

Cours Modelbaker, 22.10.2026 à Sion

Informations générales

À la fin du cours, les participants connaîtront toutes les fonctionnalités de QGIS Model Baker et seront capables de modéliser des modèles INTERLIS dans une base de données, ainsi que d'importer et d'exporter des fichiers de transfert. Une introduction à la gestion des conteneurs et des jeux de données sera présentée, ainsi que le validateur en direct sera présenté.

Logiciel

Les logiciels suivants sont requis et recommandés pour le cours :

- Installation de QGIS pour Windows, macOS ou Linux : <https://download.qgis.org>. Nous utilisons la version LTR 3.44 ou la nouvelle release 4.2.
- Installation de la base de données PostgreSQL recommandée (version 11 ou plus récente). Nous travaillerons avec PostgreSQL, mais si vous ne l'avez pas installé, vous pouvez utiliser GeoPackage.
- Installation de PostGIS. Pour les utilisateurs macOS, il est recommandé d'utiliser <https://postgresapp.com/> qui inclut déjà PostGIS. Les utilisateurs Windows peuvent télécharger PostGIS ici : https://postgis.net/windows_downloads/.
- Java (voir l'installation ici : <https://interlis.discourse.group/t/java-versionen-und-lizenzierung-faq/145>).

Programme

Temps	Contenu
09.00	Introduction et environnement - Infos sur le cours frontal - Infos sur Modelbaker frontal - Programmes et données visite guidée
10.00	Importation de modèles - Glisser-déposer XTF, ILI, XML visite guidée - Que s'est-il passé ? Reconnaissons visite guidée
10.30	Méta-attributs - Intermède 1 : Méta-attributs et fichiers de configuration frontal - Exercice 1 : Créer un projet utilisable exercice
11.00	Pause

Temps	Contenu
	Héritages et cartographie
11.15	- Intermède 2.1 : Héritages dans INTERLIS frontal - Exercice 2 : Smart Inheritance Mapping exercice - Intermède 2.2 : Représentation physique des héritages frontal - Optimisation de projet pour les modèles hérités démo
12.00	Dîner
	Importation / Exportation de données
13.00	- Catalogues et listes de codes visite guidée - Intermède 3 : Conteneurs et ensembles de données frontal
	Saisie / Validation de données
13.45	- Exercice 3 : Saisie dans les ensembles de données exercice - Démo : Linking Relation Editor démo - Valideur visite guidée - Intermède 4 : Que sont les OID ? frontal - Exercice 4 : Exportation exercice
15.15	Pause
	UsabILLty Hub
15.30	- Intermède 5 : UsabILLty Hub (10') frontal - Démo : Création du projet avec Topping démo - Création d'un Topping avec l'exportateur visite guidée - Exercice 5 : UsabILLtyHub exercice
16.30	Conclusion, questions et suggestions

