

# GéoBretagne

Offre de service mviewer



Rédaction : Loïc Ecault

Version 2024-10

GéoBretagne®

# Utilisation de mviewer pour la publication d'applications cartographiques

## SOMMAIRE

[1- Présentation de mviewer](#)

[2- L'outil mviewerstudio](#)

[2-1 Présentation de mviewerstudio](#)

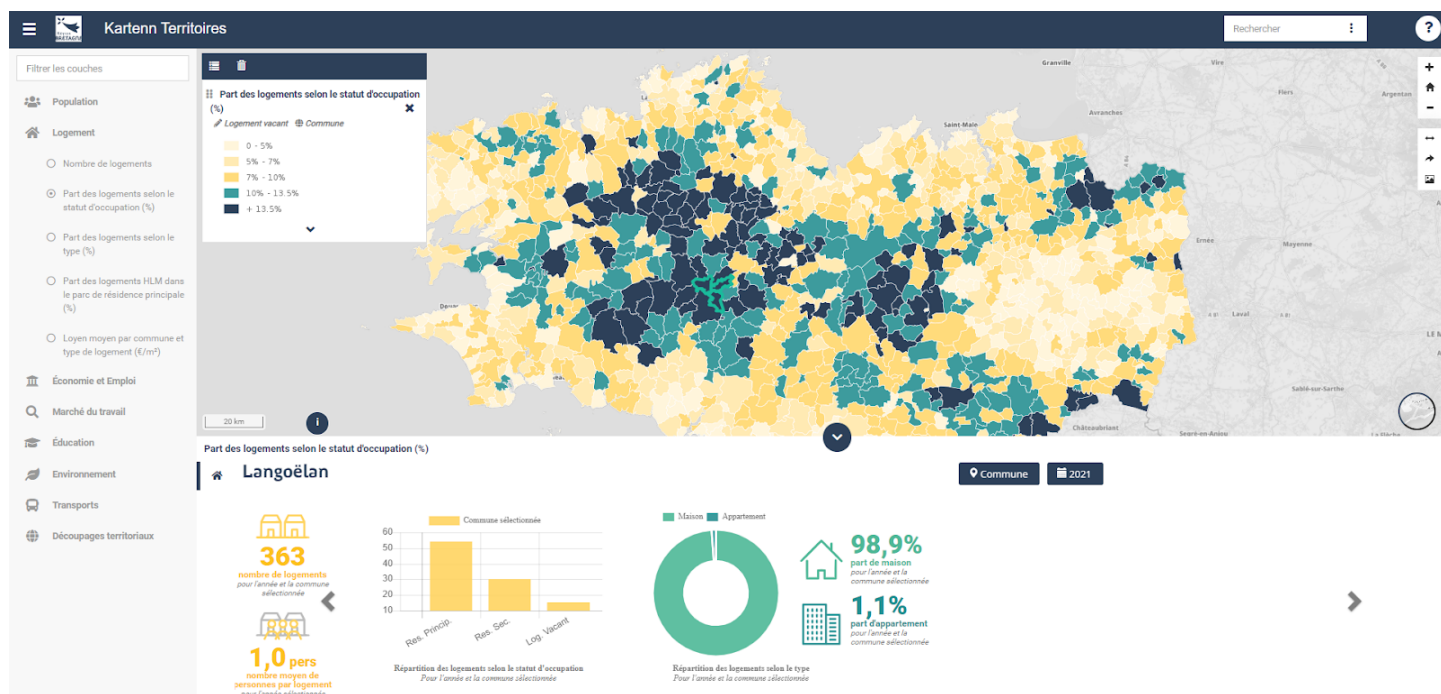
[2-2 Trucs et astuces sur mviewerstudio](#)

[3- Pour les experts : développements en XML](#)

## 1- Présentation de mviewer

Mviewer est un visualiseur cartographique multithématique accessible en ligne développé initialement à la Région Bretagne. Ce logiciel libre est gracieusement mis à disposition des partenaires de GéoBretagne.

Il permet la réutilisation de données publiées sur GéoBretagne en flux OGC (WMS, WFS...).



Vous voulez en savoir plus ?

- Des exemples de réutilisations au niveau du partenariat : <https://geobretagne.fr/cat/>
- Le site internet officiel <https://mviewer.github.io/fr/>
- La documentation <https://mviewerdoc.readthedocs.io/fr/stable/index.html>

- Le dépôt du code <https://github.com/mviewer/mviewer>
- Discuter avec la communauté : <https://app.element.io/#/room/#mviewer:matrix.org>

## 2- L'outil mviewerstudio

### 2-1 Présentation de mviewerstudio

Mviewerstudio est l'outil adossé à mviewer pour permettre la création simplifiée de cartes.

