

# Mise à jour des activités

**Nom** : Guéhéneuc

**Prénom** : Yann-Gaël

**Faculté** : Faculté des Arts et des Sciences (FAS)

**Département** : Département d'Informatique et de Recherche Opérationnelle (DIRO)

**Date** : 26 septembre 2007

**Signature** :

# Renseignements personnels

## Diplômes et certificats :

- Juin 2003 : diplôme de doctorat en informatique de l'Université de Nantes, obtenu à l'École des Mines de Nantes, France.
- Octobre 1998 : diplôme d'études approfondies en informatique de l'Université de Nantes.
- Octobre 1998 : diplôme d'ingénieur de l'École des Mines de Nantes.
- Juillet 1993 : diplôme de baccalauréat en mathématiques et technique.

## Carrière professorale :

- Depuis mai 2007, membre associé du CIRRELT.
- Depuis août 2003, professeur adjoint au DIRO.

## Autres titres :

- Ingénieur junior (inscrit au tableau de l'OIQ).

## Prix et distinctions :

- Article “Feature Location using Probabilistic Ranking of Methods based on Execution Scenarios and Information Retrieval” à la une de la revue *Transactions in Software Engineering* du mois de juin 2007.
- Prix du meilleur article à la *International Conference on Program Comprehension* en juin 2006.
- Prix du meilleur article à la *International Conference on Software Maintenance* en septembre 2005.

# Table des matières

<b>Mise à jour des activités</b>	<b>1</b>
<b>Renseignements personnels</b>	<b>2</b>
<b>Enseignement</b>	<b>5</b>
1. Charge de cours . . . . .	5
2. Direction d'étudiants aux études supérieures . . . . .	6
2.1. Post-doctorats . . . . .	6
2.2. Thèses . . . . .	6
2.3. Mémoires . . . . .	7
2.4. Travaux dirigés (IFT3051) . . . . .	9
2.5. Stages ou autres . . . . .	11
3. Participation à des jurys . . . . .	12
3.1. Thèses . . . . .	12
3.2. Mémoires . . . . .	13
3.3. Travaux dirigés . . . . .	15
3.4. Stages ou autres . . . . .	15
4. Méthodes et formules pédagogiques . . . . .	16
4.1. Matériel didactique . . . . .	16
4.2. Initiatives pédagogiques . . . . .	16
4.3. Notes de cours, cahiers d'exercices, recueils de textes, autres . . . . .	16
5. Activités de perfectionnement pédagogiques ou professionnelles . . . . .	17
<b>Recherche</b>	<b>18</b>
6. Projets de recherche . . . . .	18
6.1. Projets de recherche subventionnés . . . . .	18
6.2. Subventions de voyage . . . . .	19
7. Publications . . . . .	20
7.1. Livres . . . . .	20
7.2. Chapitres de livres . . . . .	20
7.3. Articles dans des revues scientifiques et professionnelles . . . . .	20
7.4. Actes de congrès . . . . .	21
7.5. Critiques et compte rendus . . . . .	25
7.6. Manuels imprimés, rapports de recherche . . . . .	25
7.7. Démonstrations . . . . .	26
8. Production d'œuvres d'expression originales . . . . .	26
<b>Fonctionnement de l'institution</b>	<b>27</b>
9. Activités au sein d'organismes ou d'entités de l'institution . . . . .	27
9.1. Département, faculté ou centre de recherche . . . . .	27
9.2. Université . . . . .	27
10. Responsabilités administratives . . . . .	27

11. Activités au sein d'organismes de préparation, négociation et administration de la convention collective . . . . .	27
<b>Rayonnement universitaire</b>	<b>28</b>
12. Colloques, congrès, événements scientifiques ou professionnels . . . . .	28
12.1 Organisations . . . . .	28
12.2 Comités de programme . . . . .	28
12.3 Relectures . . . . .	29
12.4 Séminaires . . . . .	30
13. Comités de lecture, jurys de thèses ou de mémoires à l'extérieur de l'Université de Montréal, comités d'agrément, comité de révision des organismes subventionnaires . . . . .	30
14. Service à la collectivité . . . . .	31

# Enseignement

## 1. Charge de cours

Sigle	Titre	Faculté	Cycle	Session	Crédits	Étudiants
IFT2255	Génie logiciel	DIRO, FAS	1 <sup>e</sup>	E08	3	
IFT6310	Génie logiciel	DIRO, FAS	2 <sup>e</sup>	H08	4	
IFT3912	Développement, maintenance des logiciels	DIRO, FAS	1 <sup>er</sup>	A07	3	
IFT6251	Sujets en génie logiciel	DIRO, FAS	2 <sup>e</sup>	A06	4	9
IFT3902	Développement, maintenance des logiciels	DIRO, FAS	1 <sup>er</sup>	A06	4	28
IFT3903	Qualité du logiciel et métriques	DIRO, FAS	1 <sup>er</sup>	H06	4	18
IFT6251	Sujets en génie logiciel	DIRO, FAS	2 <sup>e</sup>	A05	4	14
IFT3902	Développement, maintenance des logiciels	DIRO, FAS	1 <sup>er</sup>	A05	4	24
IFT2251	Génie logiciel	DIRO, FAS	1 <sup>er</sup>	H05	4	33
IFT3902	Développement, maintenance des logiciels	DIRO, FAS	1 <sup>er</sup>	A04	4	30
IFT2251	Génie logiciel	DIRO, FAS	1 <sup>er</sup>	H04	4	70
IFT3902	Développement, maintenance des logiciels	DIRO, FAS	1 <sup>er</sup>	A03	4	36
					10 cours	290

## 2. Direction d'étudiants aux études supérieures

### 2.1. Post-doctorats

Nom	Titre	Cycle	Rôle	Début	Fin
Simon Denier	Évolution et aspectisation des patron de conception	3 <sup>e</sup>	Superviseur	A07	
1 post-doctorat en cours					

### 2.2. Thèses

Nom	Titre	Cycle	Rôle	Début	Fin
Salima Hassaine	Application d'algorithmes de bio-informatique à l'analyse des programmes et de leur évolution	3 <sup>e</sup>	Co-directeur avec Sylvie Hamel (DIRO)	A07	
Adnen Ghannem	Application d'algorithmes de bio-informatique à l'analyse des programmes et de leur évolution	3 <sup>e</sup>	Co-directeur avec Sylvie Hamel (DIRO)	E07	
Stephane Vaucher	Etude des relations d'influence entre caractéristiques de qualité	3 <sup>e</sup>	Co-directeur avec Houari Sahraoui (DIRO)	E07	
Khom Foutse	Étude qualitative et quantitative de la compréhension de programmes	3 <sup>e</sup>	Directeur	A06	
Naouel Moha	Classification, identification et correction des défaut de conception	3 <sup>e</sup>	Co-directeur avec Laurence Duchien (LIFL, France)	E05	
5 doctorats en cours					

