

Présentation des produits de la société

Le développement de l'information spatiale impose le recours à des outils de visualisation de plus en plus performants. Les solutions de visualisation d'**Algèbre solutions** se distinguent par leur ouverture et leur grande portabilité. Nos composants de visualisation de données vectorielles sont multi plates-formes.

Calculation and visualization development in the geographical and spatial fields needs very efficient algorithms.

Algèbre solutions has build quick, strong and portable software solutions based on state of the art technologies which can be used in multi platform environment



Algèbre solutions a développé des solutions particulièrement adaptées aux domaines de la recherche d'itinéraire et de la planification de tournées. Nos composants vous permettent d'ajouter à vos applications des fonctionnalités de recherche spatiale complexes tel que l'optimisation de multi tournées, les ronds dans l'eau ou le calcul du meilleur chemin, quelque soient les critères d'optimisation.

Algèbre solutions has developed very efficient solutions for the VRP optimization on fleet management, and route planning optimization problem. Our solution, build in a component philosophy, can be easily integrated in your own software and can add to your applications complex fonctionnalités like spatial research, vehicule route planning, isochrone route, etc. Several studies shows that these components integration can create a considerable saving potential

Produits

Les différents produits d'**Algèbre solutions** :

- o SIG de présentation et de visualisation de cartes provenant de différents formats
- o Publication de cartes géographiques dynamiques en Intranet/Internet.
- o Planification et optimisation de tournées (Anvar*)
- o Optimisation de chargement des paquets (camions et containers)
- o Gestion de patrimoine en open source (Open-Immo)

Algèbre solutions software components

- o Presentation and visualization GIS for maps from all kind of spacial format
- o Vehicle route planning and Fleet / Transportation optimisation (Anvar)
- o Map publication on Web.
- o Loading optimisation (packet loading optimisation in trucks and containers)
- o Real estate administration open source (Open-Immo)

Développement

Algèbre solutions est également spécialisée dans le développement d'addons aux principaux SIG et d'ActiveX permettant d'ajouter une dimension cartographique à toutes les applications. Nous concevons des applications spécifiques capables d'apporter efficacité et fiabilité à vos projets.

Algèbre solutions propose des solutions innovantes et adaptées permettant de répondre à un large éventail de besoins dans le domaine de la cartographie numérique.

Algèbre solutions is also specialized in the development of addons for the major GIS of the market and can conceive and integrate innovative software solution in the numeric cartography field.

Based on C++ portable technologies in multi platform environment, our compagny know-how in specific development can take advantage of the hidden productivity layer of your projects.



Pour la mise en place d'applications cartographiques utilisant les technologies suivantes :

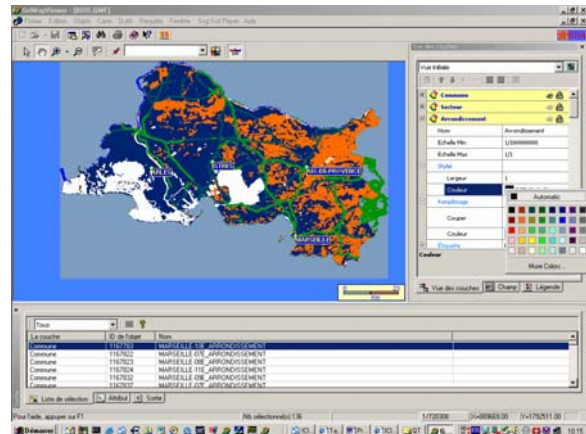
- o XML/SVG,
- o SWF/Flash,
- o PHP, MySQL, PostgreSQL
- o Microsoft .NET, SQL Server.

SIG de présentation et de visualisation de cartes provenant de différents formats

Algèbre solutions a développé et maintient un système d'information géographique propriétaire offrant les fonctionnalités standard des SIG : création et maintenance de carte vectorisées, gestion des couches, des objets, et des requêtes.

Algèbre solutions développe également un module permettant d'intégrer dans un serveur et de publier sur le Web les données géographiques issues de tous les grands systèmes d'information géographique du marché (Arcview, Géoconcept, Mapinfo, Autocad Map).

Ce serveur géomatique universel offre en standard une gestion complète des droits utilisateurs en mode client/serveur.

