



Les applications webmapping en opensource

Christophe Adriaensen

Sommaire

- **Présentation de GIM**
- **Architecture Webmapping
opensource: schéma général**
- **Architecture Webmapping
opensource: description des
composants**
- **Exemples d'application**

Sommaire

- **Présentation de GIM**
- **Architecture Webmapping
opensource: schéma général**
- **Architecture Webmapping
opensource: description des
composants**
- **Exemples d'application**

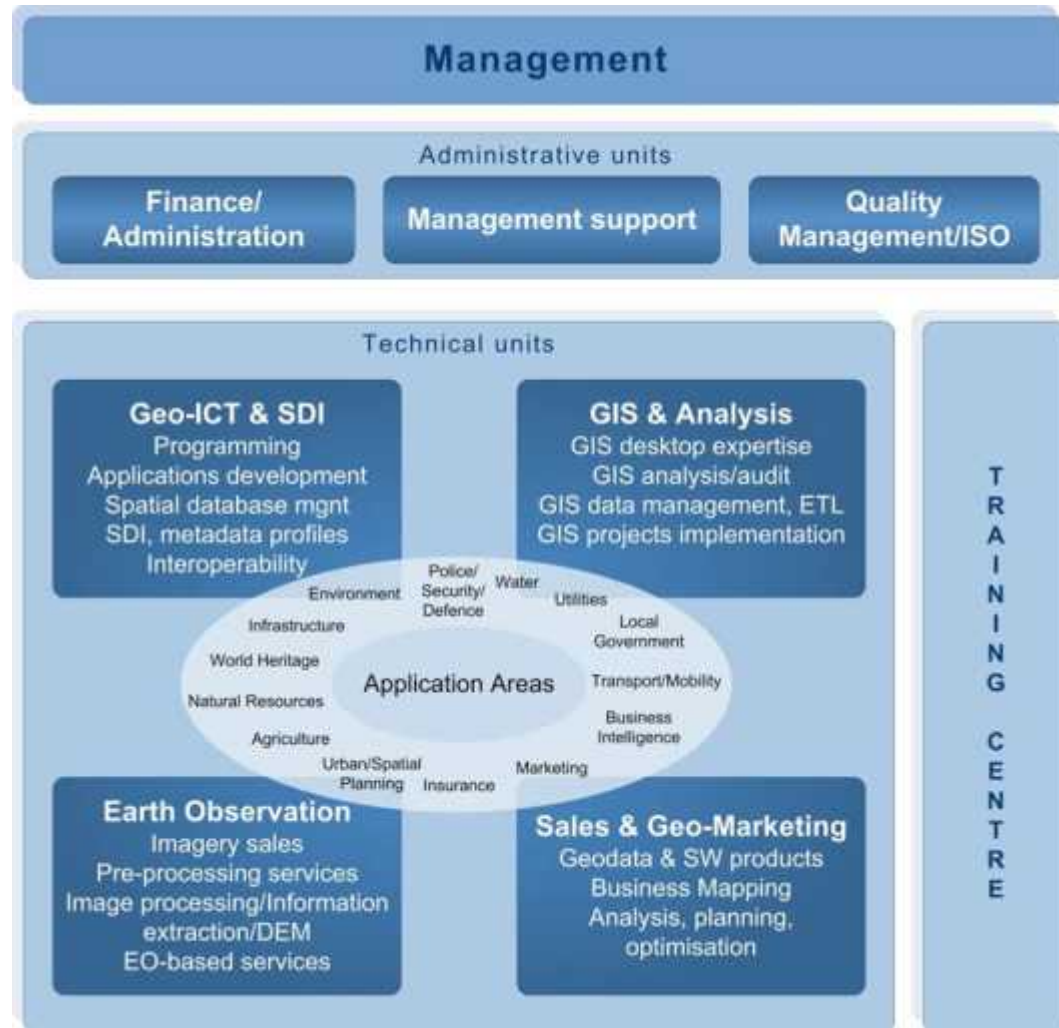
Présentation de GIM

GIM, Geographic Information Management, élabore des solutions (services + logiciels + données) afin de permettre aux organisations, aux institutions et aux entreprises d'optimiser la dimension spatiale au sein de leurs activités

GIM est une société de services **indépendante**, une référence, un leader du marché belge dans les secteurs du SIG, du Geo-ICT, du Geomarketing et de l'Observation de la Terre



