

GEOSERVEUR

GeoServer/ Web Service

GeoServer est un serveur web open source et libre écrit en Java qui permet aux utilisateurs

- de partager et modifier des données géographiques.
- de servir des cartes et des données depuis une variété de formats, des clients standards web ou bureautique jusqu'aux programmes SIG avancés.

Conçu pour l'interopérabilité, il publie les données de toutes les sources principales de données spatiales utilisant des normes ouvertes

La donnée est publiée via des interfaces basées sur des standards, comme le WMS, le WFS, le WCS, le WPS, le « Tile Caching » et d'autres encore. GeoServer est fourni avec une interface de gestion dans le navigateur et se connecte à de nombreuses sources de données en back end.

Etapes de travail

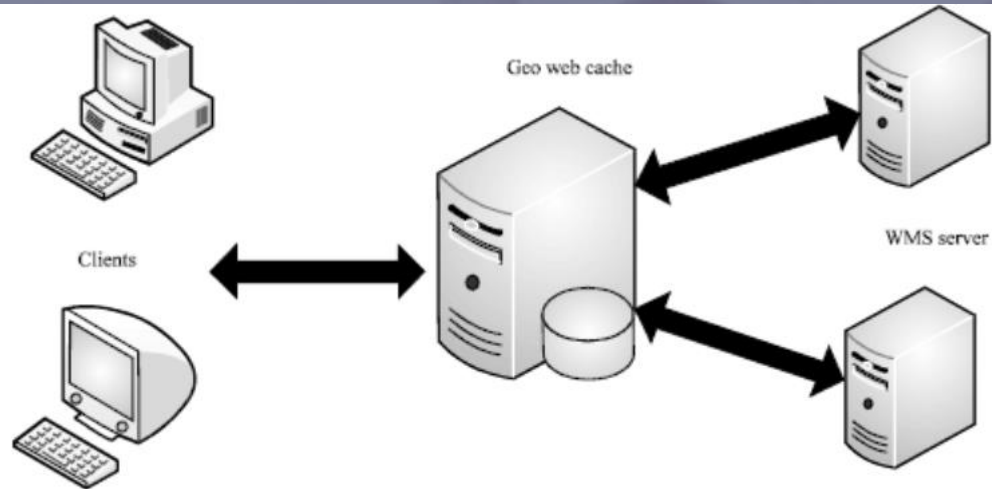


Fig. 5: GeoWebCache service framework

GeoServer a évolué pour devenir une méthode simple de connexion d'informations existantes à des globes virtuels tels que Google Earth⁵ ou NASA World Wind⁶. Il peut également se connecter à des cartes basées sur des services web telles que les bibliothèques libres OpenLayers ou Leaflet. Il gère également les connexions à des services propriétaires tels que Google Maps⁷ et Bing Maps. GeoServer fonctionne en tant qu'implémentation de référence pour la mise en œuvre du standard du Web Feature Service⁸, de l'Open Geospatial Consortium. Il implémente aussi le Web Map Service⁹.

Caractéristiques principales

Reprojection à la volée:

GeoServer supporte la majorité des projections de la base de données EPSG et peut projeter les données dans n'importe laquelle d'entre elles à la demande pour permettre aux clients avec un support limité pour la reprojection de basculer cette charge au serveur.

Caractéristiques principales

GeoWebCache , qui est intégré dans GeoServer, tuile et cache des images de carte depuis une variété de sources comme le WMS. Il implémente des interfaces de services nombreux (comme le WMS-C, WMTS, TMS, Google Maps KML, Virtual Earth) afin d'accélérer et optimiser la mise à disposition d'images de carte. Il peut aussi recombinaison les tuiles pour travailler avec des clients WMS réguliers.

Web Processing Service (WPS)

Des algorithmes géospatiaux, incluant ceux venant de JTS, peuvent être appelés via l'interface WPS de GeoServer. Cela inclue le chaînage de traitements, et l'utilisation de transformations de rendu pour créer des visualisations puissantes via l'interface WMS.

