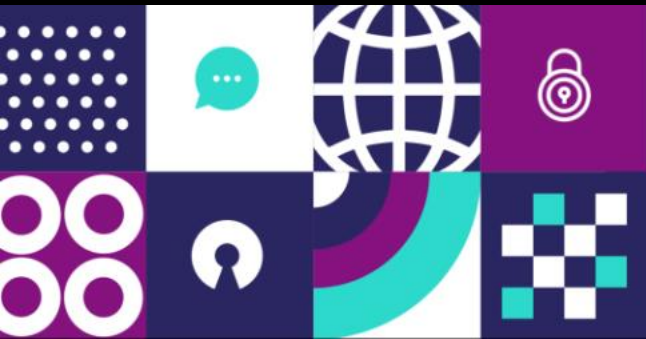




Méthodologie de développement d'un plugin MapStore

Rodolphe GOFFINET – Rennes Métropole
Nakouban Raoul CAMARA – Open



LE
GE**COM**
les rencontres geOrchestra
_2024



Lille
Siège de la Métropole
Européenne de Lille (MEL)
—
17 au 21 Juin 2024



Contenu de la présentation

Introduction

- ☐ Éléments de contexte
- ☐ Organisation du projet

Déroulement du projet

- ☐ Préparation des développements et mise en place de l'environnement de développement
- ☐ Développements du plugin
- ☐ Principaux problèmes rencontrés

Conclusion

- ☐ Perspectives



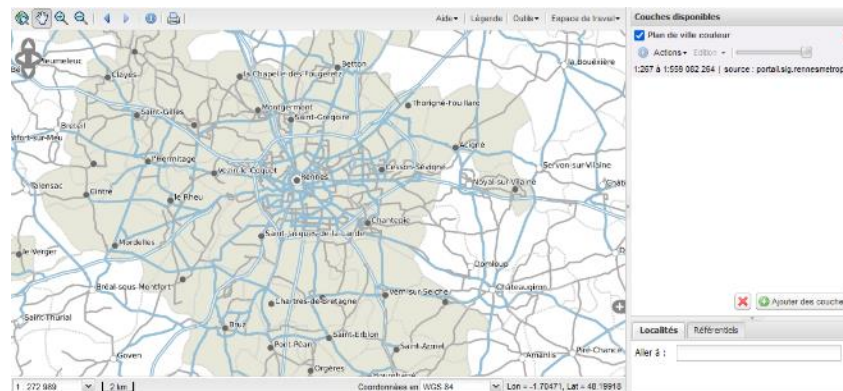
Introduction



Contexte et objectifs

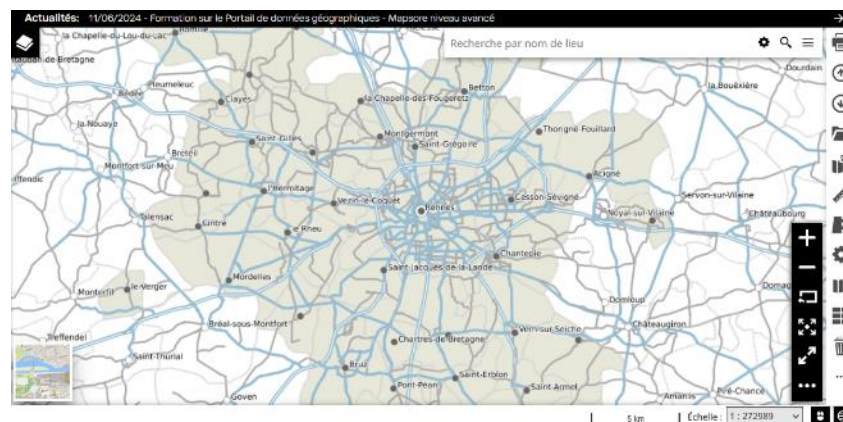
❑ En 2021 : choix de remplacer Mapfishapp par MapStore

- Migration nécessaire de tous les plugins personnalisés développés sur mapfishapp : urbanisme, cadastrapp, streetview, signalement, RMTR, photos obliques, mesures avancées, ...
- Migrés via la communauté ou prestation



❑ En 2023, deux plugins restent à migrer : RMTR et Photos obliques

- Choix de réaliser les développements en interne
- Monter en compétences et gagner en autonomie
- 2024 : Addon RMTR devient le plugin MapStore RTGE

