

Curriculum Vitae Scientifique

Pierre Parrend, Laboratoire ICube, équipe CSTB

29 mars 2018

Table des matières

Table des figures	5
1 Résumé des activités de recherche	7
1.1 Travaux	7
1.2 Contributions	7
1.3 Quelques éléments quantitatifs	7
1.4 Responsabilités dans l'administration de la recherche	8
1.5 Partenariats de recherche industrielle	8
2 Curriculum vitae détaillé	9
2.1 Expérience professionnelle	9
2.1.1 Diplômes et qualifications	9
2.1.2 Autres formations suivies	10
2.1.3 Expérience académique	10
2.1.4 Expérience professionnelle	10
2.1.5 Responsabilité administratives	11
2.1.6 Activités de transfert de technologie	11
2.2 Activités de recherche	12
2.2.1 Encadrements de thèses	12
2.2.2 Encadrements de stages de master	12
2.2.3 Autres stages recherche	13
2.2.4 Jurys, expertises et évaluations	14
2.2.5 Coordination de la recherche	14
2.2.6 Autres financements obtenus	15
2.2.7 Participation à des projets de recherche	15
2.2.8 Financement de projets de recherche - récapitulatif	17
2.2.9 Présidence de sessions, de conférences	18
2.2.10 Animation de sessions, de conférences	18
2.2.11 Organisation de sessions, de conférences	18
2.2.12 Comité de programme de journaux et conférences - publications majeures	19
2.2.13 Comité de programme de journaux et conférences - publications de communauté	19
2.3 Activité d'enseignement	20
2.3.1 Sécurité informatique	20
2.3.2 Fondamentaux de l'Informatique pour les Arts et Métiers	20
2.3.3 Fondamentaux de l'Informatique - Divers	20
2.3.4 Innovation, entrepreneuriat et leadership	21
2.3.5 Enseignement à distance	21
2.3.6 Formation pour adultes	21
2.3.7 Sécurité informatique	22
2.3.8 Fondamentaux de l'Informatique - Divers	22
2.3.9 Innovation, entrepreneuriat et leadership	22
2.3.10 Enseignement à distance	23

2.3.11	Enseignements : Autres	23
2.3.12	Formation pour adultes	23
2.3.13	Jurys	23
2.4	Animation des communautés professionnelles	23
2.4.1	Activités associatives	23
2.4.2	Organisation de conférences techniques	24
2.5	Diffusion de la culture scientifique et technique	24
2.6	Développement logiciel	25
2.7	Déploiement de plates-formes matérielles	28
3	Liste exhaustive des publications et communications orales et écrites	31
3.1	Publications scientifiques	31
3.1.1	Thèses	31
3.1.2	Ouvrages	31
3.1.3	Chapitres de livre	31
3.1.4	Articles dans des journaux internationaux avec comité de lecture, avec Impact Facteur	32
3.1.5	Articles dans des journaux internationaux avec comité de lecture, sans Impact Facteur	32
3.1.6	Articles dans des journaux francophones avec comité de lecture	32
3.1.7	Articles dans des conférences internationales à comité de lecture, avec actes - conférences majeures	33
3.1.8	Articles dans des conférences internationales à comité de lecture, avec actes - conférences de communauté	34
3.1.9	Posters dans des conférences internationales	35
3.1.10	Articles dans des conférences francophones à comité de lecture avec actes	35
3.1.11	Rapports de recherche	36
3.1.12	Communications et publications diverses	36
3.2	Interventions diverses	36
3.2.1	Invitations à des conférences	36
3.2.2	Participation à des journées de travail académiques	37
3.2.3	Conférences techniques	37
4	Bibliographie	39
5	Référentiel de compétences pour une HDR	43
6	Auto-évaluation de compétences pour une HDR	45
6.1	Compétences liées aux fonctions de recherche	45
6.2	Compétences liées aux fonctions d'enseignement	48
6.3	Compétences liées aux responsabilités collectives	50
6.4	Compétences liées à l'impact socio-économique	51
6.5	Compétences liées au développement de logiciel	52
6.6	Compétences liées à l'expertise technique	53
6.7	Compétences liées à la diffusion de la culture scientifique et technique	54
7	Définition des niveaux de maturité technologique	57
8	Evaluation des logiciels et plates-formes	59

Table des figures

2.1	La plate-forme EASEA@ECAM	28
2.2	La plate-forme Sécurité 4.0, architecture	29
2.3	La plate-forme Sécurité 4.0, mise en œuvre	29
2.4	La plate-forme ‘Ligne <i>lean</i> connectée’ : Ordonnancement des ordres de fabrication	29
2.5	La plate-forme ‘Ligne <i>lean</i> connectée’ : géolocalisation	29
2.6	La plate-forme ‘Ligne <i>lean</i> connectée’ : suivi du rythme de production	29
7.1	Définition des niveau de maturité technologique (TRL)	57

Chapitre 1

Résumé des activités de recherche

1.1 Travaux

Les thèses sont disponibles ici :

1. 12/12/2017 Emergent Industrial Ecosystems, Pierre Parrend, Thèse d'Habilitation à Diriger les Recherches, Université de Strasbourg (277 pages) - https://www.dropbox.com/s/28zf7onxgb4d1yu/HDR_PPA.pdf
2. 9/12/2008 Software Security Models for Service-Oriented Programming (SOP) Platforms, Pierre Parrend, Thèse de Doctorat, INSA de Lyon (216 pages) - <http://www.rzo.free.fr/parrend08phd.php>

1.2 Contributions

Mes principales contributions de recherche sont :

1. La conception du modèle de l'Ecosystème Immunitaire Artificiel (EAI) [Parrend, 2017], qui intègre des connaissances issues de la recherche en immunologie pour refonder le concept d'immunité artificielle et définir une intégration performante des systèmes immunitaires artificiels dans leur écosystème, par une structure en 4 couches (data management, algorithmes distribués, supervision technique, management au niveau organisationnel). L'EAI déployé pour la supervision réseau, l'analyse de sécurité, et à un niveau 'més0' pour la gestion des processus lean (projets SENSAT [Parrend et al., 2017], HuMa [Navarro et al., 2018, Navarro et al., 2017], IPLine [Guigou et al., 2017], ComplexLean [Masai et al., 2015]).
2. La définition de méthodologies de conception et le développement des modules sécurité de l'écosystème 'HOPE' qui mettent en œuvre une approche de 'security by design' pour la sécurité et la fiabilité des écosystèmes médicaux (projets Genida [Parrend et al., 2018], RADAR [Jeannin et al., 2018]).
3. La définition et l'expérimentation d'une méthodologie de recherche appliquée sur l'ingénierie des systèmes complexes et les systèmes industriels émergents (projets ComplexLean, Hager, réseau 4P-Factory¹, plate-forme BICS²).

1.3 Quelques éléments quantitatifs

Dans le cadre des différents projets que j'ai menés, et en incluant ceux obtenu durant mont post-doc au FZI, j'ai obtenu un total de 2741 k€acquis pour l'ensemble des partenaires aux titres des projets dont j'ai été l'initiateur et/ou le coordinateur, dont 778,9 k€de financement de projets de recherche au bénéfice du laboratoire et 35,5 k€de prestations R&D hors projets de recherche.

Je suis co-éditeur d'un ouvrage, auteur de plus de 30 communications dans des journaux et conférences internationaux (avec actes et comité de lecture), de 20 autres communications scientifiques. J'ai été invité à 7

1. <https://4pfactory.wordpress.com/>

2. <http://bics.unistra.fr>

reprises pour réaliser des conférences scientifiques (hors journées de travail académiques), dont un keynote à la conférence ICAROB'2018 (Beppu, Japon). Je suis membre de plusieurs comités de programme (Swarm and evolutionary Computation, IJAIT, ICC, EA, KES, etc.), ainsi que l'initiateur des 'Research and Technical Report series' du CS-DC.

Je suis l'encadrant principal de 4 thèses (Pierre Masai, soutenue le 29/9/2017, Pierre Willaume, soutenue le 11/12/2017, Fabio Guigou, Julio Navarro Lara).

J'assure également la coordination de la conception et de la mise en œuvre de 2 plateaux techniques (Sécurité 4.0 et Lean connecté) à l'ECAM Strasbourg-Europe, de 6 logiciels (Cerberus, Mosgo, e-hoshin, Meerkat, Morwilog, RADAR) disponibles sous licences Open Source.

1.4 Responsabilités dans l'administration de la recherche

Mes activités de recherche m'ont notamment amené à devenir le responsable scientifique de BICS - Bio-statistics, Informatics and Complex Systems, l'une des 6 plates-formes du laboratoire ICube, depuis le 1er janvier 2018, ainsi que du e-laboratoire '4P-Factory : the factory of the Future' de l'Unitwin UNESCO Complex System-Digital Campus (CS-DC), dont je suis responsable depuis 2015.

BICS a pour objectif d'être un guichet unique d'accès pour l'étude des Systèmes complexes. BICS est transverse à 3 équipes du laboratoire (CSTB, SDC, IMAGeS), et met à disposition de ses utilisateurs une plate-forme de calcul évolutionnaire sur GPGPU de plus de 300 TFlops, l'accès aux réseaux France Grille, ainsi que 9 suites logicielles dédiées à l'analyse bio-informatique et à la fouille de données. Elle est notamment une référence mondiale dans le domaine de l'alignement de séquences de protéines. BICS gère 35 cohortes de patients, de cohortes de grandes tailles (> 500.000 patients, cohorte Jiva Ayurveda) aux cohortes de patients atteints de maladies rares liées à la déficience intellectuelle (Genida). Elle dispose d'un vaste réseau de partenaire, en particulier les 124 institutions partenaires du CS-DC et les 32 plates-formes partenaires (IFB).

Le e-laboratoire 4P-Factory rassemble 12 institutions partenaires issus de 4 continents avec comme objectif de mutualiser les ressources d'analyse et de formation pour l'application des outils des systèmes complexes à l'industrie du futur. Il tient un workshop annuel et est à l'origine de la publication de la série de rapports techniques et rapports de recherche du CS-DC.

1.5 Partenariats de recherche industrielle

Mon expérience de développement de partenariats industriels pourront également être mis à profit pour assurer à la fois le financement des projets et la valorisation des résultats de la recherche :

- Organisation et montage administratif (y compris rédaction des contrats) des projets de recherche collaboratifs et des projets de recherche public-privé à l'ECAM Strasbourg-Europe : premières thèses industrielles de l'école (Pierre Willaume, Fabio Guigou), premières prestations R&D (Cooltech, Michel Risser), première participation à un projet FUI (HuMa, dont je suis responsable scientifique).
- Création et animation du Pôle Expertise de l'ECAM Strasbourg-Europe pour la prestation de service de R&D et le transfert de technologies
- Axe transverse du laboratoire ICube 'Industrie du Futur et Usine intelligente' que je co-anime depuis janvier 2018
- Projets Agency, Juxta, Hager, Toyota Motor-Europe, HuMa, ANR CoolMagEvo

Chapitre 2

Curriculum vitae détaillé

2.1 Expérience professionnelle

2.1.1 Diplômes et qualifications

2018-2022	Qualification aux fonctions de Professeur des Universités (Id : 18127195758)	CNU, Section 27
12/12/2017	Habilitation à Diriger les Recherches en Informatique <i>Systèmes Industriels Emergents (Emergent Industrial Ecosystems)</i> Rapporteurs : Prof. Hugues Bersini, Université Libre de Bruxelles (Belgique), Prof. Juan-Julio Merelo, Universidad Granada (Espagne), Ludovic Mé, HDR, Professeur CentraleSupélec Membres du jury : Véronique Legrand, Prof. du Conservatoire des Arts et Métiers (CNAM), Paris, Paul Bourguine, DR CNRS, Ecole Polytechnique, Palaiseau, Cecilia Zanni-Merk, Prof INSA Rouen-Normandie, Véronique Thomas-Vaslin, CR CNRS, UPMC/INSERM, Pierre Collet, Prof Université de Strasbourg (garant)	Université de Strasbourg
2009-2013	Qualification aux fonctions de Maître de Conférences (Id : 09227195758)	Section CNU 27 (Informatique)
9/12/2008	Doctorat en Informatique <i>Software security models for service-oriented programming (SOP) platforms</i> Rapporteurs : Pr Didier Donsez, LIG, UJF, Grenoble, Pr Ralf Reussner, SDQ-IDP, Technische Universität Karlsruhe Membres du jury : Dr Cíaran Bryce, CUI, Université de Genève, Dr Pierre-Etienne Moreau, INRIA Lorraine, Dr Stéphane Frénot (Directeur de Thèse), Pr Stéphane Ubéda (Directeur de Thèse), CITI, INSA de Lyon	INSA-Lyon
2005	Master en Réseaux et Télécommunications, option recherche, mention Bien	INSA-Lyon
2004	Diplôme d'Ingénieur en Télécommunications	INSA-Lyon
2001	Vordiplom in Elektrotechnik und Informationstechnik, mention Bien	Technische Universität Karlsruhe (Allemagne)
1999	Baccalauréat scientifique, spécialité Mathématiques, mention européenne allemand, mention Très Bien	Gymnase Jean Sturm (Strasbourg)

2.1.2 Autres formations suivies

8-9/6/2017	2J	Manager, prévenir et maîtriser les conflits	Orsys formation, Paris La Défense
13/3/2017	1J	Sauveteur Secouriste du Travail	SOCOTEC, Illkirch Graffentaden
20-21/2/2017	2J	Professional Scrum Product Owner (Gestion de projet agile)	Pyxis-tech, Paris
2/2017	-	Certification : PSM I (Professional SCRUM Master), PSPO I (Professional SCRUM Product Owner), PSD (Professional SCRUM Developer)	www.scrum.org
4-5/7/2016	2J	Formation au Leadership	Ad'mission, Strasbourg
6/3/2015	4h	Aspects juridiques et réglementaires concernant les systèmes d'information médicaux	Programme national 'Cohortes Maladies Rares' RadiCo, Paris (ANR-IO-COHO-03-01)
11-12/6/2014	2J	Sauveteur Secouriste du Travail	SOCOTEC, Illkirch Graffentaden
2014	5J	Expert Lean Office	Ecole du Lean, ECAM Strasbourg-Europe
2009-2010	5J	Keys2Competences : Gestion d'équipe, Gestion du changement, Négociation	KIT (Karlsruhe Institut für Technologie, Allemagne)

