



# Tony Ribeiro

## Curriculum Vitae

### Post-doc

#### Éducation

- 2015 **Doctorat.**  
SOKENDAI, The Graduate University for Advanced Studies<sup>1</sup>, Tokyo, Japon
- 2012 **Master Sciences, technologies, santé à finalité Recherche Mention Informatique spécialité Calcul, interaction, décision.**  
Université d'Angers, France, mention bien, 15.75 de moyenne, *classé 1<sup>er</sup> sur 6*
- 2010 **Licence Sciences, technologies, santé Mention Informatique, Université d'Angers,** France, mention bien, 14.73 de moyenne, *classé 3<sup>me</sup> sur 27.*
- 2007 **Baccalauréat général série Scientifique spécialité Mathématiques, Lycée Duplessis Mornays, Saumur,** France.

#### Thèse de Doctorat

- Titre *Studies on Learning Dynamics of Systems from State Transitions.*
- Directeur Katsumi Inoue
- Co-directeurs Tetsunari Inamura & Helmut Prendinger & Seiji Yamada
- Jury
- Katsumi Inoue (Professeur, National Institute of Informatics, Tokyo)
  - Tetsunari Inamura (Associate Professor, National Institute of Informatics, Tokyo)
  - Helmut Prendinger (Professeur, National Institute of Informatics, Tokyo)
  - Seiji Yamada (Professeur, National Institute of Informatics, Tokyo)
  - Morgan Magnin (Maitre de conférence, IRCCyN, École Centrale de Nantes)
  - Taisuke Sato (Professeur, Tokyo Institute of Technology)

Soutenance 14 Juillet 2015

#### Mémoire de Master

- Titre *Multi-Agent Systems and Answer Set Programming : Reasoning in Dynamic Environnement*
- Superviseurs
- Stéphane Loiseau (Professeur, Université d'Angers)
  - Katsumi Inoue (Professeur, National Institute of Informatics, Tokyo)

1. SOKENDAI est l'école Doctorale japonaise dans laquelle j'étais inscrit [<https://www.soken.ac.jp/en/>]

Soutenance Juin 2012

## Distinctions

- Sep. 2013 ◊ **Best Student Award, National Institute of Informatics.**  
Mai 2013 ◊ **The 3rd Prize of Best Challenges and Visions Papers at the 12th International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS 2013).**

## Bourses

- 2013-2015 **NII Scholarship National Institute of Informatics, Japan.**  
2012-2015 **NII Research Assistant Grant, National Institute of Informatics, Japan.**  
2010-2012 **Bourse au mérite, France.**

## Fonctions assurées (depuis le doctorat)

Depuis le 1er Octobre 2015 **Postdoc**, équipe MeForBio, Institut de Recherche en Communications et Cybernétique de Nantes (IRCCyN-UMR CNRS 6597), École Centrale de Nantes. Financement : projet ANR Hyclock.

## Stages

- Fev-Aou 2012 **Stage de fin de Master**, Inoue Lab, National Institute of Informatics, Tokyo.  
6 mois ◊ *Sujet* : Modular Reasoning in Multi-Agent Systems Using Meta-Knowledge and Answer Set Programming.  
2010–2011 **Stage de Master 1**, LERIA, Université d'Angers, France.  
3 mois ◊ *Sujet* : Recherche de la validité d'une QBF : exploiter l'insatisfiabilité de la formule propositionnelle sous-jacente.  
2009–2010 **Stage de fin de Licence**, LERIA, Université d'Angers, France.  
2 mois ◊ *Sujet* : Réalisation d'un moteur graphique 3D pour wargame en OpenGL.