Environnement

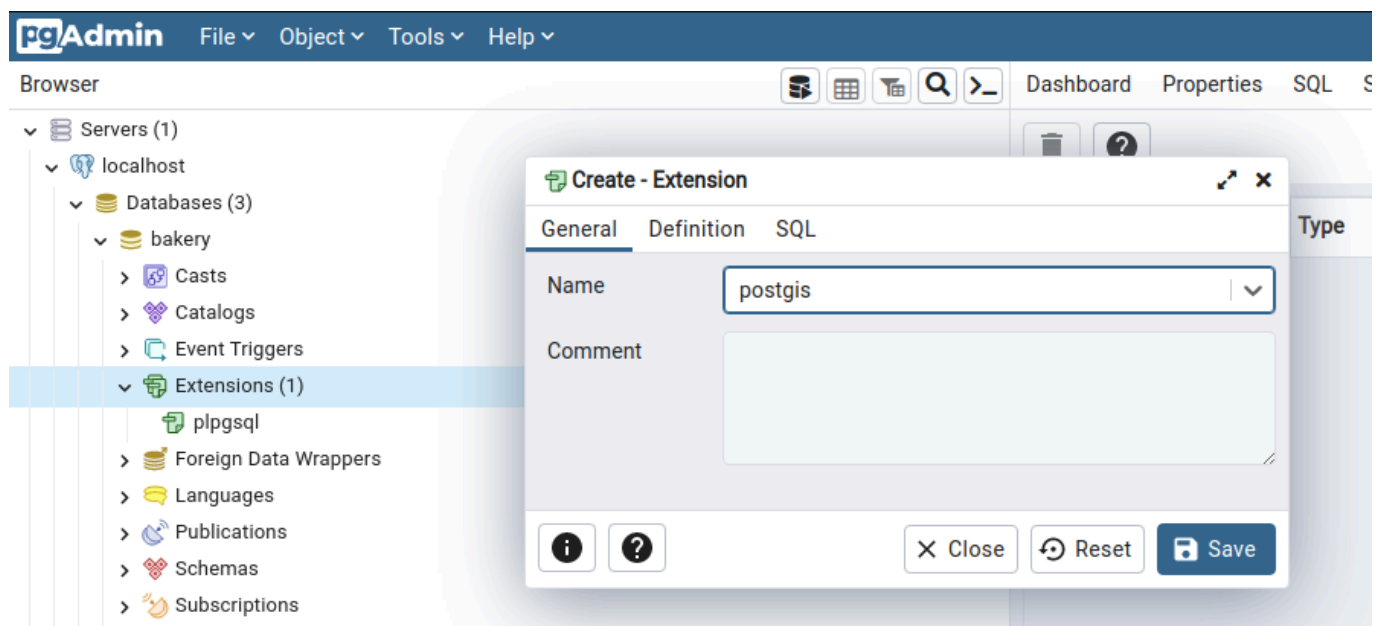
Pad

Pour l'échange de liens et d'informations :

<https://pad.opengis.ch>

Extensions PostGIS dans PgAdmin

- `postgis`
- `uuid-oss`



Extensions PostGIS dans un client PSQL

```
databasename=# CREATE EXTENSION postgis;  
databasename=# CREATE EXTENSION uuid-oss;
```

PostgreSQL Public

Si vous ne disposez pas d'une instance PostgreSQL locale, vous pouvez vous connecter à une base de données de test en ligne (active uniquement aujourd'hui) :

- **Hôte** : modelbaker-workshop-exoscale-d9c1bf3f-51a3-4ab8-afac-6cb37d8a8f.a.aivencloud.com
- **Port** : 21699
- **Utilisateur** : testbaker
- **Mot de passe** : superbaker
- **Base de données** : gis

Utilisez toujours votre préfixe de nom pour les schémas, par ex. `sigdav_` pour David Signer.

Java

```
java --version
```

... quelque chose vient, c'est bon 😊

Téléchargement pour Windows / Mac : <https://adoptium.net/de/>

Téléchargement des données de démonstration

Lien : <t.ly/JB6T>

Données officielles

<https://geodienste.ch/>

- *Kataster der belasteten Standorte (Cadastre des sites pollués)*
- Spécification
- Version 1.5
- Service de téléchargement AtomFeed + OpenSearch
- Téléchargement des données pour **SH** et **TG** (et **VS**)

QGIS Model Baker

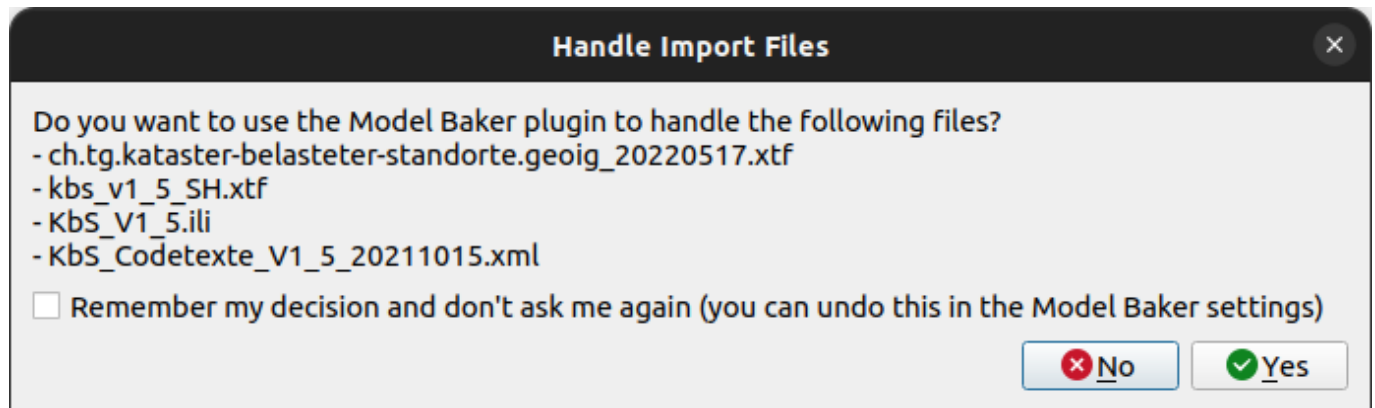
- Installer Model Baker
- Installer Swiss Locator

