

# Laurence Duchien

Univ. Lille 1 – UFR IEEA – CRIStAL UMR 9189  
Bâtiment M3 – Cité Scientifique  
59655 Villeneuve d’Ascq Cedex  
03 20 43 40 01/ 03 59 35 87 69/ 06 83 52 27 48  
laurence.duchien@univ-lille1.fr - <http://cristal.univ-lille.fr/~duchien>



**Domaine de recherche :** génie logiciel, systèmes répartis, intergiciels, modèle de variabilité, adaptation, composant, aspect, architecture logicielle, lignes de produits logiciels

## 1. Parcours professionnel et formation

Professeure, Université de Lille, UFR IEEA/FIL & LIFL/CRIStAL (depuis 09/01) - Classe Ex - Ech 2  
Bénéficiaire de la Prime d’Excellence Scientifique PES Niv. A : 2013-17, 2009-13, PEDR 2004-07, 2000-03.

### Précédemment

2006-2009 Délégation, puis détachement Inria Lille-Nord Europe  
1999 CRCT 6 mois, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse, Equipe A. Schiper  
1990-2001 Maître de conférences, Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris – Laboratoire CEDRIC

### Formation

1999 Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), Université Joseph Fourier, Grenoble  
1988 Thèse Informatique, Université Pierre et Marie Curie, Paris  
1984 DEA Systèmes Informatiques, Université Pierre et Marie Curie, Paris

## 2. Responsabilités principales

Depuis 9/14 Présidente du Conseil Scientifique et Technologique du pôle de compétitivité Industries du Commerce PICOM  
Depuis 4/13 Directrice des Etudes Doctorales en Informatique, Ecole Doctorale Sciences Pour l’Ingénieur, ComUE ULNF  
Depuis 9/12 Directrice scientifique du Département Carrières et Emplois du Collège Doctoral, ComUE ULNF  
2012-2015 Directrice du GDR CNRS 3168 - Génie de la Programmation et du Logiciel  
2010-2015 Responsable du parcours Recherche en Master Mention Informatique, UFR IEEA  
2007-2012 Responsable scientifique de l’équipe-projet Inria ADAM (commune Univ. Lille 1- LIFL)  
2003-2006 Responsable permanent du projet Inria Jacquard (commune Univ. Lille 1- LIFL)  
2002-2006 Directrice des études du DESS/Master Informatique spécialité IAGL, UFR IEEA  
2002-2003 Responsable du montage Master mention Informatique Lille 1 (campagne d’habilitation 2002)

### Comités, conseils et commissions

2016-2018 Membre élue pour le IEEE Technical Council of Software Engineering (TCSE)  
2016-2020 Membre élue et bureau du Comité National de la Recherche Scientifique – CoNRS – Section 6  
2015-2016 Membre nommée du conseil stratégique de l’Université de Lille  
2014-2016 Membre élue de la commission recherche, Université Lille 1  
2003-2007 Membre élue du conseil de l’UFR IEEA, Université Lille 1  
2003-2007 Membre élue du conseil de Laboratoire LIFL, Université Lille 1  
1997-1998 Membre élue du bureau du département informatique du CNAM  
1994-2001 Membre élue du conseil de département informatique du CNAM

### Experte pour les institutions suivantes

Membre du Scientific Advisory Board for the Certus Center, Simula Lab, Norway (2014-2016), membre du comité d’évaluation AERES pour le LIRIS (2014), membre du comité d’évaluation HCERES pour le LINA et IrCCyN (2016), grand expert DGRI sur les programmes PHC Barrande, Tournesol, PESSOA, STIC-Asie, franco-québécois, PCP RU2I-Venezuela (2011-2015), expert pour le programme canadien NSERC (2011, 2012), expert pour le programme franco-indien CEFIPRA (2012), expert pour la région Aquitaine (2010, 2012), membre du comité d’évaluation scientifique ANR Emergence (2012), expertise des projets Equipes associées INRIA (2008, 2009), présidente du comité d’évaluation AERES pour le LIUPPA de l’Univ. de Pau et des Pays de l’Adour (2009), expert pour Science Foundation Ireland (2009), membre du comité d’évaluation scientifique ANR ARPEGE (2008-2010), membre du comité d’évaluation scientifique de l’ACI Sécurité & Informatique (2003-2006).

**Membre des comités de sélection** PR et MCF 27ème section de 2009 à 2015: Univ. Montpellier, CNAM Paris, INSA Lyon, Univ. Nantes, Ecole des Mines Nantes, Univ. Lille 1, INSA Rennes, ENS Cachan Ant. de Bretagne, Univ. Bordeaux, Univ. Luxembourg, Ecole des Mines Nantes.

