

Système d'Information Géographique et Territoires

Janvier 2004

Sites internet et éléments bibliographiques

Sélection commentée de sites Internet et d'ouvrages et études consultables à l'IAAT

1 Sites de référence

• Conseil National de l'Information Géographiques (CNIG)

<http://cnig.les-argonautes.fr>

Rubrique LES PRODUCTIONS DU CNIG : fiches Maîtrise d'ouvrage (70 fiches méthodologiques à télécharger), dont l'objectif est d'accompagner les maîtres d'ouvrages publics souhaitant investir dans les SIG.

Etudes sur l'information géographique à télécharger (ex : " Informations géographiques et collectivités locales: aspects juridiques " ; " SRU et information géographique ", ...) ; publications et rapports d'activité.

Rubrique L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE : actualités, communiqués de presse, accès et téléchargement des lettres d'information du CNIG, et textes influençant l'information géographique (circulaires, arrêtés ...)

Rubrique ACTIVITES DU CNIG : les différentes commissions, les groupes techniques, ... Certaines autres rubriques sont en accès réservé.



• Institut Géographique National

www.ign.fr

Rubrique E-SERVICES : un espace pédagogique sur la géodésie, le nivellement, mais aussi comment lire une carte, des articles scientifiques à télécharger, une base de données documentaire en ligne ...

De la donnée géographique à télécharger gratuitement (Géofla® Départements).

Une liste de lieux de formations (universités, grandes écoles, organismes), des actualités (abonnement gratuit au magazine de l'IGN).

Rubrique ESPACE PROFESSIONNEL : le catalogue des données, les agences commerciales, ...



• Ecole Nationale des Sciences Géographiques

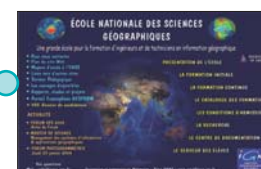
www.ensg.ign.fr

Rubrique CENTRE DE DOCUMENTATION : accès à des références bibliographiques sur les SIG, le Global Positioning System, la gestion des risques au travers des SIG et de la carte, une liste de périodiques, une recherche documentaire

Rubrique SERVEUR PEDAGOGIQUE : SEIG, le Serveur Educatif sur l'Information Géographique, est une co-production de l'Institut Géographique National et du Ministère de L'Education Nationale, où l'on peut trouver des exemples de dossiers, un lexique, une base documentaire et effectuer une recherche

Rubrique PORTAIL FRANCOPHONE GEOFORM : catalogue de l'offre de formation existante (initiale ou continue, classique ou à distance) en géomatique dans les différents pays francophones.

Rubrique FORMATION CONTINUE : catalogue des formations de l'ENSG



• Association Française pour l'Information Géographique

www.afigeo.asso.fr

Rubrique Documentation : lettre de l'AFIGÉO à télécharger, avis et positions de l'AFIGÉO en matière d'information géographique, le résultat d'une enquête sur les métiers de la géomatique, études et rapports ...

Rubrique GROUPES D'INTERETS : description des différents groupes d'intérêt AFIGEO (ex : groupe d'intérêt dédié aux collectivités territoriales et aux acteurs locaux, avec l'étude " Informations géographiques et collectivités locales, aspects juridiques " à télécharger).



Rubrique EVENEMENTS : agenda des différentes manifestations de la géomatique ainsi que des synthèses issues des événements auxquels l'AFIGéO a participé.

- **SIG La Lettre**

www.sig-la-lettre.com

Revue mensuelle sur les SIG et la géomatique : actualités, liste des établissements de formation, forums thématiques, agenda.

Espace abonnés : annuaire du web français des SIG ; téléchargement de la revue (et accès aux archives) et du journal géo-quotidien (journal du salon géo-événement) ; liste Privilège (liste de diffusion sur les dernières informations du monde des SIG).



2 Exemples locaux de maîtrise d'oeuvre

- **Syndicat Mixte pour l'Informatisation Communale en Charente-Maritime**

www.smic17.fr

Présentation du Pôle SIG en Charente-Maritime : description, prestations, méthodes de travail, revue de presse et annuaire des collectivités locales de Charente-Maritime.



- **Maison des Communes de Vendée**

www.cdg85.fr

Rubrique SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE : présentation pédagogique de l'intérêt d'un SIG à destination des élus et des décideurs (projet VIRGIL) ; diaporama sur un SIG.