## Compétences personnelles

- Programmation C, C++, Java, ASM x86, Qt, OpenGL, Prolog, ASP, OCaml, XHTML, CSS, Javascript, PHP, SQL, OWL
- Logiciels Linux (Ubuntu), Microsoft Windows (XP, Vista, Seven), Android 4.0+, iOS 8.0+, Kdevelop, Eclipse, Code : :Block, QTcreator, phpMyAdmin, Dia, SVN, Git, Gimp, Blender, Unity3D, OpenOffice, Microsoft Office
- Autres Ligne de commande Linux, UML, Latex, modélisation 3D, encodage vidéo
- Langues Français : langue maternelle  
Anglais : bon  
Japonais : bases  
Espagnol : bases  
Portugais : bases

## Centres d'intérêts

- Intelligence artificielle
- Apprentissage artificiel
- Programmation logique
- Programmation par contraintes
- Problèmes combinatoires
- Biologie des systèmes

## Enseignement

### Synthèse des activités passées

J'ai effectué mon stage de M2 et mon doctorat au NII à Tôkyô, où les doctorants n'ont pas la possibilité d'enseigner. Mais j'ai eu l'occasion d'encadrer des stagiaires : Alexandre Rocca M2 à ENSIMAG et Damien Bouchabou M2 à l'université Toulouse III. J'ai initié le premier à l'Answer Set Programming et le second aux algorithmes de recherche locale. Arrivé en Post-doc à l'IRCCyN (Nantes) le 1<sup>er</sup> octobre 2015, j'ai commencé à réaliser des vacances à l'École Centrale de Nantes. J'ai commencé par intervenir lors de TP de base de données SQL d'un groupe de 25 étudiants niveau L3 en novembre 2015, pour un total de 10h.

### Encadrement de projets de développement web

Dans le même temps j'ai co-encadré un binôme d'étudiants de M2 avec Morgan Magnin sur un projet de développement web. Il s'agissait d'effectuer et de présenter graphiquement la discrétisation des données de séries temporelles utilisées dans nos travaux récents. En utilisant la librairie JavaScript Highchart, les étudiants ont développé une appli web affichant une série temporelle sous forme de courbes interactive, où l'utilisateur peut modifier les valeurs qu'il souhaite. La discrétisation de ces courbes se fait via des niveaux également modifiables par l'utilisateur. Ce petit projet est le premier d'une série qui à terme, nous permettra de rendre utilisable notre framework via le web. J'ai ensuite co-encadré un second projet d'un groupe de 5 étudiants de M2 avec Olivier Roux. Le travail demandé dans ce projet se situe en aval de nos algorithmes d'apprentissage : la génération de prédictions d'évolution du système. Le projet se décompose en une partie moteur et une partie graphique, le tout fonctionnant simplement en JavaScript, toujours dans l'idée du portage web. Premièrement, il s'agit du calcul de transitions d'états à partir d'un ensemble de règles logiques. Graphiquement, il s'agit d'abord de pouvoir donner le modèle ainsi qu'un état initial simplement sous forme de texte, puis d'en afficher les prédictions sous forme de graphe de transition d'états discret, de série temporelles et de graphes interactifs.

### Chargé de TD Algorithmique et Programmation C++

Depuis la rentrée 2016/2017, je suis chargé de TD ALGPR (algorithmique et programmation C++) d'un groupe de 30 étudiants niveau L3. Ces étudiants sont en première année d'ingénieur et leur niveau en algorithmique/programmation est assez hétérogène dû à leur différentes origines scolaires. Après la première séance de TD j'ai pu voir qu'une bonne moitié n'avait pas retenu grand chose du premier cours. J'ai donc organisé une première séance de soutien pour expliquer les bases de la programmation à ceux qui le désiraient. Les TD suivants se sont mieux déroulés, jusqu'à ce qu'on aborde la récursivité, une autre séance de soutien a permis de combler les lacunes restantes. Pour les TP ils s'agissait surtout de les aider à comprendre les erreurs de compilations, les sorties de tableaux, la gestion des headers puis sur la fin les pointeurs et le passage par références. C'était une expérience intéressante, c'est plaisant de voir les élèves en difficulté s'améliorer.

### Encadrement de projets en cours

J'encadre actuellement une étudiante M2 sur un projet de R&D (nombre d'heures étudiant sur le projet : environ 60h) sur l'extraction d'influences depuis les ensembles de règles produites par mes algorithmes. L'idée est de pouvoir fournir aux biologistes un modèle d'influence simple en plus des prédictions.

