



# Introduction à gvSIG

**Abdessamad OUFKHOU**

Ecole Mohammadia d'Ingénieurs, Université Mohammed V, Rabat  
Maroc.



# Plan



Introduction au SIG

Qu'est-ce que gvSIG?

Les caractéristique de gvSIG

Domaine d'application de gvSIG

Quelque Application de gvSIG

Conclusion



# Introduction au SIG



Définition [Dider 1990]

« Ensemble de données repérées dans l'espace, structuré de façon à pouvoir en extraire commodément des synthèses utiles à la décision .

Fonctionnalités applicatives d'un SIG

« Cinq A »

- Acquisition
- Abstraction
- Archivage
- Affichage
- Analyse

Applications

**Acquérir et visualiser** des informations représentables sous forme de carte

- Logistique : aide à la navigation (GPS), suivi de flotte
- Travaux publics, télécoms : travaux sur voirie ou sur réseaux
- Militaire

**Décision:** analyser des données avec une perspective spatiale

- Géomarketing
- Aménagement du territoire, urbanisme
- Risque : plan de prévention et gestion de crise
- Agriculture



# Qu'est-ce que gvSIG?

gvSIG Desktop est un système d'information géographique en logiciel gratuit, c'est-à-dire une application informatique destinée à représenter, éditer, analyser et gérer l'information du point de vue spatiales.

La licence gvSIG est GNU / GPL v.3 qui donne à l'utilisateur les droits d'utilisation, d'étude, d'amélioration et de distribution gratuitement.

La première version de gvSIG est créée en 2004 dans un projet qui consistait en une migration complète des systèmes de technologie de l'information de la Generalitat Valenciana en Espagne (Gouvernement régional valencien). Depuis 2010, le projet est géré par gvSIG Association.

Développé sous les valeurs de la collaboration et du partage des connaissances, gvSIG a évolué très rapidement, et dans quelques années, elle est devenue l'une des applications les plus utilisées pour gérer l'information géographique.

gvSIG fait partie de la fondation Open Source Géospatial OSGeo





# Qu'est-ce que gvSIG?



gvSIG Desktop est configuré très simplement. Il existe des binaires disponibles (installables) pour gvSIG pour:

Linux 32 bits ; Linux 64 bits  
Windows 32 bits ; Windows 64 bits  
Max OS X (uniquement version portable)

Il existe des versions portables de gvSIG pour chacune de ces options. Les versions portables ne nécessitent pas de configuration, téléchargez et décompressez-les pour exécuter gvSIG et commencer à l'utiliser.

Vous pouvez trouver une version binaire et portable dans ce lien:

<http://www.gvSIG.com/fr/products/gvSIG-desktop/downloads>



# Les caractéristique de gvSIG



gvSIG est un système sophistiqué d'information géographique et, en tant que tel, il est utilisé pour faire toutes sortes de travaux liés à la gestion du territoire.

Les tâches les plus communes à faire avec gvSIG sont les suivantes:

Pour représenter les données spatialement.

gvSIG vous permet d'ouvrir tous les types de format (vecteur et raster, archives, bases de données et les services à distance) et les représenter dans l'espace dans les différents systèmes de coordonnées.

Vous pouvez appliquer toutes sortes de légendes et d'étiquettes pour représenter vos données.

Pour concevoir des cartes à imprimer, gvSIG dispose d'outils pour concevoir facilement des cartes, vous permettant d'ajouter tous les types d'éléments cartographiques et offrant différentes options pour imprimer et exporter votre nouvelle carte.



# Les caractéristique de gvSIG

les principales fonctionnalité de gvSIG

## Advanced geoprocessing:

- More than 300 vector and raster geoprocessing modules
  - Buffer
  - Dissolve
  - DEM
  - Clip
  - Intersect
  - Hydrological parameters
  - ...

## Spatial Data Infrastructure (SDI):

- WMS Service
- WMTS Service
- WFS Service
- WCS Service
- Searching serv. (Catalogue client)
- Location serv. (Gazetteer client)

## 3D View

- Rasterization of vector layers
- Load raster layer
- Upload digital terrain models
- Synchronize changes
- Frame Sync
- Full Screen

## Raster and Remote Sensing:

- Bands
- Layer export and clip
- Colour tables and gradients
- Transparency by pixel and opacity
- Statistics, filters and histograms
- Region of Interest (ROI)
- Geolocation
- Enhance
- Vectorization
- Raster reprojection
- Mosaics
- ...



