

# Journées nationales du GDR GPL

Toulouse - 11 au 14 Juin 2019

Colocalisées avec AFADL et CIEL

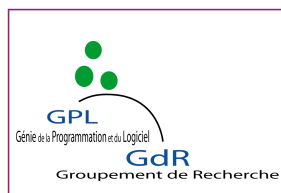
## Onzièmes Journées Nationales du Groupement de Recherche Génie de la Programmation et du Logiciel

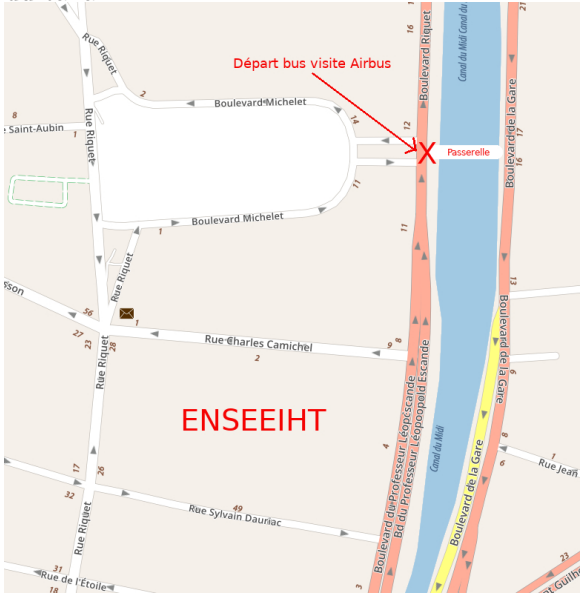
Colocalisées avec les conférences

**AFADL** Approches Formelles dans l'Assistance au Développement de Logiciels  
**CIEL** Conférence francophone en Ingénierie du Logiciel

Toulouse, 11 - 14 juin 2019

## PROGRAMME DÉTAILLÉ



<p>11h00 - 12h30</p>	<p><b>Conférence invitée (Amphi B00)</b>  <b>Quels défis pour le développement durable des logiciels ?</b>  <i>Romain Rouvoy</i>                  Face à la multiplication des services en ligne qui envahissent notre quotidien, la question du développement durable se pose plus que jamais pour le génie logiciel. En effet, le déploiement massif de services numériques a contribué à l'explosion de la consommation énergétique des centres de données au cours des dernières années avec des prévisions ciblant 20% de la consommation mondiale à l'horizon 2025. Sans négliger les nombreux enjeux que posent cette évolution des usages, la réduction de l'empreinte énergétique des services logiciels revêt néanmoins un défi particulièrement critique au regard de la disponibilité limitée des ressources de notre planète. Le caractère pluri-disciplinaire de cette thématique de recherche requiert un effort coordonné dans de nombreux domaines afin de pouvoir obtenir des gains significatifs. Au cours de cette présentation, je m'efforcerais donc d'illustrer les différentes dimensions de cette thématique de recherche au travers des travaux que nous avons engagé dans l'équipe Spirals depuis 2010.</p>	
<p>12h30 - 13h45</p>	<p>Déjeuner (Salles C101-103)</p>	
	<p><b>13h45 - 17h30 : Visite Airbus (Groupe 1)</b>                  Départ du bus : au pied de la passerelle sur le bord du canal.</p>	<p><b>13h45 - 15h15 : GT IE (Amphi C002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Anatomie des exigences logicielles</i> Jean-Michel Bruel, Sophie Ebersold, Florian Galinier</li> <li>• <i>Semios Suite : a software to improve requirements quality</i> Manel Mezghanni</li> <li>• <i>FORMOD : un outil d'ingénierie des exigences basé sur la fédération de modèles</i> Régine Laleau</li> </ul>
	<p>17h30 - 18h00 : Pause (Salles C101-103)</p>	<p>15h15 - 15h30 : Pause (Salles C101-103)</p>
	<p><b>18h00 - 19h30 : GT IDM (Amphi C002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Unified LTL Verification and Embedded Execution of UML Models</i> Valentin Besnard</li> <li>• <i>Efficient use of local energy : An activity oriented modeling to guide Demand Side Management</i> Alexandre Rio</li> <li>• <i>Bringing together Capella and AADL Verification Capabilities</i> Frédéric Mallet (visio)</li> </ul> <hr/> <p><b>18h00 - 19h30 : GT LaHMA - Compil (Amphi A002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Calcul des interférences sur multi-cœurs</i> Claire Pagetti</li> <li>• <i>Primitives de tenseur pour les réseaux de neurones</i> Thibaut Tachon</li> <li>• <i>Compiling for notifying memories : issues and challenges</i> Kevin Martin</li> </ul>	<p><b>15h30 - 19h00 : Visite Airbus (Groupe 2)</b>                  Départ du bus : au pied de la passerelle sur le bord du canal.</p> 
<p>19h30 -</p>	<p><b>Cocktail – Posters et Démonstrations (Hall bâtiment C)</b></p>	