Enfin, je co-encadre dans le même temps un groupe de 4 étudiants de M2 avec Olivier Roux et Morgan Magnin sur l'option *Sciences du numérique pour les sciences de la vie et de la santé*<sup>1</sup>. Leur travail se focalise sur l'amélioration de l'efficacité de nos algorithmes sur les données des DREAM challenges. Ils ont commencé par le problème causé par l'irrégularité des données du DREAM8 en proposant différentes méthodes d'interpolation. Ils travaillent également sur une meilleure utilisation des modèles produits par nos algorithmes, en étudiant différentes manières de combiner les règles en considérant leur fréquence, leur précision, etc.

En février prochain je participerai aux TP de model-checking d'étudiants de troisième année d'ingénieur (M2) comprenant la transformation de réseau booléen en modèle NuSMV, les notions d'attracteurs, le calcul du graphe de transitions, des bassins d'attraction et l'analyse de modèles chronométriques en Roméo.

---

1. Option *Sciences du numérique pour les sciences de la vie et de la santé* : <http://www.ec-nantes.fr/version-francaise/formations/diplomes-d-ingenieur/ingenieur-generaliste/sciences-du-numerique-pour-les-sciences-de-la-vie-et-de-la-sante-155269.kjsp?RH=2b>

## Conclusion et projet d'activité d'enseignement

Légende :

TD = Travaux dirigés

TP = Travaux pratiques sur ordinateur

Pr = Projets ou mini-projets d'application en autonomie

St = Cours de soutiens et remise à niveau

Enseignements en école d'ingénieurs (L3)						
Matière	Niveau	Année	TD	TP	Pr	St
Algorithmique et langage C++	L3 (1 <sup>re</sup> année)	2016/2017	14 h	20 h		2h
Bases de données, SQL	L3 (1 <sup>re</sup> année)	2015/2016		10 h		
Encadrement de projets d'étudiants (Développement)	M2 (3 <sup>e</sup> année)	2015/2016			6 h	
		2015/2016			6 h	
Encadrement de projets d'étudiants (R&D)	M2 (3 <sup>e</sup> année)	2016/2017			6 h	
		2016/2017			10 h	
Model-checking	M2 (3 <sup>e</sup> année)	2016/2017		10 h		

Cette première année de postdoc a été enrichie d'une activité complémentaire d'enseignement. Cela m'a permis de me conforter dans mon souhait d'effectuer une activité d'enseignement en informatique.

Je suis intéressé par l'enseignement de l'algorithmique, notamment pour expliquer les différents paradigmes de programmation possibles (impératif, orienté objet, fonctionnel, logique...). Ce domaine nécessite une capacité d'abstraction et de formalisation dont j'apprécie la mise en application et que j'ai eu plaisir à commencer à enseigner lors des TD/TP d'ALGPR cette année.

En plus de la théorie, c'est l'art de l'implémentation qui m'intéresse le plus. Lors des quelques projets que j'ai pu encadrer, j'ai constaté un manque certain de recherche des performances et de l'organisation du code. Ce qui est dans mes travaux et je pense dans bien des domaines professionnel un aspect crucial. Le développement et l'utilisation intelligente de structure de données optimisées à la résolution de problème particulier peut permettre de rendre le théoriquement impossible, possible. Ou du moins, transformer de précieuses heures de calcul en quelque secondes, ce qui est de première importance dans mes recherches. Cela pourrait consister en des cours sur les structure de données et l'optimisation combinatoire, dans la lignée de celle dont j'ai bénéficié pendant mon master à Angers. Et pourquoi pas une initiation au calcul multi-thread, l'utilisation de cluster et de moyen de calcul distribué décentralisés.

L'organisation d'une équipe, la répartition du travail et l'agrégation des contributions de chacun est une part crucial dans le bon avancement d'un projet de développement. Les étudiants que j'ai encadrer manque de méthodologie au niveau de l'organisation personnel, mais surtout au niveau du groupe, je pense que des cours de gestion de projet leur serait bénéfique. L'enseignement de design patern de programmation tel que le Model/View/Controlor, ainsi que de méthode efficace d'organiser le temps de développement (je pense entre autre aux méthode agiles), permettrait aux étudiant de gagner en productivité et améliorerai la qualité/maintenabilité de leurs livrables.

