



# Séminaire externe



## Développements en imagerie par résonance magnétique (IRM) : applications précliniques en cancérologie



**U**n examen IRM est généralement constitué de plusieurs types d'images, chaque image représentant une information différente. Dans un contexte préclinique, nous travaillons à des développements méthodologiques autour de deux axes : d'une part l'extension de la gamme d'information accessible ; dans ce contexte, nous présenterons nos approches pour cartographier de façon robuste le débit sanguin cérébral et l'oxygénation cérébrale. D'autre part, l'intégration des informations recueillies. Nous développons des approches statistiques à base de clustering pour synthétiser l'ensemble des valeurs recueillies pour chaque pixel et proposer des signatures de nos modèles de tumeur. Ces approches sont notamment utilisées en cancérologie pour caractériser des modèles ou pour suivre l'effet de thérapies.

Hirschler et al. Inter-Pulse Phase Corrections for Unbalanced Pseudo-Continuous Arterial Spin Labeling at High Magnetic Field. *Magnetic Resonance in Medicine*. Early view

He et al. Evaluation of parametric response mapping to assess therapeutic response to human mesenchymal stem cells after experimental stroke. *Cell Transplantation*, 2017

Christen et al. Tissue oxygen saturation mapping with magnetic resonance imaging. *Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism*. 34(9):1550-1557, 2014.

### Dr Emmanuel BARBIER

Grenoble Institut des Neurosciences (GIN)

Équipe "Neuroimagerie fonctionnelle et perfusion cérébrale"

Invité par  
Chantal Pichon

**Vendredi 6 octobre 2017 à 11h00**  
**Salle de conférence du CBM**