

---

## Editorial

Modèles, formalismes et outils pour les SI est constitué d'articles du XXV<sup>e</sup> congrès INFORSID qui s'est tenu à Perros-Guirec du 22 au 25 mai 2007. Le congrès INFORSID a pour objectif de rassembler la communauté scientifique nationale en bases de données et en systèmes d'information pour faire un état de l'art des recherches actuelles et faire émerger des problématiques nouvelles.

Le développement des systèmes d'information (SI) s'effectue dans le contexte général du développement des sciences et technologies de l'information et de la communication. Ce développement permet aux systèmes d'information de mieux répondre à leurs objectifs « interagir avec l'information, communiquer et collaborer ». Ces nouvelles possibilités se placent dans un contexte où l'existant est important avec la contrainte de maîtriser la production et l'évolution du logiciel tout en répondant à de nouveaux besoins. On assiste à deux tendances fortes, d'une part, un besoin d'industrialisation assorti d'une recherche de l'amélioration de la qualité et, d'autre part, le besoin de répondre au mieux aux spécificités des utilisateurs.

Cette évolution place l'utilisateur au centre du processus de conception. Pour répondre à cette problématique l'ingénierie des systèmes d'information évolue. Ainsi l'ingénierie des modèles a pour objectif de maîtriser la complexité tout en assurant un meilleur contrôle de la qualité et en préparant l'évolution du système d'information. Dans le même temps, l'information évolue, elle est multimédia, répartie, quantitative et qualitative. Elle fait, selon l'utilisation, l'objet de présentations variées. Cette informatique « diffuse » conduit les SI à maîtriser une « intelligence ambiante ». Devant cette complexité, la notion d'outils est importante pour gérer la conception, la vérification, la validation et l'évolution du logiciel en prenant en compte un grand nombre de contraintes. Pour maîtriser la complexité on met en évidence des composants avec comme conséquence un besoin d'interopérabilité entre composants ou entre systèmes d'information. Il s'ensuit une évolution des processus d'ingénierie des systèmes d'information pour, en particulier, prendre en compte les métiers qui leur sont associés. La réponse aux besoins nouveaux d'apprentissage, d'adaptation ou de facilitation se traduit par une augmentation de l'interactivité.

Parmi les 31 articles publiés dans les actes de la conférence, six ont été sélectionnés en raison de leur qualité et leur thématique. C'est une version longue réécrite par les auteurs qui est présentée dans ce numéro.

*Celui-ci met en évidence les formalismes utilisés dans différents aspects liés à la conception de systèmes d'information. Si les systèmes d'information prennent de l'importance et sont de plus en plus variés, si les objectifs s'élargissent à la gestion de la connaissance, la contre partie est une augmentation de la complexité. Aussi les besoins en systèmes fiables, évolutifs dont la conception et la maintenance sont facilitées par des outils, sont de plus en plus criants pour améliorer la qualité et maîtriser cette complexité. Les six articles sont chacun un élément de réponse dans un domaine particulier de la conception.*

*Dans le domaine de l'ingénierie des systèmes d'information, pour répondre aux besoins des organisations en tirant partie des évolutions technologiques, plusieurs points de vue doivent être intégrés. Charlotte Hug, Agnès Front et Dominique Rieu de l'équipe SIGMA du laboratoire LIG de Grenoble proposent une réponse sous la forme d'un modèle d'ingénierie à base de patrons.*

*La coopération indispensable à la réalisation du projet est un facteur de complexité qu'il faut maîtriser. Le deuxième article contribue, dans le cas concret de la construction des bâtiments, à la solution du problème de l'existence de vues multiples dans le processus d'ingénierie d'un projet. Gilles Halin et Sylvain Kubicki du centre de recherche en Architecture et Ingénierie de Nancy nous proposent une approche guidée par les modèles.*

*Dans un autre domaine, on souhaite permettre à chaque utilisateur d'obtenir une information personnalisée selon son rôle dans l'organisation quand les sources de données utilisées sont hétérogènes. Dimitre Kostadinov, Mokrane Bouzeghoub, Stéphane Lopes du Laboratoire CNRS PRISM de l'Université de Versailles proposent une étude visant à combiner deux algorithmes existants pour obtenir une technique de reformulation de requêtes.*

*Les systèmes d'information utilisent largement des infrastructures de coopération ouvertes. Dans ce contexte l'évolution des services offerts par un module a des conséquences sur l'interopérabilité. Ali Aït-Bachir et Marie-Christine Fauvet du Laboratoire LIG/MRIM de l'Universités de Grenoble proposent, dans le cadre d'accès s'appuyant sur une technologie web, une solution à base de médiateurs.*

*L'accès et la sécurité des systèmes d'information est un besoin important des systèmes mettant en œuvre des structures de coopération. L'ingénierie des rôles est une technique servant à la mise en œuvre de politiques d'accès. La difficulté est de définir les rôles nécessaires à une organisation. Romuald Thion, Stéphane Coulondre du Laboratoire d'Informatique en Image et Systèmes d'information de l'INSA de Lyon nous proposent une solution fondée sur l'analyse de concepts formels.*

*Permettre aux utilisateurs d'exprimer leurs besoins est important mais leur fournir une aide pour en valider la cohérence et les aider à s'assurer de la complétude est une demande forte en particulier en ce qui concerne les besoins de sécurité. En se fondant sur des modèles formels, Yves Ledru du Laboratoire LIG, Université Joseph Fourier de Grenoble, Régine Laleau du Laboratoire LACL,*

*Université de Paris 12 et Sylvie Vignes de TELECOM ParisTech (ENST) proposent dans le cas de la sécurité des aéroports une approche utilisant la production de modèles graphiques destinés à être validés par les experts du domaine, et de modèles formels destinés à être vérifiés ou animés.*

*Nous remercions les auteurs pour leur contribution ainsi que les membres du comité de lecture pour leur participation active dans la sélection des articles de ce numéro.*

Michel Augeraud  
Laboratoire L3I – Université de La Rochelle

*COMITÉ DE LECTURE*

Philippe Aniorté – Université de Pau et des Pays de l'Adour  
Michel Augeraud – Laboratoire L3I – Université de La Rochelle  
Corine Cauvet – LSIS-CNRS, Université Aix-Marseille 3  
Jean-Pierre Giraudin – LIG, Grenoble  
Jean-Marie Pinon – LIRIS, INSA-Lyon, Villeurbanne  
Franck Ravat – Université Toulouse 1  
David Sarramia – L3I, Université de la Rochelle  
Michel Schneider – Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand  
Florence Sedes – IRIT, Université de Toulouse  
Marie Noëlle Terrasse – Université de Bourgogne, Dijon

