

Curriculum Vitae de
David Lannes
Janvier 2012

Contenu du document

1 Curriculum vitae	2
1.1 Diplômes universitaires	2
1.2 Postes occupés	2
1.3 Enseignement	2
1.4 Encadrement	4
1.5 Vulgarisation	5
1.6 Séjours à l'étranger (hors congrès)	6
1.7 Organisation de congrès	7
1.8 Responsabilités scientifiques et administratives	8
1.9 Activité éditoriale	10
1.10 Distinctions scientifiques	10
2 Publications	10
2.1 Articles parus dans des revues avec comité de lecture	10
2.2 Chapitre paru dans un livre	13
2.3 Articles originaux dans des actes de conférence avec comité de lecture	13
2.4 Actes de conférences	13
2.5 Communications orales	14
2.5.1 Exposés dans des congrès internationaux	14
2.5.2 Exposés dans des congrès nationaux	15
2.5.3 Séminaires en France et à l'étranger	16

1 Curriculum vitae

DAVID LANNES

Né le 28 août 1973 à Bayonne (64). Nationalité française. Marié, deux enfants.

ADRESSE: 70, rue d'Espagne, 64100 Bayonne.

TÉLÉPHONE: (+33)1 44 32 20 40 (Bureau)/(+33)5 59 59 00 61 (Domicile)/(+33)6 37 85 36 01 (Portable).

MÉL: David.Lannes@ens.fr

PAGE WEB: <http://www.dma.ens.fr/~lannes>

FONCTION ACTUELLE: DR2 CNRS, DMA (UMR 8553), Ecole Normale Supérieure.

1.1 Diplômes universitaires

17 DÉCEMBRE 2004: Habilitation à Diriger des Recherches, Bordeaux I: *Etude asymptotique et qualitative d'EDP hyperboliques. Applications en optique et en hydrodynamique de surface.*

Rapporteurs: J.-Y. Chemin, W. Craig, J.-C. Saut

17 DÉCEMBRE 1999: Thèse de Doctorat, Bordeaux I: *Quelques phénomènes d'interaction d'ondes en optique non linéaire*

Directeur: J.-L. Joly

Rapporteurs: C. Bardos, G. Métivier

ÉTÉ 1997: Agrégation de Mathématiques et DEA de Mathématiques (Lyon).

SEPTEMBRE 1994: Entrée à l'ENS de Lyon.

1.2 Postes occupés

OCTOBRE 2008-. Directeur de recherche 2ème classe CNRS au DMA (Ecole Normale Supérieure de Paris, UMR 8553)

OCTOBRE 2004-SEPTEMBRE 2008: Chargé de recherche 1ère classe CNRS au MAB (Université de Bordeaux, UMR 5466)

OCTOBRE 2000-SEPTEMBRE 2004: Chargé de recherche 2ème classe CNRS au MAB (Université de Bordeaux UMR 5466)

SEPTEMBRE 1997-SEPTEMBRE 2000: Doctorant (AMN) au MAB

1.3 Enseignement

COURS DE NIVEAU RECHERCHE

- 2011-12 - MINI-COURS (6h00) à l'Université de Buenos Aires, *NLS equations in optics*

- 2010-11 - MINI-COURS (3h00) à l'Ecole d'Hiver de St-Etienne de Tinée, *Fluid interfaces and Kelvin-Helmholtz instabilities*
 - MINI-COURS (4h30) à l'ICMAT Fluid 2010 à Madrid, *Stability of two fluid interfaces*
 - MINI-COURS (4h30) aux Journées "Fluides à Etretat", *Un critère de stabilité pour des écoulements bifluïdes*
- 2009-10 - MINI-COURS aux "PDE and Mathematical Biology sessions of the 9th ICOR" (La Havanne Cuba), *Instabilities for two-fluids systems*
 - MINI-COURS (4h30) à la 1st Franco-Brazilian Fluids Summer School (Campinas, Brazil), *Instabilities for two-fluids systems*
- 2008-09 - CRASH COURSE (6h), Université d'Edinburgh, *Ultrashort pulses*,
 - COURS DE L'ECOLE DOCTORALE (6h) à Grenoble, *Water waves et asymptotiques*
- 2007-08 - "MORNINGSIDE LECTURER" (10h) à Pékin (Chine), *The water waves equations*
 - COURS de 9h à l'IMPA (Rio de Janeiro, Brésil), *Water waves and asymptotics*
- 2006-07 - COURS POST-GRADUATE de 14h à l'université de Keio (Japon), *Water Waves and Nash Moser theorem*
- 2005-06 - COURS de 6h à Cargese pour l'école d'été "Multiscale Modeling and Applications"
 - COURS de 6h au GDR Chant (Grenoble)
 - COURS de 5h à Beyrouth pour l'école d'été "Ondes non linéaires dispersives"
- 2004-05 - COURS POST-MASTER de 12h à Marseille