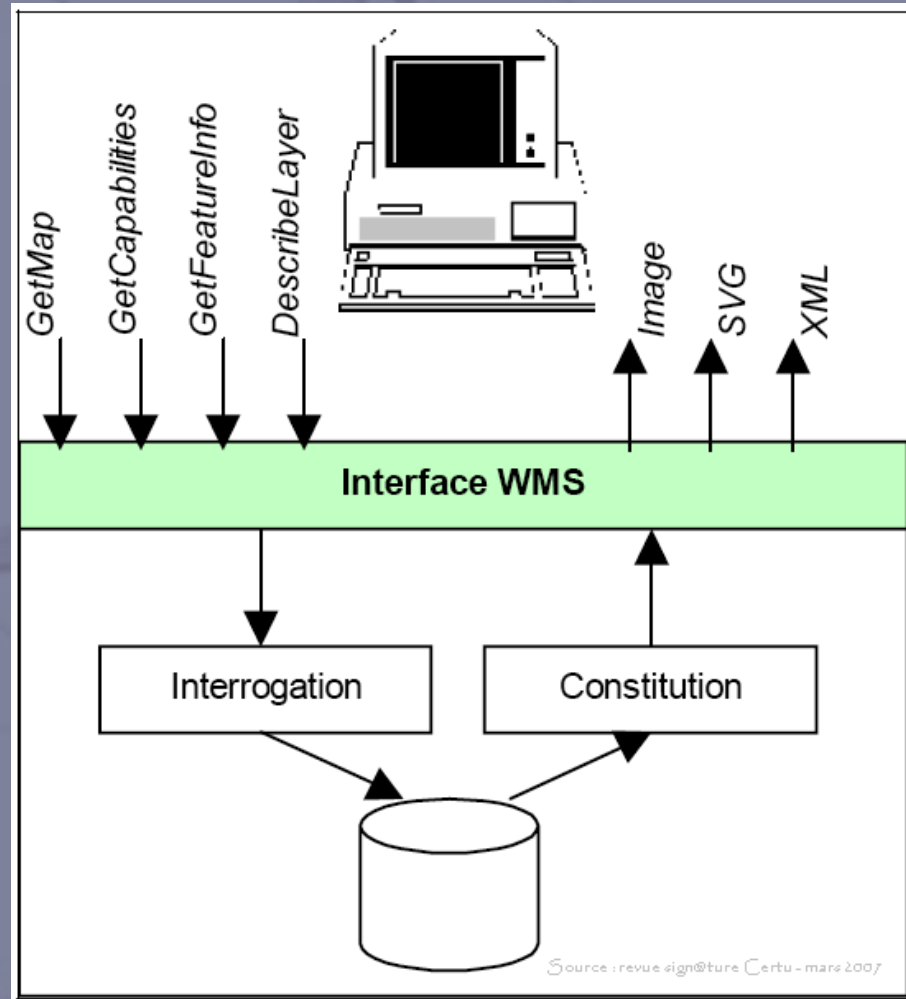
Caractéristiques principales

Des données vecteur complètes peuvent être envoyées au client en utilisant le protocole WFS:

Un client WFS peut télécharger des données vecteur et les utiliser pour faire des cartes, de l'analyse spatiale et d'autres opérations. L'utilisateur peut aussi s'il y est autorisé modifier la donnée et la renvoyer au serveur pour mettre à jour les données stockées en utilisant le protocole WFS-T. La donnée peut être transmise en utilisant les formats standards comme le shapefile et le json.

Les valeurs des données raster peuvent être renvoyées à un client en utilisant le protocole WCS:

Un client SIG peut demander la donnée raster actuelle pour être utilisée pour de l'analyse spatiale. Cela permet à un utilisateur de créer des applications qui peuvent modéliser le processus décrit par votre donnée.

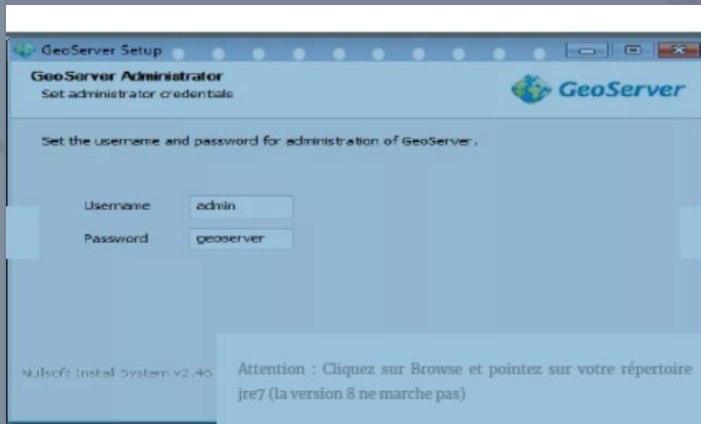


INSTALLATION DU GEOSERVER

INSTALLATION DU GEOSERVER

TRANSFERE DES FICHIERS D'INSTALLATION

Téléchargement de Geoserver - Vous pouvez télécharger la dernière version stable de Geoserver à l'adresse <http://geoserver.org/release/stable/>



Le chemin est posé par l'avant dernière fenêtre:



1. L'installation du Java Runtime Environment (JRE). Geoserver ne fonctionne pas avec la dernière version (JRE9). Il lui faut Jre8. (Adresse suivante: <http://www.oracle.com/technet/work/java/javase/downloads/jre8-downloads-2133155.html>)

2. Installez Jre 8 et notez le répertoire dans lequel vous réalisez cette installation (en principe Program Files/Java/jre1.8.0_65), vous devrez le renseigner pendant l'installation de Geoserver.