### 2.3. Mémoires

Nom	Titre	Cycle	Rôle	Début	Fin
Gerardo Cepada	Étude de la compréhension des diagrammes de séquences UML	2 <sup>e</sup>	Co-directeur avec Stefan Monnier (DIRO)	A07	
Wei Wu	Évolution des patrons de conception	2 <sup>e</sup>	Directeur	A07	
François Charbonneau	Étude et comparaison qualitative et quantitative des processus de développement dans l'industrie du jeu vidéo	2 <sup>e</sup>	Directeur	A07	
Julien Tanteri	Étude empirique et statistique des micro-patrons	2 <sup>e</sup>	Directeur	A07	
Mathieu Lemoine	Mesures du code et de son évolution	2 <sup>e</sup>	Directeur	A07	
Paul Bertrand	Étude de l'utilisabilité du PocketPC	2 <sup>e</sup>	Directeur	A06	
Yousra Tagmouti	Génération de code à partir de patrons de conception pour le matériel	2 <sup>e</sup>	Co-directeur avec El Mostpaha Aboulhamid	A06	
Norddin Habti	Analyse statique de la relation de composition	2 <sup>e</sup>	Co-directeur avec Stefan Monnier (DIRO)	H06	
Jean-Yves Guyomarc'h	Modèle de qualité pour aspects	2 <sup>e</sup>	Directeur	A04	H06
Olivier Kaczor	Algorithmes efficaces pour l'identification de motifs de conception	2 <sup>e</sup>	Co-directeur avec Sylvie Hamel (DIRO)	A04	H06
Janice Ka-Yee Ng	Modélisation et analyse du comportement des motifs de conception	2 <sup>e</sup>	Directeur	A04	
Xintao Wang	Mise en page automatique des diagrammes de classes UML	2 <sup>e</sup>	Directeur	A04	
Saliha Bouden	Restructuration des programmes ne préservant pas le comportement	2 <sup>e</sup>	Directeur	H04	A06
Samah Rached	Analyse formelle du comportement dynamique des programmes	2 <sup>e</sup>	Co-directeur avec Petko Valtchev (DIRO)	H04	E05
Khashayar Khosravi	Design-pattern based Quality Model	2 <sup>e</sup>	Directeur	A03	E05

10 maîtrises en cours



## 2.4. Travaux dirigés (IFT3051)

Nom	Titre	Cycle	Rôle	Début	Fin
Maëlle Saïag et Bastien Marivint	Support XMI et Hibernate dans PTIDEJ	1 <sup>er</sup>	Superviseur	A07	A07
Feras Arabi	PalmBibDB	1 <sup>er</sup>	Superviseur	A07	A07
François Charbonneau	Questionnaire sur le processus de développement dans l'industrie du jeu	1 <sup>er</sup>	Superviseur	H07	H07
Gulam Modelin	Expérimentations avec Eyetracker	1 <sup>er</sup>	Superviseur	H07	H07
Jad Karam	Une comparaison de SOUL et PTIDEJ	1 <sup>er</sup>	Superviseur	H07	H07
Mathieu Lemoine	Plateforme d'expérimentation pour l'oreille parfaite	1 <sup>er</sup>	Co-superviseur avec Patrick Bermudez (McGill)	H07	H07
Fatoumata Traoré	Identification de micro-architectures similaires à des patrons de mauvaises conception	1 <sup>er</sup>	Superviseur	H07	H07
Mohamed Kahla (Boursier CRSNG)	Implantation des algorithmes de Sugiyama dans PTIDEJ	1 <sup>er</sup>	Superviseur	E06	E06
Nicola Grenon, Abdeljabar Hammodan et Rafik Ouanouki	Identification de micro-architectures similaires à des motifs conception	1 <sup>er</sup>	Superviseur	E06	E06
David St Hilaire (Boursier CRSNG)	Une collection à code source libre d'algorithmes de recherche opérationnelle	1 <sup>er</sup>	Co-superviseur avec Jean-Yves Potvin (DIRO)	E06	E06
Amine Mohammed Harmamk et Laila el Badaoui	Identification de micro-architectures similaires à des motifs conception	1 <sup>er</sup>	Superviseur	H06	H06
Pierre Leduc et Julien Tanteri	Implantation des micro-patrons dans PTIDEJ	1 <sup>er</sup>	Superviseur	H06	H06
Mohammed Amine El Haimer et Najib Tajeddine	Detection semi-automatique des défauts de conception	1 <sup>er</sup>	Superviseur	A05	A05
Mehdi Lahlou	Amélioration de l'interface usager de PTIDEJ et multilinguisme	1 <sup>er</sup>	Superviseur	E05	E05
Sébastien Boisclair, Vinh Think Le et Joseph Vong,	Identification de micro-architectures similaires à des motifs conception	1 <sup>er</sup>	Superviseur	E05	E05

Rida Bouchaib, Anouar Ben Daho, Boubkre El Allani, and Khalid Kandouli	Une collection à code source libre d'algorithmes de recherche opérationnelle	1 <sup>er</sup>	Co-superviseur avec Jean-Yves Potvin (DIRO)	H05	H05
Denise Getibo, Emmanuelle Orcel, Mehdi El Moutaouakkil et Yves Bia Toe	Identification de micro-architectures similaires à des motifs conception	1 <sup>er</sup>	Superviseur	H05	H05
Lliv Dialine Nkouka Diamona	Identification de micro-architectures similaires à des patrons de mauvaise conception	1 <sup>er</sup>	Superviseur	H05	H05
Antoine Tremblay	Kayak – Un client BitTorrent C++ multi-plateformes	1 <sup>er</sup>	Superviseur	A04	A04
Ward Flores et Sébastien Robidoux	Un analyseur C/C++ rapide et fiable pour PADL	1 <sup>er</sup>	Superviseur	E04	E04
Lulzim Laloshi et Driton Salihu	PTIDEJ dans ECLIPSE	1 <sup>er</sup>	Superviseur	E04	E04
Salim Bensemmane, Iyadh Sidhom et Fayçal Skhiri	JPTIDEJSOLVER : un solveur de contraintes avec explications en Java pour les patrons de conception	1 <sup>er</sup>	Superviseur	E04	E04
Nawfal Chraïbi, Duc-Loç Huynh et Janice Ka-Yee Ng	Qualité des programmes et patrons de conception	1 <sup>er</sup>	Superviseur	E04	E04
Karim Larichi et Jean-Nicolas Malek	Représentation de la dynamique des motifs de conception	1 <sup>er</sup>	Superviseur	H04	H04
Marc-André Bois	Une extension BIBTEX à ECLIPSE	1 <sup>er</sup>	Superviseur	H04	H04
2 projets en cours 23 projets terminés					

## 2.5. Stages ou autres

Nom	Titre	Cycle	Rôle	Début	Fin
Sébastien Jeanmart	Étude de la compréhension des patrons de conception	2 <sup>e</sup>	Co-superviseur avec Houari Sahraoui (DIRO)	A07	
Alban Tiberghien	Une comparaison d'outils de détection des défauts de conception	2 <sup>e</sup>	Superviseur	E07	E07
Rabih Mustapha	Recommandation de patrons de conception	2 <sup>e</sup>	Superviseur	E06	A06
Pierre Leduc (Boursier CRSNG)	Définition d'un langage de définition des défauts de conception	2 <sup>e</sup>	Superviseur	E06	E06
Eddy Ghassan	Personnalisation de l'expérience usage sur un site de e-commerce	2 <sup>e</sup>	Superviseur	H05	H05
Ilya Bibik	Documentation Standardisation Software Project	2 <sup>e</sup>	Superviseur	E05	E05
Steeve Chantrel	Un environnement pour la conversion automatique en services web de programmes Java	1 <sup>er</sup>	Co-superviseur avec Julie Vachon (DIRO)	H04	H04
Farouk Zaidi	Une extension à ECLIPSE pour le calcul de métriques	1 <sup>er</sup>	Co-superviseur avec Houari Sahraoui (DIRO)	H04	E04
				1 stage en cours 7 stages terminés	

