

GDR SIGMA - Cassini



<http://www.sigma-cassini.org>

michel.mainguenaud@insa-rouen.fr

christiane.weber@lorraine.u-strasbg.fr

GDR2340 SIGMA - Cassini

- **SIGMA = Systèmes d'Information Géographique, Méthodologies et Applications**
- *Groupement De Recherche du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)*
- Directeur : MAINGUENAUD Michel
- Directrice-adjointe : WEBER Christiane

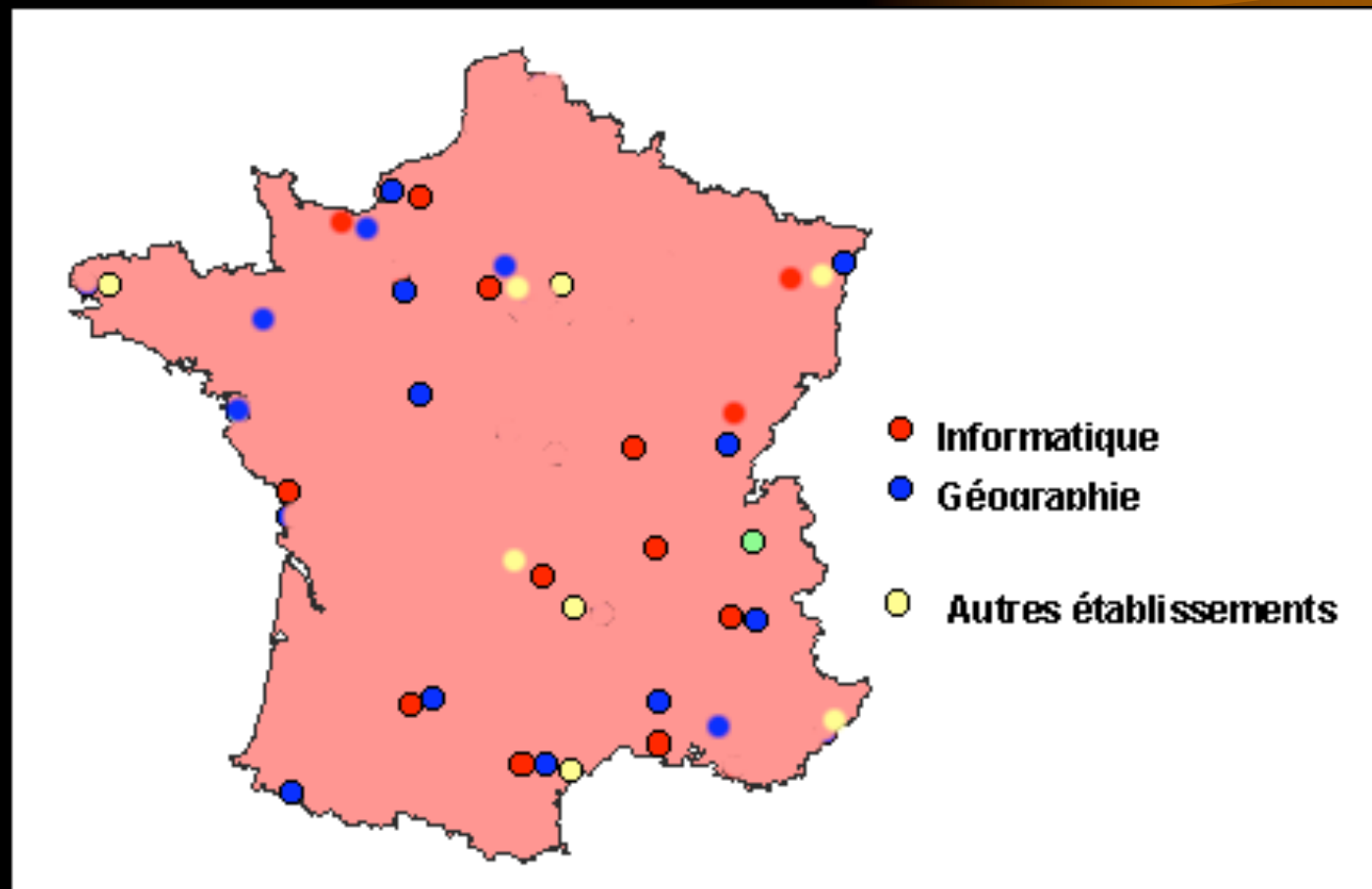
Composition



- 14 laboratoires/UMR* informatique (section 07)
- 14 laboratoires/UMR géographie (section 39)
- 8 établissements hors CNRS-Education nationale
- Soutien d'industriels (ESRI, Noveltis,...)

*UMR : Unité Mixte de Recherche

Carte des labos



Classes de problèmes de recherche



- Problématiques scientifiques :
 - Représentent les actions scientifiques de recherche
 - Des verrous non résolus
 - Se positionnent indépendamment des applications mais interviennent dans les différentes applications
- 3 Classes retenues
 - Mobilité-Réactivité-Temps réel
 - Multi-représentation
 - Echange-Construction-Mutualisation

Les Groupes de Travail

- Principes :
 - Favoriser le développement de travaux transversaux
 - Reposer sur une thématique affichée et ciblée, sur des équipes identifiées, proposer des objectifs, favoriser l'évaluation et avoir une réactivité suffisante pour assurer la réalisation des objectifs selon des durées variables.
 - Souples dans leur constitution, leur durée de vie
 - Diversité des objectifs : projet de recherche, de rédaction, d'état de l'art...