Amphi B00 Rez-de-chaussée du bâtiment B  
 Amphi C002 Rez-de-chaussée du bâtiment C

Amphis A001 et A002 Rez-de-chaussée du bâtiment A  
 Salles C101-103 Premier étage du bâtiment C

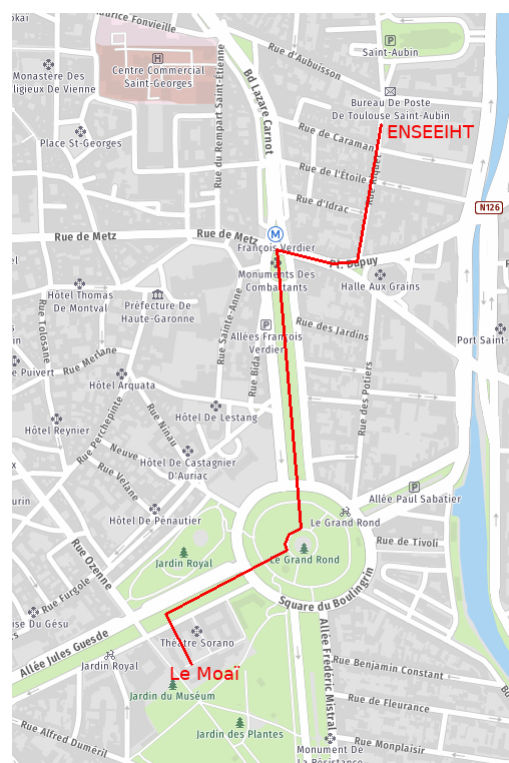
**Pensez à rendre les badges avant de quitter Toulouse !**

**Mercredi 12 juin - GDR / AFADL**

9h00 - 10h30	<p><b>Conférence invitée (Amphi B00)</b>  <b>Sémantiques Formelles de JavaScript</b>  <i>Alan Schmitt</i></p> <p>Pourquoi formaliser un langage de programmation? Parce que cela permet de mieux le définir, afin que ses utilisateurs puissent programmer plus rigoureusement. Parce que cela rend également possible la vérification formelle de propriétés de programmes, par exemple avec des assistants de preuves. Depuis 2013, nous formalisons le langage JavaScript. Dans cet exposé, nous décrirons les différentes approches que nous avons suivies, nous montrerons les outils que nous avons développés, nous aborderons nos relations avec le comité de standardisation, et enfin nous parlerons des nouveaux défis scientifiques issus de ces travaux.</p>	
10h30 - 11h00	- Pause (Salles C101-103)	
11h00 - 12h30	<p><b>GT RIMEL - GLE - LOUISE (Amphi C002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Astor : Exploring the design space of generate-and-validate program repair beyond GenProg</i> Matias Martinez and Martin Monperrus</li> <li>• <i>Alleviating Patch Overfitting with Automatic Test Generation : A Study of Feasibility and Effectiveness for the Nopol Repair System ?</i> Zhongxing Yu, Matias Martinez, Benjamin Danglot, Thomas Durieux, Martin Monperrus</li> <li>• <i>Rotten Green Tests</i> Julien Delplanque, Stéphane Ducasse, Guillermo Polito, Andrew P. Black, Anne Etien</li> </ul>	<p><b>AFADL + GT AFSEC - MFDL (Amphi A002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Une analyse de la propriété fondamentale de vivacité du protocole Chord</i> Julien Brunel, David Chemouil and Jeanne Tawa</li> <li>• <i>Approches au Développement Formel de Systèmes Hybrides Basées sur la Preuve : Logique Dynamique et Event-B</i> Guillaume Dupont, Yamine Ait Ameer, Marc Pantel and Neeraj Singh</li> <li>• <i>Une approche basée sur la séparation des préoccupations pour modéliser et vérifier les règles de signalisation d'un système ferroviaire</i> Yves Ledru, Akram Idani, Rahma Ben Ayed, Abderrahim Ait Wakrime and Philippe Bon</li> </ul>
12h30 - 14h00	- Déjeuner (Salles C101-103)	

