

CURRICULUM VITÆ

Nom: *Blanchet*

Prénom: *Luc*

Nationalité: *Française*

Date et lieu de naissance: *3 janvier 1956 à Paris XV^{ème}*

Adresse personnelle: *20 rue Alexandre Dumas, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, France*

Situation familiale: *Marié, deux enfants*

Adresse professionnelle: *Groupe de Gravitation et Cosmologie ($\mathcal{G}\mathcal{R}\mathcal{E}\mathcal{C}\mathcal{O}$), Institut d'Astrophysique de Paris (UMR 7095 du C.N.R.S.), 98^{bis} boulevard Arago, 75014 Paris, France*

Téléphone: *01(33-1)-44-32-81-77*

Fax: *01(33-1)-44-32-80-01*

Courriel: *blanchet@iap.fr*

Internet: *http://www2.iap.fr/users/blanchet/*

A. Études et diplômes

1980 : Ingénieur de l'École Polytechnique, Paris

1981 : Diplôme d'Études Approfondies en Astrophysique, Université Denis Diderot (Paris VII)

1982 : Diplôme d'Études Approfondies en Physique Théorique, Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)

1984 : Thèse de Doctorat de 3^{ème} cycle (Paris VI) sous la direction de Thibault Damour: *Étude de la structure des champs gravitationnels radiatifs et de leurs couplages avec les sources matérielles*, soutenue le 24 avril 1984 (jury de thèse: A. Ashtekhar, B. Carter, Y. Choquet-Bruhat, T. Damour, R. Pellat)

1990 : Thèse d'Habilitation à Diriger des Recherches (Paris VI): *Contribution à l'étude du rayonnement gravitationnel émis par un système isolé*, soutenue le 5 mai 1990 (jury de thèse: J. Audouze, S. Bonazzola, B. Carter, Y. Choquet-Bruhat, T. Damour, R. Kerner)

B. Carrière professionnelle

1984–1985 : Post-doctorant, California Institute of Technology, *Theoretical Astrophysics Department*, États-Unis

1985–1989 : Chargé de recherche de 2^{ème} classe au C.N.R.S., *Département d'Astrophysique Relativiste et de Cosmologie (DARC)*, Observatoire de Meudon

1989–1990 : Ingénieur de recherche (en détachement du C.N.R.S.),¹ Société Européenne de Propulsion, Vernon

1990–1999 : Chargé de recherche de 1^{ère} classe, DARC, Observatoire de Meudon

1999–2008 : Directeur de recherche de 2^{ème} classe, DARC, Observatoire de Meudon, puis, *Groupe de Gravitation et Cosmologie ($\mathcal{G}\mathcal{R}\mathcal{E}\mathcal{C}\mathcal{O}$)*, Institut d'Astrophysique de Paris

2008–2017 : Directeur de recherche de 1^{ère} classe, $\mathcal{G}\mathcal{R}\mathcal{E}\mathcal{C}\mathcal{O}$, Institut d'Astrophysique de Paris

depuis 2017 : Directeur de recherche de classe exceptionnelle (DRCE1)

C. Activités d'enseignement

1986–1989 : Travaux dirigés de Relativité Générale, D.E.A. de Physique Théorique (Paris VI)

1988–1989 : Cours d'Introduction à la Relativité Générale, D.E.A. de Physique des Particules (Paris XI)

1993–1999 : Cours d'Introduction à la Relativité Générale, D.E.A. d'Astrophysique et techniques spatiales (Paris VII)

2000–2003 : Cours de Gravitation Newtonienne, École Doctorale d'Astrophysique d'Ile-de-France (Paris VI et Paris VII)

2003–2005 : Cours d'Électromagnétisme de Maxwell, D.E.U.G. 2^{ème} année de Sciences de la Terre et de l'Univers (Paris VII)

¹ Cette activité a été examinée par la commission interdisciplinaire de valorisation de la recherche du C.N.R.S. (session d'automne 1991).