### 3. Participation à des jurys

#### 3.1. Thèses

Nom	Titre	Cycle	Faculté	Rôle	Date
Andy Kellens	Co-design and co-evolution of source code and its structural regularities using Intensional Views	3 <sup>e</sup>	VUB, Belgium	Membre du jury	8/06/07
Emmanuel Blanchard	Motivation et culture en e-learning	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	9/05/07
Salah Bouktif	Amélioration de la prédiction de la qualité du logiciel par combinaison et adaptation de modèles	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	23/06/05
Sarita Bassil	La technologie des workflows pour des systèmes socio-techniques complexes	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	22/02/05
Arnoldo Rodriguez Chaves	An Intelligent Help System to Support Teachers to Author Learning Session in Decision-making	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	08/02/05
5 jurys de doctorat					

### 3.2. Mémoires

Nom	Titre	Cycle	Faculté	Rôle	Date
David Daboué	Utilisations des technologies Web pour l'amélioration des processus de la Fédération de Football du Québec	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	12/04/07
Xi Ning Zhu	Conception et réalisation d'un portail d'intelligence artificielle	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	12/04/07
Frédéric Bastien	Méthodologie de conception d'un modèle comportemental pour la vérification formelle	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	24/01/07
Amal el Ouarari	Jeu de poursuite sur graphe non réflexif	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Président du jury	7/11/06
Guillaume Germain	Conception d'un langage de programmation pour applications distribuées	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	29/05/06
Ikkal Taleb	Qualité de service dans les services Web	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Président du jury	24/04/06
Nicolas Bergeron	Génération de cartes de normales et ré-illumination en composition digitale	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Président du jury	01/05/06
Ai Thanh Ho	DiGiCam : A Need-based Recommender System	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	15/02/06
Xiaoqing Zhu	Online Fundraising Campaign	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	24/01/06
Badis Merdaoui	Queri : un système de question-réponse collaboratif et interactif	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	21/10/05
Eric Buist	Conception et implantation d'une bibliothèque pour la simulation de centres de contacts	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	15/09/05
Kamal Yammine	Mise en œuvre d'un système de recommandation de ressources pédagogiques utilisant le protocole Z39.50	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	20/05/05
Laila Cheikhi	Estimation de l'impact du changement dans les programmes à objets	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	26/11/04
Rachida Elaroussi-Chentoufi	Échange de documents B2B	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	22/09/04
Jean-François Saint-Amour	Rendu en temps réel d'ombres floues à l'aide de tampons de profondeurs	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Président du jury	21/09/04

Dongfeng Li	Nego: A Virtual Negotiation Market	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	07/09/04
Song Zhang	Semantic Query Parsing in Classification of Harmonised System Code	2 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury	28/05/04
17 jurys de maîtrise					

**3.3. Travaux dirigés****3.4. Stages ou autres**

Nom	Titre	Cycle	Faculté	Rôle	Date
Romain Pacanowski	Structures pour l'édition de phénomènes d'éclairage	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury de Prédoc oral	13/09/07
James Lapalme	Élaboration d'une solution "Top Down" de modélisation/simulation niveau système (SLD) à l'aide de technologies de génie logiciel modernes	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury de Prédoc oral	29/08/06
Younés el Fakhar	Approche pour l'intégration des sources de données géographiques	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Président du jury de Prédoc oral	19/02/06
Amal Zouaq	Management de la connaissance et de la compétence dans une organisation – Vers une automatisation des processus de l'intelligence collective	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury de Prédoc oral	02/09/05
Ghazwa Malak	Modèle et méthode pour l'évaluation de la qualité des applications Web	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Président du jury de Prédoc oral	01/04/05
El Hachemi Alikacem	Évaluation de la qualité basée sur la détection de défauts de conception dans les programmes orientés objets	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Président du jury de Prédoc oral	17/05/04
Mustapha Kamel Abdi	Analyse d'impact de changement dans un logiciel	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury de Prédoc oral	29/04/04
Thi Lan Ahn Dinh	Métamodèle pour la gestion des modèles	3 <sup>e</sup>	DIRO, FAS	Membre du jury de Prédoc oral	18/12/03
8 jurys de stages ou autres					

## 4. Méthodes et formules pédagogiques

### 4.1. Matériel didactique

### 4.2. Initiatives pédagogiques

Je m'efforce de faire travailler les étudiants que je supervise pour leurs projets de baccalauréat (IFT3051) en équipe et avec les outils dont ils auront à se servir en industrie : outils de développement intégrés, comme la plate-forme ECLIPSE, référentiels de versions, comme le système CVS, outils de tests, comme JUNIT.

J'ai introduit des projets de session dans les cours IFT2251 (hiver 2005), IFT3902 (automne 2004, 2005 et 2006) et IFT3903 (hiver 2006) pour donner aux étudiants un aperçu des façons de travailler et des difficultés qu'ils rencontreront dans la vie active.

J'ai introduit dans le cours IFT6251 (automne 2005 et 2006) la rédaction d'articles scientifiques, en groupes de 2 à 4 étudiants, pour les sensibiliser à ce travail et leur donner des notions de rigueur et d'éthique scientifique.

### 4.3. Notes de cours, cahiers d'exercices, recueils de textes, autres

- IFT2251 – “Génie logiciel”, j'ai apporté quelques améliorations aux notes de cours préparées par Julie Vachon. J'ai mis en ligne ces notes de cours, les travaux pratiques et leurs corrigés, les examens et leurs corrigés et préparé des cours spéciaux sur la qualité en génie logiciel et les patrons de conception. ([www.iro.umontreal.ca/~pift2251](http://www.iro.umontreal.ca/~pift2251)).
- IFT3902 – “Développement, maintenance des logiciels”, j'ai reconstruit entièrement ce cours par rapport à ce qui était fait dans le passé par François Lustman. J'ai mis en ligne les notes de cours, les travaux pratiques et leurs corrigés, les examens et leurs corrigés. ([www.iro.umontreal.ca/~pift3902](http://www.iro.umontreal.ca/~pift3902)).
- IFT3903 – “Qualité et métriques logicielles”, j'ai revu entièrement le contenu de ce cours à partir des notes de cours de Houari Sahraoui et ai ajouté plus d'une cinquantaine de transparents. J'ai mis en ligne les notes de cours, les travaux pratiques et leurs corrigés, les examens et leurs corrigés. ([www.iro.umontreal.ca/~pift3903](http://www.iro.umontreal.ca/~pift3903)).
- IFT3912 – “Développement, maintenance des logiciels”, j'ai entrepris de revoir complètement le contenu de ce cours, en modifiant sa description, pour présenter à la fois les bases de la gestion de projet mais aussi des méthodes et techniques avancées de maintenance. Ces méthodes et techniques avancées donneront les outils nécessaires aux étudiants, d'une part, pour aborder leur premier emploi en informatique qui consiste souvent à maintenir des logiciels existants et, d'autre part, pour évoluer dans leur carrière professionnelle où la maintenance et la compréhension de programme prend un part de plus en plus grande. ([www.iro.umontreal.ca/~pift3912](http://www.iro.umontreal.ca/~pift3912)).

## **5. Activités de perfectionnement pédagogiques ou professionnelles**

J'ai participé aux formations pédagogiques suivantes :

- Programme, “Initiation aux dynamiques de l’enseignement”, CEFES, 2, 3 et 4 juin 2004.
- Groupe de discussion, “Comment va mon cours? Moyens d’évaluation formative de son enseignement en cours de session”, CEFES, 19 février 2004.