**Pensez à rendre les badges avant de quitter Toulouse !**

<p>14h00 - 16h00</p>	<p><b>Nouvelles du CNRS (Amphi B00)</b></p> <p><b>Remise du prix de thèse (Amphi B00)</b>  <b>Prix 2018 Martin Clochard</b>  <i>Méthodes et outils pour la spécification et la preuve de propriétés difficiles de programmes séquentiels</i>                  Réalisée à l'Université Paris-Saclay, sous la direction scientifique de Claude Marché et Andrei Paskevich</p> <p><b>Accessit 2018 Thomas Durieux</b>  <i>From run-time failures to patches : study of patch generation in production</i>                  Réalisée à l'Université de Lille, sous la direction scientifique de Martin Monperrus, Lionel Seinturier et Youssef Hamadi</p>	
<p>16h00 - 16h30</p>	<p>Pause (Salles C101-103)</p>	
<p>16h30 - 18h00</p>	<p><b>GT SDS (Amphi C002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Systèmes de Systèmes</i> Flavio Oquendo</li> <li>• <i>Ingénierie dirigée par les modèles pour Systèmes-de-Système</i> Jean-Michel Bruel</li> <li>• <i>Avionique : Système ou Système de Systèmes</i> Frédéric Boniol</li> <li>• <i>L'intégration Système basée modèle et simulation</i> Claude Baron</li> </ul>	<p><b>AFADL + GT LTP (Amphi A002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>On est tranquilles pour longtemps – les reçus-temps en logique de séparation</i> François Pottier (invités)</li> <li>• <i>Primitive Floats in Coq</i> Guillaume Bertholon, Érik Martin-Dorel et Pierre Roux (invités)</li> <li>• <i>Formalisation en Coq des erreurs d'arrondi de méthodes de Runge-Kutta pour les systèmes matriciels</i> Florian Faissole</li> </ul>
<p>18h00 - 18h30</p>	<p><b>AG du GDR (Amphi B00)</b></p>	
<p>20h00 -</p>	<p><b>Dîner de gala</b>                  Le Moaï</p> <p>Muséum d'Histoire Naturelle                  35 allées Jules Guesde</p> <p>15 minutes à pied de l'ENSEEIH                  Métro / tram : "Palais de Justice"                  (Plan agrandi en fin de programme)</p>	