3. Téléchargement de Geoserver - Vous pouvez télécharger la dernière version stable de Geoserver à l'adresse <http://geoserver.org/release/stable/>




OUVRIR GEOSERVER




Adresse

<http://81.169.180.24:8080/geoserver/web/>




Données

-  Prévisualisation de la couche
-  Espaces de travail
-  Entrepôts
-  Couches
-  Agrégations de couches
-  Styles


Services

-  WCS
-  WFS
-  WMS






Configuration

-  Globale
-  JAI
-  Accès à une couverture

Cache de tuiles

-  Couches cachées
-  Paramètres GeoWebCache
-  Grilles de tuilage
-  Espace en disque
-  BlobStores

Sécurité

-  Configuration
-  Authentification
-  Mots de passe
-  Utilisateurs, Groupes et Rôles
-  Sécurité des données

ORGANISATION DES DONNEES

WORKSPACE/ESPACE DE TRAVAIL

Cette section décrit comment afficher et configurer les espaces de travail. Un espace de travail est souvent utilisé pour regrouper des couches similaires. Actuellement le nom de l'espace de travail pour AT2ER est Togo. C'est n'est pas nécessaire d'ouvrir un nouveau espace de travail.



The screenshot displays the GeoServer web interface. On the left, a navigation sidebar is visible with the 'Espaces de travail' (Workspaces) menu item highlighted in red. The main content area is titled 'Espaces de travail' and includes the following elements:

- Server:** État du service, Logs GeoServer, Information sur le point de contact, À propos de GeoServer.
- Data:** Prévisualisation de la couche, Espaces de travail, Entrepôts, Couches, Agrégations de couches, Styles.

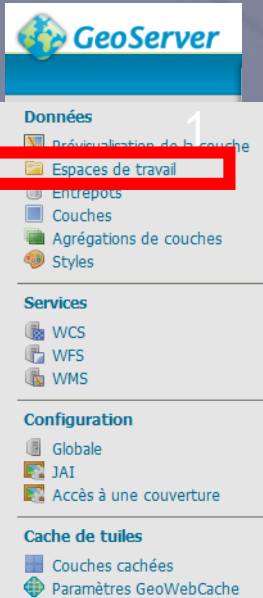
The 'Espaces de travail' section contains the following text and controls:

- Gérer les espaces de travail GeoServer
- + Ajouter un nouvel espace de travail
- Retirer le (ou les) espace(s) de travail sélectionné(s)
- Navigation: << < 1 > >> Résultats 1 à 1 (sur 1 possibles)
- Search: Search

A table below shows the workspace 'Togo' with a checked checkbox and a green checkmark icon, both highlighted in red:

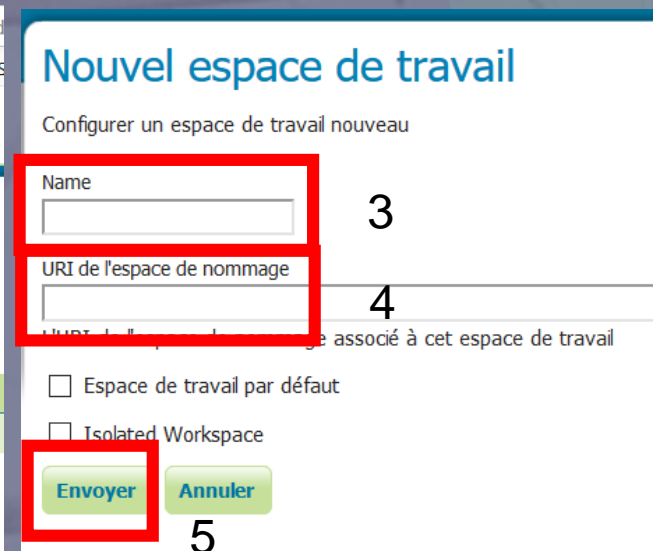
Workspace	Status
Togo	✓

At the bottom of the sidebar, the 'Werkzeuge' (Tools) section is partially visible.



Si vous voulez ouvrir un nouveau espace de travail vous suivez les étapes suivants:

1. Cliquer sur « Espaces de travail »
2. Cliquer sur « Ajouter un espace de travail ».
3. Définir le nom de l'espace
4. Définir le URI (Uniform Resource Identifier- courte chaîne de caractères identifiant une ressource sur un réseau) peuvent être le même que le nom de l'espace
5. Cliquer sur « Envoyer »



Modifier un espace de travail

Pour afficher ou modifier un espace de travail, cliquez sur son nom.

