

## “DES ASPECTS METROLOGIQUES DE L’IRM”

**de Rochefort Ludovic**

**Soutenance le 14 novembre 2014 à Orsay (Bâtiment 220)**

### **Rapporteurs :**

- Rapporteur 1 : Kober Frank, CR1-HDR CNRS, Université Aix-Marseille
- Rapporteur 2 : Gazeau Florence, DR CNRS, Université Paris Diderot
- Rapporteur 3 : Felblinger Jacques, PUPH, Université Henri Poincaré Nancy

### **Examineurs :**

- Examineur 1 : Poirier-Quinot Marie, MCF-HDR, Université Paris-Sud
- Examineur 2 : Mispelter Joël, DR INSERM, Université Paris-Sud

### **Résumé :**

D'une manière générale, il s'agit de présenter l'imagerie par résonance magnétique comme une méthode de mesure de paramètres physiques : la diversité des principes physiques, des techniques mises en jeu et des sujets d'étude allant d'objets inertes jusqu'au vivant font de l'IRM un outil de mesure extrêmement riche. Nous présenterons des méthodes d'imagerie pulmonaire et cardiovasculaire (mesure de flux, d'agents de contraste) et cérébrale (imagerie quantitative de susceptibilité magnétique). Nous ouvrirons sur des possibilités supplémentaires de quantification et de manipulation de l'aimantation en IRM.