

PROPOSITION DE SUJET DE MASTER

Intitulé du laboratoire d'accueil : Université de Franche-Comté – UMR CNRS 6249

Adresse : IRMA/LCPR-AC/CE – BP71427 – 25211 MONTBELIARD

Nom, prénom et grade du responsable du stage : Régine GSCHWIND, Maître de conférences - HDR et Céline DE CONTO, Radiophysicienne et doctorante

Téléphone : 03.81.99.46.75

Email : regine.gschwind@univ-fcomte.fr et cdeconto@univ-fcomte.fr ; cdeconto@chbm.fr

Titre : Validation des films EBT3 en technique VMAT pour le traitement de la sphère ORL en radiothérapie externe

L'équipe IRMA/LCPR-AC/CE UMR CNRS 6249 de l'université de Franche-Comté travaille depuis plusieurs années dans le domaine de l'intégration des innovations informatiques (intelligence artificielle, méthodes de Monte-Carlo ...) en radioprotection et en physique médicale en collaborant régulièrement avec les physiciens médicaux du service de radiothérapie de Belfort-Montbéliard et de Besançon.

Pour la validation des traitements en technique RCMI ou VMAT, les films gafchromiques sont recommandés pour leur résolution spatiale.

Le stage portera sur l'évaluation dosimétrique de la nouvelle génération de films Gafchromic (EBT3) en milieu homogène et hétérogène. Il s'agira :

- dans un premier temps, de mettre en place un protocole d'utilisation intégrant chaque élément de la chaîne de mesure afin de réaliser, au sein du service de radiothérapie de l'hôpital de Belfort-Montbéliard, une comparaison avec d'autres méthodes de mesures 2D (imageur portal) ou 3D (fantôme ArcCheck, Delta4) ;
- dans un second temps, d'étudier dans un fantôme l'impact dosimétrique des implants dentaires dans un traitement ORL.

Ces travaux pourront donner lieu à une publication en fin de stage.

Informations complémentaires :

Le stagiaire sera gratifié pendant toute la durée du stage entre 600 € et 800 € par mois.