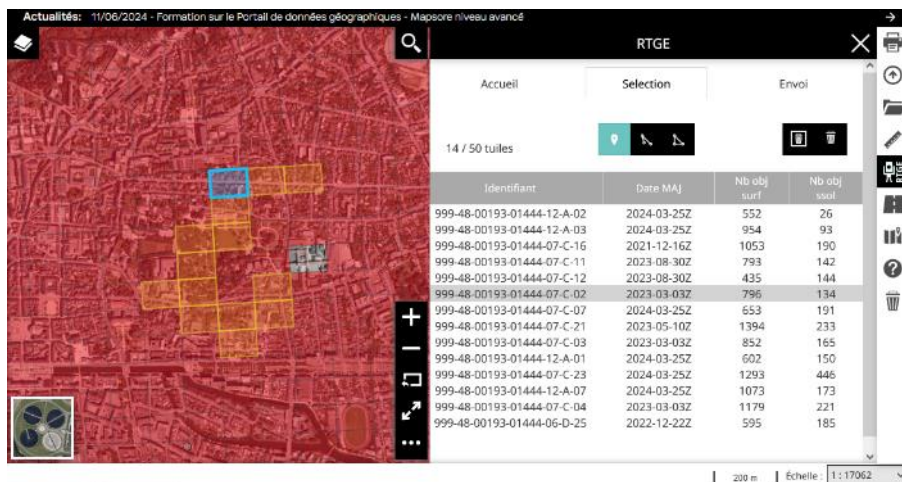
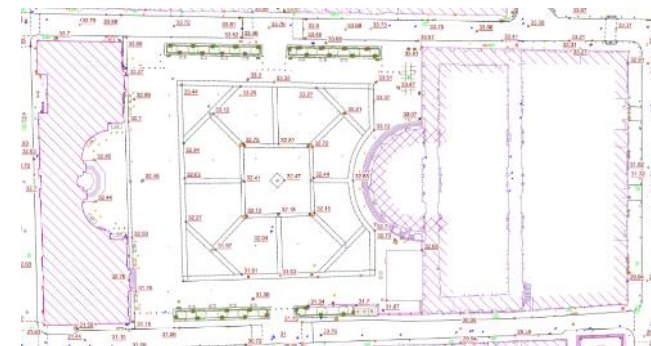




Contexte et objectifs

Plugin MapStore RTGE

- Outil permettant d'envoyer des demandes d'extraction de données RTGE à partir d'une couche de carroyage
- RTGE (anciennement RMTR) = Référentiel topographique Très Grandes Échelles



Outil fonctionnellement simple

- ☐ Seulement Front
- ☐ 3 onglets :
 - **Accueil** : informations sur l'utilisation de la donnée
 - **Sélection** : sélection de dalles et consultation des attributs
 - **Envoi** : formulaire de demande et envoi du mail



Organisation du projet

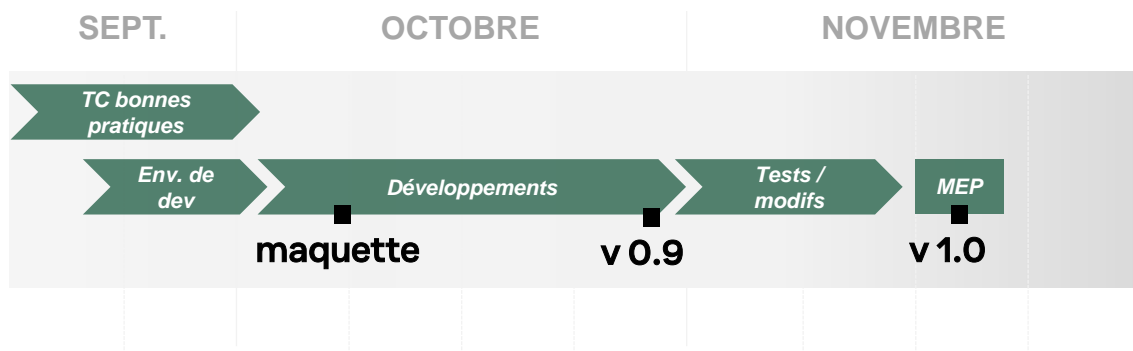
Équipe mobilisée pour les développement :

- **Rennes Métropole** : 1 chef de projet et 1 développeur Web junior
- **Appui Open** : 1 Tech Lead / 4h par semaine
- **Appui geosolutions-it** : 6h de webinaires
 - Envoi préalable d'une liste de questions
 - Mise en place de 3 sessions (1x1h + 2x2h) pour apporter des réponses
 - Revue de code à l'issue des développements + 1h de restitution et questions/réponses