# Les caractéristique de gvSIG



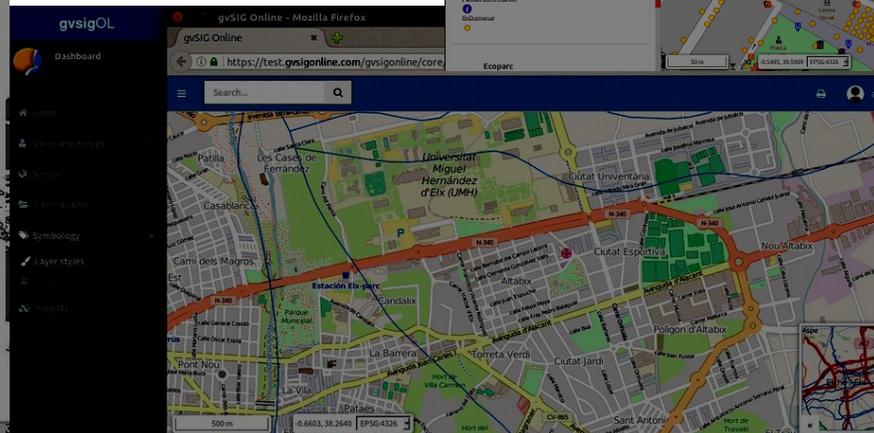
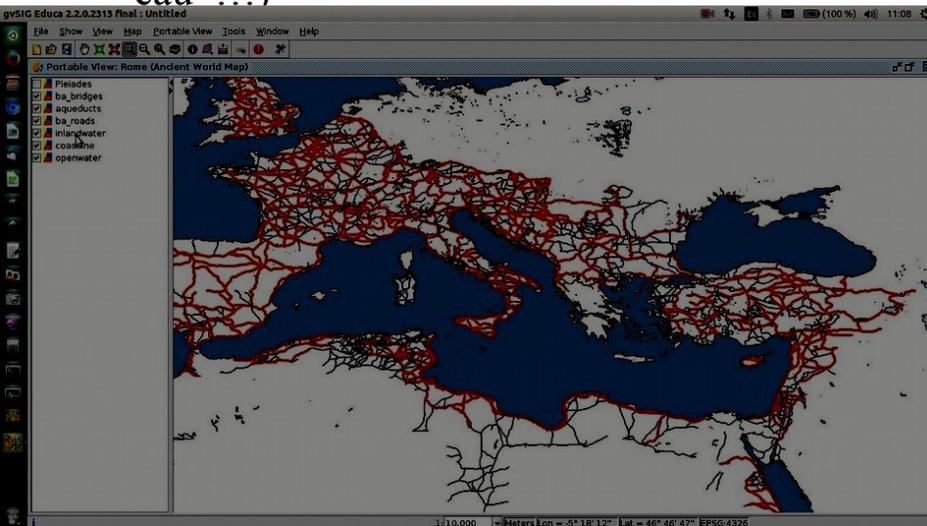
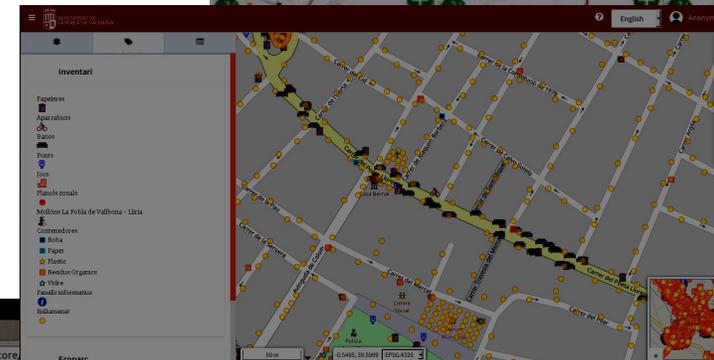
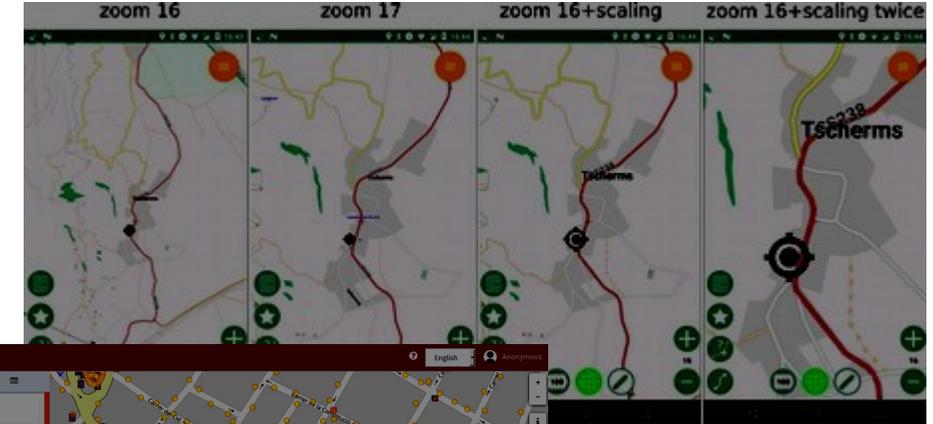
Solutions dérivées: gvSIG actuellement c'est plus que un logiciel, il trouver un ensemble de solutions basées sur gvSIG

