



L'Open Source Geospatial Foundation, ou OSGeo, est une association à but non lucratif (avec une charte américaine de type loi 1901) dont la mission est d'aider et de promouvoir le développement collaboratif des technologies et données géospatiales ouvertes.

La fondation fournit des ressources financières, organisationnelles et légales à la communauté open source géospatiale. Elle sert aussi d'entité légale à laquelle les membres de la communauté peuvent confier du code source, des fonds ainsi que d'autres ressources, s'assurant ainsi que leurs contributions seront préservées pour le bénéfice général.

L'OSGeo est une organisation qui apporte assistance à la communauté Open Source géospatiale et qui plaide en sa faveur. C'est également une plateforme technique d'échange pour améliorer la collaboration entre projets.

Ce document recense les principaux projets logiciels faisant actuellement partie de la fondation ou en passe de la rejoindre. L'OSGeo compte également des projets non logiciels visant à supporter d'autres initiatives importantes pour ses membres.

Education

Nous collectons, développons et faisons la promotion de supports éducatifs en accord avec les buts de la fondation. En rendant disponibles ces supports aux enseignants et aux professionnels, nous renforçons la communauté des utilisateurs et des développeurs. Le but final est d'intégrer les outils et les programmes d'étude de l'OSGeo dans des cours sur les concepts de la géomatique et ses applications. Nous accueillons volontiers les nouveaux partenaires et contributeurs.

Données géographiques ouvertes

Nous sommes engagés dans :

- la promotion de l'usage de standards libres et ouverts pour l'échange de données
- la promotion de licences ouvertes pour les données géographiques
- la défense d'un accès libre et de contributions publiques aux données géographiques nationales
- le maintien d'un catalogue des données sous licence ouverte
- la réalisation de supports de travail pour l'enseignement
- la promotion des projets auprès des producteurs de donnée

Gestion de métadonnées

GeoNetwork Opensource

GeoNetwork Opensource est un logiciel de catalogage libre dédié à la gestion de ressources géoréférencées et de leurs métadonnées. Il comporte de puissantes fonctions d'édition et de recherche de métadonnées et intègre une interface web de visualisation de cartes.

GeoNetwork Opensource permet l'accès et la visualisation de nombreuses cartes et bases de données spatiales stockées séparément, via un seul point d'accès.

Clients web cartographiques

MapBuilder

MapBuilder est un puissant applicatif cartographique client, compatible avec les normes de l'OGC. Il fonctionne au sein d'un navigateur web en se basant sur les technologies AJAX. Il permet d'ajouter facilement dans votre site Web des cartes dynamiques.

MapBuilder ...

- utilise les normes de l'OGC
- est capable de lire des sources de données WMS, WFS, GeoRSS et Google Maps
- permet l'édition d'entités géographiques
- est facile d'utilisation, permet de construire et partager des cartes via Web Map Context (WMC)
- est rapide et interactif, utilise AJAX
- fonctionne avec la plupart des navigateurs web modernes
- est personnalisable et facilement extensible
- est en open source sous licence LGPL

Mapbender

Mapbender est une plateforme de cartographie Web qui met en oeuvre des services "côté serveur" pour accéder à des architectures à base de services Web OGC. L'interface utilisateur est ergonomique et facile à utiliser. Des applications intuitives peuvent être créées avec des fonctionnalités telles que proxy de sécurité, outils de numérisation, de capture automatique et bien plus encore.

- Utilise les récentes technologies web : PHP, Javascript et XML.
- Fournit un modèle de données et des interfaces pour l'affichage et l'interrogation de services OGC
- Intègre des services d'authentification et d'autorisation avec proxy de sécurité
- Possède une console de gestion des utilisateurs, groupes et d'administration des services.

OpenLayers

OpenLayers est une pure bibliothèque JavaScript dédiée à l'affichage et la saisie de données cartographiques, sans dépendance côté serveur. OpenLayers permet d'afficher des fonds cartographiques tuilés ainsi que des marqueurs provenant d'une grande variété de sources de données. OpenLayers est un logiciel libre, publié sous licence BSD.

Serveurs web cartographiques

MapGuide Open Source

MapGuide permet le développement et le déploiement rapide d'applications de cartographie Web et de services Web. Il offre un visualisateur interactif qui permet la sélection d'entités, l'inspection d'attributs, l'affichage d'étiquettes, et des opérations telles que les calculs de zones tampon, les requêtes spatiales, les mesures de distance. MapGuide est compatible avec les formats de fichiers, bases de données et normes géospatiales les plus populaires. MapGuide peut être installé sur Linux ou Windows et offre des interfaces de programmation étendues pour les environnements PHP, .NET, Java et JavaScript.