Enfin, l'encadrement de plusieurs stagiaire de Master pendant mon doctorat ainsi que de plusieurs projets d'étudiants pendant mon postdoc m'ont permis d'acquérir de nouvelles capacités d'encadrement. De tels projets de recherche ou de développement me semblent nécessaires pour faire progresser les étudiants au sein d'un projet motivant. Et c'est avec plaisir que je prendrais part de nouveaux à l'encadrement d'étudiants lors de projet de développement, de recherche ou d'un doctorat.

## Activités de Recherche

### Contexte

La programmation logique inductive (PLI) est une discipline qui étudie la construction par induction de programmes logiques à partir d'exemples et de connaissances préalables. La PLI se trouve à mi-chemin entre l'apprentissage artificiel inductif et la programmation logique. Dans le même esprit que l'apprentissage

1 rue de la Noë, 44321 Nantes, France

✉ [tony.ribeiro@ircsyn.ec-nantes.fr](mailto:tony.ribeiro@ircsyn.ec-nantes.fr) • [tony.research.free.fr](https://tony.research.free.fr)

4/8

artificiel inductif, l'objectif de la PLI est le développement de méthodes de construction d'hypothèses à partir d'observations. Concrètement, cela consiste en l'extraction de connaissances générales depuis un ensemble d'exemples particuliers. Contrairement à la plupart des autres méthodes d'apprentissage inductif, la PLI se concentre surtout sur les propriétés des règles d'inférence, la convergence des algorithmes et la complexité des procédures de calcul. Depuis quelques années, certains travaux de la communauté PLI s'intéressent entre autre à l'apprentissage de la dynamique des systèmes, type machines à états, depuis leurs transitions d'état. Déterminer la dynamique d'un système a de nombreuses applications aussi bien dans les systèmes multi-agents que dans la robotique et, ou encore dans la bioinformatique. La connaissance de la dynamique d'un système peut être utilisée par les agents et les robots pour la planification et l'ordonnement de leurs tâches. En bioinformatique, l'apprentissage de la dynamique des systèmes biologiques peut correspondre à l'identification de l'influence des gènes et peut aider à mieux comprendre le fonctionnement de ces systèmes. Parmi ces travaux, certains représentent les systèmes à transition d'état par des programmes logiques, dans lesquels les dynamiques qui régissent les changements de l'environnement sont représentés par des règles logiques. S'inspirant de cette idée, nous avons proposé un framework permettant l'apprentissage de programmes logiques depuis les transitions d'état d'un système. Concrètement, ces transitions d'état sont nos observations du système et l'objectif est d'induire un programme logique qui réalise ces transitions. Ce faisant, les règles de ce programme capturent la dynamique du système observé. Pour résumer, depuis l'observation de leurs interactions locales, nous déterminons les influences entre les différents composants d'un système. Cette méthode permet, entre autre, d'apprendre un réseau booléen ou l'identification d'automates cellulaires en observant leurs différentes traces d'exécution. Cette technique peut être appliquée en bioinformatique, en particulier pour l'identification de réseaux de régulation génétique à partir de résultats d'expériences de laboratoire.

### Contribution de thèse

Nous avons commencé par poser les bases du framework dans [2] en proposant deux algorithmes permettant d'apprendre un programme logique depuis un ensemble de transitions. Travaux que nous avons complétés dans [16], où nous proposons une structure de données inspirée des diagrammes de décision binaire qui permet d'améliorer les performances de notre méthode. Notre framework a été utilisé lors d'une collaboration avec Alexandre Rocca et l'équipe TIMC-IMAG de l'École Nationale Supérieure d'Informatique et de Mathématiques Appliquées de Grenoble dans [22] et [3], pour re-construire des réseaux booléen à partir de leur diagramme de transitions d'états. Par la suite nous nous sommes attachés à établir une méthode et un nouvel algorithme garantissant la minimalité des règles apprises, celle-ci est présentée en détails dans [13]. Nous nous sommes ensuite attaqués à l'apprentissage de systèmes avec délais dans [12] et [1]. Depuis, nous avons amélioré notre framework nous permettant à présent l'apprentissage de systèmes avec variables multi-valuées et la capture de comportement non-déterministes tel que ceux des réseaux booléen asynchrones. Nous avons également proposer un nouvel algorithme dans [8] permettant d'incorporer des probabilités dans les règles apprises par notre framework.