gvSIG en ligne : Plate-forme intégrale pour la mise en œuvre de l'infrastructure de données spatiales (SDI).

gvSIG mobile: application mobile pour Android pour prendre les données sur le terrain.(Geopaparazzi)

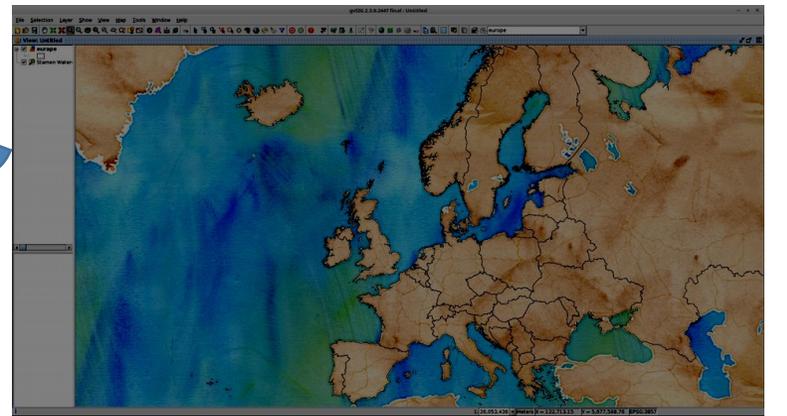
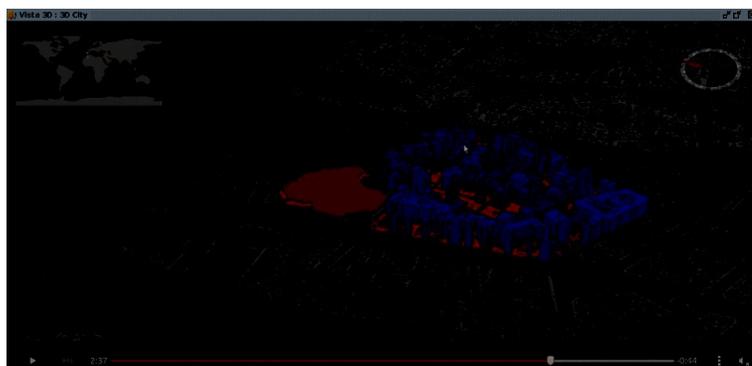
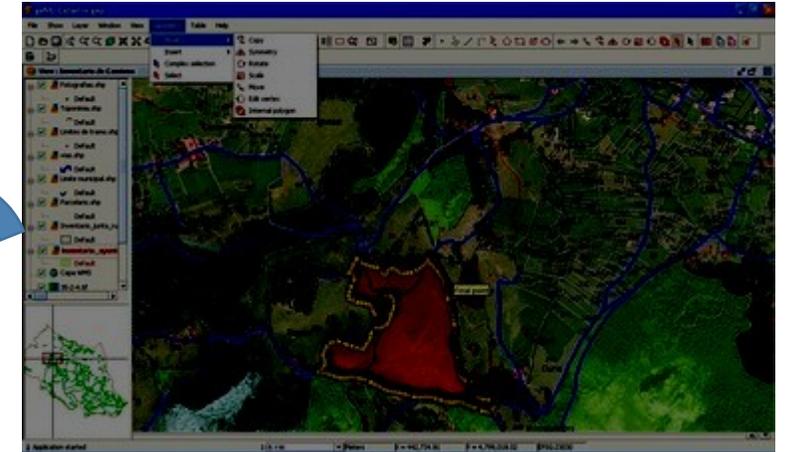
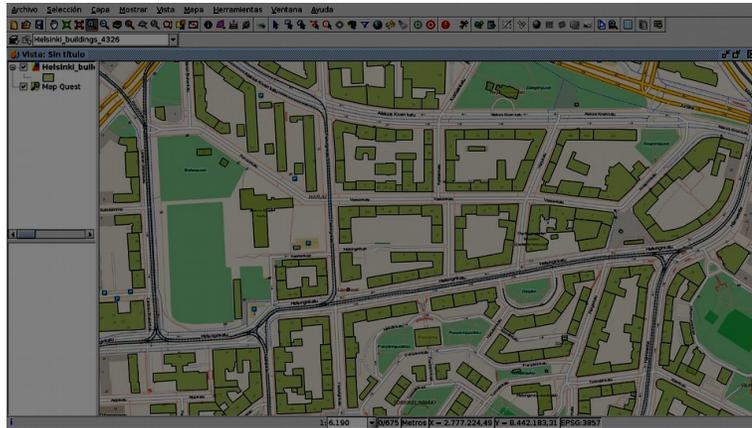
gvSIG Routes; Plate-forme pour gérer l'inventaire et la conservation des routes

