



# Amandine RESANO-GARCIA

Née le 19 Janvier 1988, à Creil, France

Téléphone : 0673017371

Courriel : [amandine.resano-garcia@univ-lorraine.fr](mailto:amandine.resano-garcia@univ-lorraine.fr)

Laboratoire de Chimie Physique : Approche Multi-échelles des Milieux Complexes (LCPA-2MC)  
1 Bd Arago, 57070 Metz Technopole, France

## Activités de Recherche

09/2013  
- 09/2016

### **Thèse de doctorat,**

Élaboration par ablation laser en milieu liquide de nanoparticules métalliques et caractérisation des effets plasmoniques par ellipsométrie spectroscopique

Encadrants: Y.BATTIE, A.EN NACIRI et N.CHAOUI

*LCP-A2MC, Équipe nanomatériaux, Université de Lorraine.*

02/2013  
-06/2013

### **Stage de recherche,**

Élaboration de nanoparticules d'or et caractérisation des effets plasmoniques par spectrophotométrie d'absorption

Encadrants: Y.BATTIE, A.EN NACIRI et N.CHAOUI

*LCP-A2MC, Équipe nanomatériaux, Université de Lorraine.*

06/2012  
-07/2012

### **Stage de recherche,**

Étude de film d'or et d'argent et d'alliage par évaporation thermique pour la plasmonique.

Encadrants: N.FRESSENGEAS, F.GENTY et S.MARGUERON

*LMOPS, Équipe Matériaux et contrôle et capteurs optiques, Centrale-Supelec et Université de Lorraine.*

04/2012  
-06/2012

### **Stage de recherche,**

Modélisation de la réflectivité des miroirs à haut contraste d'indice

Encadrants: C.CHEVALLIER, N.FRESSENGEAS et F.GENTY

*LMOPS, Équipe Matériaux, Centrale-Supelec et Université de Lorraine.*

## Activités d'Enseignement

2013-2016

### **Enseignant contractuel,**

TP d'Optique Géométrique, Cours et TP d'Informatique et TP de Rhéologie

1<sup>ere</sup> année de DUT de Sciences et Génie des Matériaux

*IUT SGM, Université de Lorraine, Forbach.*

2011-2012

### **Stage d'enseignement en Physique-Chimie,**

Terminale S et Première S

*Lycée Louis Vincent, Metz.*

2010-2011

### **Tutorat de Mathématique,**

1<sup>ere</sup> année de DUT de Génie Électrique et Informatique Industrielle

*IUT GEII, Université de Lorraine, Longwy.*

## Formations

2013-2016

### **Doctorat Physique-Chimie,**

*Université de Lorraine, Metz, France.*

2012-2013

### **Master 2 Science Physique des Matériaux,**

*Université de Lorraine, Metz, France*

Option : Physique, Photonique et Plasma- **Mention Très Bien.**

2011-2012

### **Master 1 Science Physique des Matériaux,**

*Université de Lorraine, Metz, France*

Option : Physique, Photonique et Plasma- **Mention Bien.**

## Compétences

<b>Logiciels</b>	Word, Excel, Power Point, LaTeX.
<b>Programmation</b>	Matlab, C, JAVA, Python.
<b>Caractérisations</b>	DRX, MET, MEB, AFM, Spectrophotométrie d'absorption, Ellipsométrie, Effet Hall et méthode des quatre pointes, I(V).
<b>Élaborations</b>	Couche mince par évaporation thermique, spin et dip coating. Synthèse de nanoparticules par ablation laser.