Ready to go 🚀

Importation de modèle - Suivant, suivant, suivant

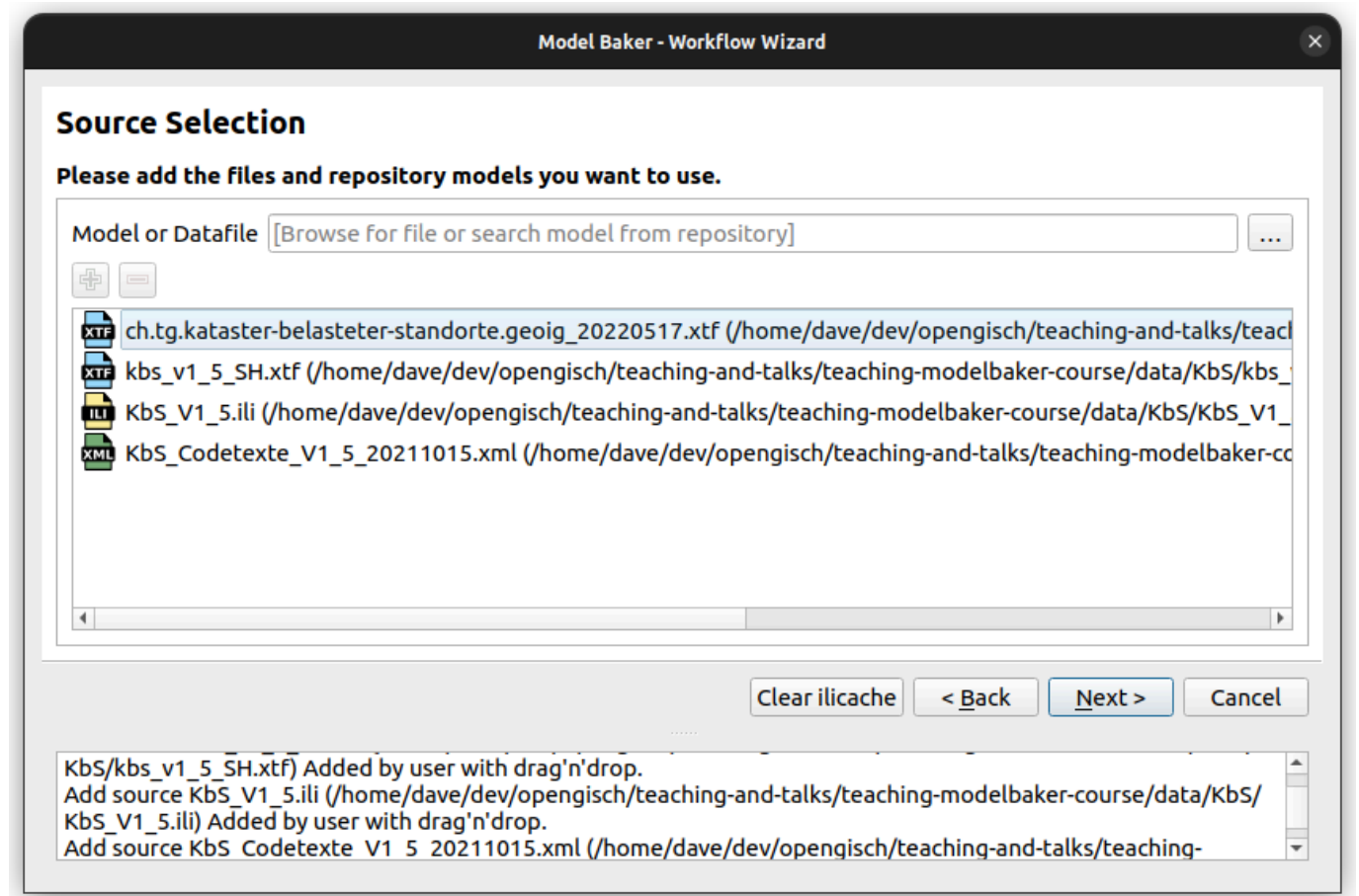
Glisser-déposer XTF, ILI, XML

Faites glisser toutes les données du dossier KbS dans QGIS.