Pour pouvoir l'utiliser, il faut être **membre du partenariat GéoBretagne** et **demandeur un accès** à l'équipe qui affecte les droits d'utilisation.

#### Créer son application

- Se connecter avec son identifiant GéoBretagne : <https://geobretagne.fr/mviewerstudio/index.html>
- Créer sa première application en utilisant la documentation ici : [https://mviewerstudio.readthedocs.io/fr/stable/doc\\_user/accueil.html](https://mviewerstudio.readthedocs.io/fr/stable/doc_user/accueil.html)

mviewer STUDIO Mviewer Studio GéoBretagne

Connecté en tant que Loïc ECAULT (RB) Déconnexion

**MVIEWER STUDIO**

**Bienvenue**

Créer votre application cartographique mviewer en suivant les étapes du générateur

**Que voulez-vous faire ?**

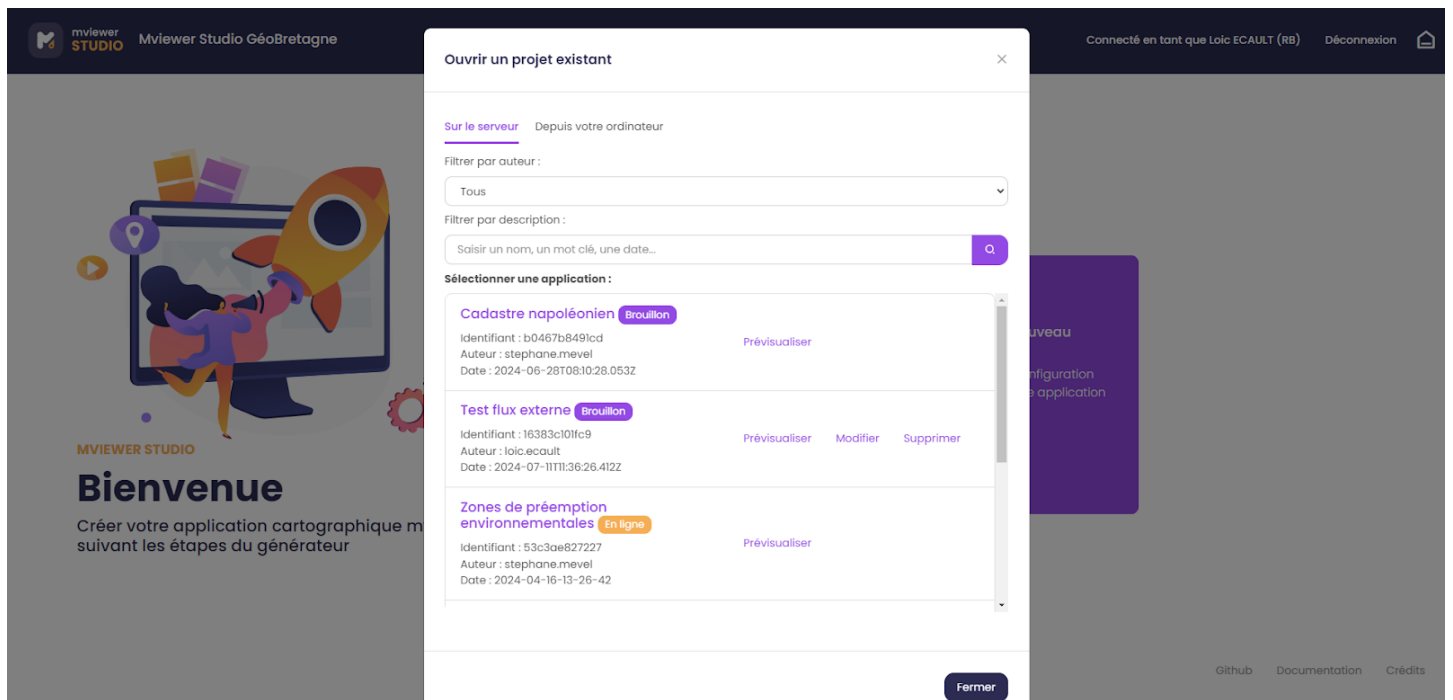
Ouvrir un projet existant  
Importer un fichier de configuration .XML depuis votre ordinateur ou un serveur

Créer un nouveau projet  
Débuter la configuration d'une nouvelle application mviewer

