

Stage UEO

Découverte du Monde de l'Entreprise
Stage réalisé chez Altitude Infrastructure

Problématique

Comment intégrer des données métiers sur SharePoint dans le SIG QGIS pour améliorer le déploiement de la fibre sur un territoire ?

Sommaire

- Introduction
- Contexte du stage
- Objectifs posés
- Développement du plugin
- Problèmes rencontrés
- Compétences acquises
- Conclusion

Présentation d'Altitude Infrastructure

Acteur Majeur
RIP Fibre
5M de PTO

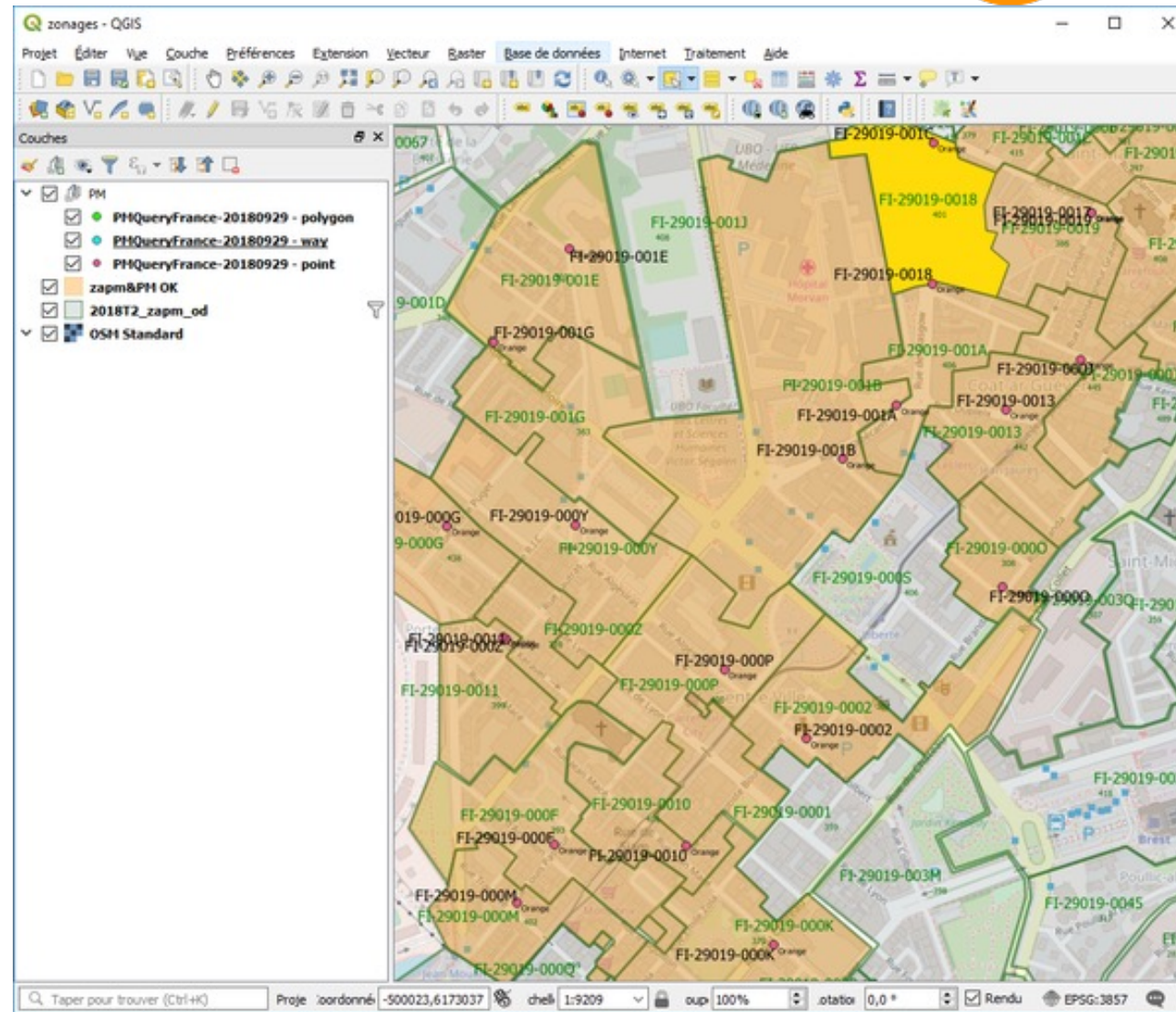
1^{er} Opérateur
Fibre en
milieu rural

Filiale Groupe
Altitude

31, 82, 40

Contexte du Stage

- Entreprise en plein renouvellement d'activité
- Maintien d'une activité de fond : Vie du Réseau (VDR)
- Nouveaux déploiements, maintenance, maintien DSP
- Utilisation SIG QGIS
- SI basé sur Microsoft
- Documents métiers sur SharePoint



Objectifs posés - Cahier des Charges

- Développement d'un plugin QGIS
- Accès aux fichiers SharePoint
- Intégration facile pour les utilisateurs
- Fonctionne en module intégré, sans environnement extérieur
- Développement en Python des méthodes métiers
- Utilisation de QT Designer pour l'interface

Planification des tâches initiale

- Familiarisation avec environnement Python de QGIS, environnement Azure AD/Entra ID et API Graph
- Création appli Entra ID
 - Autorisation déléguée
 - Flow MSAL
 - Requête API via les permissions Files.Read.All, User.Read
- Développement Back-End fonctionnel
- Développement Front-End fonctionnel

- Home
- What's new
- Diagnose & solve problems