**Pensez à rendre les badges avant de quitter Toulouse !**

## Jeudi 13 juin - GDR / AFADL

9h00 - 10h30	<p><b>Conférence invitée (Amphi B00)</b>  <b>Enjeux du développement de services pour les véhicules connectés</b>  <i>Camille Fayollas, Olivier Flebus, Hugues Bonnin - Continental Digital Services France</i></p> <p>En connectant massivement les véhicules, leurs capteurs et systèmes, à une plateforme de services, le projet eHorizon de Continental permet l'émergence d'applications automobiles innovantes embarquées en matière de sécurité, d'efficacité énergétique et de confort. Le développement de tels services et applications entraîne l'utilisation de technologies et de pratiques telles que l'informatique nuagique, les approches centrées sur les données, l'intelligence artificielle, les méthodes agiles, ... Celles-ci sortent du cadre des pratiques de développement pour les systèmes embarqués critiques et leur utilisation, pour des services automobiles, implique des enjeux que nous introduirons dans cette présentation.</p>	
10h30 - 11h00	Pause (Salles C101-103)	
11h00 - 12h30	<p><b>GT RIMEL - GLE - LOUISE (Amphi C002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Advanced and efficient execution trace management for executable domain-specific modeling languages</i> Erwan Bousse, Tanja Mayerhofer, Benoit Combemale, Benoit Baudry</li> <li>• <i>Multifaceted Automated Analyses for Variability-Intensive Embedded Systems</i> Sami Lazreg, Maxime Cordy, Philippe Collet, Patrick Heymans, Sébastien Mosser</li> <li>• <i>Specification and automatic checking of architecture constraints on object oriented programs</i> Sahar Kallel, Chouki Tibermacine, Slim Kallel, Ahmed Hadj Kacem, Christophe Dony</li> </ul>	<p><b>AFADL + GT MTV2 (Amphi A002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Test d'un robot agricole en simulation</i> Hélène Waeselynck</li> <li>• <i>Tests de politiques d'adaptation pour systèmes cyber-physiques</i> Jean-Philippe Gros</li> <li>• <i>Towards a Test-and-Proof Framework for C11 in Isabelle/HOL</i> Burkhart Wolff (invité)</li> </ul>
12h30 - 14h00	Déjeuner (Salles C101-103)	

**Pensez à rendre les badges avant de quitter Toulouse !**



<p>14h00 - 16h00</p>	<p><b>Atelier Certification &amp; Argumentation (Amphi A001)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Introduction à l'atelier</i> Thomas Polacsek et Mireille Blay-Fornarino (ONERA / Université Nice Côte d'AZUR)</li> <li>• <i>Une approche basée patron pour la certification multi-coeur</i> Kevin Delmas (ONERA)</li> <li>• <i>Overarching-Properties, Argumentation and Streamlining Development Assurance</i> Hervé Delseny (Airbus)</li> <li>• <i>An Overarching-Properties Assurance Case for Qualification of a Code Generator</i> Cyrille Comar (Adacore)</li> <li>• <i>Agilité et sûreté logicielle : quand le DevOps les réconcilie</i> Clément Duffau (Stack Labs)</li> </ul>	<p><b>AFADL (Amphi A002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ingénierie dirigée par les foncteurs</i> Gabriel Radanne, Anil Madhavapeddy, Jeremy Yallop, Thomas Gazagnaire, Richard Mortier, Hannes Mehnert, Mindy Preston and David Scott</li> <li>• <i>Qbricks, un environnement pour la vérification formelle en informatique quantique</i> Christophe Chareton, Sebastien Bardin, François Bobot, Valentin Perrelle and Benoît Valiron</li> <li>• <i>Formalisation et validation d'une méthode de construction de systèmes de blocs</i> Jessy Colonval and Henri de Boutray</li> <li>• <i>Dépliage de Boucles Versus Précision Numérique</i> Nasrine Damouche, Xavier Thirioux, Matthieu Martel and Hanane Benmaghnia</li> </ul> <hr/> <p><b>CIEL (Amphi C002)</b> <i>Applications mobiles</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Introduction de CIEL 2019 - L'Ingénierie du Logiciel</i></li> <li>• <i>The Rise of Android Code Smells : Who Is to Blame ?</i> Sarra Habchi, Naouel Moha and Romain Rouvoy</li> <li>• <i>Testing Nearby Peer-to-Peer Mobile Apps at Large</i> Lakhdar Meftah, Romain Rouvoy and Isabelle Chrisment</li> <li>• <i>Forage d'applications mobiles pour la refactorisation des défauts de code</i> Adel Nassim Henniche, Nabila Bousbia and Naouel Moha</li> </ul>
<p>16h00 - 16h30</p>	<p align="center">Pause (Salles C101-103)</p>	
<p>16h30 - 18h00</p>	<p><b>AFADL (Amphi A002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La logique contre les fantômes : comparaison de deux approches pour la preuve d'un module de listes chaînées</i> Allan Blanchard, Nikolai Kosmatov and Frederic Loulergue</li> <li>• <i>Polygraph : un modèle flot de données avec arithmétique de fréquences</i> Paul Dubrulle, Christophe Gaston, Nikolai Kosmatov, Arnault Lapitre and Stéphane Louise</li> <li>• <i>MetAcsl : spécification et vérification de propriétés de haut niveau</i> Virgile Robles, Nikolai Kosmatov, Virgile Prevosto, Louis Rilling and Pascale Le Gall</li> </ul>	<p><b>CIEL (Amphi C002)</b> <i>IDM</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Migration de GWT vers Angular 6 en utilisant l'IDM</i> Benoît Verhaeghe, Anne Etien, Stéphane Ducasse, Abderrahmane Seriai, Laurent Deruelle and Mustapha Derras</li> <li>• <i>Establishing syntactic guarantees for pattern eliminating transformations</i> Pierre Lermusiaux, Horatiu Cirstea and Pierre-Etienne Moreau</li> <li>• <i>Bad Smells d'expressivité dans les métamodèles (titre susceptible de changer)</i> Elyes Cherfa, Salah Sadou, Chouki Tibermacine, Soraya Kesraoui and Régis Fleurquin</li> </ul>