### Travaux actuels en post-doc

Récemment, nous nous intéressons à l'application de notre méthode d'apprentissage de délais sur des données réalistes, telles que celles du DREAM challenge. Notre approche n'avait jusque là été évaluée que sur des données de taille modeste, via des implémentations classiques sur de simples ordinateurs de bureau. Nous avons eu le temps d'éprouver notre approche sur les données du quatrième challenge DREAM (nommé DREAM4 dans la suite), où nous avons dû jouer d'astuce pour réussir à gérer des données provenant de systèmes de taille presque 5 fois supérieure à ceux que nous avons considérés jusqu'alors (100 variables contre 23 auparavant). Les premiers résultats de ces travaux ont été présentés dans [10].

Les résultats encourageants que nous avons obtenus sur les données du DREAM4 nous ont fait nous intéresser aux autres challenges du même type. Cependant la taille bien plus importante des systèmes et des données considérés rend impossible en pratique l'utilisation de la version implémentée jusqu'alors de notre framework. Le premier objectif de mon postdoc a donc été l'optimisation de l'implémentation du framework afin de pouvoir gérer des jeux de données plus grands et des systèmes plus complexes tout en améliorant autant que

possible le pouvoir de prédiction des modèles construits par nos algorithmes. La première amélioration de l'implémentation a été sa parallélisation, permettant de gérer des systèmes d'une centaine de variables en une vingtaine de minutes au lieu d'une cinquantaine d'heures avec un simple Intel core i7. Ayant intégré le projet Hyclock dont le but est l'étude des mécanismes régissant l'horloge interne des mammifère, j'ai pu tester la nouvelle implémentation sur un jeu de données réel concernant l'horloge circadienne. Ce jeu de données compte 45 000 variables et l'apprentissage de la dynamique d'une seule variable s'effectue en quelques 50 minutes sur un CPU, rendant possible la construction d'un modèle comprenant la totalité des variables avec un cluster de 1000 cœurs en 48h de calcul. Cette amélioration des performances nous a également permis de tester notre méthode sur les données du DREAM 8, un autre challenge passé, où nous nous sommes confrontés cette fois à des données avec des temporalités irrégulières. En interpolant les données manquante nous avons pu utiliser notre méthode pour construire des modèles. Ces modèles produisent des prédictions dont la précision sont comparable à celle de la 7<sup>me</sup> place du leaderboard du challenge. Encouragés par ces résultats nous avons entrepris de participer au [Respiratory DREAM challenge](#)<sup>2</sup> cet été. Les données concernent un seul système composé de 22 000 variables que nous avons réduit à une centaine, n'ayant pas actuellement accès à la puissance de calcul nécessaire pour gérer plus en temps raisonnable. Nos prédictions sont actuellement classées respectivement 72<sup>me</sup>, 35<sup>me</sup>, et 40<sup>me</sup> sur les trois sous-challenge. Afin d'améliorer ces résultats, nous collaborons actuellement avec l'équipe de Francisco Chinesta de l'Institut de Calcul Intensif (ICI) de Nantes.

## Animation de la Recherche

### Organisation et responsabilités collectives

Team leader de l'équipe Neo Naoned du Respiratory DREAM challenge : 2 doctorants, 1 postdoc (moi), 2 maîtres de conférences et 1 Professeurs de l'équipe meforbio de l'IRCCyN ainsi que 1 postdoc et 1 professeur de l'équipe combi de l'ICI. Membre du comité local de la 25<sup>me</sup> Conférence de la Programmation Logique Inductive (ILP 2015). J'étais également responsable de l'administration du site web de la conférence ILP 2015 et des pages webs des workshops/séminaires/meetings organisés par le Inoue Laboratory durant mon doctorat, ainsi qu'administrateur du serveur du Inoue laboratory et responsable de la mise à jour de l'agenda du laboratoire.