Github Documentation Crédits

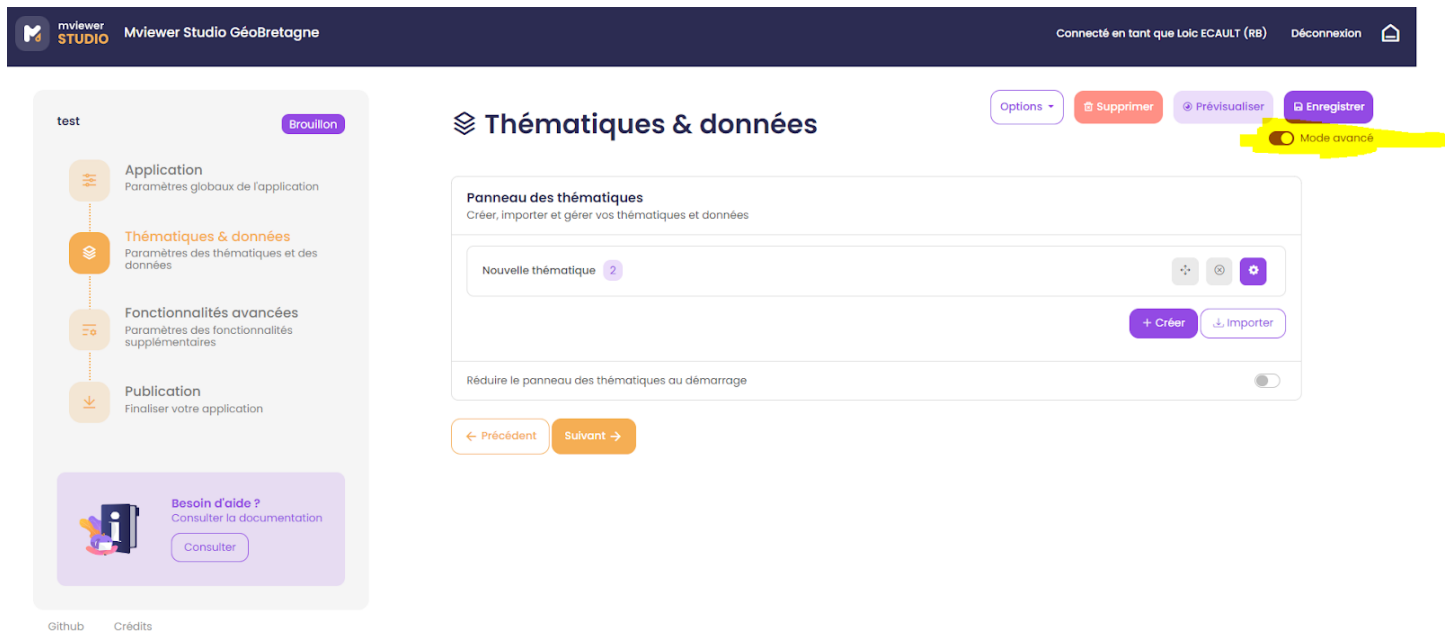
#### Gestion des applications

Une fois les applications créées, vous retrouverez dans le menu ouvrir un projet existant toutes les applications créées par les membres de votre organisation. Notez que vous pourrez uniquement modifier les vôtres.



## Mode avancé

Pour disposer de toutes les fonctionnalités de mviewerstudio, il vous faut activer le mode avancé via le curseur en haut à droite de la page :



## Publication d'une application et intégration

Une fois votre application terminée, vous pouvez la publier en cliquant sur Publier votre application :

mviewer STUDIO Mviewer Studio GéoBretagne Connecté en tant que Loïc ECAULT (RB) Déconnexion

**flux région** Brouillon

- Application**  
Paramètres globaux de l'application
- Thématiques & données**  
Paramètres des thématiques et des données
- Publication**  
Finaliser votre application

**Besoin d'aide ?**  
Consulter la documentation

[Consulter](#)

Github   Crédits

## Félicitations !

Vous avez terminé la configuration de votre application mviewer.

@

**Prévisualiser votre application**

Tester et valider votre configuration en live

↓

**Télécharger votre application**

Télécharger le fichier de configuration .XML

▶

**Publier votre application**

Mettre en ligne votre application et obtenez un lien de partage

[← Précédent](#)

[Supprimer](#) [Prévisualiser](#) [Enregistrer](#)

Mode avancé

Après avoir défini le nom de votre application, un lien pérenne est généré ainsi que du code pour une intégration en iframe :

**Publiée avec succès !** ×

**Votre application est maintenant disponible en ligne.**

Liens de partage

https://geobretagne.fr/mviewer/#prod/rb/test

Intégration en iframe

<iframe allowFullScreen style="border: none;" height="600

**Que souhaitez-vous faire ?**

× Poursuivre mes modifications

🏠 Retour à l'accueil

← Retour

## 2-2 Trucs et astuces sur mviewerstudio

### Limiter l'affichage d'une couche à mon territoire

1. Ajouter la couche désirée (exemple : commune, EPCI...)
2. Activer le mode avancé
3. Aller dans paramètre de la donnée, onglet filtre statique

Paramètres de la donnée WMS

Général Options avancées Interrogation **Filtre statique** Filtre dynamique Recherche

Cette fonctionnalité permet de définir des conditions d'affichage des objets de la donnée, selon des valeurs attributaires ou une empreinte géographique. Ce filtre statique ne peut pas être désactivé par vos utilisateurs au sein de l'application.