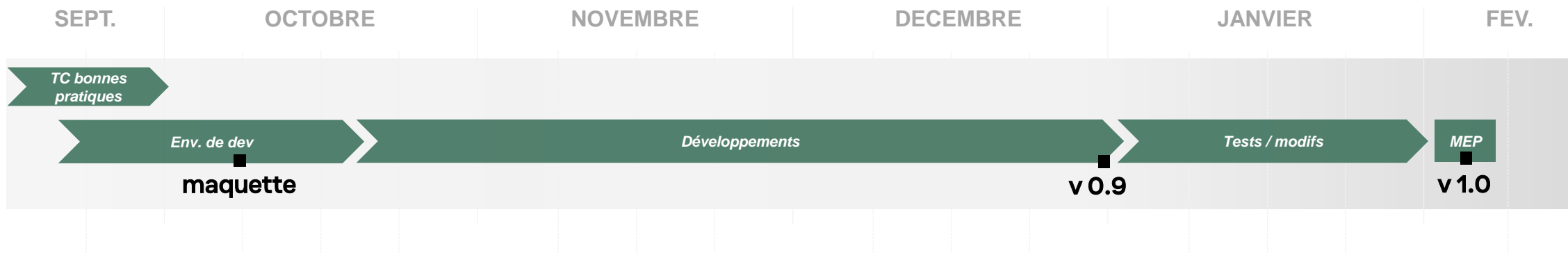
Organisation du projet

Calendrier prévisionnel :



x2
beaucoup d'imprévus

Réalité :








Déroulement du projet

Conception du plugin

Réalisation d'une maquette avec Figma

Demande d'extraction RMTR

Accueil Sélection Envoi

| Identifiant | Date min à jour | Nb objets sur f | Nb objets api |
|---------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 999-48-0192-0144... | 2022-03-16 | 75 | 52 |
| 999-48-0192-0144... | 2022-03-16 | 75 | 52 |
| 999-48-0192-0144... | 2022-03-16 | 75 | 52 |
| 999-48-0192-0144... | 2022-03-16 | 75 | 52 |
| 999-48-0192-0144... | 2022-03-16 | 75 | 52 |