Comme le plugin ne traite pas simplement les données sans demander, une boîte de dialogue apparaît. Nous pouvons l'autoriser et enregistrer la décision.

L'assistant démarre avec la sélection de la source.



Cliquez sur "Suivant".

Sélection de la base de données

Sélectionnez PostGIS et la base de données locale (alternativement OPENGIS.ch DB ou GeoPackage).

The screenshot shows the 'Database Configuration' window of the 'Model Baker - Workflow Wizard'. The window has a title bar with the text 'Model Baker - Workflow Wizard' and a close button. The main content area is titled 'Database Configuration' and contains the instruction 'Choose the database you want to create or import to.' Below this, there is a 'Source' dropdown menu set to 'PostGIS'. Under the 'PostGIS' section, there are several input fields: 'Service' (set to 'None'), 'Host' (set to 'db.opengis.ch'), 'Port' (set to '5432'), 'Database' (set to 'gis'), 'Schema' (set to 'sigdav_kbs1_test_01'), and 'SSL Mode' (set to 'none'). Below these fields, there are two tabs: 'Configurations' and 'Basic'. The 'Basic' tab is active, showing 'User name' (set to 'docker') and 'Password' (masked with dots). A warning icon and text state: 'Warning: credentials stored as plain text in project file.' Below the password field is a 'Convert to configuration' button. At the bottom of the 'Basic' tab, there is a checkbox labeled 'Execute data management tasks with superuser login from settings (postgres)' which is checked. At the bottom of the window, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'. Below the main configuration area, there is a text area showing a log of actions: 'KbS/kbs_v1_5_SH.xtf) Added by user with drag'n'drop.', 'Add source KbS_V1_5.ili (/home/dave/dev/opengisch/teaching-and-talks/teaching-modelbaker-course/data/KbS/KbS_V1_5.ili) Added by user with drag'n'drop.', 'Add source KbS_Codetexte_V1_5_20211015.xml (/home/dave/dev/opengisch/teaching-and-talks/teaching-modelbaker-course/data/KbS/KbS_Codetexte_V1_5_20211015.xml) Added by user with drag'n'drop.', and two lines starting with '> ----- Model Baker - Workflow Wizard'.

Notez votre préfixe de nom si vous utilisez la base de données générale.

"Suivant, suivant, exécuter, ignorer - ne vous arrêtez pas, ne revenez pas en arrière"

Cliquez pour avancer...

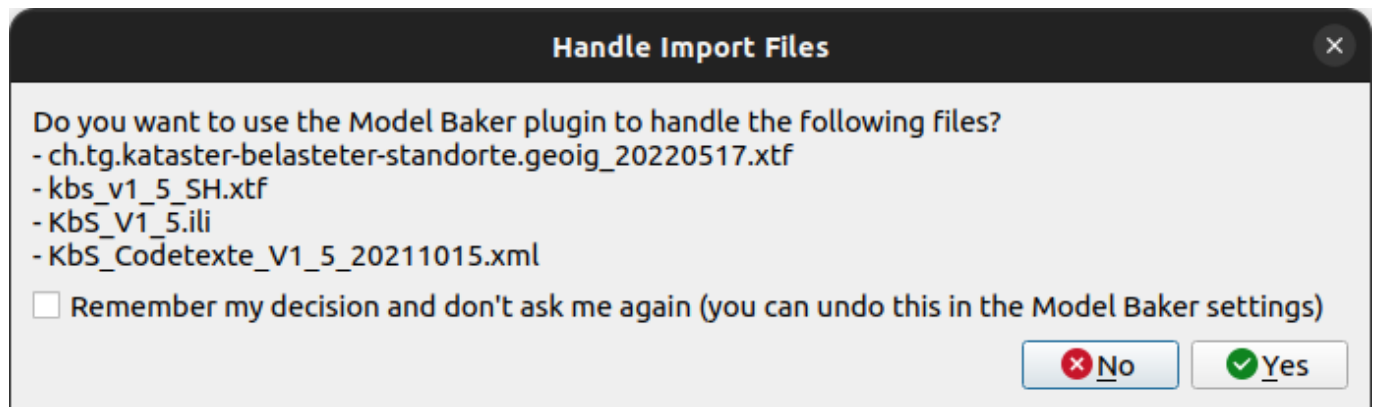
Voyez-vous quelque chose ?

