

PROPOSITION DE SUJET DE MASTER

Intitulé du laboratoire d'accueil : Centre Paul STRAUSS

Adresse : Unité de Physique - 3 rue de la porte de l'Hôpital – BP42 – 67065 STRASBOURG Cedex

Nom, prénom et grade du responsable du stage : Philippe MEYER, Physicien Médical, PhD

Téléphone : 03.88.25.85.44

Email : PMeyer@strasbourg.unicancer.fr

Titre : Mise en place des contrôles qualité dans le cadre de l'implémentation de la technologie RapidArc

Le service de radiothérapie du Centre Paul Strauss à Strasbourg dispose de 6 accélérateurs :

- 2 Primus (SIEMENS) pour les localisations traitées en 3D
- 2 tomothérapies (ACCURAY) pour les traitements IMRT hélicoïdale
- 1 clinac 2100 IX (VARIAN) pour les traitements IMRT classiques
- 1 Novalis TX (VARIAN) pour les traitements de stéréotaxie et IMRT

L'unité de physique est en train d'implémenter Eclipse pour débiter les traitements Rapid Arc sur les accélérateurs VARIAN début 2014.

Cette nouvelle technique va nécessiter la mise en place de nouveaux contrôles de qualité sur des machines déjà très contrôlées du fait des techniques de pointe qui y sont pratiquées (Stéréotaxies). L'étudiant aura donc en charge de faire le point sur l'ensemble des tests existants, de les comparer et de sélectionner les plus pertinents. Dans un second temps il devra travailler sur l'intégration de ces tests dans le schéma de contrôle qualité existant sur les 2 machines. Enfin, nous lui demanderons de tester la solution de contrôle qualité développer par Artiview pour le rapid arc.

Pour mener à bien ce projet, l'étudiant bénéficiera de l'ensemble du matériel de contrôle qualité nécessaire : chambre d'ionisation, fantôme, arccheck, etc....

Ce travail fera l'objet d'une communication scientifique à la SFPM.