2.1.3 Expérience académique

01/2016-		Membre de l'équipe CSTB (Complex System and Translational Biology)	Laboratoire ICube, UMR 7357 (Strasbourg)
01/2015-12/2015		Membre de l'équipe BFO (Bio-informatique, Fouilles de données et Optimisation stochastique)	Laboratoire ICube (Strasbourg)
08/2012-12/2014		Membre associé de l'équipe BFO (Bio-Informatique Théorique, Fouille de données et Optimisation stochastique)	Laboratoire ICube
09/2008-08/2010		Post-doc dans l'équipe <i>Software Design and Quality</i> (SDQ)	FZI - Forschungszentrum Informatik (Karlsruhe, Allemagne)
10/2005-08/2008		Doctorant MESR dans l'équipe INRIA Amazone (Middleware)	Laboratoire CITI, INSA-Lyon (Villeurbanne)
02/2005-08/2005		Master recherche	Laboratoire ICTT, Ecole Centrale de Lyon (Ecully)

2.1.4 Expérience professionnelle

08/2012-courant		Enseignant-Chercheur	ECAM Strasbourg-Europe
-----------------	--	----------------------	------------------------

09/2010-07/2012	Ingénieur d'études	Proxiad Est, en mission chez Euro-Information Développement (EID)
09/2008-08/2010	Chef de projet de Recherche	FZI - Forschungszentrum Informatik (Karlsruhe, Allemagne)
10/2005-08/2008	Doctorant, Moniteur de l'enseignement supérieur	IUT Lyon II (Bron)
09/2004-06/2005	Enseignant	Institut Sciences-U (Lyon)

2.1.5 Responsabilité administratives

6/2017	Responsable du département d'enseignement 'Informatique et Mathématiques'	ECAM Europe	Strasbourg-
09/2016-06/2017	Membre du comité exécutif (COMEX)	ECAM Europe	Strasbourg-
10/2015-5/2017	Responsable du département d'enseignement Informatique et Technologies de l'Information'	ECAM Europe	Strasbourg-
08/2012-9/2015	Responsable du Service d'enseignement 'Informatique et Technologies de l'Information'	ECAM Europe	Strasbourg-
09/2013-courant	Responsable de l'approfondissement 'Management des Systèmes d'Information pour l'industrie'	ECAM Europe	Strasbourg-
08/2012-1/2015	Responsable du Système d'Information	ECAM Europe	Strasbourg-
09/2014-courant	Membre du comité de direction (CODIR)	ECAM Europe	Strasbourg-
09/2012-courant	Membre du conseil pédagogique et d'orientation	ECAM Europe	Strasbourg-
09/2012-courant	Membre du conseil scientifique	ECAM Europe	Strasbourg-
2007-2008	Membre du conseil de l'école doctorale <i>Ecole Doctorale en Informatique et Information pour la Société</i> (EDIIS)	PRES de Lyon	

2.1.6 Activités de transfert de technologie

06/2017-courant	Co-responsable du Département 'Expertise'	ECAM Europe	Strasbourg-
01/2016-06/2017	Responsable du Pôle 'Développements et Expertises'	ECAM Europe	Strasbourg-
03/2016-1/2017	Prestation d'accompagnement R&D pour l'entreprise Juxta : 'Hommières pour le rapprochement de libellés comptables'	ECAM Europe	Strasbourg-
01/2016-1/2017	Prestation d'accompagnement R&D pour l'entreprise Actency : 'Optimisation par algorithme évolutionnaire pour la gestion de pièces automobiles composites'	ECAM Europe	Strasbourg-

09/2015-2017	Responsable du Département 'Expertise'	ECAM	Strasbourg-Europe
09/2015-2017	Animateur du projet 'Usine du Futur'	ECAM	Strasbourg-Europe
11/2014-courant	Encadrement de thèses industrielles (3)	ECAM	Strasbourg-Europe
09/2012-courant	Consultant en gestion de projet informatique	ECAM	Strasbourg-Europe
2010-2012	Consultant en gestion de projet informatique	ProxiAD	Est
02/2010	Organisation du séminaire 'FZI-im-Dialog' de promotion du domaine 'Software Engineering' du FZI auprès de 100 managers and experts IT de Karlsruhe et de sa région	FZI - Zentrum Informatik	(Karlsruhe, Allemagne)
2008-2010	Chef de projet en transfert de technologie	FZI - Zentrum Informatik	(Karlsruhe, Allemagne)

2.2 Activités de recherche

2.2.1 Encadrements de thèses

10/2015-	Julio Navarro Lara, FUI AAP-19 HuMa	Learning, ageing and regeneration of security anomaly detection ecosystems using immune-based systems	Direction : Aline Deruyver
05/2015-	Fabio Guigou, IPLine	Protocole de contrôle d'accès pour les écosystèmes informatiques complexes	Direction : Pierre Collet
02/2015- 11/12/2017	Pierre Willaume, Hager	Modélisation de formes 3D par les graphes pour leur reconnaissance. Application à la vision 3D en robotique dans des tâches de pick and place	Direction : Aline Deruyver
11/2014- 29/9/2017	Pierre Masai, Vice Président IT Toyota-Motor Europe	L'organisation Lean comme système complexe	Direction : Pierre Collet

2.2.2 Encadrements de stages de master

3/2018- 7/2018	Oussama Ziat	Sécurisation de plates-formes d'analyse de données médicales	Université de Tanger (Maroc)
2/2016- 8/2016	Cédric Pupka	Evaluation de classifieurs évolutionnaires pour détection d'anomalies de sécurité dans les réseaux de capteurs	Exia CESI
2014- 2016	Nicolas Tous-saint	Gestion de connaissance pour le pilotage des systèmes complexes de type entreprise Lean	Master ILC (Ingénierie du Logiciel et de la Connaissance) Université de Strasbourg. Poursuite en doctorat (Université de Manchester)
2014- 2016	Timothée Mazzucotelli	Sécurisation d'un réseau social médical pour la médecine 4P	Master ILC (Ingénierie du Logiciel et de la Connaissance), Université de Strasbourg. Ingénieur de recherche (IGBMC)

2013-2014	Pierre Willaume	Artificial intelligence for industry robots	for	ECAM Strasbourg-Europe, avec Aline Deruyver. Poursuite en doctorat (Université de Strasbourg)
2008-2010	Francois Gochon	Data flow analysis for secure object oriented components		Master of Science, INSA-Lyon, avec Stéphane Frénot. Poursuite en doctorat (INSA-Lyon)
2008-2010	Christina Pildner	Model-based analysis of vulnerabilities in object oriented modules		Master in Computer Science, University Karlsruhe
2008-2010	Yun Lin	Performance analysis for automotive architecture models		Master in Computer Science, University Karlsruhe, avec Nico Adler et Philipp Graf (FZI)

2.2.3 Autres stages recherche

9/2017-2/2018	Louis Haas, ECAM5, Strasbourg-Europe	Plate-forme d'analyse de données médicales en ligne	de	Projet Recherche et Développement (PRD), Laboratoire ICube
9/2017-12/2017	Christophe Carrete, Marie Erb, Léa Siegel, ECAM4, ECAM Strasbourg-Europe	Plate-forme de visualisation et d'analyse de données		Projet personnalisé ECAM Strasbourg-Europe
1/2017-4/2017	Mihnea Gheorghiu, EXIA-CESIE	Contrôle d'accès dans les applications médicales sécurisées		Stage de Licence, projet GENIDA, IGBMC
9/2016-1/2017	Camille Maller, Etienne Dietrich, ECAM5, ECAM Strasbourg-Europe	Ant colony algorithms for reconciliation of bank transfers in medical application		Projet Recherche et Développement (PRD), Juxta (Villers-lès-Nancy)
9/2016-1/2017	Vincent Fossum, Mathias Kostle, ECAM5, ECAM Strasbourg-Europe	Optimization of product bundle price extraction for an automobile e-commerce application		Projet Recherche et Développement (PRD), Actency
6/2016-9/2016	Mengxue Chen, EN-SIIE Evry, 4e année	Optimisation de la performance d'une application web de vente de pièces automobiles composites par algorithmes évolutionnaires		Projet R&D Actency
9/2015-1/2016	Maxime Fiquet, ECAM5, ECAM Strasbourg-Europe	Conformité sécurité d'une entreprise industrielle		Projet Recherche et Développement (PRD), Projet Diehl Metering
9/2015-1/2016	Camille Maller, ECAM4	Déploiement de la Plate-forme Sécurité 4.0		Projet personnalisé, ECAM Strasbourg-Europe
9/2013-5/2014	Michael Sivo, Kevin Eyssautier, ECAM4	Déploiement de la plate-forme EASEA@ECAM et réalisation d'un démonstrateur		Projet Industriel (PI), ECAM Strasbourg-Europe
9/2013-1/2014	Mathias Nagy, Valentin Vasseur-Pin, ECAM5	Déploiement de la plate-forme EASEA@ECAM		Projet Recherche et Développement (PRD), ECAM Strasbourg-Europe

9/2013- 1/2014	Pierre ECAM5	Willaume,	Lean IT : développement d'une application de gestion Lean d'un service informatique	Projet Recherche et Développement (PRD), ECAM Strasbourg- Europe
-------------------	-----------------	-----------	---	---

2.2.4 Jurys, expertises et évaluations

2017,2016,2015	ANRT - Agence Nationale de la Recherche Technologique			Expertise de dossier CIFRE
19/06/2013-	Véronique Legrand, CITI, INSA-Lyon :			Membre du jury de thèse
	Confiance et risque pour engager un échange en milieu hostile			
2010-	BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung			Expertise de dossiers de projets collaboratifs public- privés pour les PME 'KMU-Innovativ', avec le Prof. Reussner
2016-	HCERES - Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur			Participation à la rédaction du dossier de l'équipe CSTB du laboratoire ICube

2.2.5 Coordination de la recherche

3/2018-		ECAM Strasbourg- Europe	Laboratoire de recherche de l'école		Coordinateur
1/2018-		Laboratoire ICube	Plate-forme BICS - Bio- statistics, Informatics and Complex Systems		Responsable scientifique
11/2017-		Laboratoire ICube	Axe transverse IFUI 'In- dustrie du Futur et Usine Intelligente'		Co-animateur
10/2015- 09/2018	3 ans	FUI AAP-19	HuMa : L'Humain au cœur de l'analyse de données massives pour la sécurité	178 k€	Responsable scientifique
06/2015- courant			Association EA - Evolution Artificielle		Membre du bureau
01/2015- 12/2016	2 ans	Appel à projets internes ICube	SENSAI : SEnsor Network Security through Artificial Im- mune Systems	7,2k€	Coordinateur
06/2014- courant	-	UNESCO Unit- win Complex System Digital Campus	4P-Factory : e-laboratory on the Factory of the Future	-	Coordinateur, avec C. Eckert (Open University, UK) et C. Zanni- Merk (Prof, INSA-Rouen)

2013- courant		Campus National des Systèmes Com- plexes (CNSC) de l'Université de Strasbourg	Axe 'Sécurité'	-	Coordinateur
09/2008- 08/2010	2 ans	Projet interne FZI	FAST : The FZI Assess- ment Toolkit	-	Chef de projet

2.2.6 Autres financements obtenus

2018	Bénéficiaire du programme <i>Exploration France-Japon</i> de l'Ambassade de France au Japon, pour une mission du 27/1/2018 au 7/2/2018				
2018-2021	Obtention du financement du projet ANR collaboratif CoolMagEvo (Application d'algorithmes évolutionnaires à la modélisation de systèmes multi-physiques magnéto-thermiques) avec l'entreprise CoolTech				
2014-2017	Expert sécurité pour le projet GenIDA, financé par l'entreprise Roche par le biais de la fondation de l'Université de Strasbourg (avec Jean-Louis Mandel, Chaire de génétique Humaine, Collège de France)				
04/2010	Coordination et rédaction de la proposition de projet 'Cumulus4J' pour le programme de recherche à destination des PME allemandes 'KMU-Innovativ' avec : AX-AG (Karlsbad), NightLabs (Freiburg) ; Founded and ranked 1st. (Germany-wide program)				

2.2.7 Participation à des projets de recherche

1/2017-12/2018	Participation au projet Optim'R BICS, Appel à Projets Internes (API) ICube, porté par Erik-André Sauleau (PU-PH ICube - faculté de médecine de Strasbourg)				
12/2016- courant	Responsable scientifique du MAS-RC - Medical Application Security - Resource Center, équipe CSTB du laboratoire ICube				
2015-12/2017	Représentant de l'ECAM Strasbourg-Europe auprès du Consortium M2M-Alliance				
2015-courant	Membre de l'axe transverse 'Industrie du Futur et Usine intelligente' du laboratoire ICube				
2015-courant	Membre du comité 'Ecosystème Socio-environnemental' de l'UNESCO Unitwin Complex Systems-Digital Campus (CS-DC), chargé des relations publiques-privées				
2015-courant	Membre du comité de l'Association Evolution Artificielle				
2015-2016	Participation au projet API (Appel à Projets Internes) du laboratoire ICube SMILE (Système Miniature pour l'Imagerie en Lumière Elaboré), dirigé par Cemal Draman				
2014-courant	Représentant de l'ECAM Strasbourg-Europe auprès de l'UNESCO Unitwin Complex Systems-Digital Campus (CS-DC)				
2014-2017	Membre du projet ComplexLean project (avec Cecilia Zanni-Merk, Pierre Masai, Nicolas Toussaint, Pierre Collet)				
2014-courant	Membre du projet POEM (Personalised Open Education for the Masses, dans le cadre du CS-DC)				
2013-courant	Chef du projet 'Enregistrements numériques anonymes adaptatifs robustes/Robust adaptive digital anonymous records' (RADAR) avec l'université Cheikh Anta Diop, Dakar (Sénégal)				
2013-2014	Membre du projet ANR EASEA-Cloud (ANR-11-EMMA-0017)				