- **Centre Régional de l'Information Géographique Provence-Alpes Côte d'Azur**

www.crige-paca.org

Rubrique CATALOGUE DE DONNEES : connaissance des données géographiques numériques ou objets géographiques produits par les services ou acquis par le CRIGE.

Rubrique A LIRE : documents de toute nature produits par le CRIGE. Ordres du jour et comptes-rendus des comités techniques, des pôles métiers, cahiers des charges, dossiers techniques, EXPRESSIG (bulletin de l'information géographique de la région PACA), actes de journées thématiques, ...

Glossaire, module de recherche pour un document, un lot de cartes ou des données ...



- **Système d'Information Géographique Régional de l'II de France**

www.iaurif.org/fr/sig/presentation

Description du SIGR : partenariat, logiciels ... et quelques exemples de cartes interactives (fiches territoriales, communales, bassins versants ...).



3 En Savoir plus

- **Géomatique le Portail**

<http://geomatique.georezo.net>

Portail de la géomatique avec de nombreux liens, des listes de discussions sur certains logiciels, sur la géomatique en générale et sur des thématiques en particulier. Références bibliographiques sur les SIG et possibilité de s'inscrire à une lettre d'information.



- **Logiciels Open Source**

<http://opensourcegis.org>

<http://freegis.org>

Deux sites en anglais qui référencent les logiciels libres existants.



4 Exemple de l'utilisation de l'information géographique

- **L'"AtelierC@rto" de l'Institut Atlantique d'Aménagement des Territoires**

www.iaat.org

L'"AtelierC@rto" est un outil de création cartographique en ligne qui permet de consulter, de concevoir et de télécharger sa propre carte à partir de données et indicateurs régulièrement actualisés.

Accès réservé : contacter l'IAAT pour étudier les modalités de mise à disposition d'un code d'accès.



- **BORDIN Patricia, SIG : concepts, outils et données**

Lavoisier, 2002, 259 p.

Présentation des SIG d'abord dans une approche conceptuelle, puis de façon pratique en développant les composantes techniques principales : les applications, les données, les logiciels. Au travers des origines des SIG et de définitions, l'auteur explique les spécificités de l'information géographique et ses apports.

- **BOTTOM Serge, DUQUENNE Françoise, EGELS Yves, EVEN Michel, WILLIS Pascal, GPS : localisation et navigation**

Hermès, 1998, 159 p.

Depuis plusieurs années, le système américain GPS, système de positionnement par satellites, a dépassé ses buts militaires initiaux en devenant un outil indispensable à la navigation civile. Il répond aux questions : Quelle heure ? Quelle position ? Quelle vitesse ? avec rapidité et précision, à tout moment et en tout point de la terre. GPS, localisation et navigation aborde les notions fondamentales, les principes de fonctionnement, le positionnement statique et le positionnement dynamique. Un glossaire définit les termes français, les sigles et les termes anglo-américains.

- **CAIAFFA Emmanuela, La géomatique appliquée à la planification et à la prévision**

IPTS Report n°76, 2003, pp. 40 à 45

Les systèmes d'information géographiques (SIG), qui facilitent l'analyse cartographique et spatiale des paramètres et événements géographiques en tirant de nouvelles informations des données existantes, devraient jouer un rôle plus important dans la prise de décision, surtout dans le domaine du développement durable.

- **Centre d'Etudes sur les réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions publiques, La 3ème dimension géographique : utilisation des modèles numériques de terrain illustrée par la BD Alti de l'IGN**

CERTU, 2002, 98 p.

Les principaux thèmes abordés dans cet ouvrage sont les suivants : les différentes façons de représenter le relief ; les modèles numériques de terrain et les différentes méthodes d'interpolation ; la BD Alti de l'IGN : présentation, constitution et précision ; les produits dérivés des MNT : courbes de niveau, hypsométrie, ensoleillement, intervisibilité, vues 3D... ; des notions de sémiologie graphique ; l'utilisation de Vertical happer.

- **Centre National de Documentation Pédagogique, Cartes et Systèmes d'Information Géographique**

Les dossiers de l'ingénierie éducative n° 44 octobre 2003

SCEREN, 2003, 84 p.

L'entrée des SIG dans les programmes scolaires est récente. Quels sont les concepts et compétences que les élèves doivent apprendre à maîtriser et quelles méthodes les professeurs doivent-ils adopter pour encourager un apprentissage par exploration ? Autant d'interrogations suscitées par les SIG et commentées dans cette revue.