COURS EN MASTER 2 RECHERCHE

- 2011-12 - COURS de 24h à l'Université Paris VI, *Equations d'Euler surface libre et asymptotiques*
- 2010-11 - COURS de 24h à l'Université Paris VI, *Etude mathématique des vagues et autres problèmes à surface libre*
- 2009-10 - COURS de 24h à l'Université Paris VI, *Etude mathématique des vagues et autres problèmes à surface libre*
- 2007-08 - COURS de 25h en Master à Beyrouth (visioconférence), *EDP nonlinéaires*
- 2006-07 - COURS de 25h à Beyrouth, *Systèmes hyperboliques et optique géométrique*
- 2005-06 - COURS de 20h à Beyrouth, *Approche mathématique des ondes de surface*

COURS À L'ENS PARIS

- 2009- 14h par an, Responsable avec B. Desjardins (2009-11) et A.-L. Dalibard (2011-) du groupe de travail EDP pour les élèves de l'ENS.

COURS, TD ET TP EN ECOLE D'INGÉNIEUR

- 2011-12 - 16h de cours/TD, *Mathématiques pour l'ingénieur* à l'ESTIA
- 2010-11 - 16h de cours/TD, *Mathématiques pour l'ingénieur* à l'ESTIA
- 2009-10 - 16h de cours/TD, *Mathématiques pour l'ingénieur* à l'ESTIA
- 2008-09 - 16h de cours/TD, *Mathématiques pour l'ingénieur* à l'ESTIA
- 2007-08 - 12h de cours/TD, *Mathématiques pour l'ingénieur* à l'ESTIA
- 2006-07 - 26h de cours/TP *Apprentissage de Scilab* à MATMECA
- 30h de cours/TD *Mathématiques pour l'ingénieur* à l'ESTIA
- 2005-06 - 16h de cours/TP *Apprentissage de Scilab* à MATMECA
- 32h de cours/TD (*algèbre, analyse, Matlab, MuPad*) à l'ESTIA
- 2004-05 - 16 de cours/TP *Apprentissage de Scilab* à MATMECA

1.4 Encadrement

DIRECTION DE THÈSE

1. Mathieu Cathala (2010-), co-direction avec F. Marche, Montpellier) sur la prise en compte de topographie irrégulière dans des modèles shallow water (numérique et théorique).
2. Vincent Duchêne (2008-2011, Allocation couplée), *Modélisation et analyse d'écoulements bifluïdes* (V. Duchêne est actuellement assistant professor à l'Université de Columbia, New York).
3. Samer Israwi (2007- 2010, allocation ministérielle), *Analyse mathématique de problèmes en océanographie côtière* (S. Israwi est actuellement chargé de cours à l'Université Libanaise de Beyrouth)
4. Florent Chazel (2004-2007, thèse BDI), *Influence de la topographie sur les ondes de surface* (F. Chazel est actuellement Maître de Conférence à l'INSA de Toulouse)
5. F. Marche (thèse BDI, soutenue en décembre 2005, co-encadrée avec P. Bonneton UMR Epc 5805 et Pierre Fabrie IMB, UMR 5251): *Modélisation des interactions courants-houle* (F. Marche est actuellement MCF à l'Université de Montpellier)