### Séminaire invité

J'ai été invité à présenter mes travaux de recherche au Laboratoire d'Étude et de Recherche en Informatique d'Angers de l'Université d'Angers (LERIA) en octobre 2014, dans le cadre des séminaires du LERIA du projet GRIOTE. J'ai été également invité pour présenter mes travaux à l'équipe meforbio de l'IRCCyN de l'École Centrale de Nantes en octobre 2013.

### Évaluation d'article

Au cours de mon doctorat, j'ai eu l'occasion de co-évaluer plusieurs articles avec mon directeur de thèse pour des conférences internationales : *23rd International Joint Conference on Artificial Intelligence* (IJCAI 2013), *20th International Conference on Applications of Declarative Programming and Knowledge Management* (INAP 2013) et *28th Conference on Artificial Intelligence* (AAAI 2014).

## Encadrements d'étudiants en Master de Recherche

Pendant ma deuxième et ma troisième années de thèse, j'ai travaillé avec des étudiants en Master 2 de l'équipe, même si je n'étais pas officiellement encadrant (le superviseur de ces travaux étant mon directeur de thèse, Katsumi Inoue). Ces travaux ont donné lieu à différentes publications dont j'ai été second auteur : [3,5,19,22]. J'ai, entre autres, suivi activement les travaux d'Alexandre Rocca (stagiaire M2 de l'école Nationale Supérieure d'Informatique et de Mathématiques Appliquées de Grenoble) et Damien Bouchabou (stagiaire M2 de l'Université Paul Sabatier, Toulouse III). Ces encadrements m'ont permis d'enrichir mes connaissances sur les domaines de la programmation par contrainte, l'optimisation multi-objectives et le model checking.

---

2. Respiratory DREAM challenge : <https://www.synapse.org/#!Synapse:syn5647810/wiki/399103>

## Publications

La liste de mes publications est ordonnée par type de publication, puis dans l'ordre chronologique de la plus récente à la moins récente. Les publications majeurs de ma thèse sont celles dont le numéro est en bleu.

### Revue internationale avec comité de lecture

- [1] **Tony Ribeiro**, Morgan Magnin, Katsumi Inoue, Chiaki Sakama.  
**Learning delayed influences of biological systems**, in *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 2(81), pages 9, 2015.  
(part du candidat 60% : design, implementation, evaluation, pseudo code et description de l'algorithme, formalisation du problème et des propriétés des solutions apportées)
- [2] Katsumi Inoue, **Tony Ribeiro**, Chiaki Sakama.  
**Learning from Interpretation Transition**, in *Machine Learning Journal*, 94(1), pages 51-79, 2014.  
(part du candidat 25% : implementation et evaluation du premier algorithme, design, implementation, evaluation et formalisation des propriétés du second algorithme, pseudo code des deux algorithmes)

### Chapitre de livre

- [3] Alexandre Rocca, Nicolas Mobilia, Eric Fancon, **Tony Ribeiro**, Laurent Trilling, Katsumi Inoue.  
**Asp for construction and validation of regulatory biological networks**, in *Logical Modeling of Biological Systems*, pages 167-206, 2014.  
(part du candidat 5% : correction de la partie extension de l'article de workshop [18])