- **JOSSELIN Didier, FABRIKANT Sara, Cartographie animée et interactive**

Revue internationale de géomatique volume 13 - n°1.

Hermès, 2003, 127 p.

Sélection d'articles faisant le point sur les recherches récentes concernant la cartographie animée et interactive : méthodes utilisées dans différents domaines, questions posées... dans l'optique d'une meilleure efficacité dans l'aide à la décision.

- **MINVIELLE Erwann, SOUIAH Sid-Ahmed, L'analyse statistique et spatiale. Statistique, cartographie, télédétection, SIG**

Editions du Temps, 2003, 284 p.

La première partie de cet ouvrage traite des principales méthodes statistiques : indicateurs, analyse sur deux variables et analyse de données pour le traitement de grands tableaux, traitement d'enquête. La deuxième partie, consacrée à l'analyse spatiale, insiste sur la maîtrise de la sémiologie graphique et aborde la cartographie automatique, la télédétection et les systèmes d'information géographique (SIG).

- **BORDIN Patricia, SIG : concepts, outils et données**

Lavoisier, 2002, 259 p.

Présentation des SIG d'abord dans une approche conceptuelle, puis de façon pratique en développant les composantes techniques principales : les applications, les données, les logiciels. Au travers des origines des SIG et de définitions, l'auteur explique les spécificités de l'information géographique et ses apports.

- **BOTTOM Serge, DUQUENNE Françoise, EGELS Yves, EVEN Michel, WILLIS Pascal, GPS : localisation et navigation**

Hermès, 1998, 159 p.

Depuis plusieurs années, le système américain GPS, système de positionnement par satellites, a dépassé ses buts militaires initiaux en devenant un outil indispensable à la navigation civile. Il répond aux questions : Quelle heure ? Quelle position ? Quelle vitesse ? avec rapidité et précision, à tout moment et en tout point de la terre. GPS, localisation et navigation aborde les notions fondamentales, les principes de fonctionnement, le positionnement statique et le positionnement dynamique. Un glossaire définit les termes français, les sigles et les termes anglo-américains.

- **CAIAFFA Emmanuela, La géomatique appliquée à la planification et à la prévision**

IPTS Report n°76, 2003, pp. 40 à 45

Les systèmes d'information géographiques (SIG), qui facilitent l'analyse cartographique et spatiale des paramètres et événements géographiques en tirant de nouvelles informations des données existantes, devraient jouer un rôle plus important dans la prise de décision, surtout dans le domaine du développement durable.

- **Centre d'Etudes sur les réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions publiques, La 3ème dimension géographique : utilisation des modèles numériques de terrain illustrée par la BD Alti de l'IGN**

CERTU, 2002, 98 p.

Les principaux thèmes abordés dans cet ouvrage sont les suivants : les différentes façons de représenter le relief ; les modèles numériques de terrain et les différentes méthodes d'interpolation ; la BD Alti de l'IGN : présentation, constitution et précision ; les produits dérivés des MNT : courbes de niveau, hypsométrie, ensoleillement, intervisibilité, vues 3D... ; des notions de sémiologie graphique ; l'utilisation de Vertical happer.

- **Centre National de Documentation Pédagogique, Cartes et Systèmes d'Information Géographique**

Les dossiers de l'ingénierie éducative n° 44 octobre 2003

SCEREN, 2003, 84 p.

L'entrée des SIG dans les programmes scolaires est récente. Quels sont les concepts et compétences que les élèves doivent apprendre à maîtriser et quelles méthodes les professeurs doivent-ils adopter pour encourager un apprentissage par exploration ? Autant d'interrogations suscitées par les SIG et commentées dans cette revue.

- **JOSSELIN Didier, FABRIKANT Sara, Cartographie animée et interactive**

Revue internationale de géomatique volume 13 - n°1.

Hermès, 2003, 127 p.

Sélection d'articles faisant le point sur les recherches récentes concernant la cartographie animée et interactive : méthodes utilisées dans différents domaines, questions posées... dans l'optique d'une meilleure efficacité dans l'aide à la décision.

- **MINVIELLE Erwann, SOUIAH Sid-Ahmed, L'analyse statistique et spatiale. Statistique, cartographie, télédétection, SIG**

Editions du Temps, 2003, 284 p.