2013-2014 Coordinateur de la thématique 'Sécurité' pour la roadmap du Campus National des Systèmes Complexes (CNSC), Université de Strasbourg (cncs.unistra.fr)

2008 Participation au projet ANR LISE (Liability Issues in Software Engineering)

2005-2008 Participation au projet IST Muse N°26442 (Multi-service Everywhere; Passerelles embarquées avancées)

2.2.8 Financement de projets de recherche - récapitulatif

			MUSE II	2010 : 2 projets	LISE	EASEA-Cloud	FAST	Cumulus4J	HuMa	Hager	IPLine	2014, 2015 : 2 projets	Juxta	Actency	POEM	GENIDA	SENSAI	CoolMagEvo	
Projets Européen	FP7	Participation Soumission Succès	X	X															
Initiative d'Excellence	IDEX	Participation Soumission Succès													X	X			
Projets nationaux	ANR	Participation Soumission Succès			X	X						X							X
	FUI	Participation Soumission Succès							X	X	X								X
	KMU-Innovativ (Allemagne)	Participation Soumission Succès						X	X										
Financement de thèses	CIFRE	Participation Soumission Succès									X	X	X						
	Financement privé	Acquisition Participation								X	X								
Projets R&D PME	Appels à Manifestation d'intérêt régionaux Financement privé	Participation												X					
		Soumission Succès													X	X			
		Acquisition Participation									X	X	X					X	
Financements internes	Projets stratégiques FZI Appel à Projets Internes ICube					X													X

2.2.9 Présidence de sessions, de conférences

2/2018	Chair of 'Complex Systems' session, ICAROB Conference 2018, Beppu (Japon)		
21/11/2017	Third workshop of the 4P-Factory e-laboratory	CS-DC	ECAM Strasbourg-Europe
16/03/2016	Second workshop of the 4P-Factory e-laboratory	CS-DC	Université de Strasbourg
10/2015	Editeur des actes de CSDC'15 : First Complex System Digital Campus World e-conference - Springer, avec Paul Bourguine et Pierre Collet		Tempe (AZ, USA)
1/10/2015	Track '4P-Factory' de la 1ère conférence du Complex System Digital Campus		Tempe (AZ, USA)

2.2.10 Animation de sessions, de conférences

30/9/2016, 14/2/2017, 26/4/2017	Workshops (Biology and Nature Inspired Systems)	BIONICS Complex	Equipe CSTB	Systèmes naturels et artificiels	immunitaires
6/1/2015, 19/6/2015	Workshops (Stochastic Optimization and Nature Inspired Computing)	SONIC	Equipe BFO	Ecosystèmes computationnels	
3/7/2014, 7/10/2014	Workshops (Stochastic Optimization and Nature Inspired Computing)	SONIC	Equipe BFO	Systèmes complexes	médicaux
10/10/2014	Workshops (Stochastic Optimization and Nature Inspired Computing)	SONIC	Equipe BFO	Industrie 4P	
16/5/2015	Workshop 'Smart Systems and Security'		TriRhenatech - Ecoles d'ingénieur du Rhin Supérieur : Alsace, Baden, Nord-West Schweiz	ECAM Strasbourg-Europe	

2.2.11 Organisation de sessions, de conférences

11/2017	Member of the organisation committee of EA 2017 (Paris, France) Conference on Artificial Evolution; Chair of 'Learning' session		
2015	First Conference of the Complex System Digital Campus'2015 (Tempe, AZ, USA)		Unitwin UNESCO Complex System Digital Campus
25/6/2015	Understanding the complexity of the immune system, Véronique Thomas-Vaslin		Campus National des Systèmes Complexes (CNSC) de l'Université de Strasbourg
7/11/2013	Système à boucle positive pour l'échange électronique en milieu hostile, Véronique Legrand		Campus National des Systèmes Complexes (CNSC) de l'Université de Strasbourg
2010	FZI Im Dialog, rencontre entre chercheurs et industriels		Forschungszentrum Informatik Karlsruhe

11/2006 Component-Based Software Engineering Karlsruhe Institute of
 (CBSE'2008), Karlsruhe (Allemagne) Technology

2.2.12 Comité de programme de journaux et conférences - publications majeures

2018 Reviewer for Elsevier Swarm and Evolutionary Computation Journal (IF : 3.893 ; Q1 on Scimago in 2016)

2016,2018 Member of the program committee of IEEE ICC 2018 International Conference on Communications (B-rank on <http://portal.core.edu.au>)

2017 Member of the reviewer team of International Journal on Artificial Intelligence Tools (IJAIT, World Scientific) (IF : 0.778 ; Q3 on Scimago in 2016)

2016 KES 2016, 20th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (York, UK) (B-rank on <http://portal.core.edu.au>)

2015 KES 2015 (Singapour), 19th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (B-rank on <http://portal.core.edu.au>)

2014 KES 2014, 18th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (Gdynia, Poland) (B-rank on <http://portal.core.edu.au>)

2010 SecSE (Secure Software Engineering) Workshop, ARES Conference (Krakow, Poland) (B-rank on <http://portal.core.edu.au>)

2.2.13 Comité de programme de journaux et conférences - publications de communauté

2018 PC Member of Cyber SA 2018 conference (Londres, UK)

2018 Member of the program committee of BioSTAR 2018, the 3rd international Workshop on Bio-inspired Security, Trust, Assurance and Resilience, workshop at IEEE Symposium on Security and Privacy

2017 PC Member of CyberSecurity 2017, Cyber SA 2017 (Londres, UK), Social Media 2017 conference series

2016- Publication Chair of the Research and Technical Report series of the Complex System-Digital Campus

2016 C-MRiC Cyber Security 2016 (London, UK), International Conference On Cyber Security And Protection Of Digital Services, Social Media, Cyber Situation Awareness (CyberSA)

2015 C-MRiC Cyber Security 2015 (Londres, UK), International Conference On Cyber Security And Protection Of Digital Services, Social Media, Cyber Situation Awareness (CyberSA)

2011 SecSE (Secure Software Engineering) Workshop, ARES Conference (Vienna, Austria)

2010 SPCC Workshop (Brussels, Belgique), Security and Privacy in Cloud Computing

2010 Septis (Security and Privacy in Telecommunications and Information Systems) Workshop at the IEEE SITIS Conference (Kuala Lumpur, Malaysia)

2009 SAR-SSI (Conférence sur la Sécurité des Architectures Réseaux et des Systèmes d'Information) 2009

2009 SIPE'2009 (Integration in Pervasive Environments)

2009 IARIA ICIMP (International Conference on Internet Monitoring and Protection) and Securware (International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies) 2009

2008 IARIA Securware conference

2007	IARIA ICGD&BC (First International Conference on Global Defense and Business Continuity) and SECURWARE (International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies) conferences
2006-2008	IEEE Potentials (20 + articles) (Q3 on Scimago in 2016)

2.3 Activité d'enseignement

Responsabilité de cours

Les supports de cours suivants ont été créés sur les trois facettes : cours, travaux dirigés, travaux pratiques, sauf précision explicite. Les cours dispensés en informatique à l'ECAM sont entièrement dispensés en langues étrangères, anglais sur les années 1, 2 et 3 de cycle ingénieur et allemand pour les TP d'année 2.

Les supports de cours créés sont des supports de présentation type PowerPoint, des études de cas, des projets, ainsi que des quiz de préparation aux cours.

2.3.1 Sécurité informatique

Master spécialisé	Bac+5	Sécurité des développements et des applications web	Master IMSSI, INSA-Lyon	28h, 2018
Master spécialisé	Bac+5	Sécurité des données et des applications	Master IMSSI, INSA-Lyon	28h, 2017
Master spécialisé	Bac+5	Sécurité Web	Mundiapolis (Casablanca, Maroc); Master IMSSI, INSA-Lyon	18 à 28h, 2011-2016
Ingénieur	Bac+5	Introduction à la Sécurité : réseaux et logiciels	ECAM Strasbourg-Europe	27h, 2014-2015
Ingénieur	Bac+5	Audit de sécurité et gestion des risques	ECAM Strasbourg-Europe	12h, 2015-2016
Master	Bac+5	Sécurité des systèmes industriels	Université Cheikh Anta Diop, Dakar (Sénégal)	2h, 2014-2015

2.3.2 Fondamentaux de l'Informatique pour les Arts et Métiers

Ingénieur	Bac+5	Projet IoT	ECAM Strasbourg-Europe	15h, 2017-2018
Ingénieur	Bac+3	Programmation Objet	ECAM Strasbourg-Europe	60-98h, 2012-2018
Ingénieur	Bac+4	Architecture réseaux et sécurité	ECAM Strasbourg-Europe	58h, 2013-2016
Ingénieur	Bac+4	Bases de données	ECAM Strasbourg-Europe	60h, 2012-2015

2.3.3 Fondamentaux de l'Informatique - Divers

Licence	Bac+3	TP Intelligence Artificielle	Université de Strasbourg	2014-2016 (2x10h par an, sur 2 ans)
---------	-------	------------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Licence professionnelle	Bac+3	Bases de données	IUT Lyon II	2005-2008
DUT STID 2e Année	Bac+2	Java pour le Web, Programmation Orientée Objet	IUT Lyon II	2005-2006,2007-2008
-	Bac+4	Langage Java, Génie Logiciel, Télécommunications	Sciences-U	107h, 2004-2006

2.3.4 Innovation, entrepreneuriat et leadership

Les cours concernant l'innovation et l'entrepreneuriat ont été créés à partir des formations professionnelles ci-dessous. Les supports étant spécifiques au public, ils sont néanmoins rappelés.

Ingénieur	Bac+5	SCRUM Master - démarrer un projet agile	ECAM Europe	Strasbourg-	2014-2018
Licence professionnelle Informatique	Bac+3	Gestion de projet agile avec SCRUM	IUT Robert Schuman, Unistra		2013-2014
Bachelor Entrepreneuriat	Bac+1	Business Développement avec SCRUM	EM Strasbourg		6h, 2013-2014
Workshops Innovation	Bac+3, 4, 5	Lateral thinking	ECAM Europe	Strasbourg-	2012-2016
Ingénieur	Bac+3, 4, 5	Personal Kanban et organisation personnelle	ECAM Europe	Strasbourg-	4h, 2013-2015

2.3.5 Enseignement à distance

MOOC Systèmes complexes	-	Gestion des risques et systèmes complexes	Université Strasbourg	de	2014-2015, 4*15 min
-------------------------	---	---	-----------------------	----	---------------------

Certains supports de cours de sécurité Web sont disponibles pour la communauté *via* la plate-forme POEM¹ (Personalised Open Education for the Masses) développée par l'équipe CSTB du laboratoire ICube.

2.3.6 Formation pour adultes

Préparation Opérationnelle à l'Emploi Individuelle (POEI)		Analyse de données : Préparation au métier de data Scientists (266h + stage)	ECAM Europe, pour NEGE (Numéric Emploi Grand-Est) - Syntec, Pôle Emploi, Fafiec, Région Grand-Est (coordination)	Strasbourg-	9-12/2017
---	--	--	--	-------------	-----------

1. <http://cs-dc-poem.unistra.fr/poem/>

Formation inter-entreprise		Protection des données : risques, réaction et prévention	ECAM Europe	Strasbourg-	7h, 6/11/2017
		Attestation de conformité d'organisme de formation professionnelle pour référencement Pôle Emploi	ECAM Europe	Strasbourg-	7/2017
Formation inter-entreprise		Algorithmes à colonies de fourmis pour l'apprentissage	ECAM Europe	Strasbourg-	4h, 7/2016
Formations intra-entreprise		Animez vos projets agiles avec SCRUM	ECAM Europe	Strasbourg-	14h, 2016, 2017
Formation inter-entreprise		Personal Kanban et organisation personnelle	ECAM Europe	Strasbourg-	7h, 2013, 2014
Formation intra-entreprise		Gestion de projet agile avec SCRUM	ProxiAD EST		7h, 2011

Autres expériences d'enseignement

2.3.7 Sécurité informatique

-	-	Introduction à la Sécurité Web	ECAM Europe, Université Cheikh Anta Diop, Dakar (Sénégal)	Strasbourg-	4 à 6h, 2013-2015
Bachelor	Bac+3	Design, development and audit of secure web application	Fachhochschule Offenburg (Allemagne)		8h, 2013-2014

2.3.8 Fondamentaux de l'Informatique - Divers

DUT	Bac+1	TDs - Architecture des systèmes avec C	IUT Robert Schuman, Strasbourg		14h, 2013-2014
DUT, Licence professionnelle	Bac+3	Développement Web, langage Java, PHP, Access	IUT Lyon II		2005-2008
Ingénieur en Télécommunications	Bac+3	Systèmes d'exploitation	Département Télécommunications, INSA-Lyon		13h, 2005-2006

2.3.9 Innovation, entrepreneuriat et leadership

Ingénieur	Bac+3,45	Ateliers 'Gestion' de conflits	ECAM Europe	Strasbourg-	2014,2015
Ingénieur	Bac+5	Gestion de projet agile avec SCRUM	ECAM Europe	Strasbourg-	2012-2016

2.3.10 Enseignement à distance

MOOC OSE (Optimisation Stochastique - Pierre Collet)	(Optimisation Evolutionnaire)	Optimisation Stochastique Evolutionnaire	Université de Strasbourg	de 2014-2015,	suivi pédagogique des participants
--	-------------------------------	--	--------------------------	---------------	------------------------------------

2.3.11 Enseignements : Autres

Licence 1	Bac+1	Outils Office et Environnement Numérique de Travail (ENT)	Université Lyon II		92h, 2004-2005
Vordiplom	Bac+1	Mathématiques pour mécaniciens	Fachhochschule Karlsruhe		24h, 2000-2001

2.3.12 Formation pour adultes

Formation intra-entreprise	Gestion de projet agile avec SCRUM	ECAM Europe	Strasbourg-	7h
----------------------------	------------------------------------	-------------	-------------	----