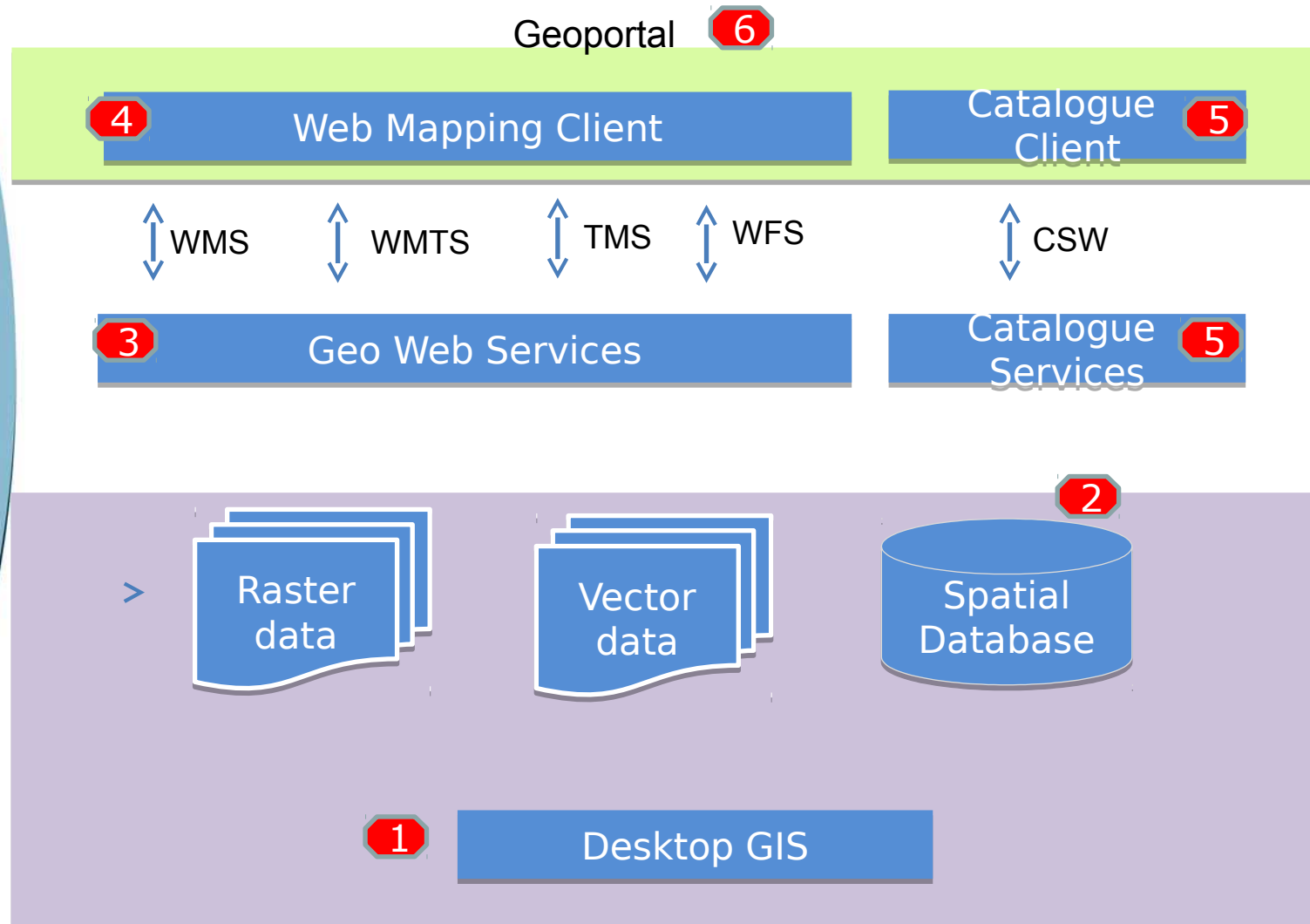
Présentation de GIM



Sommaire

- **Présentation de GIM**
- **Architecture Webmapping
opensource: schéma général**
- **Architecture Webmapping
opensource: description des
composants**
- **Exemples d'application**

Architecture : schéma général



Sommaire

- **Présentation de GIM**
- **Architecture Webmapping
opensource: schéma général**
- **Architecture Webmapping
opensource: description des
composants**
- **Exemples d'application**



1

Desktop GIS



- QGIS: SIG Desktop opensource le plus **mature**
Développement a démarré en 2002 - V1.0.0 en 2009
Actuellement: V2.6.0
- **Multiplateforme**: Mac, Windows, Linux
- Possibilité de créer, éditer, visualiser, analyser et **publier** des géodonnées (**openGeo suite plugin**)
- Prise en charge de données **vecteurs** et de données **raster**
- Architecture **extensible** :plugins en C++ and Pythons (>350 plugins disponible) – e.g. openlayers plugin, CadTools, ...
- **Alternatives** opensource: UDIG, GRASS, gvSIG, OpenJump, ...