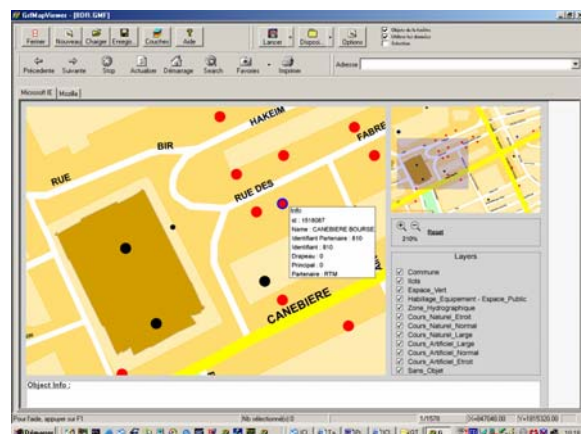


Algèbre solutions a développé une famille de composants logiciels permettant de visualiser en temps réel sur le web tout type de flux dans un graphe. Développés en technologie objet de manière entièrement modulaire et portable, ces composants assurent l'ensemble des fonctions de visualisation : intégration des données issues de capteurs, codage et maintenance du graphe, couplage de bases de données géographiques avec le serveur d'application web et génération sur le web d'images interactives dans différents formats (XML/SVG, Flash, HTML, ...)

Publication de cartes géographiques en Intranet/Internet

GrfMap est un SIG capable de réaliser des applications intranet ou Internet de consultation de données vectorielles géo-référencées

- o indépendant des différents logiciels SIG du marché.
- o permettant la Publication sur le Web de couches rasters et/ou vecteurs.
- o offrant un outil convivial de mise à jour des données géo-référencées.
- o autorisant la diffusion de données cartographiques aux formats Html, SVG, Flash.
- o possédant une interface standard de communication avec la plupart des bases de données du marché SQL Server, Oracle, Sybase, MySQL.



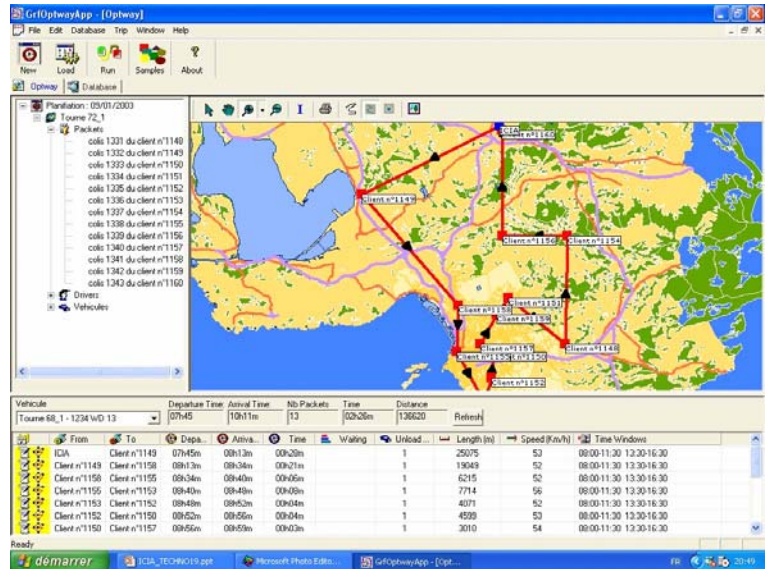
Avec **GrfMap**, vous disposez d'un outil de cartographie interactive sur Internet simple et performant. Disposant d'une interface très conviviale et doté d'un serveur de cartographie très puissant, ce composant logiciel remplacera avantageusement les solutions souvent lourdes proposées par les grands éditeurs de SIG, et ceci avec un rapport performances/prix exceptionnel.

Planification et optimisation de tournées

La planification et l'optimisation de tournée est un problème complexe dépendant fortement de plusieurs types de contraintes : l'état du réseau, les capacités des véhicules, les fenêtres de temps disponibles pour les visites, les contraintes de planning chauffeurs.

En étroite collaboration avec le monde de la recherche, **Algèbre solutions** a développé un ensemble de composants logiciels de planification qui utilisent les techniques les plus récentes en matière d'optimisation combinatoire sous contraintes (méthode du bruitage, local search).

Couplés avec le SIG propriétaire de **Algèbre solutions**, ces composants exploitent au maximum les dernières avancées en matière d'algorithmes combinatoires et s'appuient sur toute l'expérience accumulée par **Algèbre solutions** dans le domaine du codage géomatique optimisé.