### Conférences internationales avec comité de lecture

- [4] Emna Ben Abdallah, **Tony Ribeiro**, Morgan Magnin, Olivier Roux and Katsumi Inoue.  
**Inference of delayed biological regulatory networks from time series data**, in 14th International Conference on Computational Methods in Systems Biology, CMSB 2016, Cambridge, United Kingdom. September 2016.  
(part du candidat 30% : Formalisation, evaluation de la méthode)
- [5] Tenda Okimoto, **Tony Ribeiro**, Damien Bouchabou, Katsumi Inoue.  
**Mission Oriented Robust Multi-Team Formation and its Application to Robot Rescue Simulation**, proceedings of the 25th International Joint Conference on Artificial Intelligence, (IJCAI-16), New York, NY, USA.  
(part du candidat 40% : réorganisation et reformulation de l'article)
- [6] David Martinez, Guillem Alenya, Carme Torras, **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue.  
**Learning Relational Dynamics of Stochastic Domains for Planning**, proceedings of the 26th International Conference on Automated Planning and Scheduling, (ICAPS 2016), London, United Kingdom.  
(part du candidat 15% : design, implementation et description de la partie apprentissage de la méthode)
- [7] **Tony Ribeiro**, Morgan Magnin, Katsumi Inoue, Chiaki Sakama.  
**Learning Multi-Valued Biological Models with Delayed Influence from Time-Series Observations**, proceedings of the 14th International Conference on Machine Learning and Applications, (ICMLA 2015), pages 25-31, Miami, Florida, USA.  
(part du candidat 50% : design, implementation, evaluation de l'algorithme, formalisation de ses propriétés et rédaction de la partie technique de l'article)
- [8] David Martinez, **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue, Guillem Alenya, Carme Torras.  
**Learning probabilistic action models from interpretation transitions**, to appear in *The 31st International Conference on Logic Programming (ICLP 2015)*, pages 12, Cork, Irelande.  
(part du candidat 45% : design, implementation, formalisation et description de la partie apprentissage de la méthode)
- [9] Chiaki Sakama, **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue.  
**Learning Deduction Rules by Induction**, to appear in *The 25th International Conference on Inductive Logic Programming (ILP 2015)*, pages 6, Kyoto, Japon.  
(part du candidat 35% : design, implementation et evaluation de l'algorithme)
- [10] **Tony Ribeiro**, Morgan Magnin, Katsumi Inoue, Chiaki Sakama.  
**Learning Multi-Valued Biological Models with Delayed Influence from Time-Series Observations**, to appear in *The 25th International Conference on Inductive Logic Programming (ILP 2015)*, pages 6, Kyoto, Japon.  
(part du candidat 50% : design, implementation, evaluation de l'algorithme, formalisation de ses propriétés et rédaction de la partie technique de l'article)
- [11] Tenda Okimoto, Nicolas Schwind, Maxime Clément, **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue, Pierre Marquis.  
**How to Form a Task-Oriented Robust Team**, to appear in *the 14th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2015)*, Istanbul, Turquie.  
(part du candidat 10% : implémentation de l'algorithme)
- [12] **Tony Ribeiro**, Morgan Magnin, Katsumi Inoue.  
**Learning delayed influence of dynamical systems from interpretation transition**, in *proceedings of the 24th International Conference on Inductive Logic Programming (ILP 2014)*, pages 6, Nancy, France.  
(part du candidat 50% : design, implementation, evaluation de l'algorithme, formalisation de ses propriétés et rédaction de la partie technique de l'article)
- [13] **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue.  
**Learning prime implicant conditions from interpretation transition**, in *proceedings of the 24th International Conference on Inductive Logic Programming (ILP 2014)*, pages 12, Nancy, France.  
(part du candidat 95% : design, implementation, evaluation de l'algorithme et rédaction complète de l'article)
- [14] Tenda Okimoto, **Tony Ribeiro**, Maxime Clément, Katsumi Inoue.  
**Modeling and algorithm for dynamic multi-objective weighted constraint satisfaction problem**, in *proceedings of the 6th International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART 2014)*, pages 420-427, Angers, France.  
(part du candidat 50% : implémentations et expériences, formalisation des propriétés de l'algorithme.)