2.3.13 Jurys

2016	Stages de fin d'étude			Exia-CESI
2014-2017	Projets Recherche et Développement (PRD)		ECAM5	ECAM Strasbourg-Europe
2014	Stages de fin d'étude			Supinfo
2013-2017	Stage d'Application		ECAM4	ECAM Strasbourg-Europe
2013-2017	Oraux de concours E3A, PT, ENSEA		BAC+2	ECAM Strasbourg-Europe
2013-2017	Oraux de concours pour les classes préparatoires		BAC	ECAM Strasbourg-Europe
2012-2016	Stage Opérateur		ECAM3	ECAM Strasbourg-Europe
2005-2008	Recrutement (Statistiques Informatique des Données)	DUT STID et Traitement	Bac	IUT Lumière, Lyon II

2.4 Animation des communautés professionnelles

2.4.1 Activités associatives

2016-	Représentant de l'ECAM Strasbourg-Europe à l'association NEGE (Numéric Emploi Grand-Est : Syntec Numérique, Pôle Emploi, établissements d'enseignement supérieur en informatique), Membre fondateur
2016-	Animateur du Groupe de Travail 'Analyse de données' et membre du Groupe de Travail 'Cybersécurité' de NEGE
2013-2014	Membre du CLUSIR (Club Régional de la sécurité Informatique) Est
2010-2013	Membre fondateur et trésorier de l'association Java User Group Alsace (Elsass JUG)
2008-2010	Membre de l'ISSECO (International Secure Software Engineering Council)
2005-2010	Membre de l'OWASP (Open Web Application Security Project)
2005-2010	Membre de l'IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)

2.4.2 Organisation de conférences techniques

29/09/2017	Dan Jones, Lean Enterprise Academy (UK), 'Lean as a management system for the future'	Université de Strasbourg
11/01/2017	Pierre Masai, VP IT Toyota Motor-Europe (Bruxelles, Belgique), 'Hoshin Kanri : Managing by the Compass'	ECAM Strasbourg-Europe
14/12/2016	René Ohlmann, Président de Addi-Data (Baden-Baden, Allemagne), 'Un habillage virtuel pour l'usine du futur'	ECAM Strasbourg-Europe, en partenariat avec AlsaceTech
16/03/2016	Organisation de la conférence Bizz&Buzz, Comment une école d'ingénieur peut accompagner les entreprises vers l'industrie du Futur	ECAM Strasbourg-Europe, en partenariat avec la CCI d'Alsace
06/01/2016	Pierre Masai, How "Toyota Way" principes guide Toyota's Enterprise Architecture - Case study : REST API's and Product Datahub	ECAM Strasbourg-Europe
02/11/2015	'Usine du Futur : Enjeux et retours d'expériences', avec René Ohlmann (Addi-Data, Baden-Baden), Etienne Gancel (Hager, Obernai), Pierre Maller (Proptium, Mulhouse), Guillaume Lillig (CPC Analytics, Strasbourg)	ECAM Strasbourg-Europe
03/12/2014	Pierre Masai, 'The Quest of One Piece Flow'	ECAM Strasbourg-Europe
16/12/2013	Pierre Masai, 'What is different about IT at Toyota?'	Strasbourg-Europe
03-04/10/2013	Lean Kanban France	Paris, Maison des Associations de Solidarité
2011, 2012, 2013, 2014	Co-organisateur de l'Agile Tour Strasbourg, avec Alexandre Richard	ISU, Télécom Physique Strasbourg, ECAM Strasbourg-Europe
11/2009	Conférence de lancement de l'ElsassJug : 'Développer vos applications mobiles avec Android', avec Didier Girard, 80 participants	Epitech Strasbourg
07/2009	Organisation de la conférence 'Eclipse Application Developer Day (EADD)'	Karlsruhe

2.5 Diffusion de la culture scientifique et technique

Grand public	Fête de la science	Campus des Complexes et Université de Strasbourg	Numérique Systèmes (CNSC)	2013, 2014, 2016
Collégiens, Lycéens	TPs découverte des métiers de l'ingénieur	ECAM Strasbourg-Europe		2014-2016
Ecoliers	Devovx4kids, initiation à la programmation pour les enfants, Médiathèque André Malraux, Strasbourg	juillet 2014		

Lycéennes	Promotion des métiers du numérique au féminin	Syntec Numérique	
Entreprises	JED ² : Première Journée Entreprises-Doctorants, équipe : 11 personnes, 250 participant	Pôle régional d'enseignement supérieur (PRES) de Lyon	14/2/2008, ENS-Lyon

2.6 Développement logiciel

Les développements principaux dans lesquels je suis intervenus sont résumés dans cette partie. Il s'agit des méthodologies de développement, des logiciels et des plates-formes.

Méthodologies

Nom	Objectif	Domaine d'application
Medical Application Security Maturity Model (MASMM)	Modèle de Maturité pour la sécurité	Applications médicales
Medical Application Security Compliance Audit Framework (MASCAF)	Guide d'audit de conformité Informatique et Liberté	Applications médicales
Medical Application Security Code Review Framework (MASCRF)	Guide d'audit de code	Applications médicales

Logiciels développés

Logiciel	Description	Licence	Langage(s)
Cerberus	Outil de contrôle d'accès à grain fin pour la gestion de cohorte de patients	Apache 2.0 ³	python
HuMa-R	Outil d'analyse d'anomalies de sécurité dans des logs	Apache 2.0 ⁴	python
<i>Mosgo</i>	plate-forme de benchmark d'algorithmes de classification et de détection d'anomalies	Apache 2.0	python
e-hoshin	plate-forme de prise de décision émergente par approche <i>lean</i> 'Hoshin Kanri'		python, django, javascript
Meerkat	Suite de plug-ins d'assurance de sécurité logicielle pour plate-forme django	Apache 2.0	python, django, javascript
Morwilog	algorithme de détection d'anomalies par colonies de fourmis	Apache 2.0	python
RADAR	middleware de stockage distribué et sécurisé de fichier sur infrastructure fragile	GNU Affero GPB ⁵	C

Accéder aux logiciels et à leurs sources

- http://www.rzo.free.fr/jed2008/bilan_syntec.pdf
- <https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>
- <https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>
- <https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>
- <https://opensource.org/licenses/AGPL-3.0>

Logiciel	Application	Site web	Distribution
Cerberus		http://icube-cstb.unistra.fr/fr/index.php/Cerberus	https://github.com/pierrep67/django-cerberus-ac
HuMa-R		http://www.huma-project.org/	
<i>Mosgo</i>	http://lbgi.fr/mosgo/	http://icube-cstb.unistra.fr/fr/index.php/Mosgo	
e-hoshin	https://commonehoshin.herokuapp.com	http://icube-cstb.unistra.fr/fr/index.php/E-hoshin	https://github.com/PierreMasai/ehoshin
Meerkat		http://icube-cstb.unistra.fr/fr/index.php/Meerkat	https://github.com/Pawamoy/django-meerkat
Morwilog		http://icube-cstb.unistra.fr/fr/index.php/Morwilog	interne équipe
RADAR		http://icube-cstb.unistra.fr/fr/index.php/Radar	interne équipe

Développement et maintenance des logiciels et plate-formes

Logiciel	Communauté	Taille de l'équipe de développement	Effort de développement	Plan d'évolution et de maintenance
Cerberus	Genida	3	Projet Idex, fonds Roche à la fondation Unistra	Extension du modèle d'accès pour de nouveaux utilisateurs (médecins traitants en plus des patients et médecins référents)
HuMa-R	Projet FUI AAP-19 HuMa	8	1 projet FUI	la création et l'animation de la communauté est un objectif de Intrinsec, porteur du projet HuMa
<i>Mosgo</i>	équipe CSTB	2	1 master recherche	Destiné à être utilisé dans les différentes thèses que j'encadre et dans l'équipe CSTB
e-hoshin	Entreprises utilisant le <i>lean</i>	3	1 master en alternance - 2 ans, équipes InfoSys (ESN de 100000 personnes basée en Inde)	pas de visibilité, nouveaux financements à trouver
Meerkat	équipe CSTB + IGBMC	2	1 master en alternance - 2 ans + 1 an ingénieur	Dans le cadre du projet GENIDA
Morwilog	équipe CSTB	2	1 thèse	Dans le cadre du projet HuMa, destiné à être poursuivi dans le cadre de mes recherches

RADAR	équipe CSTB + 3 partenaires de l'UCAD (Dakar) + Entreprise Jiva Ayurveda		1 stage de licence - 4 mois	Phase de déploiement à par- tir de septembre 2016 en Inde, maintenance par Anne Jeannin- Girardon, McF dans l'équipe CSTB
4P- Security	Communauté 1 éducative ECAM Strasbourg- Europe		1 projet étudiants - 40 heures	En attente de recrutement d'un enseignant-chercheur en infor- matique à l'ECAM Strasbourg- Europe (prévu) pour évolutions
POEM	Membres de 5 l'Unitwin UNESCO CS- DC		3 ans d'alter- nance ou équivalent	Déploiement dans des forma- tions partenaires (Université de Montbéliard, Université de Tai- wan), projet Unistra - Idex POEM en cours
EASEA@ ECAM	Membres de l'Unitwin UNESCO CS- DC		15 ans de recherche	Déploiement à l'ECAM Strasbourg-Europe

Evaluation des logiciels et plate-formes

Le niveau de maturité des logiciel est évalué selon le référentiel INRIA, présenté en Annexe 8.

Le logiciel lui-même : Le public cible est classé de 1 (confidentiel) à 5 (large audience) ; l'originalité du logiciel de 1 (aucune nouveauté) à 4 (grand nombre d'idées nouvelles) ; la maturité de 1 (démonstration fonctionnelle) à 5 (certification par une agence de validation) ; l'évolution et maintenance de 1 (pas de plan d'évolution) à 4 (plan bien défini et mis en oeuvre) ; la distribution de 1 (aucun support) à 5 (packaging ou distribution externe).

Logiciel	Public cible	Originalité du logiciel	Maturité du logiciel	Evolution et maintenance	Distribution et licence
Cerberus	3	4	3	3	2
HuMa-R	4	4	0	3	1
<i>Mosgo</i>	1-up2	2	1	3	2
e-hoshin	3-up4	3	2	1	2
Meerkat	1-up2	2	2	2	2
Morwilog	1-up2	3	1	2	2
RADAR	2-up3	4	1	3	2
4P-Security	3	2	2	2	1
3DPrint- configurator	1-up2	1	0	2	1
POEM	3-up4	4	3	3	2
EASEA@ECAM	4	4	3	2	4

Ma contribution au logiciel : les types de contributions possibles sont **DA** *Design and architecture*, **CD** *Coding and debugging*, **MS** *Maintenance and support*, **TPM** *Team/project management*.

Logiciel	Contribution : DA	Contribution : CD	Contribution : TPM
Cerberus	DA-4	MS-2	TPM-3
HuMa-R	DA-4		TPM-4
<i>Mosgo</i>	DA-3	CD-2	TPM-4
e-hoshin	DA-3		TPM-4
Meerkat	DA-3		TPM-4
Morwilog	DA-3		TPM-4
RADAR	DA-2		TPM-3

4P-Security	DA-4	TPM-4
3DPrint- configurator	DA-2	TPM-4
POEM		TPM-2
EASEA@ECAM		

2.7 Déploiement de plates-formes matérielles

Plate-forme de recherche

- EASEA@ECAM, déploiement de la plate-forme de calcul évolutionnaire distribué sur GPU EASEA⁶ de l'équipe CSTB sur les machines de l'ECAM Strasbourg-Europe, avec Michael Sivo et Kevin Eysautier (PRD - Projet recherche et développement, ECAM5, 2014-2015), présentée en Figure 2.1 au moment du déploiement. $32 \times 192 = 6144$ cœurs ; 32×271 GFlops = 8,672 TFlops.



FIGURE 2.1 – La plate-forme EASEA@ECAM

Plates-formes pédagogiques

- Définition du parc logiciel pour l'enseignement de tronc commun en informatique à l'ECAM Strasbourg : enseignement en développement Java (Eclipse, Netbeans), réseaux (bundles pédagogiques Switchs Cisco 2960, Routeurs Cisco 2900), bases de données (MySQL, PostGreSQL, MS SQL Server)
- Baies Sécurité 4.0 : mise en oeuvre du framework de l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI) pour les architectures réseaux des sites de production connectés, avec Camille Maller (projet personnel encadré, ECAM4, 2015-2016). La Figure 2.2 montre son architecture, la Figure 2.3 sa mise en oeuvre.
- Plate-forme 'Ligne *lean* connectée' : déploiement d'une infrastructure décentralisée pour le pilotage d'une ligne de production organisée selon la méthode *lean*, avec l'entreprise Addi-Data (stages de Lucie Huber, Contrats de professionnalisation de Jean Martinez-Le Ninan, Ludovic Schmid). La Figure 2.4 montre l'ordonnancement des ordres de fabrication, la Figure 2.5 la géolocalisation, la Figure 2.6 le suivi du rythme de production.