## Divers

<b>Vie Universitaire</b>	<b>Représentante élue au conseil de laboratoire LCP-A2MC de 2013 à 2016.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Organisation de la journée des doctorants au laboratoire</li><li>• Participation à l'évaluation et la sélection de projet financé au sein du laboratoire</li></ul> <b>Représentante élue au conseil de l'école doctorale SESAMES de 2013 à 2016.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participation à l'évaluation et la sélection des candidats pour les bourses MESRs</li><li>• Organisation des journées de journée scientifique à l'école doctorale</li><li>• Élaboration d'un « Guide pour doctorant » en français et en anglais</li></ul>
--------------------------	---

## Communications Scientifiques

### Publications

#### **How to determine the morphology of plasmonic nanocrystals without transmission electron microscopy?**

Y. BATTIE, I. IZQUIERDO-LORENZO, A. RESANO-GARCIA, A. EN NACIRI, S. AKIL, P-M. ADAM, S. JRADI  
Soumise (2016).

#### **Interaction of a converging laser beam with an Ag colloidal solution during the ablation of an Ag target in water**

A. RESANO-GARCIA, Y. BATTIE, A. EN NACIRI, N. CHAOUI  
Acceptée dans Nanotechnology (2016).

#### **Determination of morphological characteristics of metallic nanoparticles based on modified Maxwell-Garnett fitting of optical responses**

Y. BATTIE, A. RESANO-GARCIA, A. EN NACIRI, S. AKIL, N. CHAOUI  
Applied Physics Letters 107, 143104, (2015).

#### **Experimental and theoretical determination of the plasmonic responses and shape distribution of colloidal metallic nanoparticles**

A. RESANO-GARCIA, Y. BATTIE, A. EN NACIRI, S. AKIL, N. CHAOUI  
The Journal of Chemical Physics 142, 134108, (2015).

#### **Influence of the laser light absorption by the colloid on the properties of silver nanoparticles produced by laser ablation in stirred and stationary liquid**

A. RESANO-GARCIA, Y. BATTIE, A. KOCH, A. EN NACIRI, N. CHAOUI  
Journal of Applied Physics 117, 113103, (2015).

#### **Optical properties of plasmonic nanoparticles distributed in size determined from a modified Maxwell-Garnett-Mie theory**

Y. BATTIE, A. RESANO-GARCIA, N. CHAOUI, A. EN NACIRI  
(acte de conférence E-MRS 2014) - Physica Status Solidi C 12, 1-2, 142-146, (2015).

#### **Extended Maxwell-Garnett-Mie formulation applied to size dispersion of metallic nanoparticles embedded in host liquid matrix**

Y. BATTIE, A. RESANO-GARCIA, N. CHAOUI, A. EN NACIRI  
The Journal of Chemical Physics 140, 044705, 4, (2014).

## **Communications Orales**

**A new approach based on effective medium theory to determine the morphological characteristics of silver and gold colloidal nanoparticles from their optical responses**

Y. BATTIE, A. RESANO-GARCIA, S. AKIL , A. EN NACIRI, N. CHAOUI  
International Symposium on Nanoparticles, Nanomaterials and Application (ISN2A), 2016, Caparica, Portugal.

**Nouvelle approche basée sur la théorie de Maxwell-Garnett modifiée pour la détermination des réponses plasmoniques et les caractéristiques morphologiques des nanoparticules métalliques**

Y. BATTIE, A. RESANO-GARCIA, N. CHAOUI, A. EN NACIRI  
GDR-NACRE 2015, Oléron, France.

**Effect of stirring speed on the repeatability of the properties of colloids obtained by pulsed-laser ablation in water**

A. RESANO-GARCIA, Y. BATTIE, A. KOCH, A. EN NACIRI, N. CHAOUI  
E-MRS 2015 Spring Meeting- Sympotium CC: Laser and plasma processing for advanced applications in material science, Lille, France.

**Size dispersion effect on plasmonic responses of Au and Ag nanocolloidal solutions**

Y. BATTIE, A. RESANO-GARCIA, N. CHAOUI, A. EN NACIRI  
E-MRS 2014 Spring Meeting- Sympotium F: Established and emerging nanocolloids: from synthesis & characterization to application, Lille, France.

## **Communications par affiche**

**Preparation of Ag colloids by laser ablation in water: effect of the target surface characteristics on nanoparticles distribution**

A. RESANO-GARCIA, Y. BATTIE, A. EN NACIRI, N. CHAOUI  
E-MRS 2014 Spring Meeting- Sympotium F: Established and emerging nanocolloids: from synthesis & characterization to application, Lille, France.