POST-DOC

1. Mei Ming (post-doc FSMP, 2012): *sur l'étude d'ondes internes en océanographie.*
2. Angel Castro (post-doc ENS, 2011-12): *Rotational effects on shallow water models.*
3. B. Alvarez-Samaniego (post-doc CNRS, 2005-06): *Sur la justification de modèles asymptotiques 3D pour les ondes de surface*

STAGES DE MASTER RECHERCHE

1. 2011-12: A. Joubine, *Problèmes mixtes pour des modèles de Boussinesq*
2. 2006-07: S. Israwi, *Effets topographiques sur les ondes de surface*
3. 2005-06: B. Khoshnoudirad, *Analyse mathématique des fibres optiques*
4. 2002-03: O. Saunier, *Analyse mathématique et numérique des systèmes de Boussinesq*

PROJET DE FIN D'ÉTUDE EN ÉCOLE D'INGÉNIEUR

- 2007-2008: Encadrement de deux élèves MATMECA
- 2006-2007: Encadrement de deux élèves MATMECA

STAGES ENS OU ÉCOLE D'INGÉNIEUR

- 2010-11: Encadrement d'un mémoire d'élève première année (math-physique)
- 2009-10: Encadrement d'un mémoire d'élève première année (math-physique)
- 2006-07: Trois groupes MATMECA
- 2003-06: un groupe MATMECA par an

1.5 Vulgarisation

- 2011: Article *Les vagues en équations* (8 p.) pour la revue *Pour la Science* (novembre 2011).
- 2009: Exposé de vulgarisation pour les élèves de première année ENS.
- 2004-07: Maths en Jeans

1.6 Séjours à l'étranger (hors congrès)

2011-12

- 10 jours à l'université de Buenos Aires (dans le cadre du projet AmSud).

2010-11

- Une semaine au Courant Institute, New York (Invitation de P. Germain)
- Deux semaines au CSIC, Madrid (Invitation de D. Cordoba)

2009-10

- Une semaine à Vienne (Invitation de A. Constantin)
- Une semaine à Naples (Invitation de M. Berti)

2008-09

- Une dizaine de jours au Courant Institute, sur invitation de J. Shatah

2007-08

- 2 semaines à Pékin: série de conférences invitées (morningside lecturer)
- 1 semaine à Trinity College (Irlande): Collaboration avec A. Constantin
- 2 semaines à l'IMPA (Rio de Janeiro, Brésil): Cours de niveau recherche pour l'école d'été de l'IMPA
- Professeur invité pour un semestre à l'Université de McMaster (Canada): Invitation de Walter Craig

2006-07

- 15 jours à l'Université de Lund (Suède): Collaboration avec A. Constantin
- 5 jours à Trinity College (Dublin): Colloquium
- 10 jours à Keio University (Japon): Invitation de T. Iguchi pour un séminaire et un cours intensif niveau recherche sur les water-waves
- 15 jours à Beyrouth: Cours Master recherche et collaboration R. Talhouk

2005-06

- 15 jours à Bloomington: Collaboration K. Zumbrun
- 15 jours à Beyrouth: Cours Master recherche

2004-05

- 15 jours à Bloomington: Collaboration K. Zumbrun

- 10 jours à Lisbonne

2003-04

- 1 mois à Toronto: Invitation au Fields Institute

2002-03

- 1 semaine à Chicago: Collaboration J. Bona

1.7 Organisation de congrès

2011-12

- Organisation des "Journées EDP 2012" à Biarritz
- Organisation (avec L. Fanelli) du "Basque workshop on PDEs" à Bilbao.
- Organisation (avec D. Cordoba, F. Gancedo) de 3 mini symposiums au SIAM PDE meeting, San Diego, USA.