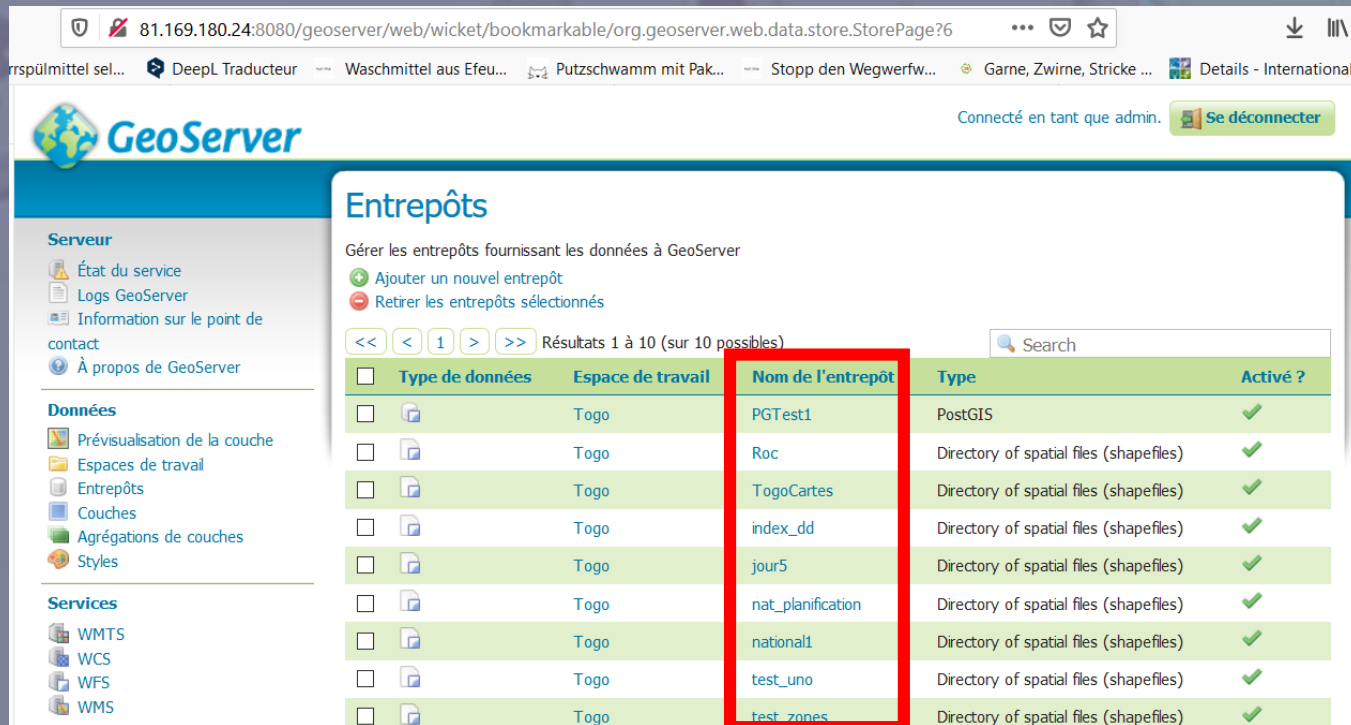
Une page de configuration de l'espace de travail s'affiche.

Un espace de travail est défini par un nom et un Espace de nom URI (Uniform Resource Identifier). Le nom de l'espace de travail est limité à dix caractères et ne doit pas contenir d'espace. Un URI est similaire à une URL, sauf que les URI n'ont pas besoin de pointer vers un emplacement réel sur le Web, et doivent seulement être un identifiant unique. Pour une URI Workspace, nous vous recommandons d'utiliser une URL associée à votre projet, avec peut-être un identifiant de suivi différent. Par exemple, <http://www.at2er-cs.org/portail> est l'URI de l'espace de travail « Togo ».

LAYER GROUP/ ENTREPOTS

ENTREPOTS

Un entrepôt est un conteneur dans lequel les couches et autres groupes de couches peuvent être organisés dans une structure hiérarchique. Un groupe de couche peut être désigné par un nom unique dans les ordres WMS. Cela permet des requêtes plus simples, car une couche peut être spécifiée au lieu de plusieurs couches individuelles.



81.169.180.24:8080/geoserver/web/wicket/bookmarkable/org.geoserver.web.data.store.StorePage?6

Connecté en tant que admin. [Se déconnecter](#)

Entrepôts

Gérer les entrepôts fournissant les données à GeoServer

[Ajouter un nouvel entrepôt](#)
[Retirer les entrepôts sélectionnés](#)

[<<](#) [<](#) [1](#) [>](#) [>>](#) Résultats 1 à 10 (sur 10 possibles)

<input type="checkbox"/>	Type de données	Espace de travail	Nom de l'entrepôt	Type	Activé ?
<input type="checkbox"/>		Togo	PGTest1	PostGIS	✓
<input type="checkbox"/>		Togo	Roc	Directory of spatial files (shapefiles)	✓
<input type="checkbox"/>		Togo	TogoCartes	Directory of spatial files (shapefiles)	✓
<input type="checkbox"/>		Togo	index_dd	Directory of spatial files (shapefiles)	✓
<input type="checkbox"/>		Togo	jour5	Directory of spatial files (shapefiles)	✓
<input type="checkbox"/>		Togo	nat_planification	Directory of spatial files (shapefiles)	✓
<input type="checkbox"/>		Togo	national1	Directory of spatial files (shapefiles)	✓
<input type="checkbox"/>		Togo	test_uno	Directory of spatial files (shapefiles)	✓
<input type="checkbox"/>		Togo	test_zones	Directory of spatial files (shapefiles)	✓

Serveur
 État du service
 Logs GeoServer
 Information sur le point de contact
 À propos de GeoServer

Données
 Prévisualisation de la couche
 Espaces de travail
 Entrepôts
 Couches
 Agrégations de couches
 Styles