1 rue de la Noë, 44321 Nantes, France

✉ [tony.ribeiro@irccyn.ec-nantes.fr](mailto:tony.ribeiro@irccyn.ec-nantes.fr) • [tony.research.free.fr](http://tony.research.free.fr)

7/8



- [15] **Maxime Clément**, Tenda Okimoto, **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue.  
**Modeling and Algorithm for Dynamic Multi-Objective Distributed Optimization**, in *proceedings of Principles and Practice of Multi-Agent Systems (PRIMA 2013)*, pages 413-420, Springer, 2013.  
(part du candidat 5%, discussion et design de l'algorithme)
- [16] **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue, Chiaki Sakama.  
**A bdd-based algorithm for learning from interpretation transition**, in *proceedings of the 23th International Conference on Inductive Logic Programming (ILP 2013)*, pages 47-63, Springer, 2014.  
(part du candidat 80% : design, implementation, experimentation, description de l'algorithme et formalisation de ses propriétés)
- [17] **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue, Gauvain Bourgne.  
**Combining answer set programs for adaptive and reactive reasoning**, in *proceedings of the 29th International Conference on Logic Programming (ICLP 2013)*, TPLP, 13(4-5-Online-Supplement), pages 10, 2013.  
(part du candidat 90% : ré-écriture de l'article de workshop [20] et nouvelles expériences)
- [18] Nicolas Schwind, Tenda Okimoto, Katsumi Inoue, Hei Chan, **Tony Ribeiro**, Kazuhiro Minami, Hiroshi Maruyama.  
**Systems resilience : a challenge problem for dynamic constraint-based agent systems**, in *proceedings of the international conference on Autonomous agents and multi-agent systems (AAMAS 2013)*, pages 785-788, 2013.  
(part du candidat 2% : quelques figures et idée d'exemple pour l'article)
- Workshops avec comité de lecture**
- [19] Damien Bouchabou, **Tony Ribeiro**, Tenda Okimoto, Katsumi Inoue.  
**Robust multi-team formation and its application to robot rescue simulation**, in *the proceeding of the Joint Agent Workshop and Symposium*, pages 4, Miyazaki, Japon, 2014.  
(part du candidat 30% : encadrement du travail, réorganisation et reformulation de l'article)
- [20] Maxime Clément, Tenda Okimoto, **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue.  
**Model and Algorithm for Dynamic Multi-Objective Distributed Optimization**, in *the International Joint Workshop on Optimisation in Multi-Agent Systems and Distributed Constraint Reasoning (OptMAS-DCR 2014)*, Paris, France, 2014.  
(part du candidat 5% : discussion et design de l'algorithme)
- [21] Nicolas Schwind, Tenda Okimoto, **Tony Ribeiro**, Sébastien Konieczny, Katsumi Inoue.  
**Discriminative mo-cop operators**, in *proceeding of The International Joint Workshop On Optimisation In Multi-Agent Systems And Distributed Constraint Reasoning (OPTMAS-DCR)*, in conjunction with AAMAS 2014, Paris, France, 2014.  
(part du candidat 10% : implémentation et expériences.)
- [22] Alexandre Rocca, **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue.  
**Inference and Learning of Boolean Networks Using Answer Set Programming**, in *the First International Workshop on Learning and Nonmonotonic Reasoning (LNMR 2013)*, Corunna, Espagne.  
(part du candidat 20% : encadrement du travail, réorganisation et reformulation de l'article.)
- [23] Tenda Okimoto, Naoto Ikegai, **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue, Hitoshi Okada, Hiroshi Maruyama.  
**Cyber Security Problem based on Multi-Objective Distributed Constraint Optimization Technique**, in *The 1st Workshop on Systems Resilience (WSR 2013) (held in conjunction with DSN 2013)*, Budapest, Hongrie.  
(part du candidat 50% : toute la partie implémentation et expériences, ainsi que quelques exemples de l'article)
- [24] **Tony Ribeiro**, Katsumi Inoue, Gauvain Bourgne.  
**Modular Reasoning in Multi-Agent Systems Using Meta-Knowledge and Answer Set Programming**, in *International Joint Agent Workshop and Symposium (IJAWS) 2012*, Kakegawa, Japon.  
(part du candidat 75% : design et implémentation de la méthode, rédaction de la majeure partie de l'article)