2010-11

- Organisation (avec J.-F. Bony) des "Journées EDP 2011" à Biarritz
- Organisation (avec A. Constantin, J. Escher, W. Strauss) du trimestre "Nonlinear Waves" au Schrodinger Institute de Vienne et organisation d'un workshop *Qualitative and numerical aspects of water waves and other interface problems*
- Organisation (avec N. Tzvetkov) du 2nd workshop "Math à Bayonne" (janvier 2011)
- Organisation (avec J.-F. Bony) du congrès "Choc et oscillations" à Bordeaux à l'occasion des 60 ans de G. Métivier

-

2009-10

- Organisation (avec J.-F. Bony) des "Journées EDP 2010" à Port d'Albret
- Organisation du workshop "Math à Bayonne"

2008-09

- Organisateur du colloque *Océanographie et mathématiques* à l'Ecole Normale Supérieure (avec D. Gérard-Varet et L. Saint-Raymond). *Les actes du congrès ont été publiés dans la revue DCDS-B.*

2007-08

- Organisateur bordelais (avec M. Colin) des *Journées BPT*

- Organisation de deux mini-symposium au congrès PDE07 du SIAM, Arizona, USA (avec D. Bresch et W. Craig)

2006-07

- Comité d'organisation du Workshop *MathESTIA 2007* en collaboration avec les Universités de Bordeaux, Pau et Bilbao
- Co-organisation (avec F. Boyer) d'un congrès au CIRM, *Nouveaux challenges en mécanique des fluides: modélisation et analyse*
- Organisateur bordelais des *Journées BPT*

2005-06

- Co-organisation (avec J. Bona, M. Colin, T. Colin) d'une session à la 6ème conférence AIMS à Poitiers. *Cette session a donné lieu à un numéro spécial de la revue DCDS-A*
- Comité d'organisation du colloque *Water Waves* organisé en l'honneur de J. Bona pour la remise du titre de Docteur Honoris Causa de Bordeaux I.

2004-05

- Organisation d'une *journée interdisciplinaire* entre le LMP (mécanique), le MAB (mathématiques) et TREFLE (mécanique)

2002-03

- Comité d'organisation du workshop *2 jours en eaux peu profonde*, Bordeaux
- Comité d'organisation de la session de printemps du GDR EAPQ, Bordeaux
- Comité d'organisation du Colloque *Systèmes hyperboliques et oscillations* en l'honneur de Jean-Luc Joly

1.8 Responsabilités scientifiques et administratives

EN COURS

- 2010- : Directeur du GDR 2434 CNRS "Analyse des EDP"
- 2009- : Responsable de l'équipe "analyse" du DMA (ENS, UMR 8553)
- 2009- : Responsable de l'ANR Blanc "MathOcean"
- 2008- : Membre du Conseil de Laboratoire du DMA (ENS, UMR 8553)
- 2009- : Comité scientifique du GDR Chant

- 2010- : Comité scientifique du Workshop on Laser-Matter Interaction
- 2010- : Comité scientifique des Journées dynamo
- 2011- : Membre du projet Math-Amsud “Propagation of nonlinear dispersive waves”

PASSÉES

- Comités de sélection:
 - * 2012: Dauphine (PR), Toulouse (PR), Bordeaux (MCF)
 - * 2011: Dauphine (MCF), Nice (MCF), Toulon (MCF)
 - * 2010: Bordeaux (PR), Toulouse (2 postes MCF), Lille (1 PR, 1 MCF)
 - * 2009: Toulouse (1 PR, 1 MCF)
 - * 2007-08: Commission de spécialistes de Nantes (sections 25-26)
 - * 2003-08: Commission de spécialistes de Bordeaux (section 26)
- 2006-10: Responsable local du GDR MOAD
- 2007-08: Membre du conseil d’UFR Math-Info de l’Université Bordeaux 1
- 2004-07: Responsable de l’ACI Jeune Chercheur *Dispersion et nonlinéarités*
- 2003-07: Membre du conseil de laboratoire (MAB, Bordeaux)
- Responsable de plusieurs groupes de travail, séminaire (en math et océanographie)

EVALUATION DE LA RECHERCHE.

- 2012: Evaluations pour un poste de professeur à l’Université de Vienne
- 2011: Comité AERES pour le labo de mathématiques de Clermond-Ferrand.
- 2008- : Expert pour les appels à projet de l’European Research Council
- 2009-: Expert pour des projets Région
- 2009: Evaluations pour un poste à l’Université de Lund (Suède)
- 2006: Membre d’un panel d’expertise pour la NSF (Washington)
- 2005: Expert de projet ANR.

