
Editorial

Ce numéro de la revue fait suite à un atelier organisé sur le thème des SIG ubiquitaires et SIG mobiles entre des équipes de recherche du Québec et de France, dans le cadre de la Conférence québéco-française pour le développement de la géomatique (CQFD-Géo) qui se tient tous les 2 ans en alternance entre la France et le Canada. L'objectif de ce numéro est de présenter plusieurs contributions dans ce domaine de recherche en plein essor du fait du développement important et rapide des technologies mobiles ces dernières années. Si elles offrent de nouvelles capacités, atouts et possibilités de travailler, ces technologies mobiles infèrent également de nouvelles problématiques de recherche et de développement au cœur desquelles la localisation et plus largement la géomatique tient une place importante.

Ce nouveau domaine de recherche se caractérise ainsi par l'utilisation de technologies web, sans-fil et radio pour accéder, diffuser, traiter et analyser de l'information localisée ou géoréférencée se rapportant bien souvent à la localisation et aux déplacements de personnes, de biens ou de marchandises mais aussi par la prise en compte de cette information de localisation au cœur des systèmes afin d'appuyer les processus d'affaires ou de prise de décision dans un contexte de mobilité. Durant l'atelier, nous souhaitons adresser des problèmes de recherche pluridisciplinaires posés par ces évolutions et permettre également la présentation d'applications novatrices dans ce domaine. Les différents sujets visés par l'atelier, qui donnent un bon aperçu des problématiques de recherche et développement actuelles dans ce domaine, concernaient :

- les architectures et modèles pour SIG ubiquitaires (P2P, web services, LBS...);
- la composition et l'orchestration de services web géospatiaux pour la mobilité;
- l'interopérabilité et les extensions aux standards liés à la diffusion d'information géospatiale et de traitements sur le web et en mobilité;
- la visualisation, l'adaptation et la personnalisation au contexte de l'utilisateur, qu'il soit spatial ou non;
- l'analyse de données spatio-temporelles de déplacement, d'itinéraire et de trajectoires;
- la gestion dynamique et en temps réel de flottes et le suivi des déplacements d'objets mobiles;
- le *géo-conferencing* et le travail collaboratif mobile;
- les questions de sécurité, d'éthique et de confidentialité liées à la diffusion sans fil, mobile et aux services basés sur la localisation;
- les applications mobiles thématiques innovantes : santé, environnement, sécurité civile, tourisme, aide aux personnes handicapées...

– les applications mobiles émergentes : réalité augmentée géospatiale mobile, applications géo-décisionnelles mobiles, *datamining* spatio-temporel mobile, hypermédia mobile, mobilité et réseau de capteurs (Sensor Web)...

Outre des articles portant sur des aspects plus conceptuels ou fondamentaux, nous encourageons également la soumission de contributions orientées vers une utilisation innovante des SIG mobiles et ubiquitaires dans des domaines d'applications particuliers (transport, tourisme, environnement...). Nous avons souhaité enfin mettre l'accent sur des travaux pluridisciplinaires qui montrent l'importance des recherches en sciences sociales et en informatique sur cette problématique.

Vous trouverez dans ce numéro spécial 6 articles regroupés en 2 ensembles : l'un portant sur les aspects capteurs et acquisition de données et l'autre sur l'usage et l'analyse de données spatiales en mobilité.

L'aspect capteurs et acquisition de données est vu au travers de trois articles. Le premier, issu de la collaboration de Sylvie Servigne, Cyril Ray, Alain Bouju, Thomas Devogele, Frédéric Bertrand, Claudia Gutiérrez et Guillaume Noel, traite de la gestion des données temps réels dans les bases de données capteurs. Le deuxième article de Claudia Gutiérrez et Sylvie Servigne pose le problème essentiel de la qualité des métadonnées dans les systèmes de surveillance en temps réel. Le dernier article sur ce sujet écrit par Windson Viana concerne l'acquisition de contexte en environnement mobile en s'appuyant sur des formalismes tels que les ontologies.

Les trois autres articles dressent le problème de l'usage et l'analyse en contexte de mobilité. L'article de Céline Lopez montre comment la mise à disposition de services web en environnement mobile permet d'envisager des SIG mobiles adaptés au traitement de requêtes complexes. L'article d'Etienne Dubé, Thierry Badard et Yvan Bédard s'intéresse également aux services web pour présenter comment des fonctionnalités complexes telles que l'analyse de données spatiales *via* des technologies, Spatial OLAP (SOLAP), sont envisageables grâce à cette technologie. Un dernier article, proposé par Daniel Chamberland-Tremblay, Claude Caron et Sylvain Giroux expose comment le partage dans l'action est envisageable en s'appuyant sur ces technologies.

Bonne lecture !

THIERRY BADARD
Centre de recherche en géomatique
Université Laval, Québec (Québec), Canada

HERVÉ MARTIN
Université Joseph Fourier, Grenoble