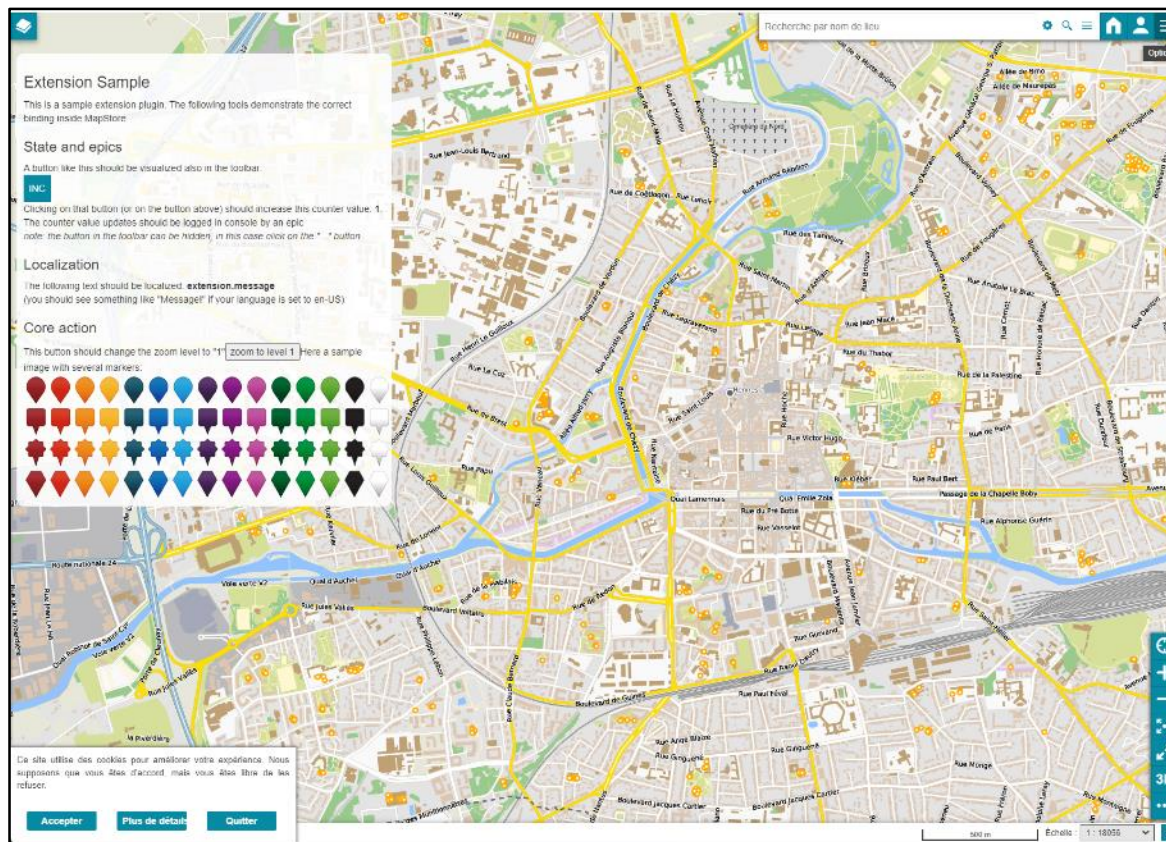
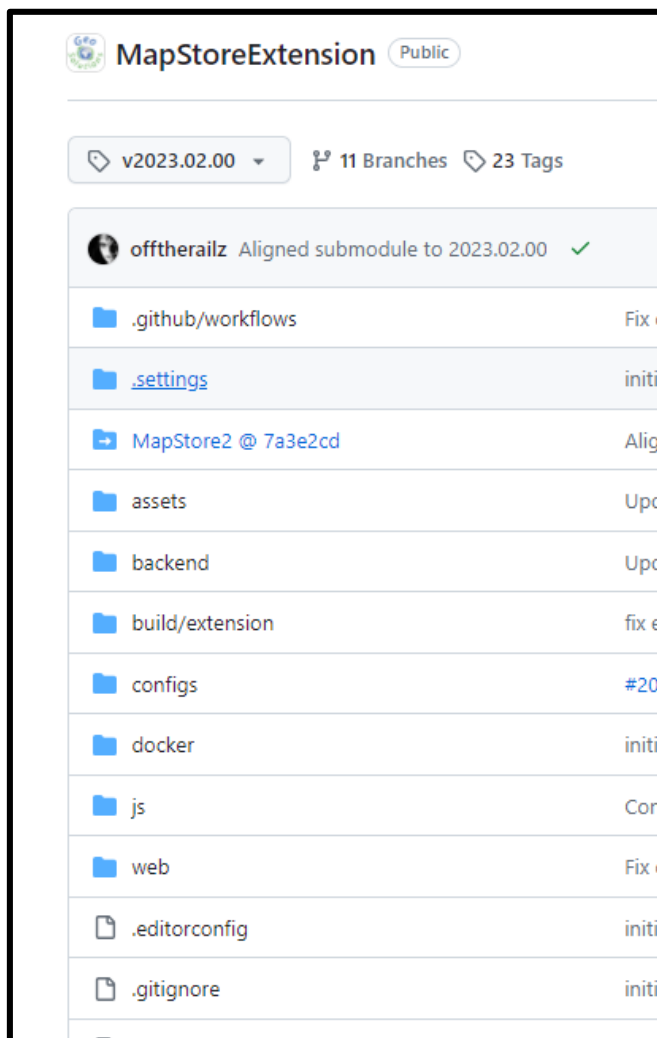
Réalisation du diagramme fonctionnel



Mise en place de l'environnement de développement

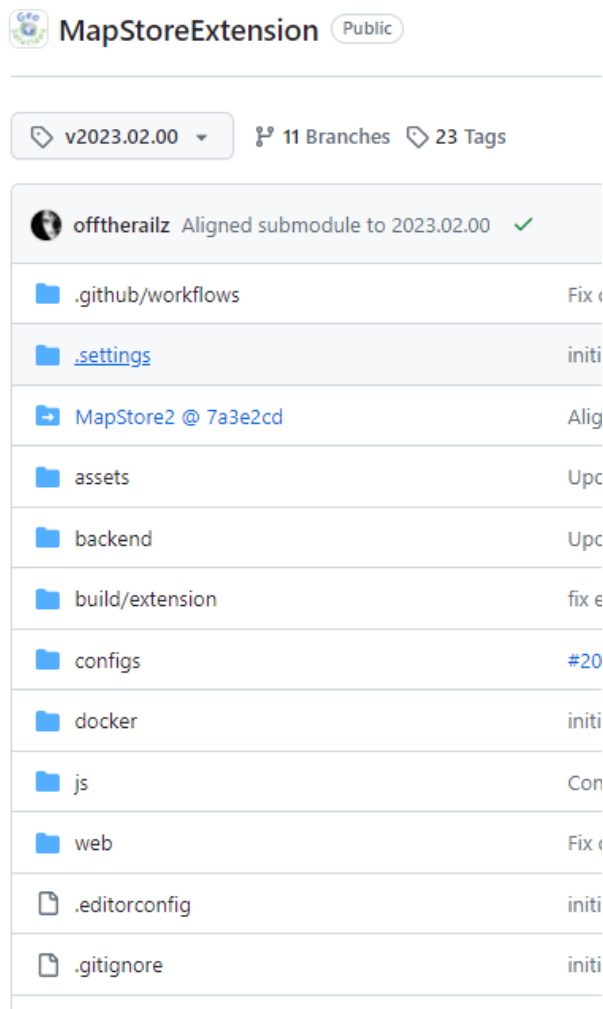
❑ Utilisation du template MapStoreExtension

