

**Intitulé de l'Unité d'Enseignement** : Robotique médicale**Descriptif de l'UE**

Volumes horaires globaux	30h CM ; 12h Projet
Nombre de crédits de l'UE	3
Spécialité où l'UE est proposée	SAR & TPS
Semestre où l'enseignement est proposé	S3

**a) Objectifs de l'Unité d'Enseignement**

Appréhender les enjeux et les difficultés particulières des applications médicales et chirurgicales de la robotique, proposer aux étudiants un panorama des dispositifs actuels et des recherches en cours.

**b) Contenu de l'Unité d'Enseignement**

- Contraintes des applications médicales et chirurgicales : Stérilisation – Sûreté – Aspects légaux.
- Dispositifs imageurs et reconstruction de modèles anatomiques pour le guidage en préopératoire.
- Systèmes robotisés de chirurgie non-invasive.
- Utilisation de commandes référencées capteurs en robotique chirurgicale.
- Systèmes d'acquisition et de modélisation des gestes et de la locomotion.
- Dispositifs de rééducation et d'assistance à la mobilité.

**c) Pré-requis****d) Modalités de contrôle des Connaissances**

Le mini projet, en binôme, consiste à produire une analyse critique, sur la base de documents et de visites sur site, d'un dispositif d'intervention clinique ou de laboratoire.

**e) Références bibliographiques****Organisation pédagogique**

Enseignements présents	Volume horaire total	Horaire hebdomadaire	Effectif par groupe
Cours			
Enseignements dirigés			
Travaux pratiques			
Projet			
Autre			