- 2006–2007: Cours de Relativité Générale, Mastère 2 de Physique (N.P.A.C.), Université Paris Sud (Orsay)
 2003–2013: Cours de Relativité Générale, Mastère 1 de Physique, École Normale Supérieure (Paris)
 2015: Cours de Relativité Générale Avancée, 2^{ème} année d'École doctorale de Physique Théorique (Paris)
 2017 : Cours sur les Ondes Gravitationnelles, CEA-Saclay
 2016–2017 : Nombreux exposés didactiques sur la détection des ondes gravitationnelles par LIGO/VIRGO

D. Encadrement de thèses

- 1997–1999 : Guillaume Faye,² *Équations du mouvement d'un système binaire d'objets compacts en relativité générale* (thèse soutenue en décembre 1999)
 1999–2001 : Philippe Canitrot, *Détection et analyse du signal d'ondes gravitationnelles émises par les binaires compactes spiralantes dans l'expérience VIRGO* (thèse en co-direction avec Jean-Yves Vinet, soutenue en janvier 2001)
 2000–2002 : Olivier Poujade, *Itération post-newtonienne du champ gravitationnel intérieur à un système isolé* (thèse soutenue en décembre 2002)
 2002–2006 : Samaya Nissanke, *Effet du freinage de rayonnement dans les équations du mouvement d'un système binaire de trous noirs* (thèse soutenue en septembre 2006)
 2007–2010 : Alexandre Le Tiec,³ *Approximation de limite proche pour la coalescence de deux trous noirs en relativité générale* (thèse soutenue en septembre 2010)
 2010–2013 : Sylvain Marsat, *Effets des spins dans la dynamique et le rayonnement des binaires compactes spiralantes* (thèse soutenue en septembre 2013)
 2013–2016 : Laura Bernard,⁴ *Quelques aspects phénoménologiques de la relativité générale et de ses extensions* (thèse en co-direction avec Cédric Deffayet, soutenue en juin 2016)
 2015–2018 : Tanguy Marchand, *Rayonnement gravitationnel des systèmes binaires & Modèles théoriques alternatifs* (thèse en co-direction avec David Langlois, soutenue en juin 2018)
 depuis 2018 : François Larrouturou, *Théories alternatives de la gravitation et ondes gravitationnelles* (thèse en co-direction avec Cédric Deffayet, prévue en 2021)

E. Formation dans des écoles thématiques

- 1995 : École de Physique des Houches: *Relativistic gravitation and gravitational radiation*
 1999 : Como school of Physics, Italie: *Gravitational waves*
 2001 : Bad Honnef international school of Physics, Allemagne: *Gravity experiments in space*
 2003 : École de Physique de Cargèse: *Black holes in Astrophysics*
 2006 : Trimestre Institut Henri Poincaré, Paris: *Gravitational waves, relativistic astrophysics and cosmology*
 2008 : École thématique du C.N.R.S., Orléans: *Masse et mouvement en relativité générale*
 2013 : École de Physique VESF-EGO, Rome, Italie: *Gravitational waves — theory and experiments*
 2014 : General Relativity @ 99, Bad Honnef, Allemagne: *Analytical approximation methods in general relativity*
 2017 : School on Gravitational Waves for Cosmology and Astrophysics, Benasque, Espagne: *GW theory*
 2017 : École de Physique des Particules de l'IN2P3, Gif-sur-Yvette: *Relativité générale et gravitation modifiée*
 2017 : Mini-school on gravitational waves, Université Libre de Bruxelles: *Analytical methods for gravitational waves*

² Guillaume Faye a été recruté à la section Physique Théorique (02) du C.N.R.S. en 2004.

³ Alexandre Le Tiec a été recruté à la section Astrophysique (17) du C.N.R.S. en 2013.

⁴ Laura Bernard a été recrutée à la section Physique Théorique (02) du C.N.R.S. en 2018.

F. Séjours à l'étranger

- 1984 : Caltech, Pasadena, États-Unis (15 mois)
 1988 : Max Planck Institut, Munich, Allemagne (3 semaines)
 1992 : Jena University, Allemagne (3 semaines)
 1995 : Washington University in Saint Louis, États-Unis (1 semaine)
 1996 : Albert Einstein Institute, Potsdam, Allemagne (2 semaines)
 1997 : Albert Einstein Institute, Potsdam, Allemagne (1 mois)
 1997 : Yukawa Institute, Kyoto University, Japon (3 semaines)
 1998 : Albert Einstein Institute, Potsdam, Allemagne (3 mois)
 1998 : Osaka University, Japon (1 mois)
 2000 : Caltech, Pasadena, États-Unis (2 mois)
 2001 : Washington University in Saint Louis, États-Unis (3 mois)
 2002 : Hirosaki University, Japon (3 semaines)
 2004 : Raman Research Institute, Bangalore, Inde (3 semaines)
 2004 : Yukawa Institute, Kyoto University, Japon (3 mois)
 2005 : Texas University at Brownsville, Louisiana State University, États-Unis (3 semaines)
 2006 : Raman Research Institute, Bangalore, Inde (2 semaines)
 2007 : University of Florida, University of Maryland, États-Unis (2 semaines)
 2007 : Raman Research Institute, Bangalore, Inde (1 semaine)
 2008 : Brazilian Center for Physics Research, Rio de Janeiro, Brésil (3 semaines)
 2008 : Weizmann Institute, Tel Aviv, Israël (2 semaines)
 2010 : University of Florida, États-Unis (3 semaines)
 2011 : Raman Research Institute, Bangalore, Inde (2 semaines)
 2011 : Rochester Institute of Technology, États-Unis (3 semaines)
 2012 : Yukawa Institute, Kyoto University, Japon (2 semaines)
 2013 : Weizmann Institute, Tel Aviv, Israël (2 semaines)
 2013 : Université des Iles Baléares, Palma de Majorca, Espagne (1 semaine)
 2013 : Raman Research Institute, Bangalore, Inde (2 semaines)
 2014 : Universities of Florida, Maryland, Pennstate and Rochester Institute of Technology, États-Unis (5 semaines)
 2014 : Weizmann Institute, Tel Aviv, Israël (2 semaines)
 2015 : Fields Institute, Toronto, Canada (2 semaines)
 2015 : Southampton University, Grande-Bretagne (1 semaine)
 2015 : Centre for Theoretical Physics, New Delhi, Inde (2 semaines)
 2016 : University of Florida, Gainesville (2 semaines)
 2017 : University La Sapienza, Rome, Italie (1 semaine)