❑ <https://github.com/geosolutions-it/MapStoreExtension>





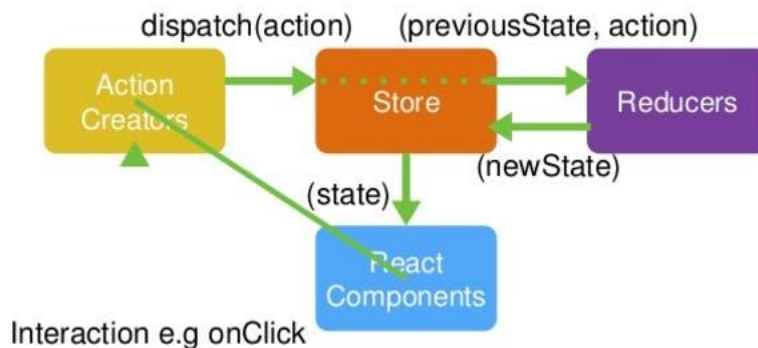
Mise en place de l'environnement de développement



Adaptations

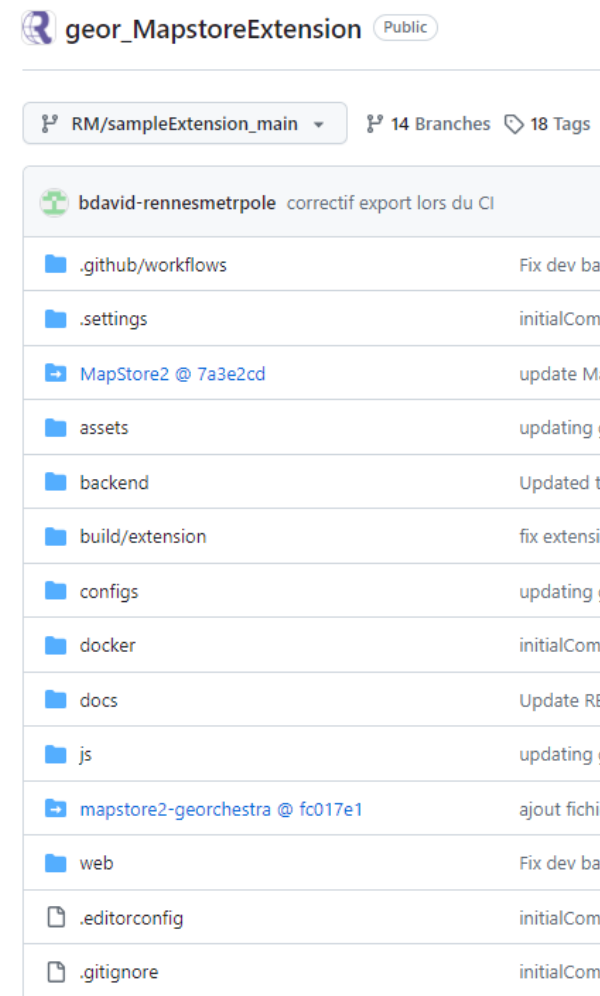
- Renommages
- Ajout de SidebarMenu
- Configuration de MapLayout
- Configuration d'un proxy
- Pattern Redux

Redux Flow



React + Redux

@nikgraf



Template Mapstore Extension

RTGE Extension



Mise en place de l'environnement de développement

Mise en place d'un environnement github permettant :

- La mise à disposition d'un **template clé en main** (code + config + documentation)
- Le respect des recommandations d'**éco-conception**