2 Base de données spatiales



- PostGIS: extension spatiale pour PostGRES SQL
- Gestion d'informations comme la géométrie, les images raster
- Implémente des fonctions spatiales, opérateurs spatiaux, index spatiales
- Conforme au standard OGC « Simple feature for SQL specification »
- Supporte des fonctionnalités avancées comme la prise en charge de la topologie, gestion d'objets 3D, ...
- Administration aisée avec PGAdmin : pas besoin de DBA
- Alternative opensource: MySQL



3

Géoservices



GeoServer

- Publie des services OGC WMS, WFS et WCS
- Multiplateforme
- Prise en charge de données raster et vecteur
- Publication de services conforme à INSPIRE pour la consultation et le téléchargement de données
- Modules divers développés par la communauté (JDBCConfig, WPS, INSPIRE,...)
- Très facile pour l'administration
- Performant, extensible
- Alternatives opensources: Mapserver, deegree, TinyOWS

3

Géoservices



GeoServer

- GeoWebCache: publie des services Osgeo TMS et OGC WMTS



GeoWebCache

- Fonctionne de manière intégrée à GeoServer et également de manière indépendante
- Caching local ou distant

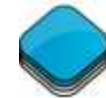


- Alternatives: TileCache, TileMill, MapProxy, MapCache



4

Client Webmap



OpenLayers 3.0

- Bibliothèques Javascript pour le développement d'application webmapping interactive
- Openlayers 2.X est un « industry-standard »
- GeoExt (couplé avec ExtJS) permet d'accéder à plus de fonctionnalités
- Openlayers 3.0 disponible depuis 2 mois
 - Rapide
 - Responsive web (mobile)
 - WebGL, HTML5
- Alternative: Leaflet

5 Catalogue de métadonnées



- GeoNetwork: catalogue de métadonnées géographiques
- Gestion du multilinguisme
- Client Web HTML 5
- Webservices OGC Catalogue Service for the Web (CSW)
- INSPIRE ready
 - Conformité des métadonnées vérifiées au travers de schématrons
 - INSPIRE Discovery services



6

Géoportail



GeoNode

- GeoNode: Géoportail complet
 - Recherche des géodonnées et webservice
 - Chargement, gestion et partage de géodonnées
 - Création et partage de cartes interactives
 - Outil collaboratif
- Basé sur Django, Openlayers, GeoServer, GeoExt, jQuery
- Exemple de réalisation: www.geo.irisnet.be