Au travers de ces formations, depuis l’hiver 2004, je réalise une évaluation formative de mes cours à mi-session auprès des étudiants pour prendre rapidement des mesures correctives (si possible) et pour améliorer le cours (pour la session suivante).

# Recherche

## 6. Projets de recherche

### 6.1. Projets de recherche subventionnés

#### Génie logiciel

Titre	Organisme	Programme	Montant	Début	Fin
Réduire les coûts de développement en aidant les développeurs à comprendre les programmes	FQRNT	Projet en équipe avec Stefan Monnier (DIRO)	\$219 900 (\$65 166/an + \$24 400 de matériel)	Soumis	
Un outil d'évaluation de la qualité architecturale logicielle de robustesse industrielle	Université de Montréal	VINCI	\$6 720	E07	H08
Understanding the Impacts of Software Design Patterns and Design Defects	CRSNG	Subventions à la découverte	\$135 000 (\$27 000/an)	E07	H12
Application d'algorithmes de bio-informatique à l'analyse des programmes et de leur évolution	FQRNT	Projet en équipe avec Sylvie Hamel (DIRO)	\$155 000 (\$47 000/an + \$14 000 de matériel)	E07	H09
Mesure des objets pour la visualisation, l'évaluation et la re-ingénierie des logiciels	SNCF (France)	Projet en équipe avec Houari Saharaoui (DIRO)	\$112 000	E07	A09
Tools to Improve Architectural Maintainability of Object-oriented Programs	CRSNG	Subventions à la découverte	\$74 100 (\$24 700/an)	E04	H07
A Laboratory for Experimental Software Engineering to Evaluate Online Static Analyses and Program Understanding Techniques that Support Program Maintenance and Development	FCI	Projet d'infrastructure en équipe avec Stefan Monnier (DIRO)	\$362 140	A05	H06

PTIDEJ, une suite d'outils pour évaluer et améliorer la qualité des programmes orientés-objets en promouvant l'utilisation de patrons	Université de Montréal	Fonds de démarrage	\$30 000 (\$20 000 + \$10 000 pour une bourse)	A03	H06
1 projet soumis					
7 projets financés pour un montant total de \$1 158 352					

### Application du génie logiciel

Titre	Organisme	Programme	Montant	Début	Fin
Évaluation d'une intervention virtuelle (application Web) visant à outiller, en temps réel, les personnes vivant avec le VIH dans la gestion quotidienne de leur thérapie antirétrovirale	IRSC	Subventions de fonctionnement avec José Côté (Sciences Infirmières)	\$288 200	Soumis	
Efficacité d'un programme d'intervention sur mesure à optimiser l'adhésion au antirétroviraux	IRSC	Projet en équipe avec José Côté (Sciences Infirmières)	\$143 000	E07	H09
Support informatique pour l'analyse et l'amélioration du comportement des patients avec une maladie longue	FRSQ	Projet en équipe avec José Côté (Sciences Infirmières)	\$15 000	A05	E06
1 projet soumis					
2 projets financés pour un montant total de \$158 000					

### 6.2. Subventions de voyage

Titre	Organisme	Programme	Montant	Début	Fin
Detection and Correction of Design Defects	Ministère des affaires étrangères et du commerce international du Canada	Remboursement des frais de présentation au WBT Showcase	\$495.53	E07	E07

Vers un langage spécifique au domaine de la suggestion de correction des défauts de conception	INRIA–FQRNT	Projet en équipe avec Laurence Duchien et Anne-Francoise Le Meur (INRIA Futurs ADAM)	\$12 000 (\$1 000/mois + \$850 pour le transport)	A07	H08
Professeur invité	Égide	Projet en équipe avec Laurence Duchien et Anne-Francoise Le Meur (INRIA Futurs ADAM)	\$4 400	H07	H07
3 projets financés pour un montant total de \$16 895.53					

## 7. Publications

Les noms des étudiants sont en gras. Dans toutes les publications, je prends une part active aux recherches et à la rédaction même si je ne suis pas premier auteur.

### 7.1. Livres

### 7.2. Chapitres de livres

- [1] Yann-Gaël Guéhéneuc, **Jean-Yves Guyomarc’h**, **Khashayar Khosravi**, and Houari Sahraoui. *Design Patterns as Laws of Quality*, chapter 5, pages 105–142. Idea Group, January 2006. (NSERC grant 293213 and Start-up fund)

### 7.3. Articles dans des revues scientifiques et professionnelles

#### Articles avec comité de lecture

- [2] **Olivier Kaczor**, Yann-Gaël Guéhéneuc, and Sylvie Hamel. Identification of Design Patterns with Pattern Matching Algorithms. *Transactions on Software Engineering*. IEEE Computer Society Press, December 2007. *Submitted for publication*. (NSERC grant 293213)
- [3] **Naouel Moha**, Yann-Gaël Guéhéneuc, Laurence Duchien, and Anne-Françoise Le Meur. DECOR: A Systematic Method for the Detection of Design Defects. *Transactions on Software Engineering*. IEEE Computer Society Press, December 2007. *Submitted for publication*. (NSERC grant 293213)
- [4] Houari Sahraoui and Yann-Gaël Guéhéneuc. An Empirical Study of the Impact of a Quality Assessment Approach in an Industrial Context. *Transactions on Software Engineering*. IEEE Computer Society Press, December 2007. *Submitted for publication*. (NSERC grant 293213)
- [5] Yann-Gaël Guéhéneuc and Giuliano Antoniol. A Multi-layered Framework for Design Pattern Identification. *Transactions on Software Engineering*. IEEE Computer Society Press, December 2007. *Under revision*. (NSERC grant 293213, Start-up fund, and IBM Eclipse Fellowship)

- [6] **Denys Poshyvanyk**, Yann-Gaël Guéhéneuc, Andrian Marcus, Giuliano Antoniol, and Václav Rajlich. Feature Location using Probabilistic Ranking of Methods based on Execution Scenarios and Information Retrieval. *Transactions on Software Engineering*, 33(6):420–432. IEEE Computer Society Press, June 2007. (NSERC grant 293213)
- [7] Giuliano Antoniol and Yann-Gaël Guéhéneuc. Feature Identification: An Epidemiological Metaphor. In Tibor Gyimóthy and Vaclav Rajlich, editors, *Transactions on Software Engineering*, 32(9):627–641. IEEE Computer Society Press, September 2006. (NSERC grant 293213)
- [8] Andrés Farías and Yann-Gaël Guéhéneuc. On the Coherence of Component Protocols. In Uwe Assmann, Elke Pulvermueller, Isabelle Borne, Noury Bouraqadi, and Pierre Cointe, editors, *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, 82(5). Elsevier Science, April 2003. (IBM Eclipse Fellowship)