6. <http://easea.unistra.fr/>

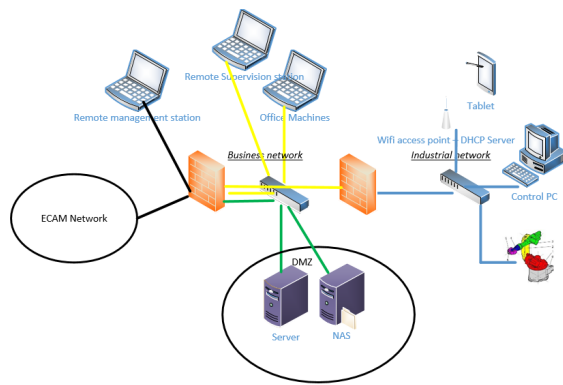


FIGURE 2.2 – La plate-forme Sécurité 4.0, architecture



FIGURE 2.3 – La plate-forme Sécurité 4.0, mise en œuvre



FIGURE 2.4 – La plate-forme ‘Ligne lean connectée’ : Ordonancement des ordres de fabrication



FIGURE 2.5 – La plate-forme ‘Ligne lean connectée’ : géolocalisation

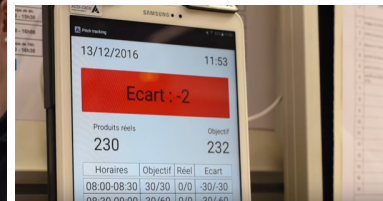


FIGURE 2.6 – La plate-forme ‘Ligne lean connectée’ : suivi du rythme de production

Chapitre 3

Liste exhaustive des publications et communications orales et écrites

3.1 Publications scientifiques

3.1.1 Thèses

- 12/12/2017 Emergent Industrial Ecosystems, Pierre Parrend, Thèse d'Habilitation à Diriger les Recherches, Université de Strasbourg (277 pages)
- 9/12/2008 Software Security Models for Service-Oriented Programming (SOP) Platforms, Pierre Parrend, Thèse de Doctorat, INSA de Lyon (216 pages)
- 6/2005 Pierre Parrend, MDE et CSCW Groupware Travail Coopératif capillaire, Master Recherche, Laboratoire ICTT, Ecole Centrale de Lyon. Sous la direction de Bertrand David
- 7/2004 P. Parrend and I. Augé-Blum, Validation temporelle d'architectures embarquées pour l'automobile, Stage de fin d'étude en laboratoire, CITI Lab, INSA de Lyon

3.1.2 Ouvrages

- 2017 First Complex Systems Digital Campus World E-Conference 2015, Paul Bourguine, Pierre Collet, Pierre Parrend, Springer Proceedings in Complexity (426 pages)¹

3.1.3 Chapitres de livre

- To appear P. Parrend, Immune-based defense and resiliency, Nature-inspired Cyber Security and Resilience : Fundamentals, Technology and Applications, El-Sayed M. El-Alfy, Mohamed Eltoweissy, Errin Fulp, Wojciech Mazurczyk (Eds.), IET Publishers (29 pages)
- 2018 J-L. Mandel , F. Colin , T. Mazzucotelli, P. Parrend, Genida, une base de données participative et internationale pour une meilleure connaissance des nombreuses formes génétiques de déficience intellectuelle et troubles autistiques, Du malade passif au patient expert, - (Eds.), Chapitre. -, pages 87-93, Edition de santé, 2018
- 2010 Pierre Parrend, Security for Java Platforms, in 'Java Software and Embedded Systems', editors : M. Hayes and I. Johansen, pp. 143-170, 2010, Nova Science Publishers, Inc., New York, ISBN 978-1-60741-661-6 2010

1. <http://www.springer.com/la/book/9783319459004>

3.1.4 Articles dans des journaux internationaux avec comité de lecture, avec Impact Facteur

- 2018 J. Navarro, A. Deruyver, P. Parrend, A Systematic Survey on Multi-step Attack Detection, Computers and Security, Elsevier Ltd. (IF : 2.849, SNIP : 2.217, SJR : 0.866, Q1 in 2016 on Scimago, 36 pages)
- 2018 P. Willaume, P. Parrend, E. Gancel , A. Deruyver, Al-Thocb HSC : A Harmony Search Algorithm for Automated Calibration of Industrial Equipment, Machine Vision and Applications, Springer (IF : 1.272, SNIP : 1.696, SJR : 0.883, Q1 in 2016 on Scimago on 'Computer Vision and Pattern recognition', 19 pages)
- 1/2018 Pierre Parrend, Timothée Mazzucotelli, Florent Colin, Pierre Collet, Jean-Louis Mandel, Cerberus, an Access Control Scheme for Enforcing Least Privilege in Patient Cohort Study Platforms, Journal of Medical Systems Vol. 42 n. 1, Springer (IF 2016 : 2.456 ; Q2 on Scimago on Health Information Systems in 2016, 19 pages)
- 11/2014 E. Lutton , H. Gilbert , W. Cancino , B. Bach , J. Pallamidessi , P. Parrend, P. Collet, Visual and Audio Monitoring of Island Based Parallel Evolutionary Algorithms, Journal of Grid Computing, Springer Verlag (IF : 1.561 ; Q1 on Scimago on Computer Networks and Communications in 2014 ; 25 pages)
- 1/2013 F. Goichon , G. Salagnac , P. Parrend, S. Frénot, Static vulnerability detection in Java service-oriented components, Journal in Computer Virology, Springer Verlag (SNIP : 1.781, SJR : 0.861 ; Q1 on Scimago in 2013), pages 15–26, Volume 9, No 1 (12 pages)
- 4/2009 Pierre Parrend, Stephane Frénot, Security Benchmarks of OSGi Platforms : Toward Hardened OSGi, Software, Practice and Experience. Volume 39 Issue 5, Pages 471 - 499 (Impact Factor : 2003, 0.57, 2002 : 0.65 ; Q2 on Scimago in 2009 ; 30 pages)

3.1.5 Articles dans des journaux internationaux avec comité de lecture, sans Impact Facteur

- 2018 J. Navarro, V. Legrand , A. Deruyver, P. Parrend, OMMA : Open Architecture for Operator-guided Monitoring of Multi-step Attacks, EURASIP Journal on Information Security, Springer , Springer (SNIP : 1.844 ; SJR : 0.315, Q3 in 2016 on Scimago, 36 pages)
- 2018 P. Parrend, J. Navarro, F. Guigou, A. Deruyver, P. Collet, Foundations and Applications of Artificial Intelligence for Zero-day and Multi-Step Attack Detection, EURASIP Journal on Information Security, Springer (SNIP : 1.844 ; SJR : 0.315, Q3 in 2016 on Scimago, 29 pages)
- 3/2018 P. Parrend, F. Guigou, J. Navarro, A. Deruyver, P. Collet, Artificial Immune Ecosystems : the role of expert-based learning in artificial cognition, Journal of Robotics, Networking and Artificial Life, Prof. Dr. Masanori Sugisaka (5 pages)

3.1.6 Articles dans des journaux francophones avec comité de lecture

- 12/2008 Pierre Parrend, Stephane Frénot, Vérification automatique pour l'exécution sécurisée de composants Java, Revue l'Objet, numéro spécial 'Composants, services et Aspects : techniques et outils pour la vérification' (26 pages)

3.1.7 Articles dans des conférences internationales à comité de lecture, avec actes - conférences majeures

Evolutionary computation

- 06/2017 Pierre Parrend, Pierre David, Fabio Guigou, Cédric Pupka , Pierre Collet, The AWA Artificial emergent aWareness Architecture model for Artificial Immune Ecosystems, IEEE Congress on Evolutionary Computation 2017, Special Session on Artificial Immune Systems : Algorithms, Simulation, Modelling & Theory, San Sebastian, Spain (B-rank on <http://portal.core.edu.au>)
- 04/2017 F. Guigou, P. Collet, P. Parrend, The Artificial Immune Ecosystem : a bio-inspired meta-algorithm for boosting time series anomaly detection with expert input, EvoApplications, 20th European Conference on the Applications of Evolutionary Computation, Amsterdam, Netherlands, avril 2017 (16 pages)
- 4/2014 E. Lutton , H. Gilbert , W. Cancino , B. Bach , P. Parrend, P. Collet, Visualisation of Island-Based Parallel Genetic Algorithms, EVOPar, Granada, Spain, Springer, LNCS, **Best Paper Award** (12 pages)

Cybersecurity and network management

- 6/2009 Nicolas Geoffray, Gael Thomas, Gilles Muller, Pierre Parrend, Stephane Frenot and Bertil Folliot, I-JVM : a Java Virtual Machine for Component Isolation in OSGi, 39th IEEE/IFIP Conference on Dependable Systems and Networks (DSN), Lisbon, Portugal (10 pages) (A-rank on <http://portal.core.edu.au>)
- 3/2009 Pierre Parrend, Enhancing Automated Detection of Vulnerabilities in Java Components, Forth International Conference on Availability, Reliability and Security (AREs 2009), (8 pages IEEE CS; acceptance rate : 25%) (B-rank on <http://portal.core.edu.au>)
- 4/2008 Stephane Frenot and Yvan Royon and Pierre Parrend and Denis Beras, Monitoring Scheduling for Home Gateways, NOMS 2008, Salvador de Bahia, Brazil, IEEE (6 pages) (B-rank on <http://portal.core.edu.au>)
- 3/2008 Pierre Parrend, Stéphane Frenot, Component-based Access Control : Secure Software Composition through Static Analysis, Software Composition, Budapest, Hungary (acceptance rate : 21%) (18 pages) (B-rank on <http://portal.core.edu.au>)

Image processing

- 05/2017 Pierre Willaume, Pierre Parrend, Aline Deruyver, Skeletonization and 3D Graph Approach for Thin Objects Recognition in Pick and Place Tasks, MVA Conference (C-rank on <http://portal.core.edu.au>)

Knowledge management

- 09/2015 P. Masai, P. Parrend, C. Zanni-Merk, Towards a Formal Model of the Lean Enterprise, 19th International Conference on Knowledge Based and Intelligent Information and Engineering Systems, Singapour, Singapore, pages 226-235, Procedia Computer Science, Volume 60 (10 pages) (B-rank on <http://portal.core.edu.au>)

3.1.8 Articles dans des conférences internationales à comité de lecture, avec actes - conférences de communauté

Complex Systems

- 2/2018 A. Jeannin, A. Bruyant, N. Toussaint, I. Diouf , P. Collet, P. Parrend, Management of digital records inspired by Complex Systems with RADAR, 2018 International Conference on Artificial Life and Robotics (ICAROB2018), Beppu, Japan, février 2018
- 09/2015 P. Collet, R. Seereekissoon , A. Scius-Bertrand , I. Abotsi, E. Tillich , P. Parrend POEM-COPA Collaborative Open Peer Assessment, Complex System Digital Campus'15, Tampe, United States, Complex System Digital Campus (Eds.) (12 pages)
- 09/2015 F. Guigou, P. Parrend, P. Collet, An artificial immune ecosystem model for hybrid cloud supervision, Complex System Digital Campus'15, Tampe, United States (12 pages)
- 09/2015 P. Masai, P. Parrend, N. Toussaint, P. Collet, Is the Lean Organisation a complex system ?, Complex System Digital Campus'15, Tampe, United States, Complex System Digital Campus (Eds.) (13 pages)
- 5/2014 P. Parrend, P. Masai, C. Zanni-Merk, P. Collet, Swarm projects : beyond the metaphor, ICSIBO (International Conference on Swarm Intelligence Based Optimization), Mulhouse, France, Springer, LNCS (8 pages)

Evolutionary Computation

- 10/2017 P. Parrend, C. Maller , E. Dietrich, The Ant Reconciliation Algorithm (ARA) : Ant-hill learning for label matching, Artificial Evolution, Paris, France, octobre 2017

Cybersecurity

- 10/2017 Julio Navarro, Véronique Legrand, Sofiane Lagraa, Jérôme François, Abdelkader Lahmadi, Giulia De Santis, Olivier Festor, Nadira Lammari, Fayçal Hamdi, Aline Deruyver, Quentin Goux, Morgan Allard and Pierre Parrend, A multi-layer framework for threat analysis in a heterogeneous log environment, 10th International Symposium on Foundations & Practice of Security (FPS 2017), Nancy (France) (16 pages)
- 12/2016 J. Navarro Lara, A. Deruyver, P. Parrend, Morwilog : an ACO-based System for Outlining Multi-Step Attacks, IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (IEEE SSCI 2016), Athènes, Greece (8 pages)
- 10/2007 Samuel Galice, Pierre Parrend, Stéphane Frenot, Stephane Ubeda, Identity-Based Cryptosystems in the OSGi Service Platform, International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies, IARIA SecurWare 2007, Valencia, Spain (acceptance rate : 28%), IEEE CS (8 pages)
- 7/2007 Pierre Parrend, Stephane Frenot, Sebastian Hoehn, Privacy-Aware Service Integration, Services Integration in Pervasive Environments, Istanbul, Turkey (acceptance rate : 47%), IEEE CS (6 pages)
- 6/2007 Pierre Parrend, Stephane Frenot, Supporting the Secure Deployment of OSGi Bundles, First IEEE WoWMoM Workshop on Adaptive and Dependable Mission- and bUsiness-critical mobile Systems, Helsinki, Finland, 18 June 2007 (acceptance rate : 44%), IEEE CS (6 pages)
- 11/2006 Pierre Parrend and Stephane Frenot, A Security Analysis for Home Gateway Architectures, International Conference on Cryptography, Coding & Information Security, CCIS 2006, Venice, Italy, IEEE CS (6 pages)

Image processing

- 07/2017 Pierre Willaume, Pierre Parrend, Etienne Gancel, Aline Deruyver, Optimisation of Pick and Place System by Evolutionary Algorithm to Facilitate its Implementation and its Use, ICPRS 2017, Madrid (Spain) (6 pages)
- 12/2016 P. Willaume, P. Parrend, E. Gancel , A. Deruyver, The Graph Matching Optimization Methodology for Thin Object Recognition in Pick and Place Tasks, SSCI, Athènes, Greece (8 pages)

Software Engineering

- 10/2008 Pierre Parrend, Stéphane Frenot, Classification of Component Vulnerabilities in Java Service Oriented Programming (SOP) Platforms, Conference on Component-based Software Engineering, Karlsruhe, Germany (Impact Factor : 2007, 0.04 ; 2006, 0.06 ; 2005, 0,14 ; acceptance rate : 30%), LNCS (17 pages)
- 11/2005 Pierre Parrend, Bertrand David, Use of Ontologies as a Way to Automate MDE Processes, Proceedings of IEEE EuroCon Conference, Belgrad, Serbia, IEEE (4 pages)

Network management

- 6/2006 Pierre Parrend, Yvan Royon and Noha Ibrahim, Service-Oriented Distributed Communities in Residential Environments, 1st IEEE International Workshop on Services Integration in Pervasive Environments June 29, 2006, Lyon, France (acceptance rate : 70%), IEEE CS (6 pages)