Les Groupes de Travail ⁽²⁾



- 5 Groupes retenus
 - Les services localisés
 - La gouvernance des territoires
 - Les risques
 - L'observation de la terre
 - Cartographie dynamique et interactive

Mobilité-Réactivité-Temps réel



- Responsables :
 - Devogele Thomas, Servigne Sylvie
- Objectifs (*en collaboration avec*) :
 - Spécification d'architectures de systèmes informatiques (*GT1*)
 - Gestion de données temps réel et mobiles (accessibilité et fiabilité) (*GT1 et GT2*)
 - Visualisation intelligente ou définition de nouvelles représentations, pour l'observation de l'évolution des données mobiles et temps réel (*GT2, GT5*)
 - Simulation temps réel (données et processus) pour l'aide à la décision. (*GT2, GT 4*)

Multireprésentation



- Responsables :
 - Libourel Thérèse, Ruas Anne
- Objectifs :
 - Méthodologies facilitant la représentation multiple des données/processus en fonction des besoins
 - Aider à l'intégration de la MR dans les modèles de risque et de gouvernance (GT2, GT3)
 - Représentation graphique (PDA), Bases de données, gestion conjointe de différents niveaux de détails, intégration de données multi-sources
 - Représentation de processus, de l'expertise métier

Echange-Construction- Mutualisation



- Responsables :
 - Le Ber Florence, Bucher Bénédicte
- Objectifs :
 - Niveau technologique : qualité, méta-données
 - Niveau organisationnel : production de sens dans l'interprétation de l'espace
 - Raisonnement spatial (GT2)
 - Analogie de raisonnements

GT 1 :

Les services localisés

- Responsables :
 - Bertrand Frédéric , Bouju Alain
- Objectifs :
 - Architecture des Systèmes : Interopérabilité, Adaptation de la visualisation, ...
 - Gestion des données : Structuration, Interrogation des données mobiles, Indexation
 - Les applicatifs : Gestion de flottes de véhicules, nouveaux services liés à la mobilité et à la localisation ...

GT 2 :

La gouvernance des territoires



- Responsables :
 - Lardon Sylvie, Brau ,Florence
- Objectifs :
 - Apprentissage du raisonnement spatial à partir d'expériences variées dans un cadre de formation
 - exercices de raisonnement spatial (= outils)
 - projets pilotes (utilisant ces outils)
 - guide méthodologique (conditions d'usage des outils)

GT 3 :

Les risques



- Responsables :
 - Davoine Paule-Annick, Galtron Sandrine
- Objectifs :
 - Rafraîchissement des données
 - Accessibilité des données
 - Représentation des acteurs
 - Retour sur expérience

GT 4 :

L'observation de la terre



- **Responsables :**
 - Weber C., Puissant Anne, Deshayé Michel, Flouzat Guy
- **Objectifs :**
 - Optimiser la complémentarité de l'offre satellite
 - Extraire des connaissances à mutualiser
 - Favoriser l'observation, l'analyse et l'identification des états de surface et de leurs changements

GT 5 :

Cartographie interactive et dynamique



- Responsable :
 - Josselin Didier, Gensel Jérôme
- Objectifs :
 - Promouvoir l'utilisation de la cartographie dynamique, interactive et multimedia
 - (In)valider son utilisation dans des contextes concrets par expériences (recherche, enseignement, expertise...)
 - Revisiter la sémiologie de Bertin dans un environnement dynamique
 - Outils informatiques dédiés (IHM, Web, PDA, ...)

Revue Internationale de Géomatique



- Responsables :
 - Rédacteur-en-chef : Claramunt C. (Ecole Navale)
 - Rédacteurs-en-chef adjoints : Joerin Florent - (Univ. Laval, Canada), Josselin D. (UMR Espace), Libourel T. (LIRMM)
- http://www.editions-hermes.fr/revues/home_fr.asp?id=18
- 1 numéro spécial par Groupe de Travail et Classe

Journées CASSINI



- **Journées précédentes**
 - Lyon 1994, Marseille 1995, Marne La Vallée 1998, La Rochelle 2000, Montpellier 2001, Brest 2002,
 - Journées dans le cadre de la conférence internationale AGILE Lyon 2003
 - Grenoble 2004
- **Conférence commune avec le GDR LiberGéo :**
Avignon 20-23 Juin 2005

Traité IGAT

Information Géographique et Aménagement du Territoire

- Responsables - Hermès:
 - Dumolard P., Libourel T., Servigne S.
- Livres - coordonateurs :
 - Sanders L. : Modèles en Analyse Spatiale
 - Finke G. : Recherche Opérationnelle et réseaux
 - Mathis Ph. : Graphes et réseaux, modélisation multiniveau
 - Brugnot G., : Gestion spatiale des risques
 - Cliquet G., : Le géomarketing
 - Ruas A., : Généralisation et représentation multiple
 - Sillion F. : Synthèse d'images géographiques
 - Mainguenaud M. : Langages pour les S.I.G.
 - Roche S. et Caron C. : Aspects organisationnels des SIG

Formation



- Niveau de référence (LMD) :
 - Master (M1 et M2)
 - Doctorat
- Objectifs :
 - Partage de modules d'enseignement
 - Approche bilingue (Français/Anglais)
 - Ecole jeunes chercheurs
 - Développer les échanges internationaux

Communication



- Site web :
 - <http://www.sigma-cassini.org>
 - Un site par GT et Classe
- Une liste de diffusion
 - cassini@lirmm.fr