Importation de modèle - Détaillé

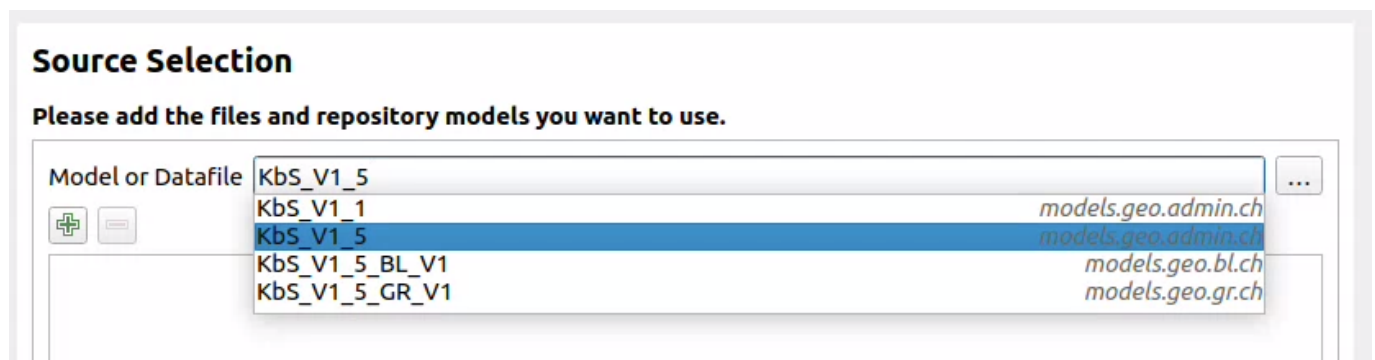
Recommençons depuis le début...

Sélection de la source - Navigateur de dépôt

Glisser-déposer de toutes les données de KbS.



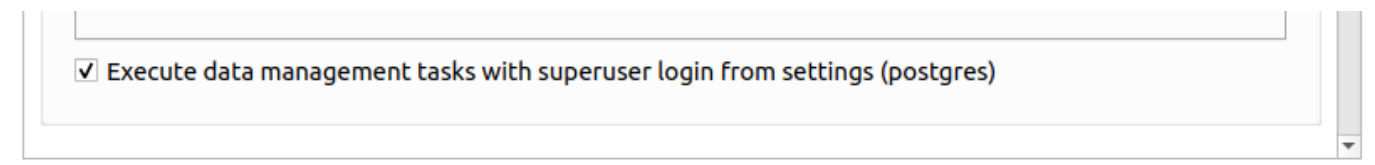
Les modèles publiés sont également disponibles dans les dépôts.



Sélectionnez le modèle KbS_V1_5 et supprimez le fichier KbS_V1_5.ili.

Configuration de la base de données - Super utilisateur

Il se peut que vous ayez besoin de droits de superutilisateur pour créer le schéma, mais vous ne voulez pas les utiliser pour lire les données dans QGIS.



Trouvez les paramètres du superutilisateur sous *Base de données > Model Baker > Paramètres*

Configuration de l'importation de schéma - Listage multiple du même modèle

"KbS_V1_5" a été détecté plusieurs fois. C'est parce qu'il a également été analysé à partir du XTF.

Model Baker - Workflow Wizard

Schema Import Configuration

Configure your database creation.

Models to create database with

- ☒  KbS_V1_5
- ☒  KbS_V1_5 (/home/dave/dev/opengisch/teaching-and-talks/teaching-modelbaker-course/data/KbS/KbS_V1_5.ili)
- ☐  KbS_V1_5 (/home/dave/dev/opengisch/teaching-and-talks/teaching-modelbaker-course/data/KbS/ch.tg.kataster-belasteter-standorte.geoig_20220517.xtf)
- ☐  KbS_V1_5 (/home/dave/dev/opengisch/teaching-and-talks/teaching-modelbaker-course/data/KbS/kbs_v1_5_SH.xtf)
- ☐  KbS_V1_5 (/home/dave/dev/opengisch/teaching-and-talks/teaching-modelbaker-course/data/KbS/KbS_Codetexte_V1_5_20211015.xml)

Metaconfiguration / Topping

CRS

[Advanced Options](#)

[< Back](#) [Next >](#) [Cancel](#)

Add source KbS_V1_5 (repository) Linked model referenced over ilidata repository.
 Refresh available models:
 - Append (repository) model KbS_V1_5
 - Append (file) model KbS_V1_5 from /home/dave/dev/opengisch/teaching-and-talks/teaching-modelbaker-course/data/KbS/KbS_V1_5.ili
 - Append (xtf file) model KbS_V1_5 from /home/dave/dev/opengisch/teaching-and-talks/teaching-modelbaker-course/data/KbS/ch.tg.kataster-belasteter-standorte.geoig_20220517.xtf

Mais cela revient au même.