Membre du jury PEDR, INS2I, CNRS, 2015

Membre du jury de recrutement Chargés de Recherche 2, Inria Lille-Nord-Europe. 2009, 2011, 2016

Membre du comité Postdocs et Doctorants du Centre de Recherche Inria Lille-Nord Europe. 2009

Présidente du comité Postdocs et Doctorants du Centre de Recherche Inria Lille-Nord Europe. 2008

Présidente de la commission scientifique de l'UR Inria-Futurs (Bordeaux, Lille, Saclay). 2006, 2007

### 3. Activité actuelle d'enseignement

2009- Participation à l'UE Construction des applications réparties en Master informatique 1<sup>ère</sup> année

2009- Responsable de l'UE Projet Transversal, en Master MIAGE FC/FA 2<sup>ème</sup> année

2015- Participation à l'UE Init. à la recherche (IIR/RIC), parcours Recherche du Master Informatique

2010-2015 Responsable de l'UE Init. à la recherche (IIR/RIC), parcours Recherche du Master Informatique

2009-2011 Responsable de l'UE Réseaux, en Licence MIAGE FC/FA 3<sup>ème</sup> année

### Formation à la recherche, par la recherche

- Encadrement ou co-encadrement de 22 thèses soutenues (2 en co-tutelle) et 2 en cours
- Référente Insertion Professionnelle des Docteurs, Domaine Informatique, ComUE ULNF, 2009-2012
- Rapporteur de 71 thèses dont 9 à l'étranger et 14 habilitations à diriger des recherches

### 4. Activité de Recherche

Ma thématique de recherche est à la frontière entre le génie logiciel et les systèmes répartis et s'organise autour de trois thèmes qui sont la définition d'architectures logicielles réparties, la maintenance et l'évolution des logiciels, l'étude de la variabilité dans les systèmes sensibles au contexte.

Ces dernières années, j'ai noué des contacts internationaux avec l'Univ. Los Andes (Colombie). 4 de mes doctorants viennent de cette université. J'ai eu des publications communes avec Univ. Los Andes (Colombie), Polytech'Montréal & Univ. Victoria (Canada), Univ. Namur (Belgique), LERO (Irlande) et Univ. Malaga (Espagne).

Dans ce contexte, j'ai été membre depuis 2001 de 46 comités de programme (31 à l'international et 15 au national) et 4 en tant que Chair ou Co-Chair. En 2014, mon équipe a organisé à Lille la conférence ACM SIGSOFT CompArch (CBSE & QoS), conférence phare de mon domaine.

Cette activité m'amène à participer à des projets collaboratifs européens et nationaux (NoE AOSD, IP PaaSage, IAP Moves, ANR TL FAROS, ANR CONTINT MOANO, ANR Emergence YourCast, ANR ARPEGE Salty, FUI PICOM Cappucino, Macchiato, ICOM, FUI System@tic & Minalogic EconHome) et à travailler avec des industriels directement via des contrats CIFRE (Norsys, Orange).

Le projet FUI Cappucino a remporté le prix de la recherche collaborative pour le pôle de compétitivité PICOM décerné par le PRES Lille Nord de France en 2009. 2 de mes docteurs ont obtenu des prix de thèse : Gabriel Tamura (Prix de thèse Internationale, ULNF 2013) et Clément Quinton (GDR GPL, 2015).

### 5. Cinq publications majeures récentes

[1] Renaud Pawlak, Lionel Seinturier, Laurence Duchien, Gerard Florin: JAC: A Flexible Solution for Aspect-Oriented Programming in Java. Reflection 2001: 1-24

[2] Naouel Moha, Yann-Gaël Guéhéneuc, Laurence Duchien, Anne-Françoise Le Meur: DECOR: A Method for the Specification and Detection of Code and Design Smells. IEEE Trans. Software Eng. 36(1): 20-36 (2010)

[3] Carlos Andres Parra, Xavier Blanc, Anthony Cleve, Laurence Duchien: Unifying design and runtime software adaptation using aspect models. Sci. Comput. Program. 76(12): 1247-1260 (2011)

[4] Gabriel Tamura, Rubby Casallas, Anthony Cleve, Laurence Duchien: QoS contract preservation through dynamic reconfiguration: A formal semantics approach. Sci. Comput. Program. 94: 307-332 (2014)

[5] Clément Quinton, Daniel Romero, Laurence Duchien: SALOON: A platform for selecting and configuring cloud environments, Software Practice & Experience, 46(1): 55-78 (2016).

### Nombre total des publications

- 7 chapitres de livres
- 15 articles dans des revues internationales
- 51 papiers dans des conférences internationales
- 4 logiciels majeurs co-développés : JAC, CAPucine, TranSAT, SALOON

Facteur d'impact: h-index 26 avec 2841 citations, mesuré par Google Scholar, Nov 2016.