

# CURRICULUM VITAE (Année 2021)

## VALLEE Fabrice

Equipe FemtoNanoOptics, Institut Lumière Matière (iLM, UMR CNRS 5306)  
Directeur de Recherche au CNRS (DR CE, section 4)

## Formation :

07/79	Admission à l'Ecole Normale Supérieure de la rue d'Ulm
06/80	Maîtrise de Physique, Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)
06/81	D.E.A. de Physique atomique et moléculaire, Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)
03/83	Thèse 3 <sup>ème</sup> Cycle, Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)
07/83	Agrégation de Physique
10/83 - 10/84	Service national - scientifique du contingent (DRET)
03/97	Habilitation à diriger des recherches, Université de Paris-Sud (Orsay)

## Carrière :

10/84	<i>Chargé de Recherche 2<sup>ème</sup> classe au C.N.R.S.,</i> Laboratoire d'Optique Quantique – UPR 3371 – CNRS & Ecole Polytechnique - Palaiseau
10/88	<i>Chargé de Recherche 1<sup>ère</sup> classe au CNRS</i> Laboratoire d'Optique Quantique
10/91 - 10/92	<i>Visiting scientist au M.I.T. (U.S.A.)</i> groupes des Professeurs E.P.Ippen et J.G.Fujimoto
11/96 - 02/97	<i>Visiting scientist au Max-Born Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie</i> Berlin (Allemagne) - Prof. Th. Elsaesser
10/98	<i>Directeur de Recherche 2<sup>ème</sup> classe au CNRS, Laboratoire d'Optique Quantique</i>
10/00	Mobilité au Centre de Physique Moléculaire Optique et Hertzienne (CPMOH - UMR 5798) CNRS & Université Bordeaux 1 – Talence
01/07	Mobilité au Laboratoire de Spectrométrie Ionique et Moléculaire (LASIM - UMR 5579), intégré à l'Institut Lumière Matière (iLM - UMR 5306) en 2013 – CNRS & Université Lyon 1 – Villeurbanne
10/08	<i>Directeur de Recherche 1<sup>ère</sup> classe au CNRS</i> (au LASIM puis à l'Institut Lumière Matière)
10/14	<i>Directeur de Recherche classe exceptionnelle au CNRS – DRCE1</i> (à l'Institut Lumière Matière)
07/16	Récipiendaire de la <i>Légion d'Honneur</i>
10/19	<i>Directeur de Recherche classe exceptionnelle au CNRS – DRCE2</i> (à l'Institut Lumière Matière)

## Domaines de recherche :

1981-83	Optique non-linéaire, milieux atomiques et moléculaires - lasers nanosecondes
depuis 1984	Propriétés physiques des solides, des nanomatériaux et des interfaces Sources lasers à impulsions courtes (picosecondes et femtosecondes) Spectroscopie non-linéaire résolue en temps
depuis 1997	Propriétés optiques, électroniques et vibrationnelles des nanostructures
depuis 2003	Propriétés optiques des verres
depuis 2004	Nanoparticules individuelles
depuis 2009	Nanothermique, Nanomatériaux hybrides, nanofils et nanotubes individuels

## Production Scientifique (H = 50, ~ 8100 citations, source Web of Science) :

175 publications dont : 126 dans des revues à comité de lecture,  
40 comptes rendus de conférences  
9 chapitres de livres

Plus de 295 communications dont : plus de 140 invitées dans des conférences internationales  
10 cours dans des écoles thématiques

## Encadrements de postdoctorants, doctorants et stagiaires :

- Stages (DEA ou M2, M1, Ecole Polytechnique, Erasmus, Diplômes étrangers) : plus de 45
- Direction, co-direction ou co-encadrement de thèses : 19
- Postdocs: 9

