

Nom/Prénom : William DURAND

Laboratoire de thèse : LIMOS

Directeur de thèse : Professeur Sébastien SALVA

Date de soutenance : mercredi 04 mai 2016

Noms des personnes composant le jury :

- Roland GROZ
- Ana Rosa CAVALLI
- Farouk TOUMANI
- Hélène WAESELYNCK
- Pascal LAFOURCADE

Titre de la thèse : Génération de tests automatisés pour des systèmes de production avec une approche basée modèle

Résumé : Cette thèse porte sur le problème du test basé modèle de systèmes de production existants, tels ceux de notre partenaire industriel Michelin. Malgré les nombreux travaux dans le domaine du test basé modèle, l'écriture de modèles permettant de décrire un système sous test ou sa spécification reste un problème commun, en partie à cause de la complexité d'une telle tâche. D'autre part, un système de production fonctionne en continu et ne doit être ni arrêté ni perturbé, ce qui limite l'usage des techniques de test classiques.

Pour pallier le problème de l'écriture de modèles, nous proposons une approche pour construire automatiquement des modèles depuis des séquences d'événements observés (traces) dans un environnement de production.

Nous proposons une méthode passive de test basé modèle pour répondre au problème du test de systèmes de production sans interférer sur leur bon fonctionnement. Cette technique permet d'identifier des différences entre deux systèmes de production et réutilise l'inférence de modèles décrite ci-avant.