Quête secondaire : Essayez de faire glisser uniquement le XTF pour voir si le modèle est reconnu.

Configuration de l'importation de schéma - Options avancées

ili2db Optionen

Vererbungstyp

☐ Vererbungstyp Smart1

☒ Vererbungstyp Smart2

Basket Spalte erzeugen

☒ Basket Spalte erzeugen

Kreisbögen segmentieren

☒ Kreisbögen segmentieren

SQL Scripts

Vorher-Skript [...](#)

Nachher-Skript [...](#)

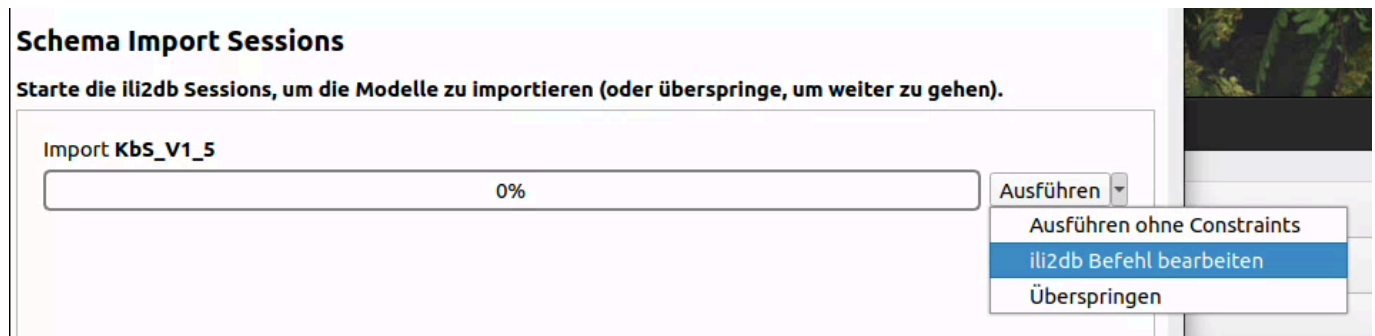
Extra Meta Attribute File [...](#)

[Abbrechen](#) [OK](#)

Ce paramètre concerne les options transmises à ili2db. Nous les examinerons plus en détail dans les intermédiaires.

Sessions d'importation de schéma - Autres options

Vous pouvez également modifier manuellement la commande ili2db.



Gestionnaire de paniers dans l'assistant - créer ou ignorer ?

Nous aborderons également les paniers plus tard. Néanmoins, cette page se montre assez présente.

Create Baskets for Default Dataset

You need baskets of the default dataset (Baseset) to collect new data in the created schema.

If you plan to start with the import of existing data, you can skip this step. To create baskets later on, find the **Dataset Manager** in the Model Baker Menu.

Create	Topic	BID (OID Type)	BID Value
☒	KbS_V1_5.Belastete_Standorte	---	_dc8603af-5a05-4471-8a1d-f95a02d1c5de
☒	KbS_V1_5.Codelisten	---	_6ce63ab1-1fea-4d22-b809-a0766b1f9ce0

0%

[Create baskets](#)

[Skip this step](#)

En gros :

- Si vous avez déjà des données : Ne créez pas de paniers (ils sont créés lors de l'importation).
- Si vous n'avez pas encore de données : Créez les paniers ici (le gestionnaire de paniers peut également être appelé plus tard).

Configuration de l'importation de données - Ordre

Lors de l'importation, vous pouvez sélectionner les ensembles de données - nous y reviendrons également en détail plus tard.

Data Import Configuration

Bestimme die Reihenfolge der zu importierenden Dateien (drag'n'drop) und tätige weitere Einstellungen.

