

# Service de Physique Nucléaire



## Séminaire

le vendredi 7 juin 2013 à 11h00

CEA Saclay, Orme des Merisiers, Bât. 703, Salle 135

---

### NEUROSPIN, ou que nous apprend l'IRM sur le cerveau, et le cerveau sur l'IRM ?

Alexis AMADON

NeuroSpin

L'Imagerie par Résonance Magnétique reste une technique en pleine effervescence depuis son invention par Lauterbur en 1973. Son usage dans le monde du vivant a permis l'émergence de l'IRM fonctionnelle en plein essor depuis les années 90, ainsi que l'IRM de diffusion très en vogue pour tractographier les fibres de matière blanche du cerveau. Neurospin est une plate-forme d'imagerie du cerveau dont la spécificité est la haute intensité des champs magnétiques et qui permet une meilleure résolution des images in fine. Après avoir passé en revue les principes de l'IRM, nous aborderons quelques-uns des thèmes de recherche menés à Neurospin : de l'homogénéisation de l'excitation des spins au développement cérébral, nous verrons comment l'ingéniosité du cerveau humain permet d'améliorer toujours plus les méthodes d'exploration par IRM, et comment l'IRM nous aide à comprendre le fonctionnement de notre propre cerveau.

---

*Le café sera servi 10 minutes avant*

Contact : S.Platchkov@cea.fr    Tel : 01 69 08 74 59  
[http://irfu-i.cea.fr/Phocea/Vie\\_des\\_labos/Seminaires/index.php](http://irfu-i.cea.fr/Phocea/Vie_des_labos/Seminaires/index.php)