3.1.9 Posters dans des conférences internationales

- 06/2015 F. Colin , T. Mazzucotelli, P. Parrend, A. Deruyver, J-L. Mandel, GenIDA : a social network and database to inform on natural history of monogenic forms of intellectual disability and autism, European Human Genetics Conference, Bristol, United Kingdom, European Society of Human Genetics (Eds.)
- 6/2014 V. Legrand , P. Parrend, DIM : A cognitive architecture for detecting anomalies in complex IT ecosystems, European Conference on Complex Systems, Lucca, Italy
- 6/2014 P. Parrend, P. Collet, Leveraging success factors of software projects : SCRUM is a complex system, ICCSA, 4th International Conference on Complex Systems and Applications, Le Havre, France
- 4/2006 Pierre Parrend, Stéphane Frénot, Dependability for Component Systems Deployment, first EuroSys Conference 2006, Leuven, Belgium

3.1.10 Articles dans des conférences francophones à comité de lecture avec actes

- 06/2016 P. Collet, R. Seereekissoon , A. Scius-Bertrand , R. Stein, P. Parrend, Evaluation pair-à-pair participative (P3E) de la plate-forme POEM, E-Formation, Lille, France (6 pages)
- 11/2014 V. Legrand , P. Parrend, S. Frénot , P. Collet, M. Minier, Vers une architecture 'big-data' bio-inspirée pour la détection d'anomalie des SIEM, Cesar 2014 : Détection et réaction face aux attaques informatiques, Rennes, France (20 pages)
- 9/2009 N. Geoffray, G. Thomas, G. Muller, P. Parrend, S. Frénot, and B. Folliot, I-JVM : une machine virtuelle Java pour l'isolation de composants dans OSGi. In Conférence Française sur les Systèmes d'Exploitation, Toulouse, France (12 pages)

3.1.11 Rapports de recherche

- 5/2017 Pierre Parrend, Timothé Mazzucotelli, Florent Colin, Using Design Structure Matrices (DSM) for performing security audit of software architectures, mai 2017. CS-DC Research Report n° 1,, ARK :69427.03
- 4/2017 F. Guigou, P. Collet, P. Parrend, Anomaly detection and motif discovery in symbolic representations of time series, avril 2017. CS-DC Technical Report n° 2, ARK :69427.02
- 1/2009 Nicolas Geoffray, Gael Thomas, Gilles Muller, Pierre Parrend, Stephane Frenot and Bertil Folliot, I-JVM : a Java Virtual Machine for Component Isolation in OSGi, INRIA Research Report n°6801, January 2009, 24 pages (preliminary version of DSN'2009)
- 9/2008 Pierre Parrend, Stephane Frenot, More Vulnerabilities in the Java/OSGi Platform : a Focus on Bundle Interactions, INRIA Research Report n°6649, 81 pages
- 6/2007 Pierre Parrend, Stéphane Frenot, Java Components Vulnerabilities - An Experimental Classification Targeted at the OSGi Platform, INRIA Research Report n° 6231, 90 pages
- 2/2006 Pierre Parrend, Deliverable DB3.4 - Specification of Residential Gateway configuration, Edited by Olivier Festor, Sam D'Haesseler, IST Project n°026442 Muse
- 6/2006 P. Parrend, S. Frenot, Secure Component Deployment in the OSGi(tm) Release 4 Platform, INRIA Technical Report n°0323, 49 pages
- 2004 K. Godary, P. Parrend, and I. Augé-Blum, Comparison and temporal validation of automotive real-time architectures, Technical report, CITI, INSA de Lyon

3.1.12 Communications et publications diverses

- 11/2016 P. Parrend, Ecosystèmes immunitaires artificiels, Colloque ImmunoComplexIT, Paris, France, Institut des Systèmes Complexes, Paris Ile de France
- 04/2016 P. Parrend, Cybersecurity : new trainings for new threats, Rencontre régionale sur la cybersécurité, Dakar, Senegal, GFCE (Eds.), 4 pages
- 5/2014 V. Legrand , O. Gaouar , P. Parrend, ArchiTrace : Apprentissage de la sécurité par les traces, Workshop sur l'enseignement de la sécurité des systèmes d'information (WESSI 2014), Lyon, France
- 12/2007 Y. Royon, P. Parrend, S. Frénot, S. Papastefanos, H. Abdelnur, D. Van de Poel, S. Frenot, Multi-service, Multi-protocol Management for Residential Gateways Home Network Management, BB Europe, Antwerp, December 3-6, 2007, 4 pages IEEE CS

3.2 Interventions diverses

3.2.1 Invitations à des conférences

- 19/5/2016 Les Enjeux de l'Entreprise du Futur, Journée 'Industrie du Futur, Internet Industriel, organisée par National Instrument, ECAM Strasbourg-Europe
- 22/1/2016 Le e-laboratoire 4P-Factory : The Factory of the Future, Journée Chaires UNESCO de l'Université de Strasbourg
- 8/9/2015 Artificial Immune Systems for IoT : the SENSAI project, 3. Akademischer Tag der M2M Alliance e.V., Congress Center Düsseldorf
- 6/2/2015 Lean Management et Complex System, 3SCS (Société des Systèmes Complexes au Sénégal) Conference, Université Cheikh Anta Diop, Dakar

- 6/2/2015 Dossiers médicaux informatisés pour le Sénégal, avec Ismaïla Diouf, 3SCS (Société des Systèmes Complexes au Sénégal) Conference, Université Cheikh Anta Diop, Dakar
- 15/10/2008 Security risks and solutions for OSGi-based environments, Seminar at Bell Labs, Alcatel-Lucent, Antwerpen, Belgium

3.2.2 Participation à des journées de travail académiques

- 02/3/2017 Complexity science for safer artificial intelligence, ECAM Strasbourg-Europe
- 12/6/2015 Failed promises and actual stakes of Artificial Immune Systems, Journée évolution artificielle Thématique, Paris (<http://ea.inria.fr/>)
- 20/6/2014 ‘Swarm projects : SCRUM success factors’, Journée évolution artificielle Thématique, Paris (<http://ea.inria.fr/>)
- 6/03/2009 A software engineering approach for building secure Java/OSGi platforms, GI (German Informatic Society) Fomsess (Formal Methods and Software Engineering for Safety and Security) annual meeting, Karlsruhe, Germany
- 23/02/2009 Harden your Java Components, OWASP Day 3 - Industry-research day, Bari, Italy (with selection)
- 29/10/2007 A Dependability Framework for building secure Dynamic Component Systems, Seminar at the Institute for Software Design and Quality(SDQ), TU Karlsruhe

3.2.3 Conférences techniques

- 15/11/2017 Participation à la table ronde ‘Et la cybersécurité ? Comment protéger vos produits et systèmes connectés ?’, Conférence AlsaceTech ‘Les systèmes et les outils d’information au service de l’Industrie du futur’, ECAM Strasbourg-Europe
- 12/6/2017 Quelques sujets sur l’Usine du Futur, Hacking Industry Night, Centre de Culture Numérique, Université de Strasbourg
- 14/12/2016 SCRUM, une méthode de gestion de projet agile pour l’industrie du Futur, Conférence AlsaceTech
- 2/11/2016 Sécurité des systèmes d’information industriels : les enjeux, Conférence Expert ECAM Strasbourg-Europe
- 11/1/2016 L’industrie du Futur ... vue aujourd’hui, Conférence Expert ECAM Strasbourg-Europe
- 27/2/2014 Groupe des ingénieurs INSA Alsace : ‘Le Lean et l’agile au service du numérique’, Strasbourg
- 17/10/2013 Agile Tour Strasbourg : ‘Une roadmap pour la migration lean kanban’, Strasbourg
- 17/10/2013 Agile Tour Strasbourg : ‘Product box : achetez un agiliste !’, atelier
- 17/10/2012 Agile Tour Strasbourg : ‘Blitz-DevOps : Un retour d’expérience de Développement Opérationnel sur un projet critique’, avec Denis Volpato (Vialis)
- 19/02/2011 Sécurité des systèmes bancaires, séminaire interne Proxiad EST
- 20/11/2009 Challenges for Secure Clouds, Trendkongress NetEconomy Karlsruhe, Germany
- 27/10/2009 Security in OSGi Applications : Robust OSGi Platforms, secure Bundles, OSGi User Group Germany, Ludwigsburg
- 16/10/2009 OSGi Security, OSGi User Group France, Grenoble
- 23/06/2009 Harden Your Java Components (long version), Entwicklertag (Developer Day) 2009, Karlsruhe, Germany (with selection)
- 14/05/2008 Security for the Java/OSGi Extensible Component Platform, Seminar at SAP Research Karlsruhe
- 24/07/2007 Dependability for Java Mobile Code - a Pragmatic Research View, Swiss OWASP Group meeting
- 19/06/2006 OSGi Release 4 Security Layer : Signature de Bundles (French), OSGi User Group France meeting

Chapitre 4

Bibliographie

- [Guigou et al., 2017] Guigou, F., Collet, P., and Parrend, P. (2017). The artificial immune ecosystem : a bio-inspired meta-algorithm for boosting time series anomaly detection with expert input. In *EvoApplications, 20th European Conference on the Applications of Evolutionary Computation*.
- [Jeannin et al., 2018] Jeannin, A., Bruyant, A., Toussaint, N., Diouf, I., Collet, P., and Parrend, P. (2018). Management of digital records inspired by complex systems with radar. In *2018 International Conference on Artificial Life and Robotics (ICAROB2018)*.
- [Masai et al., 2015] Masai, P., Parrend, P., and Zanni-Merk, C. (2015). Towards a formal model of the lean enterprise. In *19th International Conference on Knowledge Based and Intelligent Information and Engineering Systems*, volume 60, pages 226–235. Procedia Computer Science.
- [Navarro et al., 2018] Navarro, J., Legrand, V., Deruyver, A., and Parrend, P. (2018). Omma : Open architecture for operator-guided monitoring of multi-step attacks. *EURASIP Journal on Information Security*, page 36.
- [Navarro et al., 2017] Navarro, J., Legrand, V., Lagraa, S., Francois, J., Lahmadi, A., de Santis, G., Festor, O., Lammari, N., Hamdi, F., Deruyver, A., Goux, Q., Allard, M., and Parrend, P. (2017). A multi-layer framework for threat analysis in a heterogeneous log environment. In *10th International Symposium on Foundations and Practice of Security (FPS 2017)*, page 16. INRIA.
- [Parrend, 2017] Parrend, P. (2017). Emergent industrial ecosystems.
- [Parrend et al., 2017] Parrend, P., David, P., Guigou, F., Pupka, C., and Collet, P. (2017). The awa artificial emergent awareness architecture model for artificial immune ecosystems. In *IEEE Congress on Evolutionary Computation 2017, Special Session on Artificial Immune Systems : Algorithms, Simulation, Modelling & Theory*.
- [Parrend et al., 2018] Parrend, P., Mazzucotelli, T., Colin, F., Collet, P., and Mandel, J.-L. (2018). Cerberus, an access control scheme for enforcing least privilege in patient cohort study platforms. *Journal of Medical Systems*, 42(1).

Annexes

Chapitre 5

Référentiel de compétences pour une HDR

Ce chapitre présente un référentiel de compétences pour une Habilitation à Diriger les Recherches (HDR). Les compétences sont évaluées selon un référentiel spécifique, selon une échelle de maîtrise opérationnelle croissante, de 1 à 5 : savoir (●), comprendre (●), construire (●), contrôler (●), former (●).

- 1 savoir, de manière théorique, par la lecture ou la formation, ou intervention ponctuelle ne répondant pas complètement aux critères énoncés
- 2 comprendre, par l'observation de situations similaires et l'expérience ; ise en place non formalisée
- 3 construire, mettre en place une solution
- 4 contrôler, manager une solution existante
- 5 former, en formation initiale ou continue, ou bien par l'encadrement d'équipes qui doivent acquérir ces compétences

Une évaluation de 2 signifie donc une bonne compréhension de principe, sans expérience significative de mise en œuvre. Une évaluation de 5 signifie que l'ensemble du cycle d'acquisition et de mise en œuvre de la compétence a été parcouru, sans préjuger de l'ampleur du champ d'application. Cette auto-évaluation reflète donc mon expérience, et en aucun cas une estimation de capacité ou non de mener à bien l'une ou l'autre mission.

Les profils de poste considérés correspondent aux évolutions possibles de chercheurs habilités :

Qualif Qualification aux fonctions de Professeur des Universités en section 27^{1 2}

Prof Professeur des Universités, à partir d'offres d'emploi des établissements d'enseignement supérieur et de recherche tels le CNAM par exemple

DR Directeur de Recherche, à l'exemple de l'INRIA³ qui fournit des consignes précises sur les modalités de recrutement.

Nous pouvons considérer que ces postes sont représentatifs des compétences mises en œuvre par un chercheur habilité, qu'il exerce dans un organisme privé ou public.

1. <http://www.cpcnu.fr/web/section-27>

2. <http://cnu27.iut2.upmf-grenoble.fr/>

3. <https://www.inria.fr/institut/recrutement-metiers/offres/directeurs-recherche-2e-classe/concours-dr2>

Chapitre 6

Auto-évaluation de compétences pour une HDR



















Pour chaque domaine du référentiel, les compétences issues de mon expérience sont évaluées. Les activités associées sont identifiées.

Les compétences sont évaluées selon un référentiel spécifique, présenté en annexe 5, selon une échelle de maîtrise opérationnelle croissante, de 1 à 5 : savoir (🟡), comprendre (🟠), construire (🟢), contrôler (🟣), former (🟤).




6.1 Compétences liées aux fonctions de recherche

La recherche est un domaine de passion que j'ai toujours abordé dans la continuité avec ses applications, en particulier industrielles, en tant que jeune chercheur (organisation de la JED'2008), chef de projet R&D, enseignant-chercheur chargé de la valorisation de l'expertise à l'ECAM Strasbourg-Europe ou au sein de l'Unitwin UNESCO Complex System Digital Campus dont je suis un membre actif à plusieurs niveaux - organisation de conférences, édition des actes, coordinateur du e-laboratory 4P-Factory : the factory of the future.

