



INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
ROUEN



## MADNESS

### « Modélisation et Analyse des DonNEes pour la Sécurité des Systèmes Complexes (MADNESS) »

Pierre Levy dans son livre *l'intelligence collective : pour une anthropologie du cyberspace* paru en 1994 annonce une mutation dans les modes de communication et l'accès au savoir. Il décrit un cyberspace lieu de travail, de communication et de pensée pour les organisations humaines. Il nous offre une perspective anthropologique avec comme moteur l'intelligence collective. Après avoir fondé nos rapports et nos interactions sur la spatialisation, le cyberspace nous affranchit de cette contrainte et virtualise les distances. Les objets communicants éventuellement autonomes et mobiles, l'informatique diffuse, ubiquitaire et pervasive y participent et nous permettent d'envisager des villes intelligentes ou même plus largement un "territoire intelligent" intégrant la ville, l'environnement naturel mais également le secteur de production. Les réseaux qu'ils soient réels ou virtuels, sous-tendent ces objets connectant des systèmes d'information et d'instrumentation, des réseaux de capteurs et d'information et des espaces de stockage. L'axe XTERM contribue à la réflexion sur le territoire en particulier sur les aspects autour de la mobilité et ce projet MADNESS vient le compléter en s'interrogeant sur la mesure, son acquisition et son traitement dans un but de fiabilisation et de maîtrise des procédés quels qu'ils soient.

La multiplication des données accessibles au travers des systèmes d'information et d'instrumentation, des réseaux de capteurs et d'information et des espaces de stockage permet une meilleure compréhension des systèmes complexes, ainsi qu'une analyse plus fine de leur fonctionnement et de leurs dysfonctionnements. En particulier, en évaluant et réduisant les risques d'exploitation, ces masses de données sont utiles pour améliorer la sécurité des systèmes, des opérateurs qui les pilotent ainsi que des populations qui les côtoient. Encore faut-il pouvoir modéliser puis analyser efficacement et rapidement ces informations. Dans le contexte du big data, ces traitements sont devenus un véritable verrou scientifique et constituent l'enjeu principal du projet « Modélisation et Analyse des DonNEes pour la Sécurité des Systèmes Complexes (MADNESS) »

L'Europe investit pour votre avenir



RÉGION  
NORMANDIE



UNION EUROPÉENNE  
Fonds européen de  
développement régional