

# Jérôme Richy

*Docteur–Ingénieur, Recherche & Développement*

Issu d'une formation d'ingénieur des Mines (spécialité matériaux fonctionnels), j'ai complété mes connaissances par la réalisation d'un doctorat de recherche fondamentale en physique, sur la réalisation et caractérisation de nanocouches magnétiques. Je souhaite à présent orienter mes compétences dans un laboratoire de R&D, vers un domaine alliant recherche fondamentale et applicative.

📍 142 rue du Bourg Neuf, 41000 Blois  
☎ +33 (0)6 33 86 36 78  
💻 jerome.richy@opmbx.org  
🌐 arwinj.github.io  
28 ans – Permis B

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

OCT. 2012 – NOV. 2016

### Doctorat de Physique

*Laboratoire de Magnétisme de Bretagne, Brest.*  
*Université de Johannesburg, Afrique du Sud.*

Étude du couplage d'échange entre le permalloy  $\text{Ni}_{81}\text{Fe}_{19}$  et un multiferroïque  $\text{BiFeO}_3$  déposé par pulvérisation cathodique RF en couches minces nanométriques, dans le contexte d'un contrôle électrique de l'aimantation. Les propriétés structurales et magnétiques ont été mesurées par diffraction X (XRD), microscopie à force atomique (AFM), microscopie électronique à transmission (TEM), magnétométrie vectorielle (VSM) et magnétométrie SQUID basse température. Une simulation numérique du renversement en température de l'aimantation permettant de reproduire les résultats expérimentaux a été développée en Python (DOI).

Cette thèse a été réalisée en partie à l'université de Johannesburg en Afrique du Sud, pour les mesures SQUID. Cette échange m'a également permis d'enseigner le langage Python à des élèves et enseignants.

OCT. 2015 – AOÛT 2016

### Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche

*Université de Bretagne Occidentale, Brest.*

En complément du doctorat, réalisation d'enseignements de physique pour des étudiants de licence 1<sup>ière</sup> année (TPs & TDs), ainsi qu'un cours complet d'optique pour licence 3<sup>e</sup> année IMAGE&SON.

OCT. 2012 – SEPT. 2015

### Moniteur d'enseignement

*Université de Bretagne Occidentale, Brest.*

En complément du doctorat, réalisation d'enseignements de TD et TP pour des étudiants de licence 1<sup>ière</sup> année, en mécanique des fluides et mécanique du point (~72h/ans).

FÉV. À JUIN 2012

### Stage de Master

*Institut Jean Lamour, Nancy.*

Simulations micromagnétiques de mouvement de parois de domaine dans des nanofils magnétiques.

## PUBLICATIONS / COMMUNICATIONS

- 2016 J. RICHY et al. *Arxiv* : 1608.00736 [cond-mat.mtrl-sci]. Soumis à *J. Appl. Phys.*  
J. RICHY et al. *J. Appl. Phys.* **120**, p. 083905 . DOI  
J. BEN YOUSSEF et al. *J. Phys. D : Appl. Phys.* **49**, p. 375001 . DOI  
J. RICHY et al. Dans *Colloque Louis Néel*, Saint-Diés-des-Vosges. Poster.  
2015 J. RICHY et al. Dans *Magnetics Conference (INTERMAG)*, Beijing. DOI. Oral.  
2014 J. RICHY et al. Dans *Colloque Louis Néel*, Autrans. Oral.  
J. BEN YOUSSEF et al. Dans *Colloque Louis Néel*, Autrans. Poster.  
2013 D. T. DEKADJEVI et al. *J. Appl. Phys.* **114**, p. 3904 . DOI

## FORMATIONS

- 2012 – 2016 **Doctorat de Physique**  
LABORATOIRE DE MAGNÉTISME DE BRETAGNE  
*Université de Bretagne Occidentale, Brest*  
2011 – 2012 **Master 2**  
PHYSIQUE–PLASMA–PHOTONIQUE  
*Université de Lorraine, Nancy*  
AOÛT À SEPT. 2011 **Stage PETRUS, stockage en profondeur de déchets radioactifs**  
*Prague, République Tchèque*  
2009 – 2012 **Ingénieur Civil des Mines**  
MATÉRIAUX FONCTIONNELS  
*École Nationale Supérieure des Mines, Nancy*  
2006 – 2009 **Classe préparatoire**  
MPSI–PSI  
*Lycée Saint-Louis, Paris*

## COMPÉTENCES

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| MÉTHODES DE CARACTÉRISATION | magnétométrie à échantillon vibrant, magnétométrie SQUID, diffraction des rayons X, microscopie à force atomique, profilométrie |
| INFORMATIQUE                | Python, L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X, UNIX, Langages web   |

## LANGUES

- |          |                        |
|----------|------------------------|
| FRANÇAIS | Langue maternelle      |
| ANGLAIS  | Courant, oral et écrit |