Profil de poste	Compétence	Expérience	Activités associées
Qualif	définir une recherche dans la discipline informatique	🟡	Cf. encadrement de thèses, encadrement de stages de master, Cf. 'Jury, expertises et évaluations', Cf. coordination de la recherche
Qualif	poursuivre une recherche dans la discipline informatique	🟢	Cf. participation à des projets de recherche Cf. Encadrement de thèses
Qualif	communiquer avec d'autres	🟢	Cf. liste d'articles dans des conférences sans actes, rapports de recherche, interventions diverses
Qualif	publier des résultats	🟢	Cf. liste de publications
Qualif	animer	🟢	Cf. Présidence de sessions, de conférences, animation de sessions, de conférences
Qualif	encadrer des chercheurs	🟡	Cf. encadrement de thèses, encadrement de stages de master, Cf. coordination de la recherche
Qualif	participer à la diffusion des résultats de la recherche	🟢	Cf. Ouvrages édités + liste de publications





Qualif	création d'un axe de recherche		e-lab 4P-Factory du CSDC
Qualif	capacité à prendre du recul		Diversité des missions occupées
Qualif	publication dans au moins une bonne revue internationale en informatique est un élément déterminant	✓	Cf. Articles dans des journaux internationaux
Prof.	fédérer l'ensemble des actions liés à la recherche		Cf. coordination de la recherche
Prof.	développer des activités de recherche		Cf. encadrement de thèses, encadrement de stages de master, Cf. liste de publications
Prof.	développer des activités de montage de projet		Cf. Figure N 'Financements obtenus dans le cadre de mes activités de recherche'
Prof.	participer à des projets de recherche		Cf. participation à des projets de recherche
Prof.	coordonner des projets de recherche		Cf. coordination de la recherche
Prof.	développer des activités d'encadrement doctoral		Cf. encadrement de thèses
Prof.	démontrer la capacité à publier dans les meilleures revues scientifiques internationales		Cf. Articles dans des journaux internationaux
Prof.	publication d'ouvrages et articles significatifs et reconnus		Cf. liste de publications
Prof.	capacité d'administrer des activités de recherche		Cf. coordination de la recherche
Prof.	capacité d'impulser des activités de recherche		Cf. coordination de la recherche
Prof.	capacité de collaboration avec les autres équipes du laboratoire		Cf. participation à des projets de recherche
Prof.	capacité de collaboration avec d'autres laboratoires		Cf. participation à des projets de recherche
Prof.	capacité d'insertion dans des réseaux d'excellence du domaine		Participation à l'Unitwin UNESCO Complex System Digital Campus par exemple, Membre du consortium ImmunoComplexIT
Prof.	capacité d'ouverture et de collaboration de recherche internationale		Participation à l'UNITwin UNESCO Complex System Digital Campus par exemple
Prof.	organisation de manifestations		Cf. Présidence de sessions, de conférences, animation de sessions, de conférences, Cf. Animation des communautés professionnelles
Prof.	organisation de conférences		CSDC'15, Workshop 4P-Factory 2016, Participation à l'organisation de CBSE 2008

Prof.	organisation de forums		Organisation de FZI-Im-Dialog, rencontre entre académiques et industriels, 2010
Prof.	organisation d'événements		Cf. Animation de sessions, de conférences, Cf. Organisation de sessions, de conférences
Prof.	organisation d'expositions		
DR	huit années d'exercice des métiers de la recherche		3 ans Doctorat + 2 ans FZI + 5 ans ECAM Strasbourg-Europe = 10 ans
DR	construire des projets de recherche innovants		Montages de projets de recherche en partenariat public-privé, Cf. Coordination de la recherche, Cf. Encadrement de thèses
DR	animer des projets de recherche innovants		Cf. Coordination de la recherche
DR	entraîner dans son sillage des équipes de chercheurs (doctorants, jeunes CRs, maitres de conférence)		Cf. Figure N'Taille des équipes projet encadrées', Pas d'encadrement formel de jeunes chercheurs permanents au sein de l'équipe
DR	être à l'origine d'une école de pensée scientifique		Le e-lab 4P-Factory est un réseau de recherche original. Il semble disproportionné de le qualifier de 'école de pensée scientifique'
DR	être un leader charismatique de sa communauté		idem
DR	responsabilité d'une équipe de recherche		E-laboratory 4P-Factory de l'Unitwin UNESCO Complex System Digital Campus
DR	recherche de financements nationaux		Ex : FUI AAP-19, HuMa
DR	recherche de financement internationaux		Plusieurs soumissions de projets FP7 en 2010 (non acceptés)
DR	participation à des comités de programme		Cf. Comités de programme de conférences internationales
DR	activités éditoriales		Cf. Ouvrages
DR	dossier scientifique solide		Cf. Coordination de la recherche, encadrement de thèses, publications
DR	encadrement d'une thèse soutenue au minimum		Cf. Encadrement de thèses. Soutenance Pierre Masai planifié le 29/9/2017
DR	encadrement d'ingénieurs de recherche		
DR	encadrement de post-doctorants		
DR	encadrement de stagiaires		Cf. Encadrement de stages de master
DR	mobilité géographique		3 organismes de recherche reconnus : INRIA, KIT/FZI, CNRS/Unistra
DR	mobilité thématique		Dans le cadre de mes activités de recherche en sécurité, évolution de la communauté 'Système' vers la communauté 'Evolution artificielle'

DR	contributions majeures		E-laboratory 4P-Factory : the factory of the future, Ecosystèmes immunitaires artificiels, Algorithmes bio-inspirés pour la détection d'anomalies, L'organisation Lean comme système complexe, Création d'un département de transfert et de valorisation : le département Expertise de l'ECAM Strasbourg-Europe
DR	réalisations mar-quantés		Modèle d'Ecosystème Immunitaire Artificiel; logiciels
DR	publications visibles et accessibles		Cf. site du laboratoire ICube ¹ + site http://www.rzo.free.fr/publications.php pour les publications de thèse; Google scholar ² , Researchgate ³

6.2 Compétences liées aux fonctions d'enseignement










L'enseignement est au cœur de mon activité professionnelle lors des missions les plus durables que j'ai réalisées, au démarrage de mes activités de recherche au sein du laboratoire CITI, en tant que moniteur à l'IUT Lyon II, et en tant qu'enseignant-chercheur à l'ECAM Strasbourg-Europe.





Profil de poste	Compétence	Expérience	Activités associées
Qualif	assurer des enseignements dans des thèmes variés de la discipline informatique pour des publics diversifiés		Cf 'Responsabilité de cours', 'Autres expériences d'enseignement'
Qualif	réaliser des supports pour l'enseignement de la discipline (polycopiés, livres, sites en ligne, autres médias)		Cf 'Responsabilité de cours'
Qualif	coordonner des équipes pédagogiques pour enseigner tout ou partie de la discipline		Département 'Informatique et technologies de l'information', ECAM Strasbourg-Europe, 2012-
Prof.	féderer l'ensemble des actions liées à l'enseignement, tant au niveau des cursus conduisant aux différents diplômes professionnels qu'aux titres universitaires LMD		Département 'Informatique et technologies de l'information', ECAM Strasbourg-Europe, 2012-,

1. <https://icube-publis.unistra.fr/>

2. <https://scholar.google.fr/citations?user=7d10F5AAAAAJ>












3. https://www.researchgate.net/profile/Pierre_Parrend2


Prof.	fédérer l'ensemble des actions liées à l'enseignement, tant au niveau des cursus conduisant aux différents diplômes professionnels qu'aux titres universitaires LMD		Département 'Informatique et technologies de l'information', ECAM Strasbourg-Europe, 2012-, Développement des formations professionnelles dans le cadre du département Expertise de l'ECAM Strasbourg-Europe
Prof.	savoir répondre aux attentes des organismes de tutelle, les besoins des entreprises et l'employabilité de nos élèves		Département 'Informatique et technologies de l'information', ECAM Strasbourg-Europe, 2012-, Coordination du pôle 'Développements et Expertises' de l'ECAM Strasbourg-Europe, Cf. Partenariats avec les acteurs économiques privés et publics
Prof.	assurer la cohérence des enseignements et leur déploiement sur l'ensemble du réseau		Cf. Responsabilités administratives
Prof.	s'appuyer sur le développement de la Formation Ouverte à Distance (FOD)		Participation à des MOOCs : OSE, Systèmes complexes, Participation au projet de développement de la plate-forme d'enseignement massif personnalisé POEM ; utilisation de POEM pour mes enseignements
Prof.	accompagner les évolutions du secteur en partenariat avec les professionnels		Evolutions du syllabus ITI et de l'approfondissement MSII, validés par le CPO ECAM Strasbourg-Europe ; Prise en compte des besoins terrains transmis par le Syntec Numérique, l'association AlsaceTech des écoles du territoire Alsace (création de cours de Big Data, IoT)
Prof.	accompagner les évolutions du secteur en partenariat avec les sociétés savantes		2015- : représentant de l'ECAM Strasbourg-Europe au consortium Mobile2Mobile, 2015- : membre du board de l'association francophone 'Evolution Artificielle', 2014- : membre du Complex System Digital Campus, 2005-2010 : Membre IEEE
Prof.	expérience pédagogique importante dans l'enseignement supérieur	✓	Cf. Activités pédagogiques
Prof.	capacité de pilotage et d'action dans le domaine de l'enseignement supérieur pour adultes		Développement de la formation professionnelle dans le cadre du département Expertise de l'ECAM Strasbourg-Europe ; montage et financement de formations professionnelles et de reconversion avec le Syntec Numérique et Pôle Emploi
Prof.	besoin de formation continue des grands comptes		Expérience dans le domaine de la formation professionnelle pour grands comptes et PME : interventions ; coordination
Prof.	organisation de manifestations à destination des étudiants		Soutien au département Management et Entreprise de l'ECAM Strasbourg-Europe pour les simulations d'entretien d'embauche, les journées employabilités, etc.

Prof.	organisation de conférences à destination des étudiants		Organisation régulière de conférences experts, de soirées métiers par les partenaires industriels à destination des étudiants ECAM Strasbourg-Europe
Prof.	organisation de forums à destination des étudiants		Organisateur d'un Journée 'doctorants et entreprises' (JED), 250 pers., 2/2008
Prof.	organisation d'événements		Participations aux TPs découvertes ECAM-Strasbourg-Europe pour les lycéens, Journée Devox4Kids, Promotion des métiers de l'informatique au féminin avec Syntec Numérique
Prof.	organisation d'expositions		

6.3 Compétences liées aux responsabilités collectives












Ayant eu la chance de participer à la création d'une école d'ingénieur, l'ECAM Strasbourg-Europe, à partir de 2012, j'ai été amené à porter des missions variées représentatives des différentes facettes de la gestion d'un établissement d'enseignement supérieur et de recherche.







Profil de poste	Compétence	Expérience	Activités associées
Qualif	administrer l'enseignement		Département 'Informatique et technologies de l'information', ECAM Strasbourg-Europe, 2012-
Qualif	administrer la recherche		Cf. coordination de la recherche
Qualif	gérer des contrats		Cf. Figure N 'Financements obtenus dans le cadre de mes activités de recherche'
Qualif	mener des relations industrielles		Cf. Figure M 'Chiffre d'affaire du département Expertise de l'ECAM Strasbourg-Europe'
Qualif	expérimenter et faire évoluer l'environnement informatique logiciel et matériel		Cf 5.9 'Déploiement de plates-formes pédagogiques'
Qualif	participer à l'animation et à l'administration des structures universitaires		Cf. Responsabilités administratives
Prof.	implication dans les activités de l'équipe		Participation à la rédaction du rapport HCERES ICube-CSTB 2016, Organisation des workshops SONIC
Prof.	implication dans les activités du département		Cf. Responsabilités administratives
Prof.	implications dans la vie de l'établissement		Cf. Responsabilités administratives
Prof.	implication dans les relations avec les milieux industriels		Cf. Activités de transfert de technologies
Prof.	maîtrise de l'anglais		Expérience professionnelle internationale, publications, projets, etc.

DR	participation régulière à différents comités ou commissions		"Cf. Responsabilités administratives Cf. Participation à des projets de recherche"
----	---	---	--

6.4 Compétences liées à l'impact socio-économique








Au travers de mes expériences à l'INRIA, au FZI, à l'ECAM Strasbourg-Europe, j'ai eu la chance de réaliser la quasi totalité de ma carrière dans des organismes dont la mission même consiste à organiser et à soutenir la valorisation des compétences issues de la recherche auprès des entreprises. Mon expérience d'ingénieur d'étude m'a permis de connaître les besoins industriels pour les avoir vécus pendant plusieurs années.