gim
geographic information management



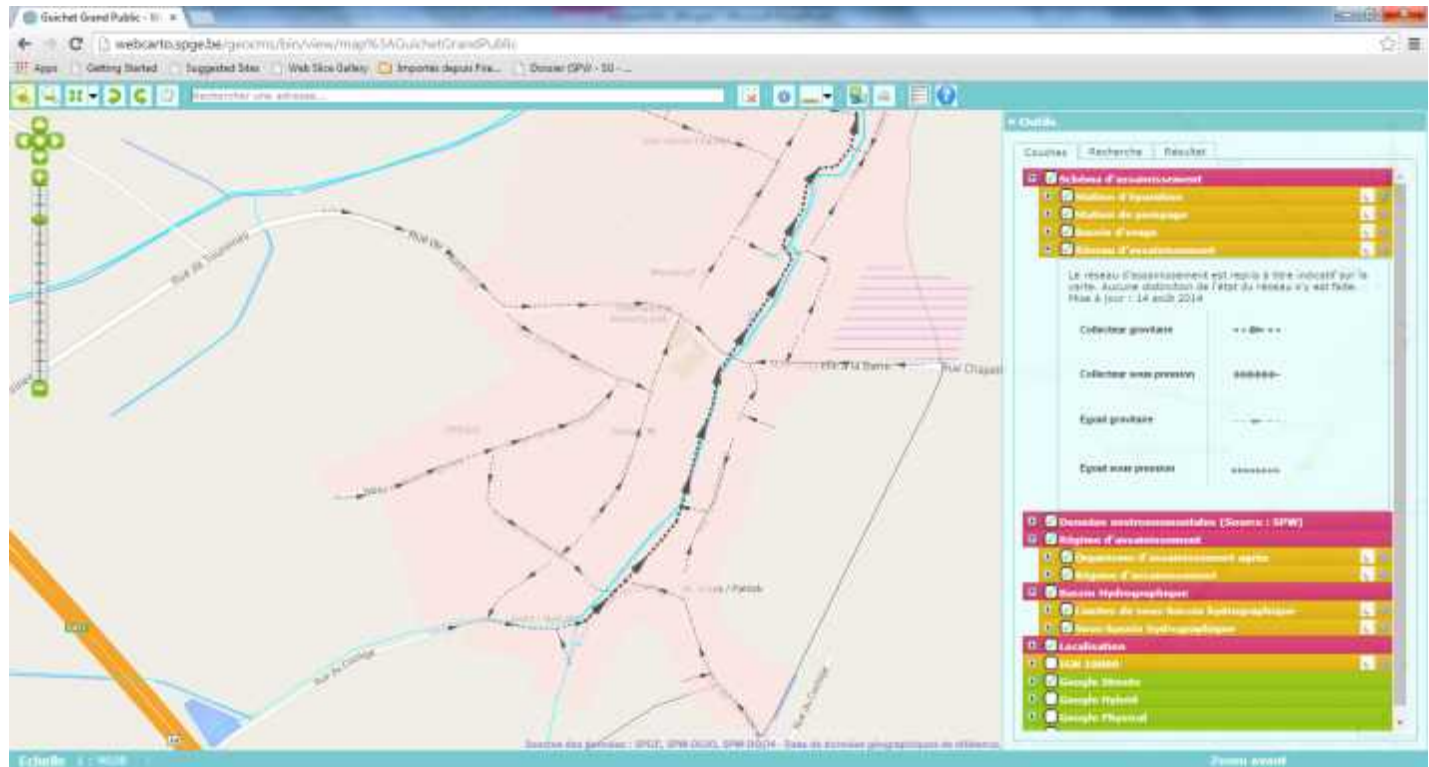
En résumé

L'opensource propose des composants matures, interoperables, respectant les standards OGC et permettant la construction d'application WebMapping et même d'une Infrastructure de Données Spatiales

Sommaire

- **Présentation de GIM**
- **Architecture Webmapping
opensource: schéma général**
- **Architecture Webmapping
opensource: description des
composants**
- **Exemples d'application**