RAPPORTEUR DE THÈSE ET D’HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES

- 2011: Rapporteur sur l’habilitation à diriger des recherches de David Chiron *Sur la dynamique de NLS : régimes en onde longue et ondes progressives* (Université de Nice)
- 2011: Rapporteur sur la thèse de Marion Lebellego *Phénomènes ondulatoires pour un modèle de faille sismique* (Université de Toulouse)

- 2011: Rapporteur sur la thèse d’Afaf Bouharguane *Analyse, simulation numérique et optimisation de modèles non-locaux en morphodynamique littorale* (Université de Montpellier)
- 2010: Rapporteur sur la thèse de Corentin Audiard *Problèmes aux limites dispersifs linéaires non homogènes, Application au système d’Euler-Korteweg* (Université de Lyon 1)
- 2009: Rapporteur sur l’habilitation à diriger des recherches de Pascal Noble *Analyse découlements en eaux peu profondes et stabilité de solutions périodiques pour les équations de Saint Venant et des systèmes hamiltoniens discrets* (Université de Lyon 1)
- 2007: Rapporteur sur la thèse de Zhenbin Yan: *Birkhoff Normal Form for the Gross-Pitaevskii Equation* (Université de McMaster)

1.9 Activité éditoriale

- 2011- : Comité éditorial de *SIAM, Mathematical Analysis*
- 2012- : Comité éditorial de *Asymptotic Analysis*
- 2011- : Comité éditorial de *Monatshefte für Mathematik*
- 2011- : Comité éditorial de *Annales de la Faculte des Sciences de Toulouse*
- 2010- : Proceedings des ”Journées EDP”.
- 2009: Co-éditeur d’un numéro spécial de la revue DCDS-B (avec D. Gérard-Varet et L. Saint-Raymond) en lien avec la conférence ”Océanographie et Mathématiques” organisée à l’ENS en janvier 2009.
- 2008: Co-éditeur d’un numéro spécial de la revue DCDS-A (avec J. Bona, M. Colin et T. Colin).

1.10 Distinctions scientifiques

Prix Leconte de l’Académie des Sciences en 2010.

2 Publications

2.1 Articles parus dans des revues avec comité de lecture

1. W. CRAIG, D. LANNES, C. SULEM, *Water waves over a rough bottom in the shallow water regime*, to appear in *Annales de l’Institut Henri Poincaré/Analyse non linéaire*.

2. M. TISSIER, P. BONNETON, F. MARCHE, F. CHAZEL, D. LANNES, *Nearshore dynamics of tsunami-like undular bores using a fully-nonlinear Boussinesq model*, to appear in Journal of coastal research.
3. D. LANNES, *High frequency nonlinear optics: from the nonlinear Schrodinger approximation to ultrashort pulses equations*, Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, Section: A Mathematics **141** (2011), 253-286.
4. P. BONNETON, E. BARTHELEMY, J. D. CARTER, F. CHAZEL, R. CIENFUEGOS, D. LANNES, F. MARCHE, M. TISSIER, *Fully nonlinear weakly dispersive modelling of wave transformation, breaking and runup*, to appear in Eur. J. of Mech.-B/Fluids.
5. P. BONNETON, F. CHAZEL, D. LANNES, F. MARCHE, M. TISSIER, *A splitting approach for the fully nonlinear and weakly dispersive Green-Naghdi model*, J. Comput. Phys. **230** (2011), 1479-1498.
6. F. CHAZEL, D. LANNES, F. MARCHE *Numerical simulation of strongly nonlinear and dispersive waves using a Green-Naghdi model*, to appear in J. Scientific Computing
7. C. BARDOS, D. LANNES, *Mathematics for 2d interfaces*, to appear in Panorama et Synthses
8. P. GUYENNE, D. LANNES, J.-C. SAUT, *Well-posedness of the Cauchy problem for models of large amplitude internal waves*, Nonlinearity **23** (2010), 237-275.
9. M. COLIN, D. LANNES, *Short Pulse Approximations in Dispersive Media*, SIAM J. Math. Anal. **41** (2009), 708-732.
10. P. BONNETON, D. LANNES, *Derivation of asymptotic two-dimensional time-dependent equations for ocean wave propagation*, Physics of Fluids **21** (2009).
11. A. CONSTANTIN, D. LANNES, *The hydrodynamical relevance of the Camassa-Holm and Degasperis-Procesi equations*, Arch. Rational Mech. Anal. **192** (2009) 165-186.
12. J. BONA, D. LANNES AND J.-C. SAUT, *Asymptotic models for internal waves*, J. Math. Pures Appl. **89** (2008), 538-566.
13. B. ALVAREZ-SAMANIEGO, D. LANNES, *Large time existence for 3D water-waves and asymptotics*, Invent. Math. **171** (2008) 485-541.
14. B. ALVAREZ-SAMANIEGO, D. LANNES, *A Nash-Moser theorem for singular evolution equations. Application to the Serre and Green-Naghdi equations*, Indiana Univ. Math. J., **57** (2008), 97-131.
15. D. LANNES AND J.-C. SAUT, *Weakly transverse Boussinesq systems and the KP approximation*, Nonlinearity **19** (2006) 2853-2875.

