP pour l'année universitaire en cours, vous n'avez pas de frais de dossier – certificat de scolarité à déposer dans CandiOnLine).

**Les tarifs des frais de formation et des frais de dossier sont sous réserve de modification par le Conseil d'Administration de l'Université.*

Cliquez ici pour lire les Conditions Générales de vente / Outils de l'adulte en Formation Continue / Documents institutionnels / CGV hors VAE

Date de début de la formation : 10 janv. 2024

Et après ?

POURSUITE D'ÉTUDES

Vous pouvez toujours compléter ou acquérir de nouvelles compétences en vous inscrivant à d'autres diplômes d'université ou des séminaires

Contacts

Gestionnaire de formation continue

Océane Siron

oceane.siron@u-paris.fr

Responsable(s) pédagogique(s)

Roman Hossein Khonsari

En bref

Composante(s)

UFR de Médecine

Modalité(s) de formation

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

- Formation continue

Lieu de formation

Campus Saint Germain des Prés

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation