

Steve Tonneau

Né le 30/11/1985

Post Doctorant - Ingénieur
Animation graphique et Robotique

RECHERCHE

MARS 2015 - (SEPTEMBRE 2016)

LAAS-CNRS, Toulouse, France

Post-Doctorat sur l'ANR Entracte

L'objectif de ces 18 mois est d'adapter les méthodes de planification de mouvements riches en contact développées durant ma thèse à des robots anthropomorphes tels que HRP-2. Cet objectif va de pair avec une montée en compétences sur les méthodes d'optimisation et de contrôle optimal. Du côté de l'animation graphique, coordination d'une collaboration entre le LAAS et l'université d'Edinburgh sur la synthèse en ligne de mouvements de contacts dans des environnements dynamiques.

DÉCEMBRE 2011 - FÉVRIER 2015

IRISA, Rennes, France

Doctorat

Planification de mouvements pour des personnages virtuels en environnements contraints.

L'objectif de cette thèse est d'améliorer l'autonomie de mouvement de personnages 3d pour des applications de type jeux vidéos. Pour ce faire, on cherche à générer automatiquement des animations qui leur permettent d'interagir de manière crédible avec des environnements complexes (sortie de véhicule, escalade...).

EXPÉRIENCE EN INDUSTRIE (3 ANS)

JANVIER 2010 - OCTOBRE 2011

Masa Group, Paris, France

Chef de projet : Virtual Worlds

Projet Form : Animation automatique d'agents virtuels grâce au middleware MasaLife. Intégration avec le système d'animation Morpheme ainsi que l'outil de pathfinding AI.implant pour des démonstrations techniques.

JUILLET 2008 - DÉCEMBRE 2009

Masa Group, Paris, France

Ingénieur R&T - Modélisateur

Projet Brain : MiddleWare d'intelligence artificielle pour les serious games (simulations d'entraînement).

- Architecte de la base de connaissances des agents et d'un outil d'analyse du terrain;
- Opérations de maintenance sur le moteur décisionnel;
- Créations de bibliothèques de comportements pour différentes démonstrations.

📍 3 rue Paul Dupin, 31500 Toulouse, France
☎ +33 (0) 671303668
✉ pro@stevetonneau.fr
🌐 stevetonneau.fr

DIPLOMES – FORMATION

27/02/15 **Doctorat en informatique**

MENTION TRÈS HONORABLE

Irisa, Rennes, France

JUIN 2008

Diplôme ingénieur informatique

INSA, Rennes, France

2007 – 2008

Cours de Master à l'étranger

NOTE A (MAJOR)

RIT, Rochester, USA – games.rit.edu

JUIN 2005

Deug MIAS

MENTION ASSEZ BIEN

Université Montpellier II, France

COMPÉTENCES INFORMATIQUES

DÉVELOPPEMENT	HPP, Masalife
MOTEURS	Unity 3d, ODE, Bullet
3D	Blender
LANGUAGES	C++, Java, C#, Clojure, Python, Lua
ROBOTS	HRP-2, HyQ
DONNÉES	PostgreSQL, PostGIS

LANGUES

FLUENT	Anglais
BON	Portugais
bon ESPAGNOL	scolaire

RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES ET ADMINISTRATIVES

RELECTEUR	Conférences SIGGRAPH et SCA. Revue Transaction on Robotics.
CONFÉRENCES	Co-organisateur MIG 2012 Volontaire Eurographics '13
ATELIERS	Projet pour ICRA 2016

CONFÉRENCES INTERNATIONALES

- [1] A REACHABILITY-BASED PLANNER FOR SEQUENCES OF
ACYCLIC CONTACTS IN CLUTTERED ENVIRONMENTS

Tonneau, Mansard, Park, Multon, Manocha, Pettré
ISRR '15

- [2] TASK EFFICIENT CONTACT CONFIGURATIONS FOR
ARBITRARY VIRTUAL CREATURES

Tonneau, Pettré et Multon

Graphics interface '14

- [3] DYNAMICALLY BALANCED AND PLAUSIBLE TRAJECTORY
PLANNING FOR HUMAN-LIKE CHARACTERS

Park, Tonneau, Mansard, Multon, Pettré, Manocha

Accepté (non publié) à I3D '16

- [4] A VERSATILE AND EFFICIENT PATTERN GENERATOR FOR
GENERALIZED LEGGED LOCOMOTION

Carpentier, Tonneau, Naveau, Stasse, Mansard

Soumis à ICRA '16

- [5] FAST ALGORITHMS TO TEST ROBUST STATIC
EQUILIBRIUM FOR LEGGED ROBOTS

Del Prete, Tonneau, Mansard

Soumis à ICRA '16

REVUES INTERNATIONALES

- [6] CHARACTER CONTACT REPOSITIONING UNDER LARGE
ENVIRONMENT DEFORMATION

Tonneau, Al-Ashqar, Pettré, Komura, Mansard

Accepté (non publié) à Computer Graphics Forum (Eurographics '16)

- [7] USING TASK EFFICIENT CONTACT CONFIGURATIONS TO
ANIMATE CREATURES IN ARBITRARY ENVIRONMENTS

Tonneau, Pettré et Multon

Computers & Graphics vol 45

- [8] AN EFFICIENT CONTACT PLANNER FOR MULTIPLE ROBOTS

Tonneau, Del Prete, Pettré, Multon et Mansard

Soumis à IJRR

ENCADREMENT (24H ENSEIGNANT)

OCTOBRE 2015 -

LAAS-CNRS, Toulouse, France

Thèse de Pierre Fernbach (avec Michel Taïx)

Sujet : Génération de mouvements dynamiques riches en contacts pour la robotique et l'animation graphique.

JANVIER 2010 – OCTOBRE 2011

Masa Group, Paris, France

Chef de projet : Virtual Worlds Découpage des tâches du projet, animation des réunions, évaluation de la qualité du code produit.

OCTOBRE 2014 - JUIN 2014

INSA, Rennes, France

2 projets étudiants en réalité virtuelle (24 h)

Projets sous Unity 3D adaptés de ma recherche.

ENSEIGNEMENT (207H)

OCTOBRE 2016

Formation entreprises CNRS - 20h

LAAS - Toulouse

Cours de 20h sur les méthodes d'animation pour le jeu vidéo, que j'ai entièrement créé (<http://cpc.cx/e3x>).

JANVIER 2016

Planification de mouvement - 3h

Master 2 - Supaero Toulouse

CM sur mes travaux et la planification de mouvement.

DÉCEMBRE 2015

Planification de mouvement - 16h

Master 2 - AIP Toulouse

Conception et dispense des TPs.

DÉCEMBRE 2011 - FÉVRIER 2013 (2 SESSIONS)

Programmation fonctionnelle - 80h

Licence 2 - INSA Rennes

Dispense des Cours/TDs et des TPs.

DÉCEMBRE 2011 - FÉVRIER 2014 (3 SESSIONS)

Base de données - 68h

Licence 2 - INSA Rennes

Dispense des TD et TPs + encadrement du projet final.

MARS 2012 – JUIN 2012

Ocaml - 20h

Master 1 - INSA Rennes

Dispense de TPs. Analyse syntaxique, compilation.

REFÉRENTS

JULIEN PETTRÉ Chercheur, Inria Rennes, France. jpettre@inria.fr

FRANCK MULTON Directeur de recherche, Irisa Rennes, France. fmulton@irisa.fr

NICOLAS MANSARD Chercheur, LAAS-CNRS, Toulouse, France. nmansard@laas.fr

JEAN-PAUL LAUMOND Directeur de recherche, LAAS-CNRS, Toulouse, France. jpl@laas.fr

DINESH MANOCHA Professeur, chef d'équipe Gamma, UNC, Chapel hill, USA. dm@cs.unc.edu

TAKU KOMURA Professeur, University of Edinburg, Ecosse. tkomura@ed.ac.uk