Profil de poste	Compétence	Expérience	Activités associées
DR	activités de transfert et valorisation		Pôle 'Développements et Expertises', Département 'Expertise' de l'ECAM Strasbourg-Europe, Activités de prestation et conseil en R&D, Projets de recherche sur financement industriel
DR	transfert de logiciel vers une entreprise		Projets IPLine, Hager, ComplexLean
DR	transfert d'un savoir-faire vers une entreprise		Projets de prestation de R&D : Juxta, Actency; thèses industrielles : Toyota (Pierre Masai, CIO & CISO), IPLine (Fabio Guigou), Hager (Pierre Willaume)
DR	transfert vers la société civile (cliniciens, décideurs politiques)		Participation au projet Genida, 'réseau social pour la mise en relation de patients atteints de maladies rares (de novo) et de personnels médicaux'
DR	production de logiciels utilisés par un acteur non académique		E-hoshin
DR	dépôt de brevets suivi d'une exploitation industrielle et commerciale		
DR	création d'entreprise		Participation à la création de l'ECAM Strasbourg-Europe (association à but non lucratif), suivi de formations à l'entrepreneuriat
DR	accompagnement à la création d'entreprise		Développement commercial du département Expertise de l'ECAM Strasbourg-Europe
DR	action de standardisation		
DR	expertise à titre privé		Formation professionnelle SCRUM
DR	expertise régie par voie contractuelle		Clients : Juxta, Actency, Hager, IPLine + formation professionnelle SCRUM; développement du Pôle Expertise de l'ECAM Strasbourg-Europe, y compris définition de l'offre et contractualisation

DR	participation à des projets de recherche partenariale avec des entreprises (préciser le type de contrats : bilatéral ou collaboratif)		Bilatéral : Juxta, Actency, Hager, IPLine, Collaboratif : FUI HuMa
DR	encadrement de doctorants, post-doctorants, ingénieurs (préciser le type de contrats)		Pierre Masai, VP Toyota Europe - financement à titre privé (salarié), Pierre Willaume : Financement industriel (Hager), Fabio Guigou : CIFRE (IPLine)
DR	contrat de transfert technologique ayant donné lieu à licence sur un logiciel ou un brevet pré-existant		
DR	travail important pour convaincre de l'intérêt de l'action		Avant-vente, montage commercial des projets, Rédaction des contrats de recherche, Interlocuteur ECAM pour la validation des contrats de projets collaboratifs
DR	mise en place des prototypes		Ex : Projet Actency, Genida
DR	mise en place des cas tests		Ex : Projet Actency, Genida

6.5 Compétences liées au développement de logiciel

En tant que chercheur, ou en tant que développeur professionnel pendant plusieurs années, l'efficacité, la qualité et l'utilisabilité des logiciels que je développe ou dont je coordonne la création est un point fort des projets que je mets en œuvre.



Profil de poste	Compétence	Expérience	Activités associées
DR	logiciels stand-alone		MOSGO, E-hoshin, Radar
DR	briques logicielles		Morwilog, Meerkat
DR	plates-formes matérielles		Plate-forme 4P-Security, Déploiement de EA-SEA@ECAM
DR	Conception et architecture		2 ans de recherche dans une équipe de génie logiciel (KIT/FZI, 'Software Design and quality'), 2 ans d'expérience professionnelle de développement logiciel (EID), consultant et enseignement en méthodes de conception agile et génie logiciel
DR	Gestion de projet		consultant et enseignement en gestion de projet agile avec SCRUM
DR	Développement		2 ans d'expérience professionnelle de développement logiciel (EID), développement de prototypes pour l'enseignement et la recherche, formation au développement objet et mobile
DR	Maintenance		Ai pratiqué le support de niveau 3 dans un contexte ISO 9001 lors de mon expérience à EID

DR	Taille de l'audience du logiciel		e-hoshin : Utilisé par le service IT de Toyota Motor Europe (250 personnes), Infosys (ENS indienne de 100.000 employés), Genida : communauté de 200 patients atteints de maladies rares
DR	Originalité		Participation à des projets à forte originalité (POEM, EASEA, Genida, e-hoshin, RADAR)
DR	Maturité des logiciels		Plusieurs logiciels en production pour des communautés partenaires, non académiques (e-hoshin, Genida)
DR	Définition et mise en œuvre de plan d'évolution et de maintenance des logiciels		Projets et thématique de recherche en phase de lancement, peu de visibilité
DR	Distribution et licence		Pas de distribution commerciale

6.6 Compétences liées à l'expertise technique










Ayant la chance de pouvoir intervenir à la fois en tant que formateur (SCRUM), consultant (projets R&D de PME) ou coordinateur de projets de recherche industrielle ou collaboratif, j'ai développé une forte expertise technique aussi bien dans le domaine de la sécurité informatique, en particulier des logiciels, que de la gestion de projets de développement et de R&D. Ces compétences opérationnelles me permettent d'accompagner de manière efficaces mes clients, ainsi que les partenaires des projets de recherche de l'équipe ou de l'ECAM Strasbourg-Europe, dans la mise en place de nouvelles technologies et méthodologies.






Profil de poste	Compétence	Expérience	Activités associées
Prof.	concepts		Cf. Responsabilité de cours
Prof.	méthodes		Cf. Expérience professionnelle, Cf. Encadrement de projets de recherche industrielle, Cf. Consultant en organisation de projet informatique
Prof.	techniques		Cf. Expérience professionnelle, Cf. Encadrement de projets de recherche industrielle, Cf. Consultant en organisation de projet informatique
Prof.	outils		Cf. Expérience professionnelle, Cf. Encadrement de projets de recherche industrielle, Cf. Consultant en organisation de projet informatique
Prof.	connaissances des métiers		Cf. Expérience professionnelle (Ingénieur d'étude, responsable du département Expertise de l'ECAM Strasbourg-Europe)
Prof.	expert reconnu		Cf. 'Jury, expertise et évaluations', Cf. 'Coordination de projets de recherche', Cf. 'Invitation à des conférences'
Prof.	expériences opérationnelles en entreprise		Poste : Chef de projet R&D au FZI, Ingénieur d'étude Proxiad/Euro-Information Développement, Expérience de formation professionnelle, prestations R&D

Prof.	missions d'expert et/ou de conseil à haut niveau de responsabilité		Diverses missions d'expertise et participations à des projets de grande ampleur, Expertise sur des projets de niveau régional
Prof.	capacité démontrée de gestion d'équipe dans un contexte pluridisciplinaire		Cf. Responsabilités administratives, Cf. Activités de transfert de technologies

6.7 Compétences liées à la diffusion de la culture scientifique et technique

En tant que professionnel de la R&D, du développement ou de l'enseignement et de la recherche, la diffusion de la culture scientifique et technique a toujours été une préoccupation constante dans mes différentes missions, bien que n'ayant jamais fait partie formellement du cœur de métier des différents emplois que j'ai occupés.

Profil de poste	Compétence	Expérience	Activités associées
Prof.	féderer l'ensemble des actions liés à la diffusion de la culture scientifique et technique		Cf. Diffusion de la culture scientifique et technique, Cf. Animation des communautés professionnelles, Cf. activité associative
Prof.	mettre en œuvre une politique de diffusion de la culture scientifique et technique		Cf. Diffusion de la culture scientifique et technique, Cf. Animation des communautés professionnelles, Cf. activité associative
Prof.	organisation de manifestations		Cf. points suivants
Prof.	organisation de conférences		Cf. Organisation de conférences techniques
Prof.	organisation de forums		Journées Entreprises-Doctorants (JED) Lyon, 2008
Prof.	organisation d'événements		Cf. Diffusion de la culture scientifique et technique
Prof.	organisation d'expositions		Stand du Centre National des Systèmes Complexes de l'Université de Strasbourg, Fête de la science 2013, 2014
Prof.	capacité à susciter des débats en lien avec la diffusion de la culture scientifique et technique		Journées Entreprises-Doctorants (JED) Lyon, 2008 - Initiation, organisation, et animation du débat 'Doctorants-conseils', Enjeux sociétaux des évolutions liées à l'Usine du Futur (cf. cycle de conférence associé)
Prof.	aptitude à contribuer par son activité à bâtir des interfaces entre les différents domaines de l'informatique		Par exemple, Projets internes 'Appel à projet interne Icube' : projet SENSAI

Prof.	aptitude à contribuer par son activité à bâtir des interfaces entre les différents départements scientifiques		Cf. Responsable du Département Expertise de l'ECAM Strasbourg-Europe, Cf. Activités au sein de l'UNITwin UNESCO Complex System Digital Campus, Participation au consortium ImmunoComplexIT
Prof.	diffusion de la culture informatique au service de la société et de l'économie		Membre du comité 'Ecosystème Socio-environnemental' du CSDC, Membre fondateur de l'association Numeric Emploi Grand'Est, promotion du numérique à l'ECAM Strasbourg-Europe
Prof.	capacité à conduire des actions de partenariats avec les pouvoirs publics		Représentant de l'ECAM Strasbourg-Europe au projet AlsaceTech Usine du Futur, interface entre les écoles d'ingénieurs du territoire Alsace et la Région ; montage de formations de reconversion avec Pôle Emploi et la région Grand-Est
Prof.	capacité à conduire des actions de partenariats avec les acteurs économiques		Représentant de l'ECAM Strasbourg-Europe à l'association Numérique Emploi Grand-Est, rassemblant le Syntec Numérique, Pôle Emploi, les acteurs de l'enseignement supérieur en informatique de la région Grand-Est
DR	médiation scientifique		Promotion de la recherche auprès des partenaires industriels hors R&D de l'ECAM Strasbourg-Europe ; promotion des métiers de la recherche auprès des étudiants

Chapitre 7

Définition des niveaux de maturité technologique

La Figure 7.1 présente la définition des niveau de maturité technologique (TRL - Technology Readiness Level).

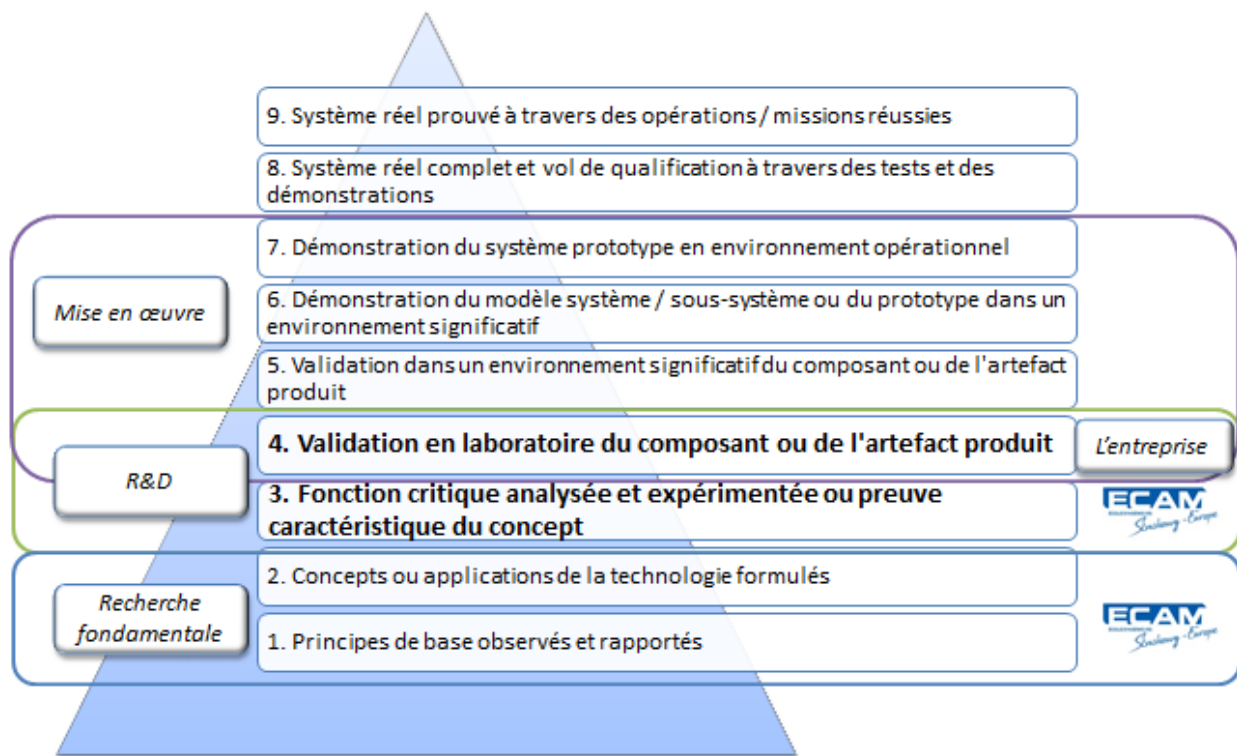


FIGURE 7.1 – Définition des niveau de maturité technologique (TRL)

Chapitre 8

Evaluation des logiciels et plates-formes

Cette annexe rappelle les niveaux d'évaluation des logiciels et plate-formes, tels qu'ils sont définis par l'INRIA.

Public cible

- 1 prototype personnel ou interne à l'équipe
- 2 membres de l'équipe ou proches de l'équipe, incluant des partenaires contractuels
- 3 logiciel ambitieux, utilisable à l'intérieur comme à l'extérieur de l'équipe, mais sans plan de dissémination et de support fort
- 4 logiciel à large audience, utilisable par des personnes hors du champs, avec un plan de dissémination, de validation et de support fort
- 5 logiciel à large audience (a pour vocation de devenir la référence dans son domaine)

Originalité du logiciel

- 1 aucune
- 2 contribution mineure à un logiciel existant, réutilisant des idées connues
- 3 logiciel original utilisant des idées connues et introduisant quelques idées nouvelles
- 4 logiciel original utilisant un grand nombre d'idées nouvelles

Maturité du logiciel

- 1 démonstration fonctionnelle, utilisation complète non garantie, documentation réduite, pas d'effort réel de génie logiciel
- 2 l'usage basique doit marcher, documentation restreinte mais utilisable, un peu de génie logiciel, correction de bug de temps en temps
- 3 logiciel bien développé, document assez complète, génie logiciel et tests raisonnables, attention portée à l'usage, la dissémination, la correction de bugs, et le retour utilisateur
- 4 logiciel important, forte attention portée aux fonctionnalités et à l'utilisabilité, documentation complète, génie logiciel intensif, correction de bugs systématique, tests de régression
- 5 logiciel à haute niveau d'assurance, certifié par une agence d'évaluation (common criteria) ou validé formellement

Evolution et maintenance

- 1 pas de plans futurs réels
- 2 maintenance basique pour conserver le logiciel vivant
- 3 maintenance de bonne qualité à moyen terme, avec attention persistente à l'utilisateur
- 4 plan de maintenance et d'évolution bien défini et mis en œuvre, rendant l'utilisation du logiciel pour des projets importants possibles

Distribution et licence

- 1 aucun
- 2 distribution basique des sources ou des binaires à la communauté
- 3 distribution du logiciel vers un partenaire industriel par un canal contractuel, avec usage effectif
- 4 source ou binaire disponible sur le web, avec équipe de développement organisée
- 5 packaging ou distribution externe

Contribution

- DA** Design and architecture
- CD** Coding and debugging
- MS** Maintenance and support
- TPM** Team/project management