- Favorites
- Identity
 - Overview
 - Users
 - Groups
 - Devices
 - Applications
 - Enterprise applications
 - App registrations
- Protection
- Identity Governance
- External Identities
- Show more
- Learn & support

Home > Enterprise applications | All applications > Sharepoint QGIS Connector | Owners > App registrations > Sharepoint QGIS Connector

Sharepoint QGIS Connector | API permissions

Search

Refresh | Got feedback?

- Overview
- Quickstart
- Integration assistant
- Diagnose and solve problems

Manage

- Branding & properties
- Authentication
- Certificates & secrets
- Token configuration
- API permissions

- Expose an API
- App roles
- Owners
- Roles and administrators
- Manifest

Support + Troubleshooting

- New support request

⚠️ Granting tenant-wide consent may revoke permissions that have already been granted tenant-wide for that application. Permissions that users have already granted on their own behalf aren't affected. [Learn more](#)

ℹ️ The "Admin consent required" column shows the default value for an organization. However, user consent can be customized per permission, user, or app. This column may not reflect the value in your organization, or in organizations where this app will be used. [Learn more](#)

Configured permissions

Applications are authorized to call APIs when they are granted permissions by users/admins as part of the consent process. The list of configured permissions should include all the permissions the application needs. [Learn more about permissions and consent](#)