## Articles sans comité de lecture

### 7.4. Actes de congrès

#### Actes avec comité de lecture

- [9] Giuliano Antoniol, Yann-Gaël Guéhéneuc, Ettore Merlo, and Paolo Tonella. Mining the Lexicon Used by Programmers during Software Evolution. In Ladan Tahvildari and Gerardo Canfora, editors, *Proceedings of the 23<sup>rd</sup> International Conference on Software Maintenance*. IEEE Computer Society Press, October 2007. (NSERC grant 293213)
- [10] **Salah Bouktif**, Yann-Gaël Guéhéneuc, and Giuliano Antoniol. Extracting Change-patterns from CVS Repositories. In Susan Elliott Sim and Massimiliano Di Penta, editors, *Proceedings of the 13<sup>th</sup> Working Conference on Reverse Engineering*, pages 221–230. IEEE Computer Society Press, October 2006. (NSERC grant 293213)
- [11] Yann-Gaël Guéhéneuc. TAUPE: Towards Understanding Program Comprehension. In Hakan Erdogmus and Eleni Stroulia, editors, *Proceedings of the 16<sup>th</sup> IBM Centers for Advanced Studies Conference*, pages 1–13. ACM Press, October 2006. (CFI project 10363)
- [12] **Naouel Moha**, **Jihene Rezgui**, Yann-Gaël Guéhéneuc, Petko Valtchev, and **Ghizlane El Boussaidi**. Using FCA to Suggest Refactorings to Correct Design Defects. In Sadok Ben Yahia and Engelbert Mephu Nguifo, editors, *Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Conference on Concept Lattices and their Applications*, pages 297–302. IEEE Computer Society Press, September 2006. Short paper. (NSERC grant 293213)
- [13] **Naouel Moha**, Yann-Gaël Guéhéneuc, and **Pierre Leduc**. Automatic Generation of Detection Algorithms for Design Defects. In Sebastian Uchitel and Steve Easterbrook, editors, *Proceedings of the 21<sup>st</sup> Conference on Automated Software Engineering*, pages 297–300. IEEE Computer Society Press, September 2006. Short paper. (NSERC grant 293213)
- [14] **Denys Poshyvanyk**, Yann-Gaël Guéhéneuc, Andrian Marcus, Giuliano Antoniol, and Václav Rajlich. Combining Probabilistic Ranking and Latent Semantic Indexing for Feature Identification. In Jurgen Ebert and Panos Linos, editors, *Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Conference on Program Comprehension*, pages 137–148. IEEE Computer Society Press, June 2006. Best paper. (NSERC grant 293213)
- [15] **Olivier Kaczor**, Yann-Gaël Guéhéneuc, and Sylvie Hamel. Efficient Identification of Design Patterns with Bit-vector Algorithm. In Giuseppe Antonio di Lucca and Nicolas Gold, editors,

- Proceedings of the 10<sup>th</sup> Conference on Software Maintenance and Reengineering*, pages 173–182. IEEE Computer Society Press, March 2006. (NSERC grant 293213)
- [16] **Naouel Moha, Duc-Loc Huynh** et Yann-Gaël Guéhéneuc. Une taxonomie et un métamodèle pour la détection des défauts de conception. Roger Rousseau, éditeur, *Actes du 12<sup>e</sup> colloque Langages et Modèles à Objets*, pages 201–216. Hermès Science Publications, mars 2006. (NSERC grant 293213)
- [17] Yann-Gaël Guéhéneuc, Kim Mens, and Roel Wuyts. A Comparative Framework for Design Recovery Tools. In Giuseppe Antonio di Lucca and Nicolas Gold, editors, *Proceedings of the 10<sup>th</sup> Conference on Software Maintenance and Reengineering*, pages 121–130. IEEE Computer Society Press, March 2006. (Start-up fund)
- [18] Giuliano Antoniol and Yann-Gaël Guéhéneuc. Feature Identification: A Novel Approach and a Case Study. In Tibor Gyimóthy and Vaclav Rajlich, editors, *Proceedings of the 21<sup>st</sup> International Conference on Software Maintenance*, pages 357–366. IEEE Computer Society Press, September 2005. Best paper. (NSERC grant 293213)
- [19] Yann-Gaël Guéhéneuc et Houari Sahraoui. Des signatures numériques pour améliorer la recherche structurelle de patrons. Marianne Huchard, Stéphane Ducasse et Oscar Nierstrasz, éditeurs, *Actes du 11<sup>e</sup> colloque Langages et Modèles à Objets*, pages 97–112. Hermès Science Publications, mars 2005. (NSERC grant 293213 and Start-up fund)
- [20] Yann-Gaël Guéhéneuc. A Systematic Study of UML Class Diagram Constituents for their Abstract and Precise Recovery. In Doo-Hwan Bae and William C. Chu, editors, *Proceedings of the 11<sup>th</sup> Asia-Pacific Software Engineering Conference*, pages 265–274. IEEE Computer Society Press, November-December 2004. (NSERC grant 293213)
- [21] Yann-Gaël Guéhéneuc, Houari Sahraoui, and **Farouk Zaidi**. Fingerprinting Design Patterns. In Eleni Stroulia and Andrea de Lucia, editors, *Proceedings of the 11<sup>th</sup> Working Conference on Reverse Engineering*, pages 172–181. IEEE Computer Society Press, November 2004. (NSERC grant 293213)
- [22] Yann-Gaël Guéhéneuc. A Reverse Engineering Tool for Precise Class Diagrams. In Janice Singer and Hanan Lutfiyya, editors, *Proceedings of the 14<sup>th</sup> IBM Centers for Advanced Studies Conference*, pages 28–41. ACM Press, October 2004. (NSERC grant 293213 and Start-up fund)
- [23] Yann-Gaël Guéhéneuc and Hervé Albin-Amiot. Recovering Binary Class Relationships: Putting Icing on the UML Cake. In Doug C. Schmidt, editor, *Proceedings of the 19<sup>th</sup> Conference on Object-Oriented Programming, Systems, Languages, and Applications*, pages 301–314. ACM Press, October 2004. (NSERC grant 293213)
- [24] Yann-Gaël Guéhéneuc and Hervé Albin-Amiot. A Pragmatic Study of Binary Class Relationships. In John Grundy and John Penix, editors, *Proceedings of the 18<sup>th</sup> Conference on Automated Software Engineering*, pages 277–280. IEEE Computer Society Press, September 2003. Short paper. (IBM Eclipse Fellowship and Start-up fund)
- [25] Yann-Gaël Guéhéneuc, Rémi Douence, and Narendra Jussien. No Java Without Caffeine – A Tool for Dynamic Analysis of Java Programs. In Wolfgang Emmerich and Dave Wile, editors, *Proceedings of the 17<sup>th</sup> Conference on Automated Software Engineering*, pages 117–126. IEEE Computer Society Press, September 2002. (Object Technology International, Inc.)
- [26] Hervé Albin-Amiot, Pierre Cointe et Yann-Gaël Guéhéneuc. Un méta-modèle pour coupler application et détection des design patterns. Michel Dao et Marianne Huchard, éditeurs, *Actes*

- du 8<sup>e</sup> colloque *Langages et Modèles à Objets*, volume 8, numéro 1-2/2002 de *RSTI – L’objet*, pages 41–58. Hermès Science Publications, janvier 2002. (Object Technology International, Inc.)
- [27] Hervé Albin-Amiot, Pierre Cointe, Yann-Gaël Guéhéneuc, and Narendra Jussien. Instantiating and Detecting Design Patterns: Putting Bits and Pieces Together. In Debra Richardson, Martin Feather, and Michael Goedicke, editors, *Proceedings of the 16<sup>th</sup> Conference on Automated Software Engineering*, pages 166–173. IEEE Computer Society Press, November 2001. (Object Technology International, Inc.)
- [28] Yann-Gaël Guéhéneuc and Hervé Albin-Amiot. Using Design Patterns and Constraints to Automate the Detection and Correction of Inter-Class Design Defects. In Quioyun Li, Richard Riehle, Gilda Pour, and Bertrand Meyer, editors, *Proceedings of the 39<sup>th</sup> Conference on the Technology of Object-Oriented Languages and Systems*, pages 296–305. IEEE Computer Society Press, July 2001. (Object Technology International, Inc.)
- [29] Yann-Gaël Guéhéneuc et Narendra Jussien. Quelques explications pour les patrons – Une application de la PPC avec explications pour l’identification de patrons de conception. Bertrand Neveu, éditeur, *Actes des 7<sup>e</sup> Journées Nationales sur la résolution de Problèmes NP-Complets*, pages 111–122. ONERA, juin 2001. (Object Technology International, Inc.)