16. D. LANNES, *Sharp estimates for pseudo-differential operators with symbols of limited smoothness and commutators*, Journal of Functional Analysis, **232** (2006), no. 2, 495-539.
17. D. LANNES, *Well-Posedness of the Water-Waves Equations*, J. Amer. Math. Soc. **18** (2005), no. 3, 605-654.
18. J. BONA, T. COLIN, D. LANNES, *Long-wave approximations for water-waves*, Arch. Rational Mech. Anal. **178** (2005) 373-410.
19. T. COLIN, D. LANNES, *Justification of and long-wave correction to Davey-Stewartson systems from quadratic hyperbolic systems*, Discrete and Continuous Dynamical Systems **11** (2004), no. 1, 83-100.
20. R. CARLES, D. LANNES, *Focusing of a pulse with arbitrary phase shift for a nonlinear wave equation*, Bull. Soc. math. France **131** (2), 2003 289-306.
21. D. LANNES *Secular growth estimates for hyperbolic systems*, J. Differential Equations **190** (2003) 466-503.
22. K. BARRAILH, D. LANNES, *A general framework for diffractive optics and its applications to lasers with large spectrums and short pulses*, SIAM, Journal on Mathematical Analysis **34** (2003), no. 3, 636-674.
23. W. BEN YOUSSEF, D. LANNES, *The long wave limit for a general class of 2D quasilinear hyperbolic problems*, Comm. Partial Differential Equations. **27** (2002), 979-1020.
24. C. BESSE, D. LANNES, *A numerical study of the long-wave short-wave resonance for 3D water waves*, Eur. J. of Mech.-B/Fluids. **20** (2001), 627-650.
25. T. COLIN, D. LANNES, *Long-wave short-wave resonance for nonlinear geometric optics*, Duke Math. J. **107** (2001), no. 2, 351-419.
26. D. LANNES, *Nonlinear geometrical optics for oscillatory wave trains with a continuous oscillatory spectrum*, Adv. Differential Equations **6** (2001), no. 6, 731-768.
27. D. LANNES, J. RAUCH, *Validity of Nonlinear Geometric Optics with Times Growing Logarithmically*, Proc. Amer. Math. Soc. **129** (2001), 1087-1096.
28. D. LANNES, *Dispersion effects for nonlinear geometrical optics with rectification*, Asymptotic Analysis **18** (1998) 111-146.

2.2 Chapitre paru dans un livre

29. D. LANNES *Justifying 3D asymptotics for water-waves, Instability in Models Connected with Fluid Flow II*, International Mathematical Series, vol. 7, Springer (2008).

2.3 Articles originaux dans des actes de conférence avec comité de lecture

30. R. CARLES, D. LANNES, *Focusing at a point with caustic crossing for a class of nonlinear equations*, 2nd France-Tunisia meeting, Séminaire et Congrès, SMF, (2003).
31. D. LANNES, *Consistency of the KP approximation*, acts of the 4th International Conference on Dynamical Systems and Differential Equations, mai 2002, Wilmington (USA).