## Enseignements :

1988 – 1993	Travaux dirigés <i>d'Electromagnétisme non-linéaire (18h/an)</i> DEA <i>Laser et Matière</i> de l'Ecole Polytechnique et de l'Univ. Paris Sud (Orsay)
11/97 et 04/00	Cours d'étude doctorale ( <i>10h</i> ): <i>Introduction to Nonlinear Optics</i> (Univ. de Bari, Italie)
1993 – 1999	Cours d'option <i>Spectroscopie non-linéaire (9h/an)</i> DEA <i>Laser et Matière</i> de l'Ecole Polytechnique et de l'Univ. Paris Sud (Orsay)
1999 – 2000	Création du cours d'option <i>Impulsions optiques ultra-brèves et applications (9h/an)</i> DEA <i>Laser et Matière</i> de l'Ecole Polytechnique et de l'Univ. Paris Sud (Orsay)
2000 – 2001	Cours <i>d'Electromagnétisme non-linéaire (36h/an)</i> DEA <i>Laser et Matière</i> de l'Ecole Polytechnique et de l'Univ. Paris Sud (Orsay)
2000 – 2003	Cours <i>d'Optique non-linéaire (22h/an)</i> DESS <i>Lasers et Procédés</i> , Université Bordeaux 1
2004 – 2006	Cours <i>d'Optique non-linéaire (22h/an)</i> commun au Master Professionnel <i>Lasers et Procédés</i> , Université Bordeaux 1 Master Recherche <i>Laser, Matière et Nanosciences</i> , Université Bordeaux 1
2004 – 2007	Cours <i>Nanostructures métalliques (6h/an)</i> Master 1, parcours MIP, option <i>nanostructures semi-conductrices et métalliques</i> , Université Paris 6 et ENS-Paris
2008 - 2015	Cours puis TD <i>Optique non-linéaire et Applications (21h/an)</i> Master Sciences de la Matière, ENS Lyon – Université Lyon 1
2016 - 2019	Création du cours <i>d'Electromagnétisme avancé (20h/an)</i> Master 2, Sciences de la Matière, ENS Lyon – Université Lyon

## Responsabilités scientifiques et administratives :

### Responsabilités Locales

1988 - 2000	- Responsable de l'équipe <i>Spectroscopie résolue en temps des milieux denses</i> (1 permanent, étudiants et postdocs) - Laboratoire d'Optique Quantique - Palaiseau
2000 - 2006	- Création et responsabilité de l'équipe <i>Phénomènes ultrarapides dans les nanomatériaux</i> (3 permanents) – CPMOH - Talence
depuis 2007	- Création et responsabilité de l'équipe <i>FemtoNanoOptics</i> (4 permanents) – LASIM intégré à l'ILM au 01/2013 - Villeurbanne
2001 - 2005	- Membre élu du conseil scientifique de l'Institut de Physique Fondamentale de Bordeaux
2002 – 2005	- Directeur du Laboratoire CPMOH - UMR 5798 - Talence
2002 - 2007	- Membre nommé de la Commission de Spécialistes 28-29-30 (Bordeaux1)
2004 - 2007	- Membre du Conseil Scientifique de l'Université Bordeaux 1 - Membre de la commission projet de l'Université Bordeaux 1 - Membre de l'UFR de Physique de l'Université Bordeaux 1
2007 - 2011	- Membre du Conseil d'Unité du LASIM
2008 - 2009	- Coordinateur du groupe de travail sur la création de l'Institut Lumière-Matière de Lyon
2010 - 2014	- Membre pour la Physique de la Commission Recherche de la Faculté des Sciences et Technologies de l'Université Lyon 1
2011 - 2014	- Directeur de la Fédération de Physique A.M.Ampère - FR3127
2012 - 2015	- Coordinateur du Quartier Physique et Nanotechnologie du campus de la Doua (Plan Campus) associant Université Lyon 1, INSA, et CPE
2012 - 2014	- Membre du Comité de pilotage du Labex iMUST
2015 - 2019	- Responsable du Labex iMUST
2016 - 2019	- Vice-président recherche de l'Université Lyon 1