### Actes à diffusion restreinte avec comité de lecture

- [30] **Naouel Moha**, Yann-Gaël Guéhéneuc, Laurence Duchien, and Anne-Francoise Le Meur. Discussion on the Results of the Detection of Design Defects. In Serge Demeyer, Yann-Gaël Guéhéneuc, Christian Lange, Kim Mens, Roel Wuyts, and Stéphane Ducasse, editors, *Proceedings of the 8<sup>th</sup> ECOOP workshop on Object-Oriented Reengineering*. Springer-Verlag, July–August 2007. (NSERC grant 293213)
- [31] **Foutse Khomh** and Yann-Gaël Guéhéneuc. Perception and Reality: What are Design Patterns Good For? In Fernando Brito e Abreu, Coral Calero, Yann-Gaël Guéhéneuc, Christian Lange, Michele Lanza, and Houari A. Sahraoui, editors, *Proceedings of the 11<sup>th</sup> ECOOP workshop on Quantitative Approaches in Object-Oriented Software Engineering*. Springer-Verlag, July–August 2007. (NSERC grant 293213)
- [32] Yann-Gaël Guéhéneuc. P-MART: Pattern-like Micro Architecture Repository. In Michael Weiss, Aliaksandr Birukou, and Paolo Giorgini, editors, *Proceedings of the 1<sup>st</sup> EuroPLoP Focus Group on Pattern Repositories*, July 2007. (NSERC grant 293213)
- [33] Yann-Gaël Guéhéneuc and **Rabih Mustapha**. A Simple Recommender System for Design Patterns. In Michael Weiss, Aliaksandr Birukou, and Paolo Giorgini, editors, *Proceedings of the 1<sup>st</sup> EuroPLoP Focus Group on Pattern Repositories*, July 2007. (NSERC grant 293213)
- [34] **Naouel Moha**, **Saliha Bouden**, and Yann-Gaël Guéhéneuc. Correction of High-Level Design Defects with Refactorings. In Serge Demeyer, Stéphane Ducasse, Yann-Gaël Guéhéneuc, Kim Mens, and Roel Wuyts, editors, *Proceedings of the 7<sup>th</sup> ECOOP workshop on Object-Oriented Reengineering*, July 2006. (NSERC grant 293213)
- [35] José Côté, **Pilar Ramirez Garcia**, Yann-Gaël Guéhéneuc, **Xintao Wang**, and Gaston Godin. Web support for person living with HIV for the immediate management of the treatment. In Gaston Godin, Jean Guy Baril, and Jean Pierre Routy, editors, *Proceedings of the 15<sup>th</sup> annual Canadian Conference on HIV/Aids Research*. Pulsus Group, May 2006. (FRSQ)

- [36] Giuliano Antoniol, Ettore Merlo, Yann-Gaël Guéhéneuc, and Houari Sahraoui. Feature Traceability in Object Oriented Software. In Jonathan I. Maletic, Giuliano Antonio, Jane Cleland-Huang, and Jane Huffman Hayes, editors, *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> ASE workshop on Traceability in Emerging Forms of Software Engineering*, pages 73–78. ACM Press, November 2005. (NSERC grant 293213)
- [37] Yann-Gaël Guéhéneuc, Stefan Monnier, and Giuliano Antoniol. Evaluating the Use of Design Patterns during Program Comprehension – Experimental Setting. In Giuliano Antoniol and Yann-Gaël Guéhéneuc, editors, *Proceedings of the 1<sup>st</sup> ICSM workshop in Design Pattern Theory and Practice*. IEEE Computer Society Press, September 2005. In the pre-proceedings. (CFI project 10363)
- [38] Giuliano Antoniol, Yann-Gaël Guéhéneuc, Ettore Merlo, and Houari Sahraoui. Software Evolution: the Need for Empirical Evidence. In Paolo Tonella, editor, *Proceedings of the 1<sup>st</sup> ICSM workshop on Empirical Studies in Reverse Engineering*. IEEE Computer Society Press, September 2005. (NSERC grant 293213)
- [39] **Naouel Moha** and Yann-Gaël Guéhéneuc. On the Automatic Detection and Correction of Design Defects. In Serge Demeyer, Kim Mens, Roel Wuyts, and Stéphane Ducasse, editors, *Proceedings of the 6<sup>th</sup> ECOOP workshop on Object-Oriented Reengineering*. Springer-Verlag, July 2005. (NSERC grant 293213)
- [40] **Khashayar Khosravi** and Yann-Gaël Guéhéneuc. Open Issues with Quality Models. In Fernando Brito e Abreu, Coral Calero, Michele Lanza, Geert Poels, and Houari A. Sahraoui, editors, *Proceedings of the 9<sup>th</sup> ECOOP workshop on Quantitative Approaches in Object-Oriented Software Engineering*. Springer-Verlag, July 2005. (NSERC grant 293213)
- [41] **Jean-Yves Guyomarc’h** and Yann-Gaël Guéhéneuc. On the Impact of Aspect-Oriented Programming on Object-Oriented Metrics. In Fernando Brito e Abreu, Coral Calero, Michele Lanza, Geert Poels, and Houari A. Sahraoui, editors, *Proceedings of the 9<sup>th</sup> ECOOP workshop on Quantitative Approaches in Object-Oriented Software Engineering*, pages 42–47. Springer-Verlag, July 2005. (NSERC grant 293213)
- [42] Yann-Gaël Guéhéneuc. PTIDEJ: Promoting Patterns with Patterns. In Mohamed E. Fayad, editor, *Proceedings of the 1<sup>st</sup> ECOOP workshop on Building a System using Patterns*. Springer-Verlag, July 2005. (NSERC grant 293213)
- [43] Yann-Gaël Guéhéneuc and Tewfik Ziadi. Automated Reverse-Engineering of UML v2.0 Dynamic Models. In Serge Demeyer, Stéphane Ducasse, Kim Mens, and Roel Wuyts, editors, *Proceedings of the 6<sup>th</sup> ECOOP workshop on Object-Oriented Reengineering*. Springer-Verlag, July 2005. (NSERC grant 293213)
- [44] Yann-Gaël Guéhéneuc. Abstract and Precise Recovery of UML Class Diagram Constituents. In Mark Harman and Bogdan Korel, editors, *Proceedings of the 20<sup>th</sup> International Conference and Software Maintenance*, page 523. IEEE Computer Society Press, September 2004. Poster. (NSERC grant 293213)
- [45] Yann-Gaël Guéhéneuc, Hervé Albin-Amiot et Pierre Cointe. PatternsBox–Ptidej, intégration de deux outils de conception et de rétro-conception à Eclipse. Jacques Malenfant, éditeur, *Journée GDR ALP-OCM*, février 2003. (IBM Eclipse Fellowship)
- [46] Andrés Fariás, Yann-Gaël Guéhéneuc, and Mario Südholt. Integrating Behavioral Protocols in Enterprise Java Beans. In Kenneth Baclawski and Haim Kilov, editors, *Proceedings of the 11<sup>th</sup>*