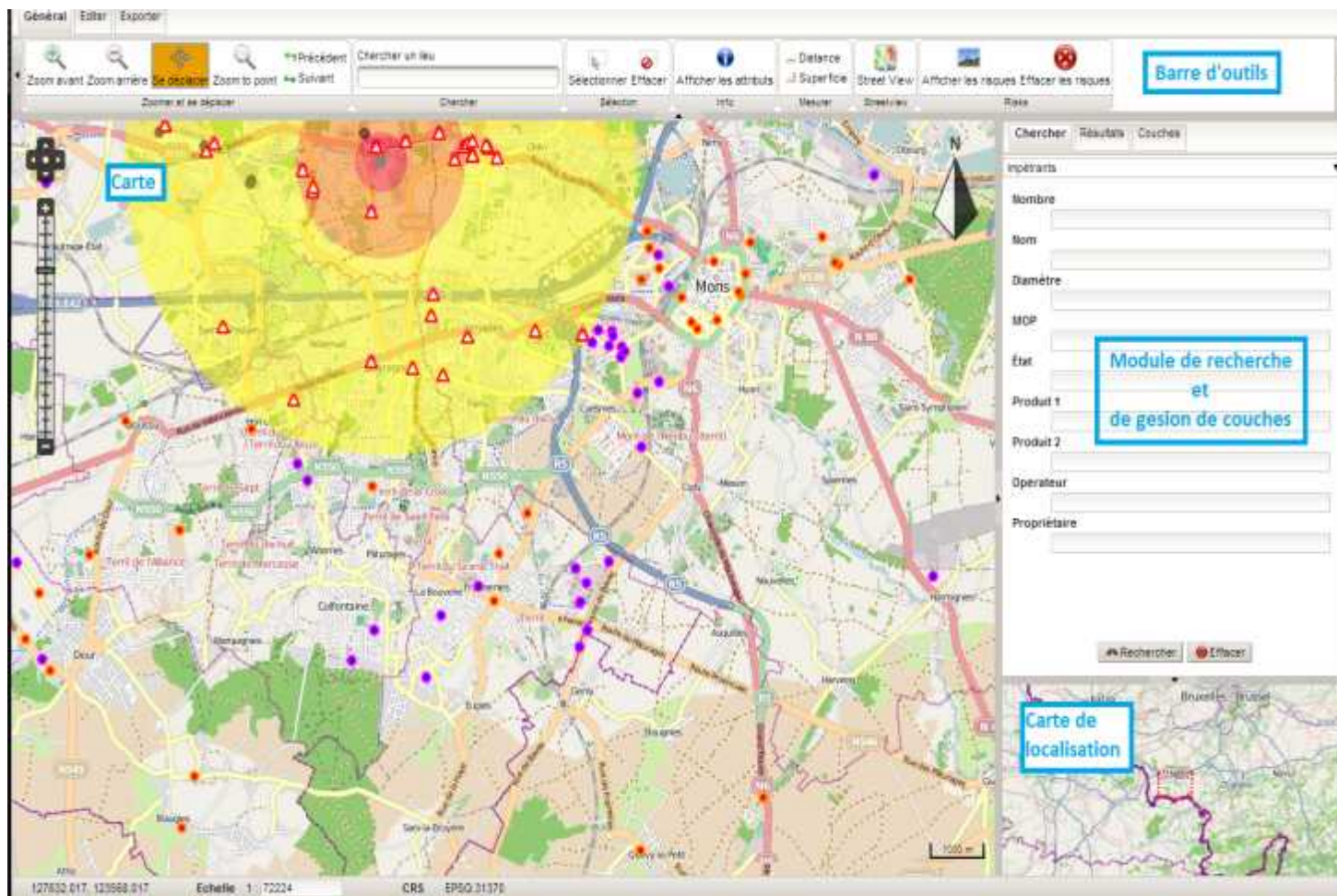
SPGE Webpash



Spécificités: géoguichets (grand public, intercommunale (édition), SPGE)

Gim WebGIS Communes





The screenshot shows a web mapping application interface. At the top, there is a menu bar with 'Général', 'Editer', and 'Exporter'. Below it is a toolbar with various icons for navigation and analysis, including 'Zoom avant', 'Zoom arrière', 'Se déplacer', 'Zoom to point', 'Précédent', 'Suivant', 'Chercher un lieu', 'Sélectionner', 'Effacer', 'Afficher les attributs', 'Distance', 'Superficie', 'Street View', 'Afficher les risques', and 'Effacer les risques'. A search bar is located in the top right corner. The main map area displays a risk analysis map of the Mons region, with a color-coded risk scale (yellow, orange, red) and several red triangles indicating risk points. A 'Carte' label is present in the top left of the map area. On the right side, there is a search and layer management panel with fields for 'Inpétrants', 'Nombre', 'Nom', 'Diamètre', 'MCP', 'État', 'Produit 1', 'Produit 2', 'Opérateur', and 'Propriétaire'. A 'Module de recherche et de gestion de couches' label is placed over this panel. At the bottom right, there is a 'Carte de localisation' inset map showing the location of the main map area within a larger regional context. The bottom of the interface shows technical details: '127832.017, 123568.017', 'Echelle: 1:72224', and 'CRS: EPSG:31370'.



Spécificités: analyse spatiale au sein de l'outil webmapping

SAAS Solution



Map Contents

Main Export

Zoom in Zoom out Pan My position Point Previous Next Selection Location

Search Results Layers Legend

Bus

Bus Nr

Passengers per year (in million)