Services
 WMTS
 WCS
 WFS
 WMS

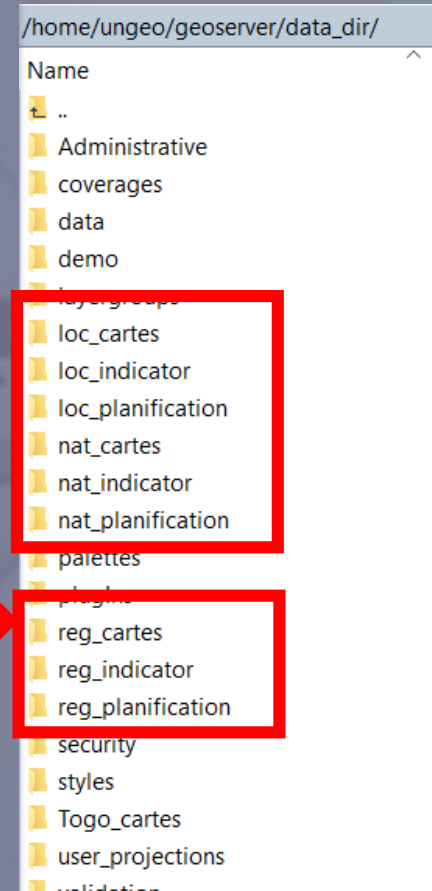
ORGANISATION DES DONNEES

AJOUTER UN ENTREPOT

AJOUTER UN DOSSIER ET COPIER
DES COUCHES A AJOUTER DANS LE
SERVER AVEC Winscp
DANS LE DOSSIER:
`/home/ungeo/geoserver/data_dir`

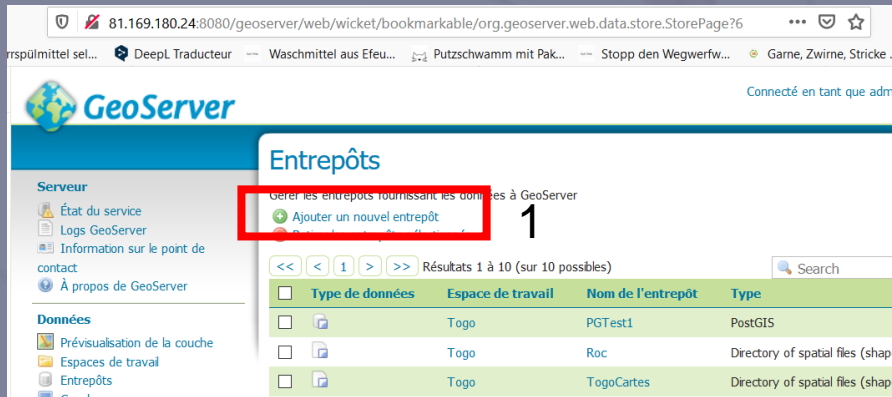
ET LES SOUS-DOSSIERS
THEMATIQUES

Nous prenons ces dossiers
(visualisé à droit) comme entrepôts
dans le logiciel Geoserveur



ORGANISATION DES DONNEES

AJOUTER UN ENTREPOT



81.169.180.24:8080/geoserver/web/wicket/bookmarkable/org.geoserver.web.data.store.StorePage?6

Connecté en tant que admin

Entrepôts

Gérer les entrepôts fournissant les données à GeoServer

Ajouter un nouvel entrepôt 1

Résultats 1 à 10 (sur 10 possibles)

<input type="checkbox"/>	Type de données	Espace de travail	Nom de l'entrepôt	Type
<input type="checkbox"/>		Togo	PGTest1	PostGIS
<input type="checkbox"/>		Togo	Roc	Directory of spatial files (shapefiles)
<input type="checkbox"/>		Togo	TogoCartes	Directory of spatial files (shapefiles)

ORGANISATION DES DONNEES

CREATION D'UN NOUVEL ENTREPOT

1. Cliquer sur « Entrepôts »
2. Cliquer sur ajouter un « Entrepôts » (Directory of spatial files)

Datenquelle hinzufügen

Wählen Sie den Typ der Datenquelle, die konfiguriert werden soll

für Vektordaten

Directory of spatial files (shapefiles) - Takes a directory of shapefiles and exposes it as a data store 2

- GeoPackage - GeoPackage
- PostGIS - PostGIS Database
- PostGIS (JNDI) - PostGIS Database (JNDI)
- Properties - Allows access to Java Property files containing Feature information
- Shapefile - ESRI(tm) Shapefiles (*.shp)
- Web Feature Server (NG) - Provides access to the Features published a Web Feature Service, and the ability to perform transactions on the server (when supported / allowed).

für Rasterdaten

- ArcGrid - ARC/INFO ASCII GRID Coverage Format
- GeoPackage (mosaic) - GeoPackage mosaic plugin
- GeoTIFF - Tagged Image File Format with Geographic information
- Gtopo30 - Gtopo30 Coverage Format
- ImageMosaic - Image mosaicking plugin
- WorldImage - A raster file accompanied by a spatial data file