MapGuide Open Source est couvert par une licence LGPL.

MapServer

MapServer est un environnement de développement pour la construction d'applications et de services de cartographie web. Il est rapide, flexible et robuste et s'intègre facilement à tout environnement SIG. Il supporte les formats de données géospatiales les plus populaires, dont les normes de services web de l'OGC.

MapServer inclut MapScript, un environnement de scriptage disponible pour PHP, Python, Perl, C#, Java, et autres. MapScript accélère et facilite le développement d'applications web géospatiales avancées.

SIG

Quantum GIS

Quantum GIS (QGIS) est une application SIG libre et intuitive qui fonctionne sous Linux, Unix, Mac OSX et Windows. QGIS supporte les formats vectoriels, rasters et bases de données. Il permet la gestion de tables spatiales PostGIS, de formats shapefiles, couvertures ArcInfo, Mapinfo, et d'autres supportés par OGR; des rasters dans un grand nombre de formats; l'identification, la sélection et l'étiquetage, la numérisation d'objets graphiques, l'affichage des tables attributaires, etc. QGIS utilise la puissance de GRASS dans son interface via un Plugin, devenant ainsi une interface graphique intuitive pour celui-ci. QGIS supporte également le standard WMS de l'OGC.

GRASS

GRASS (the Geographic Resources Analysis Support System) est un SIG mixte raster/vecteur comportant des possibilités de traitement d'image, d'édition de graphiques et de modélisation spatiale. Il permet d'éditer des entités raster ou vecteur, de renseigner leurs attributs, de géoréférencer des images multispectrales, d'analyser des raster 2D ou des voxels 3D (volumes), faire une mise en page avec un rendu écran ou papier ou encore de nombreuses autres possibilités à travers plus de 400 modules... Ce SIG interopérable inclut de nombreux formats d'import/export et supporte notamment les bases de données basées sur SQL.

Interfaces de programmation - APIs

GDAL/OGR

La "Geospatial Data Abstraction Library" (GDAL/OGR) est une bibliothèque multi-plateformes en langage C++ de traduction de données géospatiales vectorielles et matricielles. La bibliothèque présente aux applications y faisant appel un seul modèle d'abstraction de données applicable à tous les formats de données supportés. GDAL/OGR inclut aussi une variété d'utilitaires pour la traduction et la manipulation de données géospatiales. GDAL supporte plus de 50 formats d'imagerie et OGR plus de 20 formats vectoriels. Des interfaces de programmation GDAL/OGR sont aussi disponibles pour Python, Java, C#, Ruby, VB6 et Perl.

Geotools

GeoTools est un kit de développement en Java dédié aux SIG qui implémente de nombreuses spécifications de l'Open Geospatial Consortium (OGC). GeoTools est associé au projet GeoAPI qui a pour but de créer des interfaces géographiques en Java.

GeoTools est développé avec les environnements et les outils Java les plus récents. Son architecture modulaire permet l'intégration aisée de nouvelles fonctionnalités. Le code source de GeoTools est publié sous license GNU Lesser General Public License (LGPL).

FDO

FDO (Feature Data Objects) est une API pour manipuler, définir et analyser des données géospatiales, quel que soit l'endroit où ces données sont stockées. FDO utilise un modèle basé sur des fournisseurs pour supporter de multiples formats de données géospatiales. Chaque fournisseur supporte un format ou un type de données. Les fournisseurs actuellement disponibles au sein de l'OSGeo couvre les formats ou API : SDF, SHP, ArcSDE, Oracle, MySQL, ODBC, OGR, GDAL, WMS et WFS. FDO est libre et open source, et est couvert par la licence LGPL.

OSSIM

OSSIM (Open Source Software Image Map) est un moteur d'application performant pour le traitement d'image, la télédétection, les systèmes d'informations géographiques et la photogrammétrie. Il est constamment mis à jour depuis son développement initial en 1996.

Il s'agit d'une collection de puissantes bibliothèques logicielles, écrites en C++ avec les dernières techniques de développement orienté objet. De nombreuses interfaces graphiques ont été développées, ainsi que des utilitaires en ligne de commande disponibles avec le logiciel.