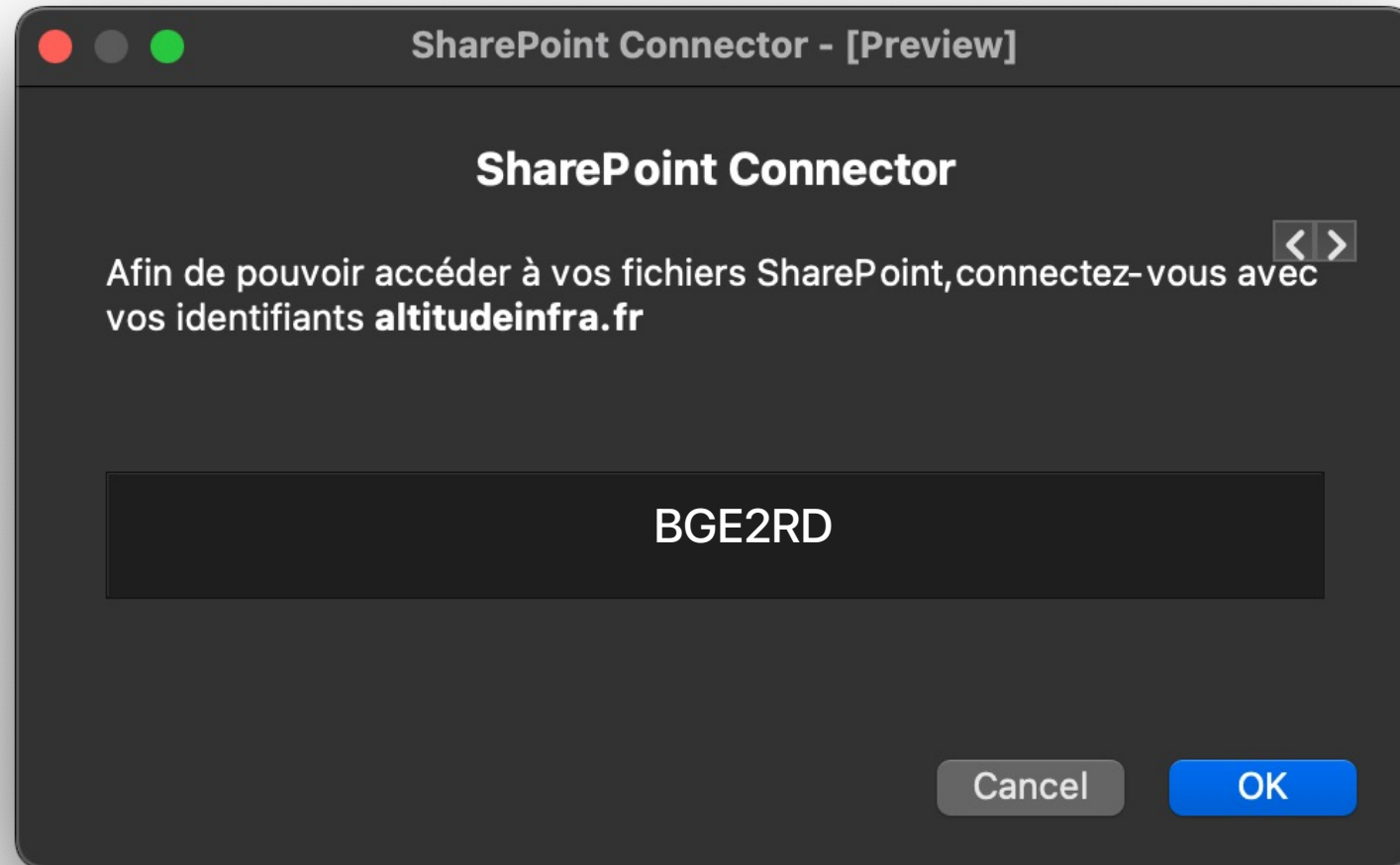
+ Add a permission ✓ Grant admin consent for COMITE D'ORGANISATION DES TSI1 - LYCEE LOUIS RACSOL