Andere Datenquellen

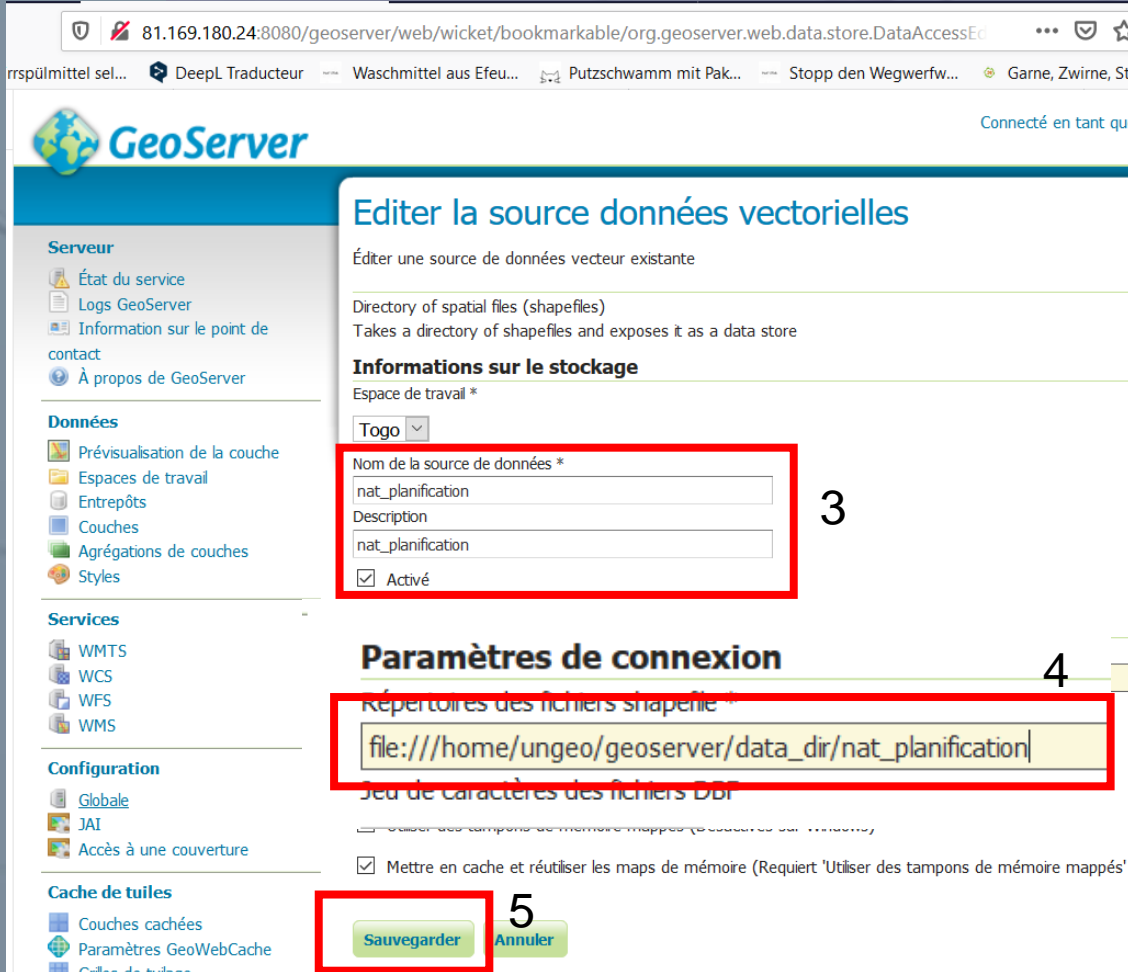
- WMS - Einbinden eines anderen Web Map Services
- WMTS - Cascades a remote Web Map Tile Service

ORGANISATION DES DONNEES

AJOUTER UN ENTREPOT

ORGANISATION DES DONNEES

CREATION D'UNE NOUVELLE ESPACE DE TRAVAIL / WORKSPACE



81.169.180.24:8080/geoserver/web/wicket/bookmarkable/org.geoserver.web.data.store.DataAccessEo

Connecté en tant que

Editer la source données vectorielles

Éditer une source de données vecteur existante

Directory of spatial files (shapefiles)
Takes a directory of shapefiles and exposes it as a data store

Informations sur le stockage

Espace de travail *

Togo

Nom de la source de données *

nat_planification **3**

Description

nat_planification

Activé

Paramètres de connexion **4**

Répertoires des fichiers shapenfile *

file:///home/ungeo/geoserver/data_dir/nat_planification

Jeu de caractères des fichiers DBF

Mettre en cache et réutiliser les maps de mémoire (Requiert 'Utiliser des tampons de mémoire mappés')

5

Sauvegarder Annuler

1. Cliquer sur « Workspace »
2. Cliquer sur ajouter une « Workspace »
3. Définir le nom
4. Définir la source des fichiers de l'entrepôts
5. Cliquer sur sauvegarder

AJOUTER/ PUBLIER UNE COUCHE

81.169.180.24:8080/geoserver/web/wicket/bookmarkable/org.geoserver.web.data.layer.LayerPage?4

Connecté en tant que admin. [Se déconnecter](#)

