

# Maria Méndez Real

*Maitre de conférences - Polytech, Nantes Université  
IETR équipe ASIC UMR CNRS 6164*

## Information personnelle

Née le 13 septembre 1989 à Mexico  
Nationalités Française et Mexicaine

@ maria.mendez@univ-nantes.fr  
Tel. 02 40 68 30 21 (bureau)

## Formations et diplômes

**Qualification à la 61ème Section de la CNU (2018-2022)**

**Qualification à la 27ème Section de la CNU (2018-2022)**

**Doctorat - Label Européen, domaine des STIC, dans le cadre du projet ANR TSUNAMY (2014-2017)**

Université de Bretagne-Sud - Laboratoire Lab-STICC UMR CNRS 6285, France

Titre: Isolation physique contre les attaques logiques par canaux auxiliaires basées sur le cache dans des architectures many-core

Directeur de Thèse: Guy Gogniat, Professeur, guy.gogniat@univ-ubs.fr

**Master 2 Recherche Microtechnologies Architecture Réseaux et Systèmes de Communication (I-MARS) (2012-2014)**

Université de Bretagne-Sud, France – Mention Bien

**Licence Génie Electrique et Informatique Industrielle (EII)**

Université de Bretagne-Sud, France – Mention Bien

## Activités d'enseignement

### Résumé

Institutions - Polytech - Université de Nantes depuis 2017  
- Université de Bretagne-Sud (UBS) (2014-2017), en tant que doctorante vacataire

Disciplines Cybersécurité - Informatique - Electronique - Encadrements de projets et de stages

Responsabilités Responsable de modules :

- Sécurité des objets connectés - 5ème année, dpt ETN Polytech Nantes
- Sécurité des données - 5ème année, dpt INFO Polytech Nantes
- Algorithmes et programmation C - 3ème année, Polytech Nantes
- Pilote des projets transversaux - 4ème année, Polytech Nantes

## Activités de recherche

### Expériences professionnelles

**Maitre de conférences (depuis 2018)**

Polytech - Université de Nantes - IETR UMR CNRS 6164, équipe de recherche ASIC (avant SYSCOM)

**ATER (2017 - 2018)**

Polytech - Université de Nantes - IETR UMR CNRS 6164, équipe de recherche SYSCOM, France

**Chercheuse invitée (2015 - 4 mois)**

Université de la Ruhr à Bochum (RUB), équipe de recherche MCA (Multi-Core Architectures), Allemagne

## Encadrement doctoral

### Thèses en cours :

Doctorant.e	Thématique	Taux	Dates
Juliette Pottier	Protection de mémoire RISCv	60%	2022 -
May Myat Thu	Vulnérabilités de l'apprentissage profond sur FPGA face aux attaques par canal auxiliaire	45%	2021 -

### Thèses soutenues :

Safouane Noubir	Vulnérabilités de sécurité des gestionnaires dynamiques de ressources sur architectures multicoeurs	60%	2018 - 2021
-----------------	---	-----	-------------

## Résumé des communications et des publications depuis 2014

- présentations invitées dans les rassemblements nationaux et internationaux (dont TRUDEVICE, DGA-IRISA SemSecuElec, DGA-IRISA SILM, FETCH)
- 6 articles de revue internationale indexée JCR (ACM TECSx2, IEEE Trans. on Computers, Elsevier JSA, MDPI Applied Sciences)
- 11 publications en conférences internationales avec actes et comités de lecture (dont DATE, SAMOS, FPT, VLSI-SoC)
- participation à différentes communications en rassemblements internationaux et nationaux

## Projets de recherche en cours

- XAirGap Création et détection de communications cachées des ordinateurs isolés par AirGap. Financement : DGA via le PEC (Pôle d'Excellence Cyber).
- Conception de niveau système pour l'estimation de la sécurité des systèmes multiprocesseurs à ressources partagées. Financement : IETR PEPS. **Porteuse**
- ATTILA, Attaques par canaux auxiliaires et calcul approximatif dans les réseaux de neurones embarqués. Financement : ANR JCJC
- SeCV, Sécurisation de la microarchitecture de processeur à base de RISCv. Financement : ANR PRCE
- VAVIECA, Vulnérabilités face aux attaques par canaux auxiliaires par voie électromagnétique des réseaux de neurones embarqués sur FPGA. Financement : DGA via le PEC. **Porteuse scientifique**
- NOP, Calcul intermittent à base de mémoires non volatiles. Financement : Cominlabs. **Resp. scientifique**

## Responsabilités et animation de la recherche

### Membre de comité de programme (PC) de conférences et journaux internationaux et nationaux

dont TCHES'23, ISVLSI-Sécurité'23, '22, ARC-Sécurité, SAC, ARES'23, '22, COMPAS

### Relectrice pour des revues et de conférences internationales et nationales

dont DATE, NEWCAS, FPL, TCAD, LASCAS, MCSOC, ICCS, Health & Technology Journal

### Participation à des Expertises

- Expertise de projets PEC (Pôle d'Excellence Cyber) (2021)
- Expertise de projets ANR (Agence Nationale de la Recherche) (2020)
- Expertise de projets régionaux financés par la DESRI (Direction de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation) (2019)

### Membre du GT Groupe Miroir Sécurité CNRS-Horizon Europe et Référente de l'INSIS

- Membre du GT et Référente INSIS 2021- 2023

### Référente des activités de cybersécurité

- Chargée de mission et référente du laboratoire de recherche IETR, périmètre Ligérien depuis 2019

## Bourses scientifiques et distinctions

- Prime RIPEC C3 Composante Individuelle. 2023-2026.
- Bourse doctorale "Attractivité". Bourse RFI région Pays de Loire, 2018-2021.
- FADEx (French-American Doctoral Exchange).  
Bourse pour participation au programme d'excellence, FADEx, 2017
- DAAD (German Academic Exchange Service).  
Bourse d'excellence pour mobilité *séjour de recherche* de court terme. Bourse allemande pour un séjour de recherche en Allemagne, 2015
- Bourse Université Européenne de Bretagne (UEB).  
Programme d'échange pour doctorants. Bourse française pour un séjour de recherche en Allemagne, 2015
- Trudeau, Cost Action Grant.  
Bourse *Short Term Scientific Mission (STSM)* pour mission scientifique en collaboration avec une équipe de recherche allemande, 2015
- Bourse nationale Agence National de la Recherche (ANR)  
Bourse pour 3 années de doctorat dans le cadre du projet national TSUNAMY, France 2010 - 2014