

Techniques d'imagerie médicale



Niveau d'étude
BAC +3 (niveau
6)



ECTS
3 crédits



Etablissement(s)
École
d'ingénieur
Denis Diderot



**Période de
l'année**
Semestre 2

En bref

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- **Forme d'enseignement :** Cours magistral & Travaux pratiques
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

OBJECTIFS

Acquérir les principes des différentes techniques d'imagerie médicale et de leurs champs d'application.

SYLLABUS

- L'imagerie médicale : histoire, concepts, intérêt et importance actuelle dans l'économie de la santé (1-2)
- Imagerie médicale à base de photons (2)
- Imagerie médicale à base de champs magnétiques (2)
- Imagerie médicale à base d'ultrasons (1)
- Bases de l'analyse et du traitement des images médicales. Convolutions, déconvolutions, espace K. Exemple avec logiciel courant. Notions de radiomique (3-4)
- Applications diagnostiques de l'imagerie médicale (3-4)
- Applications thérapeutiques de l'imagerie médicale : planification chirurgicale, réponse au traitement, notions de théranostique (4)
- Introduction à l'imagerie multimodale et à ses applications (2)
- Ingénierie / Rétro-ingénierie : Conception et réalisation d'instruments d'imagerie / Imagerie médicale pour la conception de dispositifs médicaux. (2+2)
- Gestion des données d'imagerie : silos, PACS, etc. Aspects pratiques, notions de sémantique et principes éthiques. (2+2)

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

En bref

LIEU(X)

➤ Campus des Grands Moulins

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