GeoServer

Serveur

- État du service
- Logs GeoServer
- Information sur le point de contact
- À propos de GeoServer

Données

- Prévisualisation de la couche
- Espaces de travail
- Entrepôts
- Couches
- Agrégations de couches
- Styles

Services

- WMTS
- WCS
- WFS
- WMS

Configuration

- Globale
- JAI
- Accès à une couverture

Cache de tuiles

Couches

Gérer les couches publiées via GeoServer

- Ajouter une nouvelle ressource
- Retirer les ressources sélectionnées

<< < 1 > >> Résultats 1 à 21 (sur 21 possibles)

<input type="checkbox"/>	Type	Title	Nom de la couche	Entrepôt	Activée ?	SRC natif
<input type="checkbox"/>	•	INFRASTRUCTURE_Enseignement	Togo:INFRASTRUCTURE_Enseignement	TogoCartes	✓	EPSG:32631
<input type="checkbox"/>	•	INFRASTRUCTURE_Sante	Togo:INFRASTRUCTURE_Sante	TogoCartes	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>	■	NATIONAL_Aires_protegees	Togo:NATIONAL_Aires_protegees	TogoCartes	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>	⚡	NATIONAL_Haute_tension	Togo:NATIONAL_Haute_tension	TogoCartes	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>	⚡	NATIONAL_Moyen_tension	Togo:NATIONAL_Moyen_tension	TogoCartes	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>	■	NATIONAL_Prefecture	Togo:NATIONAL_Prefecture	TogoCartes	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>	■	PGTestFeature1	Togo:PGTestFeature1	PGTest1	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>	•	PLAN_NATIONAL_2014_2018	Togo:PLAN_NATIONAL_2014_2018	TogoCartes	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>	•	PLAN_NATIONAL_2019_2023	Togo:PLAN_NATIONAL_2019_2023	TogoCartes	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>	•	PLAN_NATIONAL_2024_2029	Togo:PLAN_NATIONAL_2024_2029	TogoCartes	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>	•	Zone1	Togo:Zone1	test_zones	✓	EPSG:32631
<input type="checkbox"/>	■	carte_index_dd	Togo:carte_index_dd	index_dd	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>	•	chef_lieu	Togo:chef_lieu	TogoCartes	✓	EPSG:4326

ORGANISATION DES DONNEES

AJOUTER UNE COUCHE



The screenshot shows the GeoServer web interface. On the left, there is a sidebar with navigation options like 'Serveur', 'Données', and 'Services'. The main area is titled 'Couches' and shows a list of existing layers. A red box highlights the 'Ajouter une nouvelle ressource' button. A dialog box titled 'Nouvelle couche' is open, showing a dropdown menu for 'Faites votre choix' with a list of resources. A red box highlights this dropdown menu.

1. Cliquer sur ajouter une couche
2. Choisir l'entrepôt dans laquelle le fichier est sauvegardé
3. Cliquer sur publier

Nouvelle couche

Ajouter une nouvelle couche

Ajouter une couche depuis Togo:nat_planification

Vous pouvez créer un nouveau type d'objet en configurant manuellement les attributs et types. [Créer un nouveau type d'objet...](#)

Voici la liste de ressources contenues dans 'nat_planification'. Cliquez sur la couche que vous souhaitez configurer

Résultats 0 à 0 (sur 0 possibles)

Publiée	Couche avec un espace de nommage et un préfixe	Action
	nat_plan_2014_2018	Publier
	nat_plan_2019_2023	Publier
	nat_plan_2024_2029	Publier
	nat_plan_2024_2029_t	Publier

ORGANISATION DES DONNEES

AJOUTER UNE COUCHE

1. Cliquer sur ajouter une couche
2. Choisir l'entrepôt dans laquelle le fichier est sauvegardé
3. Cliquer sur publier
4. Remplir les paramètres
 - a. Résumé
 - b. Mots clés
 - c. Emprise- Cliquer sur Basée sur les données et Calculées sur les emprises natives
5. Cliquer sur Sauvegarder

Configurer la ressource et les informations associées à la couche

Données Publication Dimensions Cache de tuiles

[Éditer la couche](#)

Information de base sur les données

Nom
nat_plan_2014_2018

activé
 publié

Titre
nat_plan_2014_2018

Résumé

Mots-clés

Mots-clés courants
nat_plan_2014_2018
features

Nouveau mot-clé

Vocabulaire

Aucun lien avec des métadonnées jusqu'à présent

Noter que seules les métadonnées réglées selon les standards du FGDC et de l'ISO/TC211 peuvent être référencées dans les capacités de WMS 1.1.1

Data links

No data links so far

Systèmes de Référence de Coordonnées (SRC)

SRC natif
EPSG:4326 [GCS_WGS_1984...](#)

SRC des données
EPSG:4326

Gestion des SRC
Forcer la déclaration

Emprises

Emprise native			
Minimum en X	Minimum en Y	Maximum en X	Maximum en Y
-180	-90	180	90

[Basées sur les données](#)
Compute from SRS bounds

Emprise géographique

Emprise géographique			
Minimum en X	Minimum en Y	Maximum en X	Maximum en Y
-180	-90	180	90

