

# Curriculum vitae

---

## Etat civil

### Stéphane CUYNET

né le 08 Avril 1983 à Besançon (25)  
nationalité française

## Adresse professionnelle

Institut Jean Lamour  
UMR 7198 CNRS Université de Lorraine  
Campus Artem – 2 allée André Guinier  
54011 NANCY cedex  
Tél : 03 72 74 25 64  
mél : [Stephane.cuynet@cnrs.fr](mailto:Stephane.cuynet@cnrs.fr)

## Fonction actuelle

Chargé de recherche classe normale au CNRS,  
Institut : *Institut de Chimie (INC) et INSIS*,  
Section 12 : *Milieux fluides et réactifs : transports, transferts, procédés de transformation*

## Cursus universitaire – Diplômes - Prix

- 2015 Lauréat du prix René Pellat de la SFP division Plasma
- 2014 Doctorat de Physique, spécialité en physique des plasmas, Université d'Orléans, CEA Le Ripault  
*"Étude des conditions d'élaboration d'électrodes de piles à combustible PEMFC par pulvérisation plasma"*,
- 2011 Master recherche en Physique du solide et en Physique des Plasmas, Université Joseph Fourier, G1

## Déroulement de carrière

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 10/2017 - présent | CRCN au CNRS – INC – Section 10 (nouvellement 12)        |
| 2016 (12 mois)    | Chercheur contractuel à l'INRS, Montréal, Québec, Canada |
| 2015 (19 mois)    | Chercheur contractuel au CNRS GREMI / CEA Le Ripault     |

## Principales thématiques de recherche

Physique des sources plasmas impulsives de puissances,  
Physique du transport dans les plasmas transitoires,  
Diagnostic des plasmas en résolution spatio-temporelle,  
Plasmas électronégatifs et poudreux,  
Plasmas en milieu liquide,  
Interactions plasmas-surfaces,  
Fonctionnalisation de surfaces assistées par plasma (PVD, CVD).

## Partenariat et valorisation sur la période considérée

- Coordonnateur du projet SYNERGY financé par l'ANR JCJC (ANR-20-CE05-0013)
- Co-inventeur et porteur de la demande de brevet d'invention FR3108112A1- WO2021180822A1 (12/03/2020)
- Co-inventeur et porteur de la demande de brevet d'invention EP23306644.8 (29/09/2023)
- Partenaire scientifique de la convention de maturation du Projet ExFoGraP financé par la SATT Sayens (10/03/2021)
- Coordonnateur scientifique de la convention de pré-maturation du Projet FHiVI<sup>2</sup> financé par la SATT Sayens (23/09/2024)

**Encadrement - Animation scientifique sur la période considérée**

Encadrement de 4 thèses : une thèse démarrée en Mars 2021 et finalisée en 2022 avec Ronny Jean-Marie-Désirée ; 3 thèses démarrées en Octobre 2018 et finalisées en 2022 avec Dr Aymane Najah – Dr Dimitri Boivin – Dr Christy Fadel

Encadrement de 9 stages de niveau Masters 1&2 ou équivalent école d'ingénieur (2019 à 2023).

Membre du comité de pilotage des 10 ans de l'Institut Jean Lamour (2018 à 2019).

**Points forts et résultats marquants**

Mise en œuvre d'une technique laser de type E-FISH pour la mesure de champ électrique en plasma à pression atmosphérique et à basse pressions (thèse Dr Ronny Jean-Marie-Désirée)

Générations de faisceaux d'ions en régime FHiVI<sup>2</sup> à basse pression et en plasma de pulvérisation pour l'imprégnation et l'implantation de tous types d'éléments à surface poreuse. (thèse Dr Ronny Jean-Marie-Désirée)

Optimisation des performances d'électrodes transparentes par R-HiPIMS sur des surfaces complexes et étendues (thèse Dr Christy Fadel).

Mise au point d'une méthode de contrôle de l'épaisseur des couches minces de type TiO<sub>2</sub> déposées en procédé R-HiPIMS, en couplant la spectroscopie optique d'émission et la mesure du courant de décharge (thèse Dr Dimitri Boivin).

Fonctionnalisation de polymères de coordination poreux (MOF) par procédé plasma de type décharge à barrière diélectrique impulsionnelle (IDBD) pour le stockage H<sub>2</sub> (thèse Dr Aymane Najah).

**Diffusion scientifique - Activité éditoriale (2020 à 2025)**

3 dépôts de brevet d'invention

10 revues à comité de lecture

1 chapitre d'ouvrage

9 présentations de conférences internationales et 3 présentations de conférences nationales

5 communications internationales et 3 communications nationales par poster

Rapporteur occasionnel pour l'éditeur AIP.