Depot name

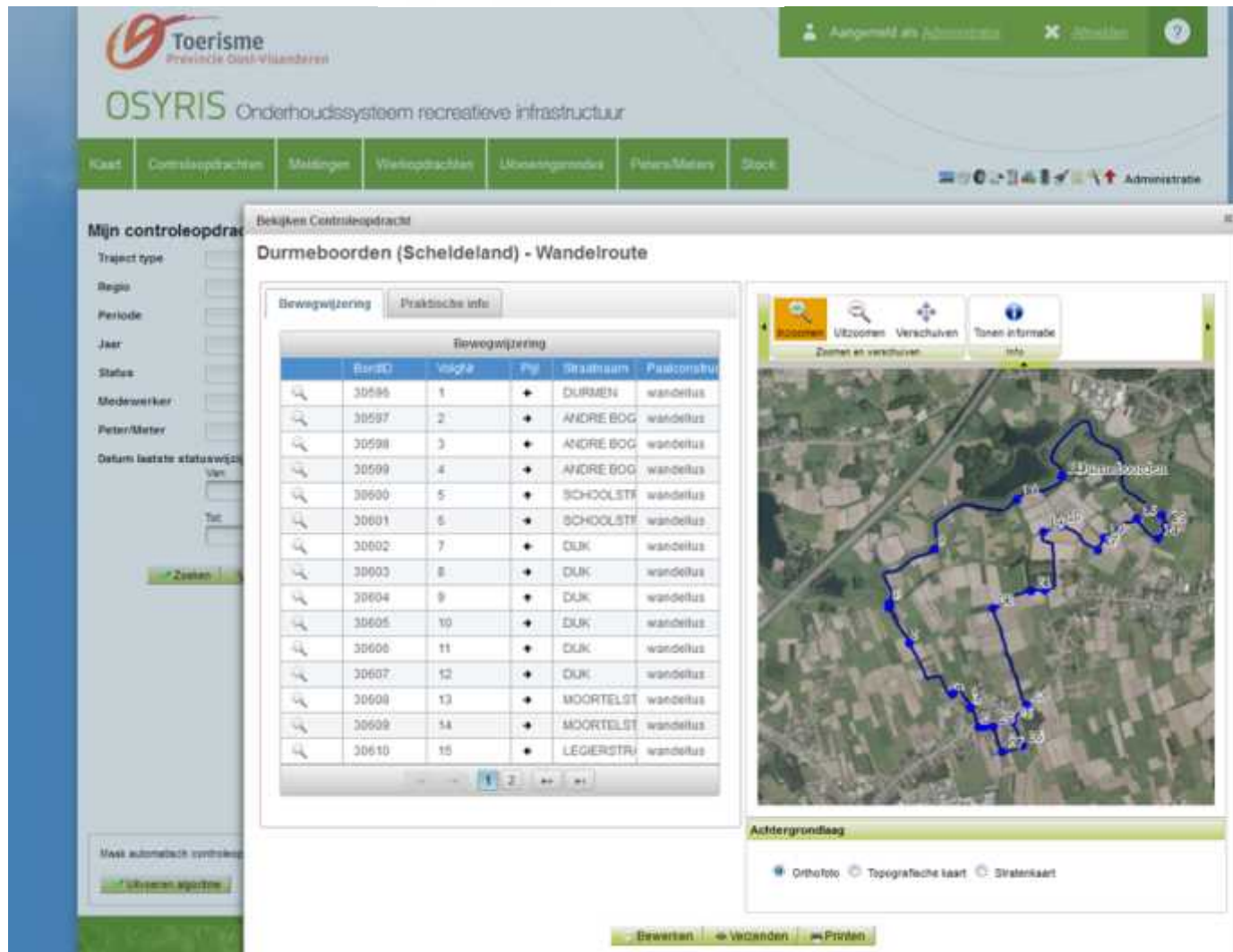
Passengers per Depot per year (in million)

Direction

Scale 1:3750

CRS EPSG:31370





Toerisme Provincie Oost-Vlaanderen

OSYRIS Onderhoudssysteem recreatieve infrastructuur

Kaart Commissieopdrachten Meldingen Wandelopdrachten Uitsluitingsgebieden Peters/Meters Stock

Aangemeld als Administrator

Mijn controleopdracht

Bekijken Controleopdracht

Durmeboorden (Scheldeland) - Wandelroute

Bewegwijzering Praktische info

Bewegwijzering					
	Bereik	Volgde	Pijl	Straatnaam	Paarconstru
	30596	1	→	DURMEB	wandellus
	30597	2	→	ANDRE BOG	wandellus
	30598	3	→	ANDRE BOG	wandellus
	30599	4	→	ANDRE BOG	wandellus
	30600	5	→	SCHOLST	wandellus
	30601	6	→	SCHOLST	wandellus
	30602	7	→	DUK	wandellus
	30603	8	→	DUK	wandellus
	30604	9	→	DUK	wandellus
	30605	10	→	DUK	wandellus
	30606	11	→	DUK	wandellus
	30607	12	→	DUK	wandellus
	30608	13	→	MOORTELST	wandellus
	30609	14	→	MOORTELST	wandellus
	30610	15	→	LEGERSTR	wandellus

Achtergrondlaag: Orthofoto Topografische kaart Straatkaart

Erwarten Verzenden Printen





Notre proposition:

- Formations,
- Conseil indépendant des technologies
- Développement ICT opensource
- Solution SAAS

Merci pour votre attention !

Avez-vous encore des questions?
Merci pour votre attention!