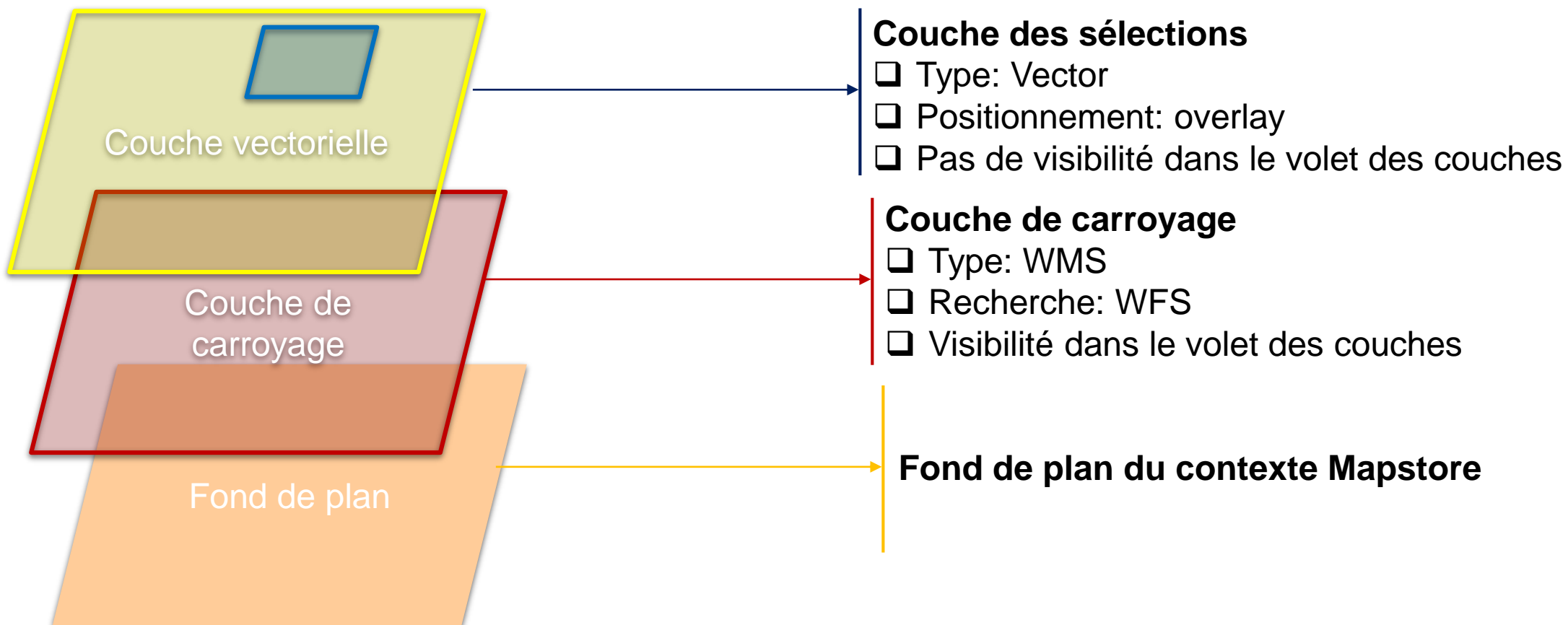
Organisation des dépôts github :

- 1 dépôt contenant MapStore 2 et la configuration RM : [sigrennesmetropole/geor_MapstoreExtension](https://github.com/sigrennesmetropole/geor_MapstoreExtension)
- 1 dépôt par plugin, contenant le code du plugin : [sigrennesmetropole/geor_RTGE_Mapstore](https://github.com/sigrennesmetropole/geor_RTGE_Mapstore)
- Selon la branche sélectionnée, le dépôt geor_MapstoreExtension est cloné avec en tant que sous-module le dépôt du plugin souhaité dans le dossier js/extension



Développements du plugin

Gestion des couches des données





Développements du plugin

Sélection d'entités

| Accueil | | | |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 3 / 50 tuiles | | | |
| | | | |
| Identifiant | Date MAJ | Nb obj surf | Nb obj ssol |
| 999-48-00193-01444-11-B-06 | 2024-04-10Z | 1577 | 1009 |
| 999-48-00193-01444-11-B-07 | 2024-05-29Z | 1679 | 688 |
| 999-48-00193-01444-11-A-10 | 2024-02-26Z | 1191 | 458 |