La première partie de cet ouvrage traite des principales méthodes statistiques : indicateurs, analyse sur deux variables et analyse de données pour le traitement de grands tableaux, traitement d'enquête. La deuxième partie, consacrée à l'analyse spatiale, insiste sur la maîtrise de la sémiologie graphique et aborde la cartographie automatique, la télédétection et les systèmes d'information géographique (SIG).

• **BUREAU D'ETUDES CARTOGRAPHIE ET RANDONNÉES, Création d'un système d'informations géographiques : le SIG chemin**

2000, 7 p.

Fascicule précisant les objectifs, les fonctions, les moyens nécessaires d'un SIG.

• **CONSEIL NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE, DIRECTION DE LA RECHERCHE ET DES AFFAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES, Systèmes d'information géographique et gestion durable de l'eau**

ISTED, 2003, p. 103

L'apport des SIG à la gestion de l'eau est abordé sous forme d'études de cas regroupées en trois thématiques : connaissance et gestion de la ressource, gestion du risque et gestion des réseaux. Un tableau des organismes intervenant dans le domaine de l'eau complète l'ensemble.

• **Cuq François, DEVOGÈLE Thomas, SIG transport**

Revue internationale de géomatique volume 13 - n°2.

Hermès, 2003, 272 p.

Les travaux de recherches sur les systèmes d'information géographique dédiés aux transports montrent la variété des objets mobiles traités (les véhicules, les piétons ...) et les problèmes posés par cette thématique.

• **Cuq François, DEVOGÈLE Thomas, POPULUS Jacques, SIG côtiers**

Revue internationale de géomatique volume 12-3.

Hermès, 2002, 389 p.

Ensemble d'articles sur l'utilisation des SIG en espace côtiers : systèmes d'information géographique côtiers ; un générateur de données bathymétriques pour l'aide au prétraitement des cartes marines ; les systèmes de visualisation de cartes électroniques et d'information ; évolution morpho-sédimentaire des fonds marins côtiers ; représentation logique et spatiale de la réglementation des activités humaines en zone côtière ; modélisation bathymétrique de la mer d'Iroise : application à l'étude du grand dauphin côtier ; communication de l'information géographique maritime et côtière pour la gestion d'une crise environnementale ; un nouveau système flexible et mobile d'aide à la navigation maritime.

• **AFIGEO, CNIG, Observatoire des Télécommunications dans la ville, Les systèmes d'information géographique communaux : préconisations pour l'échange de données concernant les réseaux**

Observatoire des Télécommunications dans la ville, 2001, 62 p.

Préconisations sur la mise en place dans une commune, d'un SIG consacré aux réseaux (électricité, énergie, ...).

<http://www.telecomville.org>

- **DE BLOMAC Françoise, Les systèmes d'information géographique territoriaux. La mise en ligne des données géographiques : principes et expériences**

2000, 7 p.

Observatoire des Télécommunications dans la ville 2001, 128 p.

Le système d'information géographique (SIG) est un outil fondamental de la politique des collectivités locales et le développement des technologies de l'information et de la communication permet d'imaginer de nombreuses applications. Ce dossier fournit des repères et des conseils aux élus souhaitant s'engager dans la mise en ligne des données géographiques via un Intranet ou un Extranet. Deux temps forts dans ce dossier : le fonctionnement des SIG et l'exploitation des technologies de l'Internet ; la mise en ligne des données géographiques (les objectifs, les moyens, et la finalité de l'interactivité des données). Des expériences menées dans des collectivités illustrent les contenus de ce dossier

Téléchargeable sur www.telecomville.org

- **LEBERRE IWAN, GOURMELON FRANÇOISE, SIG, aménagement du territoire et environnement**

Revue internationale de géomatique volume 10 - n° 3-4. Hermès, 2000, pp 294-456

Ce numéro spécial est constitué d'une sélection d'articles présentés lors des "journées de la recherche CASSINI" à La Rochelle en septembre 2000. Les quatre premiers présentent des expériences et des études conduites dans le domaine de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Les deux articles suivants sont plus particulièrement dédiés à la qualité de l'information géographique.

- **BULLETIN DU COMITÉ FRANÇAIS DE CARTOGRAPHIE**
- **GÉOMATIQUE EXPERT**
- **IGN MAGAZINE**
- **L'ESPACE GÉOGRAPHIQUE**
- **MAPPEMONDE**
- **SIG LA LETTRE**

