

# DU Modélisation, Planification et Impression 3D en Chirurgie



Niveau d'étude  
visé  
BAC +6



Composante  
UFR des  
Sciences de la  
santé



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Parcours proposés

- DU Modélisation, Planification et Impression 3D en Chirurgie

## Présentation

Cette formation pour objectif de proposer un enseignement théorique et pratique actualisé sur la modélisation, la planification et l'impression 3D à usage médical.

- Rappeler les fondamentaux des technologies d'impression 3D ainsi que la réglementation qui s'applique spécifiquement dans le domaine médical
- Transmettre les bases de l'utilisation de logiciels
- Permettre aux étudiants de planifier/simuler une intervention chirurgicale via des logiciels spécifiques
- Transférer les fichiers réalisés à une imprimante 3D

## Savoir-faire et compétences

- Connaître les modalités d'imagerie médicales compatible avec la modélisation 3D
- Connaître la réglementation qui s'applique en fonction du type d'objet imprimé mais également les contraintes quant à leur utilisation dans un établissement de santé

- Être capable d'utiliser les logiciels de segmentation et de modélisation virtuelle
- Être capable de réaliser une chirurgie virtuelle sur une modélisation 3D
- Être capable de modéliser un guide chirurgical à l'aide de logiciels spécifiques
- Être capable d'imprimer n objet 3D et de maîtriser les étapes de finition post-impression
- Connaître les principales applications cliniques et pédagogiques de la technologie d'impression 3D

## Organisation

### Contrôle des connaissances

- Présence aux sessions obligatoires
- Épreuve écrite de 1h sous forme de QCM
- Examen pratique

### Aménagements particuliers

Nécessité pour les étudiants d'être muni de leur PC lors des sessions de cours avec installation préalable des logiciels suivants :

- Meshmixer ( <http://www.meshmixer.com/download.html>)

- InVesalius (<https://invesalius.github.io/download.html>)

## Admission

### Modalités d'inscription

Candidature du vendredi 5 mai au jeudi 27 novembre 2025, sur la plateforme eCandidat de l'Université de Franche-Comté : <https://scolarite.univ-fcomte.fr/ecandidat/#!accueilView>

### Public cible

Internes en médecine, chirurgie et odontologie, médecins, chirurgiens et chirurgiens-dentistes en activité, étudiants et ingénieurs biomédicaux, vétérinaires.

### Droits de scolarité

#### Coût universitaire de la formation

175 € (pour tous, même si vous êtes déjà inscrit en DES, en Thèse...)

#### Coût pédagogique de la formation

- Formation continue : 1500 €
- Formation initiale : 750 €

## Infos pratiques

## Contacts

### Responsable Formation continue

Service Formation Continue Santé

✉ [fcsante@univ-fcomte.fr](mailto:fcsante@univ-fcomte.fr)

### Responsable pédagogique

Christophe Meyer

### Responsable pédagogique

Aurélien Louvrier

# Programme

---

## Organisation

- Modalités : 3 sessions de 2.5 jours sur janvier, mars et mai : cours magistraux et TP
- Stage : néant
- Période : janvier à mai
- Lieu : Besançon
- Durée : 1 année
- Volume horaire enseignement : 50 heures

## DU Modélisation, Planification et Impression 3D en Chirurgie

### DU Modélisation, Planification et Impression 3D en Chirurgie