**Pensez à rendre les badges avant de quitter Toulouse !**

**Vendredi 14 juin - AFADL / CIEL**

9h00 - 10h30	<p><b>AFADL (Amphi A002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Contribution à la formalisation des propriétés graphiques des systèmes interactifs pour la validation automatique</i> Pascal Béger, Valentin Becquet, Sebastien Leriche and Daniel Prun</li> <li>• <i>Formalisation, vérification et évaluation de stratégies d'élasticité dans le Cloud</i> Khaled Khebbeb, Nabil Hameurlain and Faiza Belala</li> <li>• <i>Unification de la Vérification et de l'Exécution Embarquée de Modèles</i> Valentin Besnard</li> </ul>	<p><b>CIEL (Amphi C002)</b> <b>Début 9h30</b></p> <p><i>Développement de Systèmes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le Développement de Système de Systèmes Sécurisé Nécessitant un Déploiement Rapide</i> Nan Messe, Regis Fleurquin, Nicolas Belloir, Vanea Chiprianov, Imane Cherfa and Salah Sadou</li> <li>• <i>DEPS Studio : Un environnement intégré de modélisation et de résolution de problèmes de conception de systèmes</i> Pierre-Alain Yvars and Laurent Zimmer</li> </ul>
10h30 - 11h00	Pause (Salles C101-103)	
11h00 - 12h30	<p><b>AFADL (Amphi A002)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>EMI : Un Interpréteur de Modèles Embarqué pour l'Exécution et la Vérification de Modèles UML</i> Valentin Besnard, Matthias Brun, Philippe Dhaussy, Frédéric Jouault and Ciprian Teodorov</li> <li>• <i>Modélisation du Domaine au Sein d'une Méthode Formelle d'Ingénierie des Exigences</i> Steve Jeffrey Tueno Fotso (20m)</li> <li>• <i>Spécification incrémentale d'un système d'aide au diagnostic de l'épuisement professionnel : problématique et revue de littérature</i> Marion Kissous, Thomas Lambolais, Anne-Lise Courbis, Gérard Dray and Sophie Martin (20m)</li> <li>• <i>Intégration d'outils tiers de preuve automatique dans Atelier B</i> Lilian Burdy, David Déharbe and Ronan Saillard (20m)</li> </ul>	<p><b>CIEL (Amphi C002)</b> <i>Exigences logicielles</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Clustering of Software Requirements for Automated Software Architectures</i> Takwa Kochbati, Shuai Li, Sébastien Gerard and Chokri Mraidha</li> <li>• <i>Bridging the gap between natural and formal requirements languages</i> Florian Galinier, Sophie Ebersol and Jean-Michel Briel</li> </ul>
12h30 - 14h00	Déjeuner (Salles C101-103)	

**Pensez à rendre les badges avant de quitter Toulouse !**