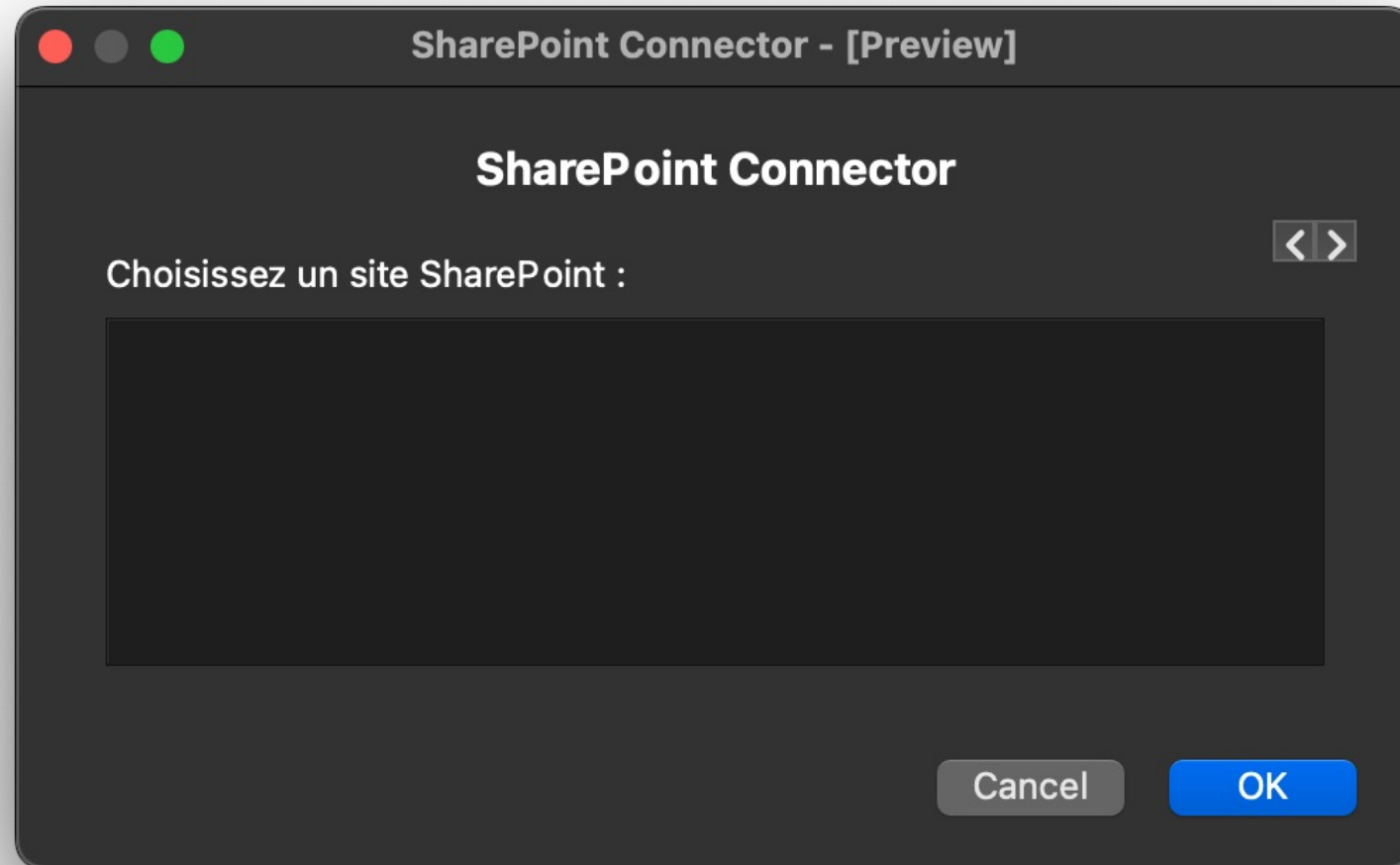
API / Permissions name	Type	Description	Admin consent req...	Status
Microsoft Graph (2)				
Files.Read.All	Delegated	Read all files that user can access	No	...
profile	Delegated	View users' basic profile	No	...