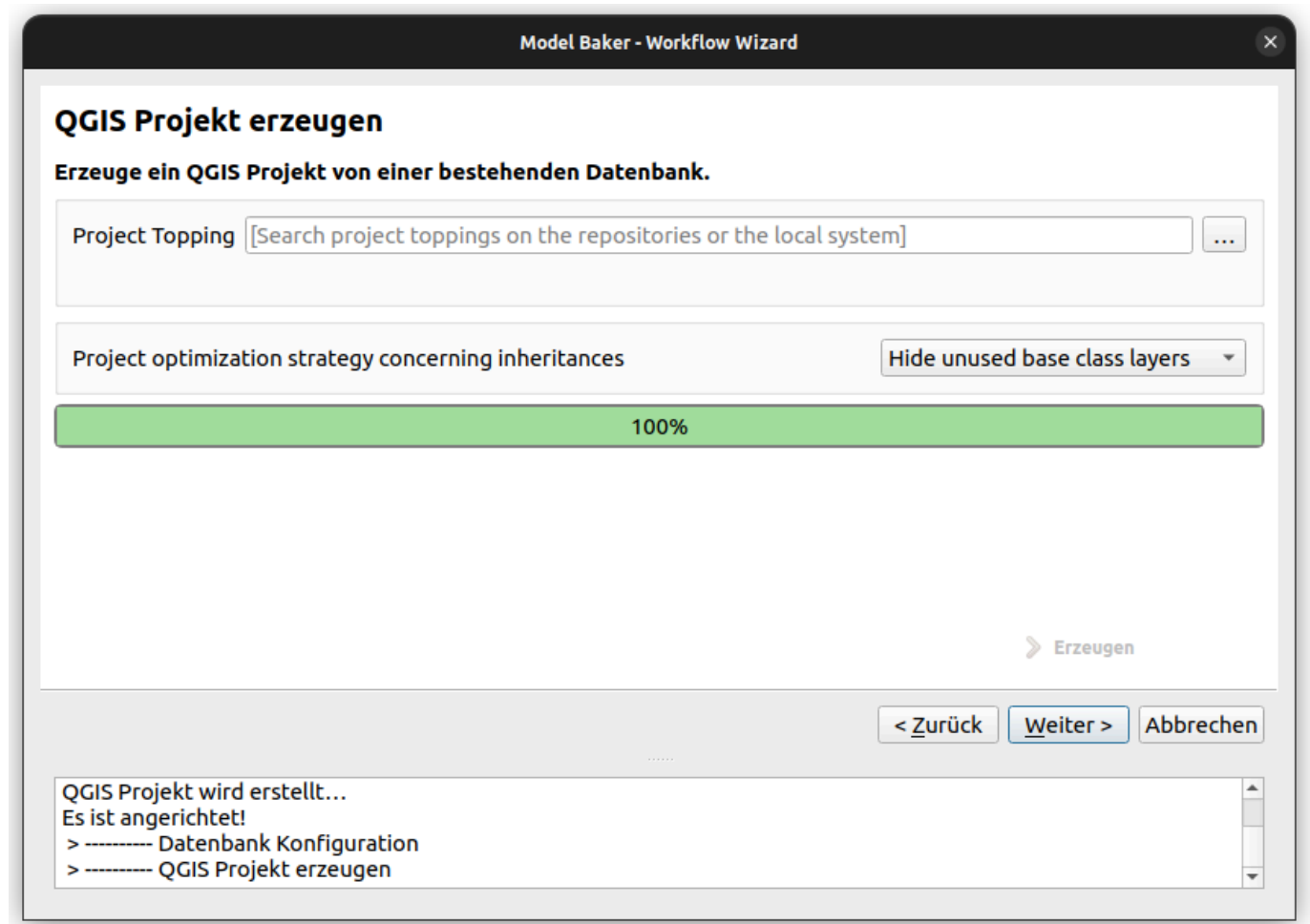
Zu importierende Dateien

Importiere Datei	Delete	Katalog	Dataset
↑ ↓ KbS_Codetexte_V1_5_20211015.xml (/home/dave/dev/opengisch/teachin...)	☐	☒	
↑ ↓ ch.tg.kataster-belasteter-standorte.geoig_20220517.xtf (/home/dave/dev...)	☐	☐	Baseset ▾
↑ ↓ kbs_v1_5_SH.xtf (/home/dave/dev/opengisch/teaching-and-talks/teaching...)	☐	☐	Baseset ▾

<> Vous pouvez déterminer l'ordre des importations par glisser-déposer.

En gros : Les catalogues et les recherches en premier ! Car les données peuvent être invalides si les références aux valeurs de recherche n'existent pas.