2.4 Actes de conférences

32. M. TISSIER, P. BONNETON, F. MARCHE, F. CHAZEL, D. LANNES, *Green-Naghdi modelling of wave transformation, breaking and runup using a high order finite-volume finite-difference scheme*, Proceeding of the 32nd International Conference on Coastal Engineering (ICCE 2010)
33. D. LANNES, *Derivation and mathematical analysis of a nonlocal model for large amplitude internal waves*, Séminaire Equations aux dérivées partielles (Polytechnique) (2008-2009), Exp. No. 7, 19 p.
34. J. BONA, D. LANNES, J.-S. SAUT *Asymptotic behaviors of internal waves*, Journées équations aux dérivées partielles, Evian (2008).
35. D. LANNES, *Sur le caractère bien posé des équations d'Euler avec surface libre*, Sémi. EDP, Ecole Polytechnique, Palaiseau (2004).
36. J. BONA, T. COLIN, D. LANNES, *Long waves approximations for water-waves*, Waves 2003, Jyväskylä, Finland.
37. D. LANNES, *Continuous oscillating spectrum and Raman scattering*, Mathematical and numerical aspects of wave propagation. 5th international conference, Santiago de Compostela, Spain, July 10-14, 2000. Philadelphia, PA: SIAM, 334-338 (2000).
38. D. LANNES, *Redressement optique*, Sémin. EDP, Ecole Polytechnique, Palaiseau, Exposé no. XV (2000).

2.5 Communications orales

2.5.1 Exposés dans des congrès internationaux

1. SIAM PDE meeting, 2011, San Diego, USA.
2. EMS weekend, Bilbao, conférencier invité.
3. Conférence "Phase space analysis", 2011, Bertinoro, Italie, conférencier invité.
4. Workshop "Mathematical Hydrodynamics", 2011, Lac Baïkal, Russie.
5. Workshop "Qualitative and numerical aspects of water waves and other interface problems", 2011, Vienne, Autriche, conférencier invité.
6. IMACS conference on "Nonlinear Evolution Equations and Wave Phenomena", 2011, Athens, Georgia.
7. Workshop Euskadi-Kyushu 2011, Bilbao, conférencier invité.
8. Ecole d'hiver de St-Etienne de Tinée, février 2011, conférencier invité (minicours)
9. ICMAT Fluids 2010, Madrid, invited speaker (minicourse)
10. PDE and Mathematical Biology sessions of the 9th ICOR (La Havanne Cuba), Mars 2010, invited speaker (minicourse)
11. 1st. Franco-Brazilian Fluids Summer School (Campinas, Brazil), Jan. 2010, invited speaker (minicourse).
12. SIAM Conf. on Analysis of Partial PDEs (PD09), (Miami, USA), dec. 2009.
13. Nonlinear Waves and Dispersion, IHP (Paris, France), June 2009, invited speaker.
14. Conference on Wave Motion, 8-13 février 2009, Oberwolfach.
15. CPNLW09 (Nice), 6-10 janv. 2009, Conférence *Solitons in their roaring forties* (Conférencier invité)
16. ICMS (Edinburgh), décembre 2008, Workshop *Large amplitude internal waves* (Keynote lecture)
17. 35èmes journées EDP (Evian), 2-6 juin 2008 (conférencier invité).
18. IHP, mars 2008, Workshop *Instabilities in mathematics*
19. SIAM Conference on Analysis of PDE (Phoenix, USA), 10-12 décembre 2007 (conférencier plénier).