G. Conférences invitées principales

- 1984 : Conference on Gravitation, Geometry and Relativistic Physics, Aussois, France
 1993 : Conference des Journées Relativistes Espagnoles (ERE-93), Salas, Espagne
 1993 : Conference de Prospective Scientifique du C.N.E.S., Saint-Malo, France
 1994 : LIGO Workshop on Data Analysis, Caltech, États-Unis
 1995 : 3rd International Conference on Gravitation and Cosmology, Puna, Inde
 1997 : Conference on Gravitational-Wave Sources, Pisa, Italie
 1997 : Conference on Gravitational Radiation, Pennstate, États-Unis
 1997 : Stefan Banach Conference on Mathematical Relativity, Warsaw, Pologne
 1997 : 2^d Gravitational Wave Data Analysis Workshop, Orsay, France
 1997 : Conference on Mathematical Aspects of Gravity Theories, Weimar, Allemagne
 1998 : Conference on Black Holes and Gravitational Radiation, Bangalore, Inde
 1999 : 9th Yukawa International Seminar, Kyoto, Japon
 2001 : 16th International Conference on General Relativity, Durban, Afrique du Sud
 2001 : 25th John Hopkins Workshop, Florence, Italie
 2002 : 3rd Gravitational Wave Data Analysis Workshop, Kyoto, Japon
 2002 : 12th Workshop on General Relativity and Gravitation, Tokyo, Japon
 2003 : Decennial Conference on Gravitation, Pennstate, États-Unis
 2003 : Stefan Banach Conference on Mathematical Relativity, Warsaw, Pologne
 2004 : 9th Gravitational Wave Data Analysis Workshop, Annecy, France
 2004 : 4th International Conference on Gravitation and Cosmology, Cochín, Inde
 2005 : VIRGO-EGO Scientific Forum Conference, Pise, Italie
 2005 : Albert Einstein Century International Conference, Palais de l'UNESCO, Paris, France
 2005 : XXVIII Encuentros Relativistas Espanoles, A Century of Relativity Physics, Oviedo, Espagne
 2006 : Symposium on General Relativity, Saint Louis, États-Unis
 2007 : Conference on Numerical Relativity meets Post-Newtonian approximations, Saint Louis, États-Unis
 2007 : Rencontres de Blois sur la Matière Noire, Blois, France
 2008 : 5th ILIAS annual conference, Jaca, Espagne
 2008 : 43rd Rencontres de Moriond on Cosmology, La Thuile, Italie
 2008 : 2^d Conference on Post-Newtonian Physics, Jena, Allemagne
 2008 : 11th Capra meeting on Radiation Reaction and Self-Force, Orléans, France
 2009 : International Astronomical Union symposium on Celestial Mechanics, Virginia Beach, États-Unis
 2009 : Conference on Alternatives to Dark Matter and Dark Energy, Leiden, Pays-Bas
 2010 : 19th International Conference on General Relativity, Mexico City, Mexique
 2010 : 20th Workshop on General Relativity and Gravitation, Kyoto, Japon
 2010 : Conference on Alternatives to Dark Matter, Strasbourg, France
 2011 : Workshop on Antimatter and Gravitation, Institut Henri Poincaré, Paris, France
 2011 : Conference on Effective Field Theories, Perimeter Institute, Canada
 2011 : 10th International Conference on Gravitation and Cosmology, Qhi Nhon, Vietnam
 2012 : Conference on Atomic Interferometry and General Relativity Tests, Bad Honnef, Allemagne
 2012 : Conference on Recent developments in Gravity, Chania, Grèce
 2012 : Forty years of Black Hole Thermodynamics (to honor J. Bekenstein), Jerusalem, Israël
 2012 : Workshop on Gravity and Cosmology 2012, Kyoto, Japon
 2013 : International conference on the Equivalence Principle and Microscope, Palaiseau, France
 2013 : Colloquium de l'Université de Genève, Suisse
 2013 : Colloquium du Weizmann Institute, Tel Aviv, Israël
 2013 : Hot Topics in General Relativity and Gravitation, Qui Nhon, Vietnam
 2013 : 2^d Workshop on Antimatter and Gravity, Berne, Suisse
 2014 : Séminaire de Prospective Scientifique du C.N.E.S., La Rochelle, France

