

# Jérôme Richy

## Ingénieur de Recherche

Issu d'une formation d'ingénieur généraliste en 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 le domaine industriel, au sein d'une entreprise qui allie recherche applicative et fondamentale.

📍 142 rue du Bourg Neuf,  
41000 Blois  
☎ +33 (0)6 33 86 36 78  
✉ jerome.richy@opmbx.org  
🌐 github.com/arwinj  
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 (VVSM) 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, $\text{\LaTeX}$ , UNIX, Langages web  |

## LANGUES

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