20. CMS 07 Meeting (London, Canada), 8-10 décembre.
21. 5th IMACS International Conference (Athens, Georgia), 16-19 avril 2007.
22. Ecole d'été *Multiscale Modeling and Applications*, août 2006 Cargèse (conférencier invité, minicours de 6h).
23. *The Sixth International Conference on Dynamical Systems and Differential Equations*, juin 2006, Poitiers.
24. *Mathematical Hydrodynamics*, juin 2006, Moscou (conférencier plénier).
25. *Colloque en l'honneur de J. Rauch*, mai 2006, Bordeaux (conférencier invité).
26. Ecole d'été *Théorie mathématiques des Ondes nonlinéaires dispersives*, septembre 2005, Beyrouth, Liban (conférencier invité, minicours de 6h).
27. *The Fifth International Conference on Dynamical Systems and Differential Equations*, juin 2004, Pomona, USA.
28. *Workshop on Nonlinear Wave Equations*, Fields Institute, mars 2004, Toronto (conférencier invité).
29. *The Fourth International Conference on Dynamical Systems and Differential Equations*, mai 2002, Wilmington, USA.
30. *Days on Diffraction*, juin 2001, Saint-Petersbourg (Russie).
31. *Waves 2000*, juillet 2000, Saint-Jacques de Compostelle (Espagne).

2.5.2 Exposés dans des congrès nationaux

32. CANUM 2012, Super Besse, Conférencier plénier
33. *Journées MathOcéan*, janvier 2011, Chambéry
34. *Workshop Math à Bayonne*, janvier 2011, Bayonne
35. *Journée SMF pour les lauréats de l'académie des sciences*, novembre 2010, Polytechnique
36. *Cérémonie des prix 2010* organisée par la SMAI
37. *Fluides à Etretat*, septembre 2010, conférencier invité (minicours)
38. *Ecole d'été du GDR MOAD*, septembre 2009, Fréjus (conférencier invité)
39. *Journées SCASEN*, septembre 2006, Rennes (conférencier invité).
40. *Ecole d'été "Equations dispersives non linéaires*, septembre 2006, Nice (conférencier invité).

41. *Atelier du GdR CHANT*, janvier 2006, Grenoble, (conférencier invité, minicours de 6h).
42. *Journées Lambda*, novembre 2005, Bordeaux.
43. *GDR: Equations d'amplitudes et propriétés qualitatives*, septembre 2003, CIRM (conférencier invité).
44. *Workshop "Deux jours en eaux peu profondes"*, mai 2003, Bordeaux.
45. *Colloque "Systèmes hyperboliques et oscillations" en l'honneur de Jean-Luc Joly*, septembre 2002, Bordeaux.
46. *Analyse hautes fréquences dans les EDP*, 2001, CIRM (conférencier invité).
47. *Workshop GDR "EDP: Equations d'amplitudes et propriétés qualitatives"*, avril 2000, Garchy.
48. *Rencontres du troisième cycle*, décembre 1999, Bordeaux.
49. *Journées Bordeaux-Toulouse-Pau*, 18-19 juin 1999, Anglet.

2.5.3 Séminaires en France et à l'étranger

- 19 SÉMINAIRES À L'ÉTRANGER: Ann Arbor (11), Rome (11), Bilbao (11), Saarbrücken (10), Napoli (09), Imperial College (09), Courant Institute (09), Dublin (08), Chicago (07), Boston (07), Toronto (07), Princeton (07), McMaster (colloquium and seminar 07), Dublin (colloquium 07), Bloomington (colloquium and seminar 05), University of Lisbon (04), Polytechnique Institute of Lisbon (04).
- 40 SÉMINAIRES EN FRANCE: Bourbaki (12), Toulouse (12), ENSTA (11), Polytechnique (11), Orléans (11), Nice (11), IHP (10), Pau (10), Jussieu (09), Marseille (09), Paris-London (09), Reims (09), Grenoble (09), Rennes (08), X-EDP (08), Lyon (08), Paris XIII (08), Nantes (07), Orsay (06), Rennes (06), Collège de France (05), Orsay (05), Nice (05), Clermont-Ferrand (04), Nantes (04), Grenoble (04), Séminaire EDP de l'X (04), Orsay (04), Toulouse (03), Clermont-Ferrand (02), Rennes (02), Besançon (02), Lyon (02), Orsay (02), Séminaire EDP de l'X (00), ENS de Lyon (00), Toulouse (00), Rennes (99), Marseille (98), Nice (98).