- OOPSLA workshop on Behavioral Semantics: Serving the Customer*, pages 80–89. College of Computer Science, Northeastern University, October 2002. (Object Technology International, Inc.)
- [47] Yann-Gaël Guéhéneuc. Three Musketeers to the Rescue – Meta-Modelling, Logic Programming, and Explanation-based Constraint Programming for Pattern Description and Detection. In Kris De Volder, Kim Mens, Tom Mens, and Roel Wuyts, editors, *Proceedings of the 1<sup>st</sup> ASE workshop on Declarative Meta-Programming*. Computer Science Department, University of British Columbia, September 2002. (Object Technology International, Inc.)
- [48] Hervé Albin-Amiot, Pierre Cointe et Yann-Gaël Guéhéneuc. Un méta-modèle pour coupler application et détection des design patterns. Anne-Marie Kempf, éditeur, *Journée sur le projet COM*, février 2002. (Object Technology International, Inc. and IBM Eclipse Fellowship)
- [49] Hervé Albin-Amiot and Yann-Gaël Guéhéneuc. Meta-Modeling Design Patterns: Application to Pattern Detection and Code Synthesis. In Pim van den Broek, Pavel Hruby, Motoshi Saeki, Gerson Sunyé, and Bedir Tekinerdogan, editors, *Proceedings of the 1<sup>st</sup> ECOOP workshop on Automating Object-Oriented Software Development Methods*. Centre for Telematics and Information Technology, University of Twente, October 2001. TR-CTIT-01-35. (Object Technology International, Inc.)
- [50] Hervé Albin-Amiot and Yann-Gaël Guéhéneuc. Design Patterns Application: Pure-generative Approach vs. Conservative-generative Approach. In Krzysztof Czarnecki, editor, *Proceedings of the 1<sup>st</sup> OOPSLA workshop on Generative Programming*. ACM Press, October 2001. (Object Technology International, Inc.)
- [51] Yann-Gaël Guéhéneuc and Narendra Jussien. Using Explanations for Design-Patterns Identification. In Christian Bessière, editor, *Proceedings of the 1<sup>st</sup> IJCAI Workshop on Modeling and Solving Problems with Constraints*, pages 57–64. AAAI Press, August 2001.
- [52] Hervé Albin-Amiot and Yann-Gaël Guéhéneuc. Design Patterns: A Round-Trip. In Gilles Ardourel, Michael Haupt, Jose Luis Herrero Agustin, Rainer Ruggaber, and Charles Suscheck, editors, *Proceedings of the 11<sup>th</sup> ECOOP workshop for Ph.D. Students in Object-Oriented Systems*, June 2001. (Object Technology International, Inc.)

## 7.5. Critiques et compte rendus

- [53] Serge Demeyer, Kim Mens, Roel Wuyts, Yann-Gaël Guéhéneuc, Andy Zaidman, Neil Walkinshaw, Ademar Aguiar, and Stéphane Ducasse, editors. *Report of the 6<sup>th</sup> international Workshop on Object-Oriented Reengineering*. Springer-Verlag, July 2005.

## 7.6. Manuels imprimés, rapports de recherche

- [54] Yann-Gaël Guéhéneuc. A Theory of Program Comprehension – Joining Vision Science and Program Comprehension. Technical report 1267, University of Montreal, December 2005. (CFI project 10363)
- [55] **Khashayar Khosravi** and Yann-Gaël Guéhéneuc. A Quality Model for Design Patterns. Technical report 1249, University of Montreal, September 2004. (NSERC grant 293213)
- [56] Yann-Gaël Guéhéneuc. *Un cadre pour la traçabilité des motifs de conception*. Thèse de doctorat, École des Mines de Nantes et Université de Nantes, juin 2003. (Object Technology International, Inc. et IBM Eclipse Fellowship)

- [57] Aline Lúcia Baroni, Yann-Gaël Guéhéneuc, and Hervé Albin-Amiot. Design Patterns Formalization. Technical report 03/03/INFO, Computer Science Department, École des Mines de Nantes, June 2003. (IBM Eclipse Fellowship)
- [58] Yann-Gaël Guéhéneuc, Hervé Albin-Amiot, Rémi Douence, and Pierre Cointe. Bridging the Gap Between Modeling and Programming Languages. Technical report 02/09/INFO, Computer Science Department, École des Mines de Nantes, July 2002. (Object Technology International, Inc.)
- [59] Yann-Gaël Guéhéneuc, Rémi Douence, and Narendra Jussien. No Java Without Caffeine – A Tool for Dynamic Analysis of Java Programs. Technical report 02/07/INFO, Computer Science Department, École des Mines de Nantes, May 2002. (Object Technology International, Inc.)
- [60] Yann-Gaël Guéhéneuc. Syntax-error Recovery in Interactive Environments. Thèse de maîtrise, École des Mines de Nantes et Université de Nantes, septembre 1998. (Diplôme d'études approfondies).

## 7.7. Démonstrations

- [61] **Naouel Moha** and Yann-Gaël Guéhéneuc. PTIDEJ and DECOR: Identification of Design Patterns and Design Defects, November 2007. Tool demo at the 22<sup>nd</sup> International Conference on Automated Software Engineering. (NSERC grant 293213)
- [62] **Naouel Moha** and Yann-Gaël Guéhéneuc. PTIDEJ and DECOR: Identification of Design Patterns and Design Defects, October 2007. Tool demo at the 21<sup>st</sup> International Conference on Object-Oriented Programming, Systems, Languages and Applications. (NSERC grant 293213)
- [63] Yann-Gaël Guéhéneuc. PTIDEJ: A Flexible Reverse Engineering Tool Suite, October 2007. Tool demo at the 23<sup>rd</sup> International Conference on Software Maintenance. (NSERC grant 293213)
- [64] Yann-Gaël Guéhéneuc. PTIDEJ - A Tool Suite, May 2007. Tool demo at the 5<sup>th</sup> World's Best Technologies Showcase. (NSERC grant 293213)
- [65] Yann-Gaël Guéhéneuc. Design Pattern Identification in PTIDEJ, March 2007. Tool demo at GRASCOMP Graduate School in Computing Science 2007 (COMP013). (INRIA mobility grant)
- [66] **Naouel Moha** and Yann-Gaël Guéhéneuc. DECOR and PTIDEJ, October 2006. Tool demo at the 16<sup>th</sup> IBM Centers for Advanced Studies Conference. (NSERC grant 293213)
- [67] Yann-Gaël Guéhéneuc, **Jean-Yves Guyomarc'h**, **Duc-Loc Huynh**, **Olivier Kaczor**, **Naouel Moha**, and **Samah Rached**. PTIDEJ - A Tool Suite, October 2005. Tool demo at the 15<sup>th</sup> IBM Centers for Advanced Studies Conference. (NSERC grant 293213)

## 8. Production d'œuvres d'expression originales

- [68] Yann-Gaël Guéhéneuc. CAFFEINE, since May 2002. A tool to analyse Java programs dynamically.
- [69] Yann-Gaël Guéhéneuc. PTIDEJ, since July 2001. A tool suite to evaluate and to enhance the quality of object-oriented programs.
- [70] Yann-Gaël Guéhéneuc. PADL, since July 1999. A meta-model (and parsers) to represent and to manipulate object-oriented programs and design motifs.