- ☐ Récupération de la géométrie
- ☐ Création d'un filtre OGC
- ☐ Requête GetFeature (WFS) vers le Geoserver
- ☐ Ajout des données collectées dans la couche vectorielle et dans le tableau

| RTGE | | | |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Accueil | | | |
| 3 / 50 tuiles | | | |
| | | | |
| Identifiant | Date MAJ | Nb obj surf | Nb obj ssol |
| 999-48-00193-01444-12-A-11 | 2022-06-24Z | 1240 | 695 |
| 999-48-00193-01444-11-B-15 | 2024-03-25Z | 1063 | 508 |
| 999-48-00193-01444-11-B-14 | 2024-03-25Z | 1153 | 502 |
| 999-48-00193-01444-12-A-06 | 2024-03-25Z | 1384 | 476 |
| 999-48-00193-01444-11-B-09 | 2024-03-25Z | 1296 | 587 |
| 999-48-00193-01444-11-B-10 | 2024-06-14Z | 1145 | 534 |
| 999-48-00193-01444-11-B-05 | 2024-06-14Z | 907 | 191 |
| 999-48-00193-01444-11-B-04 | 2024-03-25Z | 1652 | 419 |
| 999-48-00193-01444-12-A-01 | 2024-03-25Z | 602 | 150 |

| RTGE | | | |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Accueil | | | |
| 9 / 50 tuiles | | | |
| | | | |
| Identifiant | Date MAJ | Nb obj surf | Nb obj ssol |
| 999-48-00193-01444-12-A-11 | 2022-06-24Z | 1240 | 695 |
| 999-48-00193-01444-11-B-15 | 2024-03-25Z | 1063 | 508 |
| 999-48-00193-01444-11-B-14 | 2024-03-25Z | 1153 | 502 |
| 999-48-00193-01444-12-A-06 | 2024-03-25Z | 1384 | 476 |
| 999-48-00193-01444-11-B-09 | 2024-03-25Z | 1296 | 587 |
| 999-48-00193-01444-11-B-10 | 2024-06-14Z | 1145 | 534 |
| 999-48-00193-01444-11-B-05 | 2024-06-14Z | 907 | 191 |
| 999-48-00193-01444-11-B-04 | 2024-03-25Z | 1652 | 419 |
| 999-48-00193-01444-12-A-01 | 2024-03-25Z | 602 | 150 |



Développements du plugin

Envoi de mail – formulaire

RTGE

Accueil Selection Envoi

Prénom Nakouban

Nom CAMARA

Collectivité Open-Groupe

Service

Courriel nakouban-raoul.camara@open-groupe.com

Téléphone 160

Motivation - Projet

Type de données

- ☒ Données surface
- ☐ Données sous-sol
- ☐ Inclure Réseau Schématique

Envoyer mail

- ☐ Récupération des détails de l'utilisateur via la console.
(/console/account/userdetails)
- ☐ Pré remplissage des champs avec les informations disponibles



Déroulement des développements

Envoi de mail – template de mail

Bonjour,

{{first_name}} {{last_name}} ({{email}} - {{tel}} - {{service}} - {{company}}) a effectué une demande d'extraction de données.

Surface: {{aboveground}}

Sous-sol: {{underground}} rôle sous-sols: {{undergroundDataIsRequired}}

Réseaux Schématiques: {{schematicalnetwork}}

Motivations: {{comments}}

Les dalles concernées sont les suivantes:

{{tiles}}

- ☐ Template fourni en paramètre de l'extension
- ☐ Formatage du template avec la librairie Xtemplate pour les données du référentiel et de l'utilisateur
- ☐ Envoi du mail via la console ((/console/emailProxy))