2014 : Symposium at the University of Florida, Gainesville, États-Unis
 2014 : Colloquium du Rochester Institute of Technology, États-Unis
 2015 : Séminaire au Collège de France, Paris, France
 2015 : Deutsche Physikalische Gesellschaft meeting, Berlin, Allemagne
 2015 : Workshop on approximation methods in GR, Fields Institute, Toronto, Canada
 2015 : Hot Topics in General Relativity and Gravitation, Qui Nhon, Vietnam
 2015 : Rencontres de Moriond on Gravitation and Cosmology, La Thuile, Italie
 2015 : Cosmology – 50 years after the discovery of the CMB, Qui Nhon, Vietnam
 2015 : International Conference on Gravitation and Cosmology (ICGC), Mohali, India
 2016 : Colloquium de l’Institut d’Astrophysique de Paris, France
 2016 : Colloque de l’AEIS, Institut H. Poincaré, Paris, France
 2016 : Conference on the First Observation of a Binary Black Hole Merger, Hannover, Allemagne
 2016 : Conference on Gravitational Waves and Cosmology, DESY, Hambourg, Allemagne
 2016 : Conference on Physics and Astrophysics at the Extreme, Pennstate, États-Unis
 2016 : Conference on Effective Field Theories and PN approximations, Sao Paulo, Brésil
 2017 : 52rd Rencontres de Moriond on Gravitation, La Thuile, Italie
 2017 : Conference on The Physics of Extreme Gravity Stars, Nordita, Stockholm, Suède
 2017 : Hot Topics in Modern Cosmology, Cargèse, France
 2017 : IAP colloquium on Era of Gravitational Wave Astronomy, Paris, France
 2017 : International conference on Pulsar Timing Array, Sèvres, France
 2017 : Hot Topics in General Relativity and Gravitation, Qui Nhon, Vietnam
 2017 : Conference on Physics and Astrophysics at the Extreme, Amsterdam, Pays-Bas

H. Responsabilités diverses

1990–1991 : Membre du groupe théorique de l’expérience STEP
 1994–1996 : Membre du groupe de travail de l’expérience PHARAO/ACES
 1993–2004 : Membre du groupe de Physique Fondamentale du C.N.E.S.
 2003–2006 : Membre du Fundamental Physics Advisory Group (FPAG) de l’E.S.A.
 2004–2008 : Membre nommé de la commission interdisciplinaire Astroparticules (CID 47) du C.N.R.S.
 2004–2008 : Membre du conseil d’administration de l’OSU Institut d’Astrophysique de Paris
 2005–2008 : Membre élu du bureau du VIRGO-EGO Scientific Forum (VESF)
 2008–2016 : Membre du Steering Technical Advisory Committee (STAC) de l’expérience VIRGO
 depuis 2010 : Membre du comité scientifique du programme national GRAM (Gravitation, Références, Astronomie, Métrologie)
 2013–2016 : Membre du groupe théorique de l’expérience STE-QUEST
 2013 : Président du comité de visite AERES du laboratoire SYRTE de l’Observatoire de Paris
 depuis 2016 : Membre du bureau du GDR du CNRS sur les Ondes Gravitationnelles
 2013–2017 : Président du groupe de Physique Fondamentale du C.N.E.S.
 2012 : Membre correspondant du Bureau des Longitudes
 2017 : Membre titulaire du Bureau des Longitudes

I. Distinctions

2002 : Prix Langevin de Physique de l’Académie des Sciences
 2016 : L’un des lauréats du “Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics” pour la détection des ondes gravitationnelles, 100 ans après leur prédiction par Einstein
 2018 : Grand prix CNES — Astrophysique et Sciences Spatiales de l’Académie des Sciences