# Fonctionnement de l'institution

## 9. Activités au sein d'organismes ou d'entités de l'institution

### 9.1. Département, faculté ou centre de recherche

- Président du comité publicité, année 2006–2007.
- Membre du comité publicité, année 2005–2006.
- Membre du comité publicité, année 2004–2005.
- Membre du comité Prédoc, année 2003–2004.

### 9.2. Université

## 10. Responsabilités administratives

## 11. Activités au sein d'organismes de préparation, négociation et administration de la convention collective

# Rayonnement universitaire

## 12. Colloques, congrès, événements scientifiques ou professionnels

### 12.1. Organisations

- Président du comité d'organisation du colloque international francophone *Langages et Modèles à Objets*, 2008, du 3/03/08 au 7/03/08.
- Membre du comité d'organisation et de programme de la conférence *Information Security and Assurance*, 2008.
- Co-organisateur du premier atelier du *Montreal Software Engineering Interest Group*, 14/05/07.
- Membre du comité d'organisation et de programme de l'atelier *Qualitative Approaches in Object Oriented Software Engineering* à ECOOP, 2007.
- Membre du comité d'organisation et de programme de l'atelier *Workshop on Object Oriented Reengineering* à ECOOP, 2007.
- Membre du comité d'organisation de la *European Conference on Object Oriented Programming* à ECOOP, 2006, responsable des 27 étudiants volontaires.
- Membre du comité d'organisation et de programme de l'atelier *Qualitative Approaches in Object Oriented Software Engineering* à ECOOP, 2006.
- Membre du comité d'organisation et de programme de l'atelier *Workshop on Object Oriented Reengineering* à ECOOP, 2006.
- Membre du comité d'organisation et de programme de l'atelier *Design Pattern Detection for Re-engineering* à WCRE, 2006.
- Membre du comité d'organisation et de programme de l'atelier *International Workshop on Design Pattern Theory and Practice*, part de STEP à ICSM, 2005.

### 12.2. Comités de programme

- Membre du comité de programme de l'atelier international *International Workshop on Software Patterns and Quality*, 2007.
- Membre du conseil éditorial du journal international *International Journal of Software Engineering and its Applications*, 2007.
- Membre du comité de programme de la conférence internationale *Working Conference on Reverse Engineering*, 2007.
- Membre du comité de programme de la conférence internationale *International Conference on Program Comprehension*, 2007.
- Membre du comité de programme de la conférence internationale *International Conference on Software*, 2007.
- Membre du comité de programme de l'atelier international *Tool Track* à la *Conference Software Maintenance and Re-engineering*, 2007.
- Membre du comité de programme de l'atelier international *Pattern Languages : Addressing the Challenges* à la conférence *Object Oriented Programming, Systems, Languages, and Applications*, 2007.

- Membre du comité de programme de l’atelier international *Building Systems Using Patterns* à la conférence *Object Oriented Programming, Systems, Languages, and Applications*, 2007.
- Membre du comité de programme de l’atelier national *Journées Francophone sur le Développement de Logiciels Par Aspects*, 2007.
- Membre du comité de programme de l’atelier national *Qualité des Modèles de Conception*, 2007.
- Membre du comité de programme du colloque international *Technologies de l’Information et de la Communication pour l’Enseignement*, 2006.
- Membre du comité de programme de l’atelier *Workshop on Architecture Centric Evolution* à ECOOP, 2006.
- Membre du comité de programme de l’atelier *Workshop on Quantitative-based Evaluation, Visualization, and Refactoring* à UML, 2004.

### 12.3. Relectures

- Évaluation de 8 articles soumis à la conférence internationale *International Conference on Software Maintenance*, 2007.
- Évaluation de 3 articles soumis à la conférence internationale *International Conference on Software*, 2007.
- Évaluation de 1 article soumis à la conférence internationale *International Conference on Artificial Intelligence in Education*, 2007.
- Évaluation de 2 articles soumis au colloque international francophone *Langages et Modèles à Objets*, 2007.
- Évaluation de 1 article soumis au journal international *Transaction on Software Engineering*, 2006.
- Évaluation de 3 articles soumis au colloque international francophone *Langages et Modèles à Objets*, 2006.
- Évaluation de 1 article soumis à la conférence internationale *Model Driven Engineering Languages and Systems*, 2006.
- Évaluation de 2 articles soumis à l’atelier international *Architecture-Centric Evolution* à ECOOP, 2006.
- Évaluation de 1 article soumis au symposium *Principles and Practice of Declarative Programming*, 2006.
- Évaluation de 2 articles soumis au journal international *Information and Software Technology*, 2006.
- Évaluation de 3 articles soumis au *Colloque Africain sur la Recherche en Informatique*, 2006.
- Évaluation de 3 articles soumis à la série d’ateliers internationaux *Software Technology and Engineering Practice* à ICSM, 2006.
- Évaluation de 2 chapitres soumis pour publication dans le livre *Object-Oriented Design Knowledge : Principles, Heuristics, Best Practices*, 2005.
- Évaluation de 3 articles soumis au colloque international francophone *Langages et Modèles à Objets*, 2005.
- Évaluation de 1 article soumis à la conférence *International Symposium on Programming and Systems*, 2005.
- Évaluation de 2 articles soumis à l’atelier international *International Workshop on Software*

- Audits and Metrics* à ICEIS, 2004.
- Évaluation de 1 article soumis au journal international *Journal of Automated Software Engineering*, 2004.
- Évaluation de 5 articles soumis à la conférence internationale *Automated Software Engineering*, 2004.
- Évaluation de 1 article soumis au journal international *Transaction on Software Engineering*, 2004.
- Évaluation de 2 articles soumis au colloque international francophone *Langages et Modèles à Objets*, 2004.
- Évaluation de 1 article soumis au journal international *Information and Software Technology*, 2004.
- Évaluation de 1 article soumis au journal international *Journal of Automated Software Engineering*, 2003.

## 12.4. Séminaires

- Séminaire au département d’informatique de la Vrije Universiteit Brussel, Belgique, 7/06/07.
- Séminaire au laboratoire d’informatique fondamentale de Lille de l’Université scientifique et technique de Lille, France, 15/03/07.
- Séminaire au département d’informatique de l’Université de Mons, Belgique, 14/03/07.
- Séminaire au IBM Ottawa Labs., Ottawa, Ontario, 5/10/06.
- Séminaire au département d’informatique de l’UQAM, 23/04/04.
- Séminaire du DIRO, 01/04/04.
- Object Technology International (maintenant filiale d’IBM), 21/08/01.
- Groupe de composition logicielle de l’Institut en informatique de l’Université de Berne, 25/03/2003.
- Département d’informatique et de recherche opérationnelle de l’université de Montréal, 2/02/03.

## 13. Comités de lecture, jurys de thèses ou de mémoires à l’extérieur de l’Université de Montréal, comités d’agrément, comité de révision des organismes subventionnaires

Nom	Titre	Cycle	Faculté	Rôle	Date
Andy Kellens	Co-design and co-evolution of source code and its structural regularities using Intensional Views	3 <sup>e</sup>	VUB, Belgium	Membre du jury	8/06/07

## 14. Service à la collectivité

- Student Activity Chair de la branche IEEE de Montréal, année 2006–2007.
- Student Activity Chair de la branche IEEE de Montréal, année 2005–2006.
- Conseiller auprès du comité Stageiro de l'Association des Étudiant(e)s en Informatique et Recherche Opérationnelle de l'Université de Montréal, année 2004–2005.
- Student Activity Chair de la branche IEEE de Montréal, année 2004–2005.