### **Responsabilités Nationales**

- 2001 - 2005 - Membre de la Commission Technique d'Experts Laser et Photonique (marchés CNRS)
- 2005 - 2009 - Membre de la Commission de Spécialistes 28 (Univ. Paul Sabatier - Toulouse)
- 2004 - 2006 - Co-fondateur et co-responsable du pôle nanosciences Aquitain (Pôle 4N – fédérant les activités en nanosciences de 15 laboratoires en physique, STIC, chimie et biologie).  
- Co-fondateur et co-responsable pour l'Aquitaine de Nano-GSO - Centre de Compétences en Nanosciences des régions Aquitaine, Midi Pyrénées et Languedoc-Roussillon (C'Nano GSO).
- 2006 - 2010 - Membre nommé du Conseil Scientifique du Département MPPU du CNRS (membre du bureau à partir d'avril 2008)
- 2005 - 2007 - Membre du Conseil Scientifique pour la Physique des programmes ANR : "Non Thématique" et "Jeunes-Chercheuses et Jeunes Chercheurs" ; Vice-Président en 2007
- 2008 - 2012 - Membre du Conseil Scientifique du RTRA Triangle de la Physique (Orsay - Plateau de Saclay)
- 2009 - 2012 - Membre du Conseil Scientifique de la Fédération Matière et Nanophysique – Grenoble
- 2009 - 2013 - Membre du Conseil du C'Nano Rhône-Alpes
- 2009 - 2014 - Membre du bureau du GDR Nano-Alliages
- 2010 - 2013 - Membre nommé du Conseil Scientifique de l'Institut de Physique du CNRS
- 2012 - 2013 - Chargé de Mission pour l'interdisciplinarité de l'Institut de Physique du CNRS
- 2012 - 2014 - Adjoint au Directeur Scientifique Référent (ADSR-CNRS) pour la région Alpes
- 2013 - 2015 - Directeur Adjoint Scientifique (DAS), Politique de Site, Institut de Physique du CNRS
- 2014 - 2015 - Directeur par intérim de l'Institut de Physique (INP) du CNRS  
Directeur Scientifique Référent (DSR) par intérim pour les régions Rhône-Alpes (Lyon – St Etienne, Grenoble – Chambéry) et Côte d'Azur (Nice)
- 2016 - 2021 - Membre nommé de la CID50 du Comité National du CNRS
- 2020 & 2021 - Président Référent pour la « Physique de la matière condensée et de la matière diluée » - CES 30 de l'ANR (AAPG 2020 & 2021)

### **Diffusion de la Recherche :**

**Conférences** : Membre des comités scientifiques des conférences internationales

- *ISSPIC (Int. Symposium on Small Particles and Inorganic Clusters)*  
Member of the International Advisory Committee
- *SPIE - Photonic-West (semiconductor symposium)*  
Member of the International Advisory Committee
- *Phonon*  
Member of the International Advisory Committee  
Membre du comité d'organisation en 2001 (Hanover – USA),  
2004 (St Petersburg – Russie), 2007 (Paris - France), 2010 (Taipei – Taiwan),  
2012 (Ann Arbor, USA)
- *EMRS meeting - symposium on Nanostructures from Clusters* (2003)
- *EURESCO conference on Clusters-Surface Interactions* (2004)
- *Workshop on Nonequilibrium Nanostructures*, Dresde – Allemagne (2008)
- *TransalpNano 2010*, Como - Italie
- *Son et Lumière* (Summer school), Cargèse 2010 et Les Houches 2012 – France
- *Ecole Nano-Alliage* (GDR Summer School) Fréjus – France (2010)
- *Ultrafast Phenomena 2012* (Lausanne - Suisse) & 2014 (Okinawa - Japon)  
& 2016 (Santa Fe – USA): Member of the Program Committee

Organisation de deux workshops internationaux:

- *Ultrafast processes in dense media* – 1995 et 1997 – Palaiseau

Co-organisateur:

- *Symposium Phonons acoustiques: nanostructures et cristaux phononiques, JMC 10*, Toulouse 2006
- *Son et Lumière* (Summer school), Les Houches 2012 – France