

Stage **Elastographie IRM**

Spécialité Ingénierie Biomédicale / Imagerie Médicale

Durée 5–7 mois

Niveau 4^e ou 5^e année **Ingénieur** / 2^e année **Master**

Lieu INSERM, Laboratoire LabTAU, à **LYON** (<http://labtau.univ-lyon1.fr/>)

L'élastographie par IRM* exploite les ondes de cisaillement générées par la force de radiation ultrasonore. Cette technique ouvre la voie à l'imagerie des organes profonds, jusqu'ici inaccessibles à l'élastographie IRM conventionnelle. En collaboration avec le service de Radiologie de l'Hôpital Edouard Herriot, nous développons cette nouvelle approche pour la détection du cancer de la prostate.

Le candidat aura en charge la réalisation d'un prototype, la réalisation d'essais préliminaires sur des matériaux calibrés (« fantômes »), ainsi que le traitement des images. Ce stage nécessite des bonnes connaissances en physique, en traitement du signal, et en programmation (langage MATLAB).

*Elastographie Nouvelles techniques d'imagerie des propriétés élastiques du corps humain

*IRM Imagerie par Résonance Magnétique

Encadrant Rémi Souchon
remi.souchon@inserm.fr

Date 07 janvier 2016