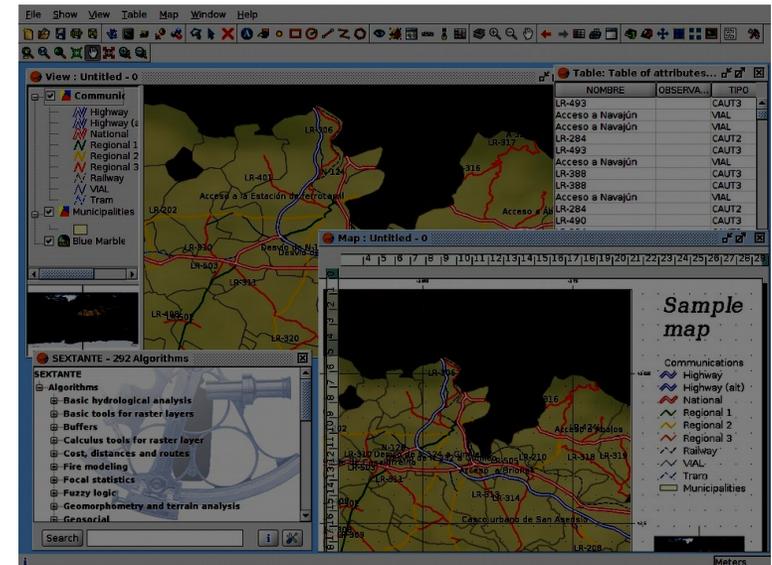
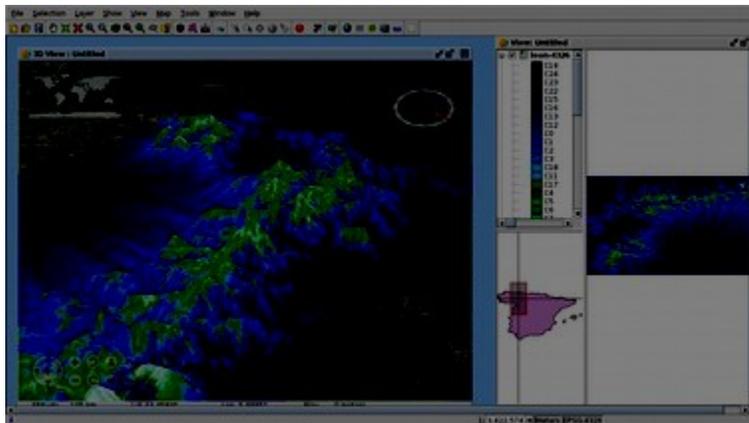
Gvsig educa: gvsig adapté à l'apprentissage de la géographie dans l'enseignement préuniversitaire et autres (gvSIG environnement gvSIG eau ...)





# Domaine d'application de gvSIG







# Application



Quelque Applications sur gvSIG  
(Vidéos)



# Conclusion



gvSIG est un logiciel SIG simple à utiliser puissant et performant, fournissant des fonctionnalités courantes;

Les utilisateurs de gvSIG Desktop réalisent un grand nombre de projets SIG allant de la cartographie simple à la compilation de données en passant par l'analyse spatiale avancée. Ils utilisent Desktop pour compiler, gérer et entretenir la base des données d'entreprise multi-utilisateurs, effectuer une analyse spatiale, gérer les images et réaliser du traitement d'image avancé et automatiser de nombreuses procédures SIG au sein de leur organisation. Ils utilisent également gvSIG Desktop pour le SIG 3D.