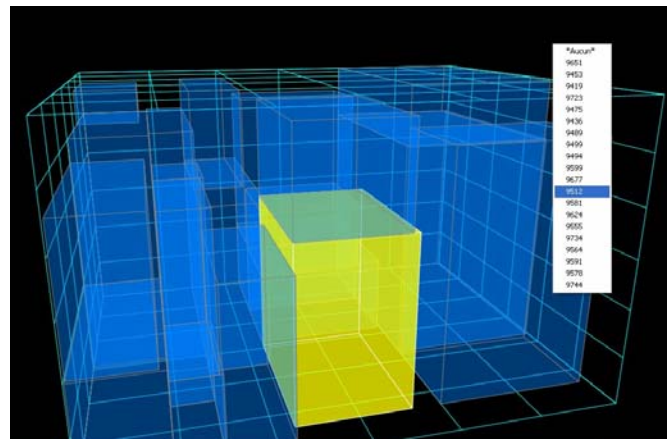
Les résultats obtenus par ces composants permettent d'atteindre des gains de productivité sur les distances parcourues ou les temps de tournée supérieurs à 15 %. En fonction des flottes et des volumes concernés, le temps de retour sur investissement peut être inférieur à une année.

Optimisation de chargement des colis

Pour satisfaire une des contraintes de son logiciel d'optimisation multi tournée, **Algèbre solutions** a été amené à développer et intégrer un module d'optimisation de chargement.

Utilisant un algorithme extrêmement rapide (moins de 1 minute pour 400 colis sur un Pentium 2 Ghz), ce module a été conçu comme un composant logiciel et peut être utilisé de manière autonome pour optimiser le rangement de 'petites boîtes' (les colis) dans une plus 'grande boîte' (le container).

Ce module peut être également utilisé pour charger *au mieux* un grand nombre de colis dans plusieurs containers ou calculer le nombre minimum de containers permettant de charger un ensemble de colis.



En mode autonome, le programme fonctionne en 4 étapes :

- 1 - création ou importation d'une liste de colis (les dimensions et de poids de chaque colis doivent être précisés),
- 2 - choix du type et du nombre de containers dans lesquels seront chargés ces colis et choix de la stratégie de remplissage, (l'utilisateur peut choisir le nombre de containers à utiliser ou demander au programme de calculer le nombre de containers nécessaires au chargement complet des colis),
- 3 – lancement du calcul du chargement,
- 4 – visualisation et exportation du plan de chargement calculé.

Gestion de Patrimoine en open source (Open-Immo)

Algèbre solutions a développé en Open Source (PHP – MySQL) une couche objet se superposant à GrfMap et dédiée à la gestion de patrimoine immobilier.

Ce module permet de définir de manière entièrement dynamique tout ensemble immobilier, tant sur le plan de l'implantation spatiale que sur le plan architectural (structure, réseaux).

Ce système de gestion graphique de biens mobiliers et immobiliers offre en standard les outils permettant de visualiser et publier des informations de synthèse et de contrôle du parc immobilier, mais également de préparer, anticiper et prévoir les évolutions structurelles du patrimoine.

Designation	propriétaires	zones d'occupations	MAP	Supprimer
1 La Defense12	AUJUD	1	MAP	éditer
2 Quartier Mouffetard	SUEBIN	2	MAP	éditer
3 Vieux-Port, Marseille	AMUD	3	MAP	éditer
4 Quartier Affaires, Lille	AMUD	0	MAP	éditer
5 Part-Dieu, Lyon	AMUD	0	MAP	éditer
6 Perrache, Lyon	KEROUAC			
7 Queensberry, Londres	GUJULIN			
8 La Gare, Aix en Provence	CELISSIER			
9 24	SAMIR			
10 25	AUJUD			

Les fonctionnalités offertes par Open-Immo permettent entre autre :

- o D'intervenir sur les plans pour renseigner l'état qualitatif des locaux : le mode de chauffage utilisé, la nature des sols et des murs, l'état de vétusté. Les données sont intégrées dans une base de données et associées automatiquement au plan concerné,
- o De préparer les budgets d'entretien. Par exemple, s'il y a une panne dans un local, pouvoir localiser la cause de la panne, décider et préparer rapidement les actions locales (en interne) éventuellement, ou, avec des prestataires extérieurs, réparer la panne localisée,
- o D'estimer les dépenses à engager compte tenu des budgets de fonctionnement et des travaux. Par exemple, pouvoir préparer (compte tenu du métré généré automatiquement par Open-Immo) et approcher les coûts des devis pour les différents lots de travaux : étanchéité, ravalement, moquette, peinture proposés par les entreprises, en général au m2,
- o De communiquer avec vos fournisseurs (pour l'entretien notamment) et vos services internes. Par exemple, lorsque vous êtes amenés à produire : des plans d'intervention à vos prestataires ou des documents aux différents services du groupe : des listings des équipements techniques, des plans, du mobilier par service (possibilité d'utiliser la couleur sur les plans).



Algèbre solutions

Algèbre solutions

40, Rue Didouche Mourad, Escalier B Alger 16000

Tel : 021 63 12 19 – Fax : 021 63 19 86

Email : contact@algebresolutions.com

Site Web : www.algebresolutions.com