

**Domaine de recherche :** Interactions rayonnement-matière / Physique de l'Etat Condensé,  
Chimie et Nanosciences  
Biochimie / Sciences du vivant

**Intitulé du sujet :** Effets des rayonnements ionisants sur les histones : étude des  
modifications structurales et fonctionnelles

**Résumé du sujet :** Le projet consistera à étudier le comportement sous irradiation des histones, en absence et en présence d'ADN, et à analyser l'impact des modifications post-traductionnelles sur leur sensibilité aux rayonnements ionisants. Les objectifs seront de localiser et d'identifier les dommages qu'un stress radicalaire est susceptible d'induire ainsi que les modifications structurales et fonctionnelles qui en résultent. La localisation des sites de dommages à l'échelle de l'acide aminé se fera grâce à une méthode de marquage isotopique développée dans le cadre d'un projet transverse entre la direction des sciences de la matière et la direction des sciences du vivant.

**Formation recommandée :** biochimie ou chimie biologique

**Informations pratiques :** Institut rayonnement et matière de Saclay  
Service Interdisciplinaire sur les Systèmes Moléculaires et les Matériaux  
Laboratoire de Radiolyse (LCF)  
Date souhaitée pour le début de la thèse : 01/09/2010  
Centre : Saclay

**Personne à contacter :** Jean-Philippe RENAULT  
CEA / DSM/IRAMIS/SIS2M/LRad  
CEA/Saclay

Bat. 546

91191 Gif/Yvette  
Courriel : [jprenault@cea.fr](mailto:jprenault@cea.fr)  
Téléphone : 01 69 08 15 50

**Université / Ecole Doctorale :** Paris XI  
Chimie Paris Sud - Paris XI -

**Directeur de Thèse :** Serge PIN  
CNRS / URA-331  
CEA/Saclay

Bat. 546