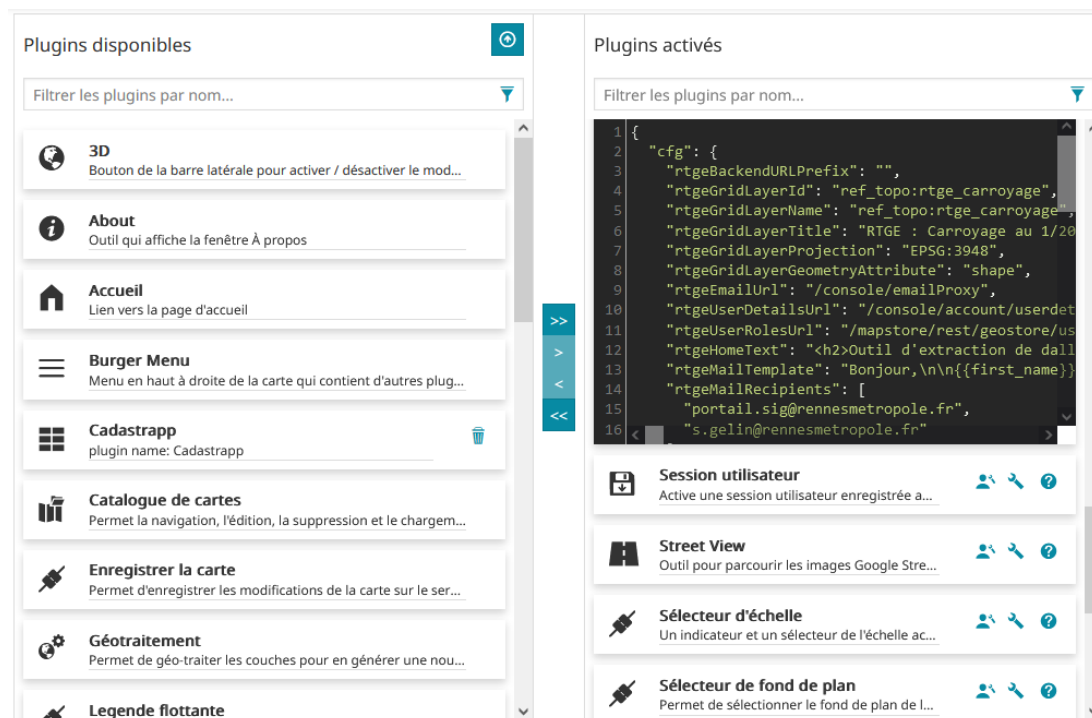


Déroulement des développements

Paramétrage du plugin

```
plugins: [
  {
    "name": "RTGEEExtension",
    "dependencies": [
      "SidebarMenu"
    ],
    "defaultConfig": {
      "rtgeBackendURLPrefix": "",
      "rtgeGridLayerId": "ref_topo:rtge_carroyage",
      "rtgeGridLayerName": "ref_topo:rtge_carroyage",
      "rtgeGridLayerTitle": "RTGE : Carroyage au 1/200",
      "rtgeGridLayerProjection": "EPSG:3948",
      "rtgeGridLayerGeometryAttribute": "shape",
      "rtgeEmailUrl": "/console/emailProxy",
      "rtgeUserDetailsUrl": "/console/account/userdetails",
      "rtgeUserRolesUrl": "/mapstore/rest/geostore/users/user/details?include",
      "rtgeHomeText": "<h2>Outil d'extraction de dalles du Référentiel Topogr",
      "rtgeMailTemplate": "Bonjour,\n\n{{first_name}} {{last_name}} ({{email",
      "rtgeMailRecipients": ["portail.sig@rennesmetropole.fr"],
      "rtgeMailSubject": "[RTGE] nouvelle demande concernant {{count}} dalles",
      "rtgeMaxTiles": "50",
      "rtgeTileIdAttribute": "id_case",
      "rtgeTilesAttributes": [
        {
          "attribute": "cases_200",
          "title": "Identifiant",
          "colWidth": "col-sm-5"
        }, {
          "attribute": "date_der_maj",
          "title": "Date MAJ",
          "colWidth": "col-sm-3"
        }
      ]
    }
  }
]
```

- ☐ Paramétrage par défaut du plugin
- ☐ Simplifier la configuration du plugin
- ☐ Permettre un certain niveau de généricité





Développement d'un plugin MapStore • geOcom 2024



Principaux problèmes rencontrés

❑ Insuffisance de la documentation

❑ Conflits rencontrés avec d'autres plugins



Oups, quelque chose a mal tourné...

Veuillez cliquer sur l'icône ci-dessous pour recharger MapStore



Veuillez contacter l'administrateur

❑ Manque de précision dans les erreurs rencontrées

❑ Build du plugin très longs



Conclusion



Conclusion et perspectives

Projet plus long que prévu mais réussi !

Code maîtrisé en interne : possibilité de prise en compte rapide des demandes d'évolutions

Une collaboration avec Open et geosolutions-it très positive + revue de code finale très bénéfique

De futures releases à venir :

- **Amélioration du code** : compatibilité des systèmes de projection, utilisation des react hooks pour le formulaire, retrait du sous-module mapstore2-georchestra, etc.
- **Améliorer configuration** : permettre la création d'un contexte MapStore contenant le plugin RTGE, ajouter icône dans la configuration de contexte, etc.
- **V.2** : mise en place d'un backend pour permettre l'export automatique en .dxf des dalles RTGE sélectionnées

Un 2^{ème} plugin MapStore en cours de développement à RM : plugin Photos_obliques



Questions ?