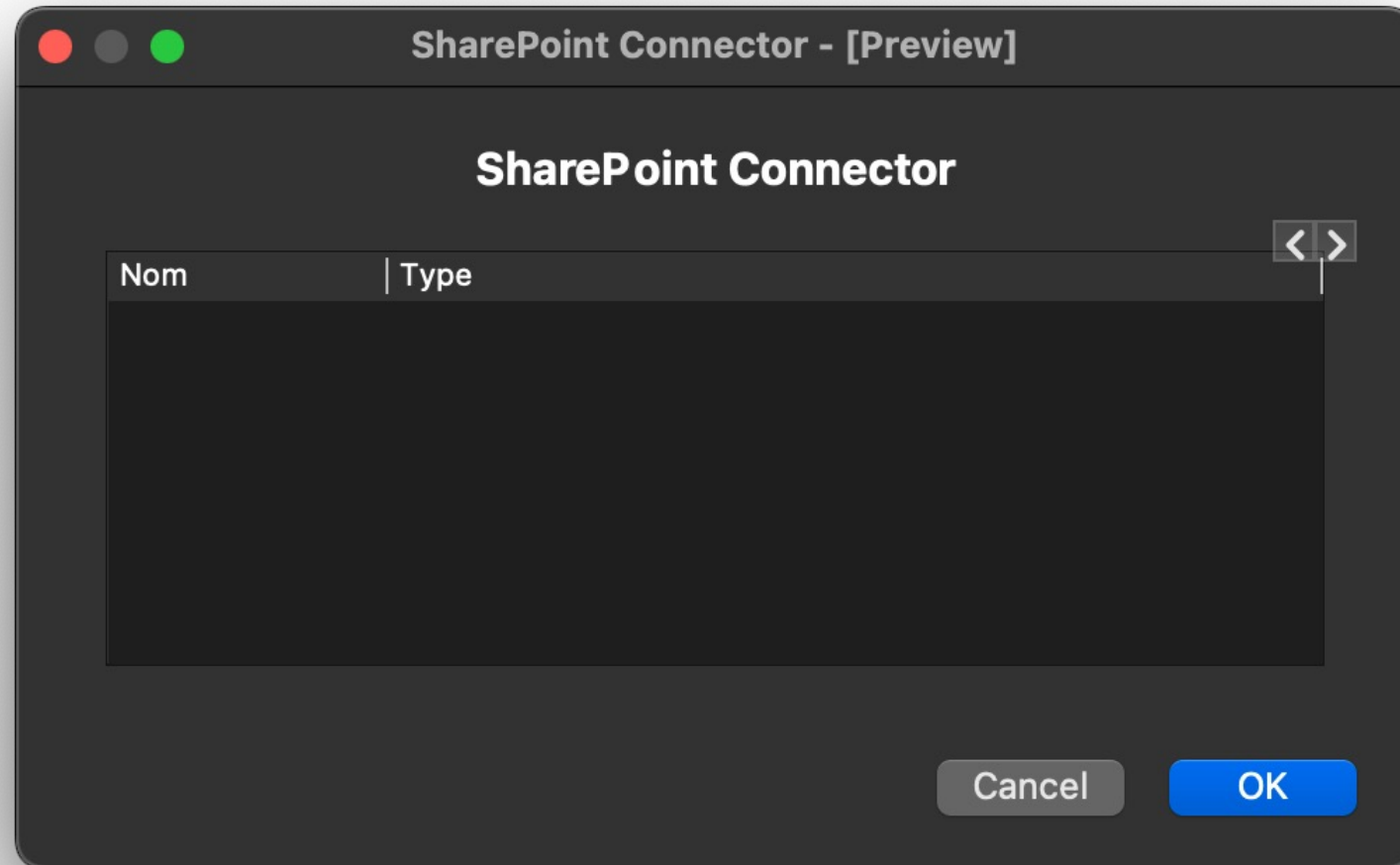
To view and manage consented permissions for individual apps, as well as your tenant's consent settings, try [Enterprise applications](#).

Problèmes rencontrés

- Environnement Python de QGIS
 - Isolation de celui-ci
 - Environnement non requêtable hors QGIS
 - Utilisation pip impossible
 - Environnement instable
- QT Designer difficile à manipuler
- Synchronisation QT et BackEnd : méthodes, blocages, crash
- Manque de temps et d'organisation







Techniques mises en œuvre

- Modules distribués :
 - msal
 - msal_extensions
 - msgraph_core
 - requests
- Utilisation des méthodes ThreadPoolExecutor, QMetaObject.invokeMethod

Compétences acquises

- Manipulation de QT
- Travail en autonomie
- Gestion de projet de A à Z
- Production d'un rendu
- Organisation en conditions réelles

Conclusion

Première
expérience IT
en conditions
réelles

Découverte
Python et QT

Connaissance
du monde du
travail,
réalité
derrière
fantasme

Envie de
poursuite
d'études
renforcée