[Calculées sur les emprises natives](#)

Curved geometries control

near geometries can contain circular arcs
Unearization tolerance (useful only if your data contains curved ge

[Calculées sur les emprises natives](#)

Détails sur le type de données

Propriété	Type	Supporte l'absence de valeur ?
the_geom	Point	true

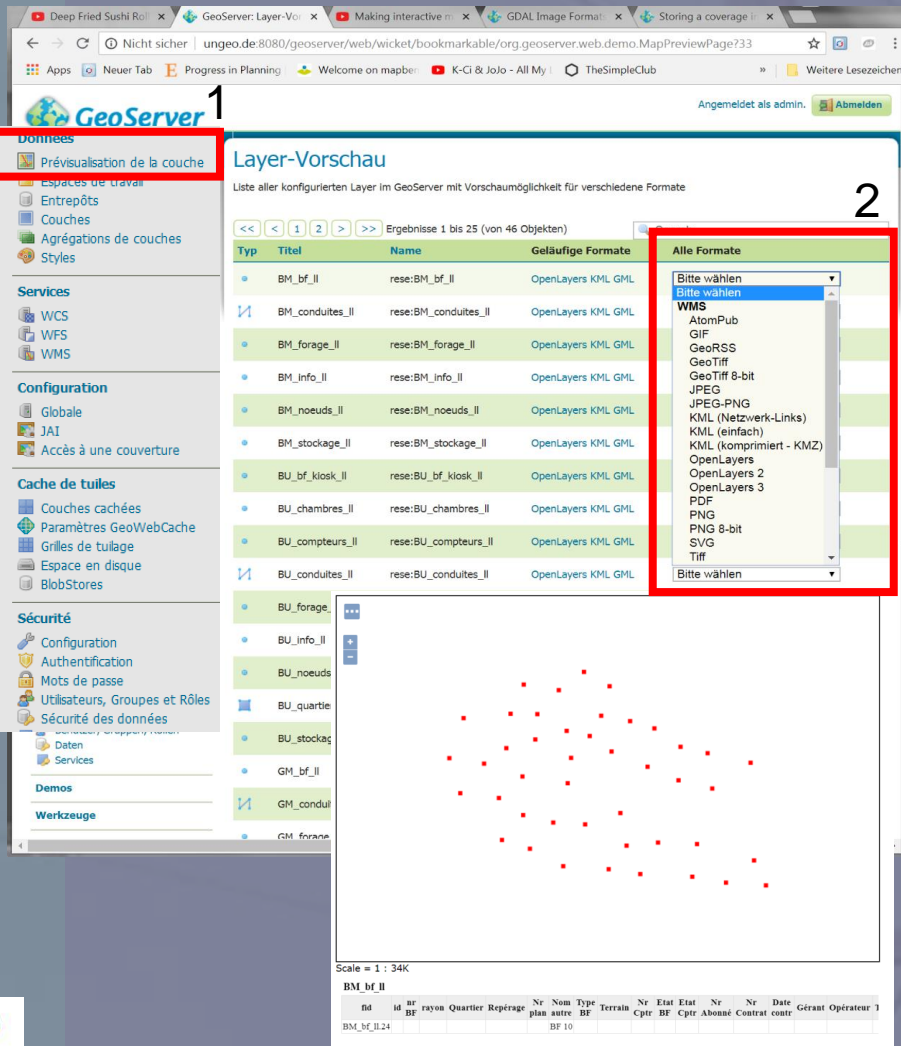


VISUALISATION DES COUCHES

ORGANISATION DES DONNEES

AJOUTER UNE COUCHE

1. Cliquer sur Prévisualisation des couches
2. Choisir un format



The screenshot shows the GeoServer web interface. The left sidebar contains a menu with 'Données' at the top, followed by 'Prévisualisation de la couche' (highlighted with a red box), 'Espaces de travail', 'Entrepôts', 'Couches', 'Agrégations de couches', and 'Styles'. Below this are sections for 'Services' (WCS, WFS, WMS), 'Configuration' (Globale, JAI, Accès à une couverture), 'Cache de tuiles', and 'Sécurité'. The main area is titled 'Layer-Vorschau' and displays a table of layers. A red box highlights the 'Alle Formate' dropdown menu, which is open to show a list of output formats including WMS, AtomPub, GIF, GeoRSS, GeoTiff, GeoTiff 8-bit, JPEG, JPEG-PNG, KML (Netzwerk-Links), KML (einfach), KML (komprimiert - KMZ), OpenLayers, OpenLayers 2, OpenLayers 3, PDF, PNG, PNG 8-bit, SVG, and Tiff. Below the table is a map preview showing red dots on a white background. At the bottom, there is a scale bar and a table header for 'BM_bf_II'.

Id	Id BF	rayon	Quartier	Représage	Nr	Nom	Type	Terrain	Nr	Etat	Etat	Nr	Date	Géranst	Opérateur
				plan	autre	BF			Cptr	BF	Cptr	Abonné	Contrat	cont	
BM_bf_II_24							BF 10								