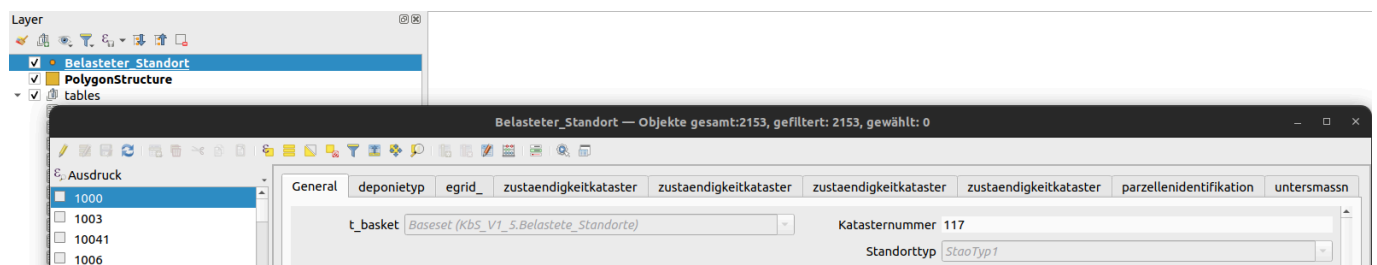
Générer le projet



Ici aussi, vous pouvez simplement créer un projet dans une première étape. Nous examinerons les options pour la finition du projet ou l'optimisation du projet plus tard.

Résultat - Structure de polygones et onglets étranges

Un projet apparaît. Mais il n'a toujours pas l'air très bien.



Il devrait également y avoir des sites contaminés comme couche de polygones. Mais à la place, il y a une couche "Structure de polygones". De plus, il est difficile de se familiariser avec les nombreux onglets du formulaire.

Que pouvons-nous faire pour que cela ait meilleure apparence ?

La solution s'appelle "Meta Attribute" -> Intermède

Exercices

... font des maîtres : maîtres

Exercice 1 : Création d'un projet utilisable

- Créez un projet pour **KbS_V1_5** avec un fichier méta-attributs supplémentaire.
- Ajoutez une carte de fond.
- Enregistrez le projet.

Exercice 2 : Mapping intelligent des héritages

- Importez le modèle **MultiGebaedeinventar_V1** avec **Smart1Inheritance**.
- Renommez les couches avec le suffixe **_Smart1**.
- Importez le modèle **MultiGebaedeinventar_V1** avec **Smart2Inheritance**.
- Comparez les résultats sans optimisation.

Ne pas utiliser l'optimisation -> quelle est la différence ?

Exercice 2.1 : Optimisation du projet

- Importez le modèle **OekoGebaedeinventar_V1** avec **Smart2Inheritance**.
- Importez le modèle **ZG_Nutzungsplanung_V1_1** avec **Smart2Inheritance**.

Ne pas utiliser d'optimisation -> quel est le problème ?

Exercice 3 : Saisie de données

- Créez un projet avec des jeux de données pour TG et SH.
- Ajoutez une zone à Stein am Rhein (TG).
- Saisissez une zone dans SH.
- Créez un nouveau jeu de données pour ZH.
- Saisissez une zone dans ZH.

Exercice 4 : Exportation

- Exportez toutes les données dans un fichier de transfert (y compris les listes de codes).
- Exportez uniquement les données de SH dans un fichier de transfert.

Tâches supplémentaires:

- Crée un projet pour **OekoGebaedeinventar_V1** avec Smart2 et Optimisation caché
- Saisir un objet
- Exporter pour **OekoGebaedeinventar_V1** et pour **Gebaedeinventar_V1**.

Exercice 5 : UsabilityHub

- Configurez un projet quelconque.
- Exportez les garnitures (Toppings).
- Importez le modèle avec les garnitures depuis le dépôt local.

Liens

Model Baker sur Github

- **Plugin QGIS** <https://github.com/opengisch/QgisModelBaker>
- **Dépôt de code de la bibliothèque principale**
<https://github.com/opengisch/QgisModelBakerLibrary>
- **Rapports de bogues et demandes de fonctionnalités**
<https://github.com/opengisch/QgisModelBaker/issues>

Documentation de Model Baker

- <https://modelbaker.ch>

ili2db sur Github

- **ili2db** <https://github.com/claeis/ili2db>
- **Rapports de bogues et demandes de fonctionnalités** <https://github.com/claeis/ili2db/issues>

Documentation de ili2db

- <https://github.com/claeis/ili2db/blob/master/doc/ili2db.rst>

Documentations INTERLIS

- <https://www.interlis.ch/dokumentation/interlis-2>

Forum INTERLIS

- <https://interlis.discourse.group/>

Contact

- <https://www.opengis.ch>
- david@opengis.ch
- <https://github.com/opengisch>
- @opengisch@fosstodon.org