**ⓘ** Cette fonctionnalité est basée sur un filtre CQL. Les filtres CQL ne peuvent être activés qu'avec des données de données issues de Geoserver. Il ne s'agit pas d'une fonction standard de WMS.

Filtre actif

Expression CQL + Créer un filtre

Voir Enregistrer Fermer

4. Créer un filtre attributaire en choisissant le champ à requêter, l'opérateur puis les valeurs. Il ne faut pas oublier de cliquer sur Appliquer le filtre puis sur enregistrer.

Paramètres de la donnée WMS

Général Options avancées Interrogation **Filtre statique** Filtre dynamique Recherche

Cette fonctionnalité permet de définir des conditions d'affichage des objets de la donnée, selon des valeurs attributaires ou une empreinte géographique. Ce filtre statique ne peut pas être désactivé par vos utilisateurs au sein de l'application.

**ⓘ** Cette fonctionnalité est basée sur un filtre CQL. Les filtres CQL ne peuvent être activés qu'avec des données de données issues de Geoserver. Il ne s'agit pas d'une fonction standard de WMS.

Filtre actif

Expression CQL + Créer un filtre

Filtre attributaire Filtre géographique

Champs à filtrer

code\_epci

Opérateur

=

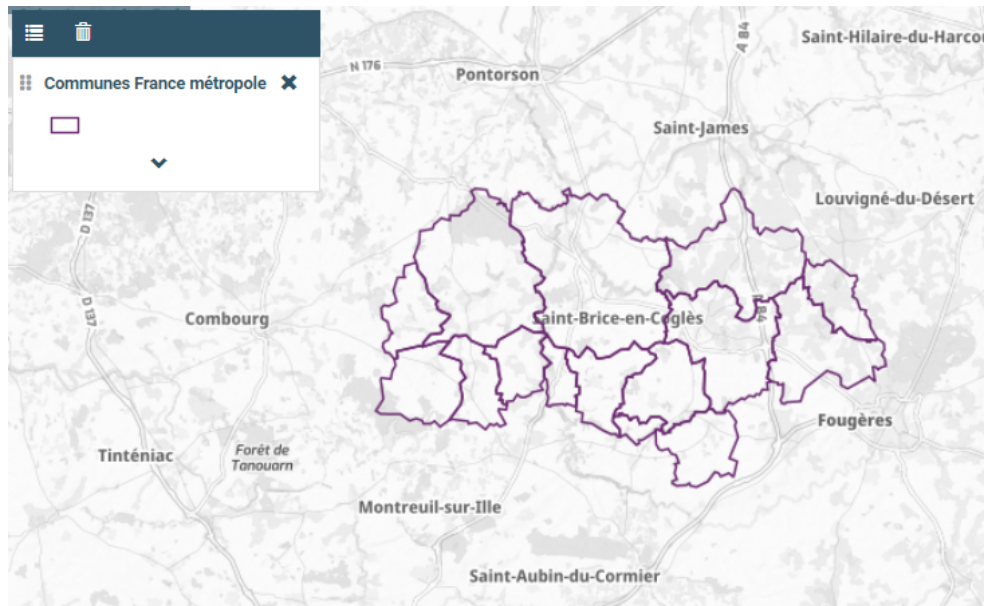
Valeur(s) sélectionnée(s)

200070688 x

Appliquer le filtre

Voir Enregistrer Fermer

5. La couche est filtrée



## Retrouver facilement toutes mes données publiées sur GeoServer

1. Récupérer sur Geoserver le namespace de mon espace de travail.
2. En déduire l'adresse WMS de mes données de la forme <https://geobretagne.fr/geoserver/{namespace}/wms>
3. Activer le mode avancé dans mviewerstudio
4. Dans le menu ajouter une donnée, ajouter un catalogue de donnée de type WMS avec l'adresse précédente, cliquer sur ajouter

**Ajouter une donnée**
×

---

Depuis un catalogue Via des paramètres

Rechercher une donnée

Sélection GéoBretagne ▾
🔍

---

Ajouter un catalogue de données

Ma collectivité	https://geobretagne.fr/gi	WMS ▾	<b>+ Ajouter</b>
-----------------	---------------------------	-------	------------------

---

Sélectionner

Fermer


5. Sélectionner le service dans la liste : vous ne verrez que vos données. Par contre, le serveur n'est pas persistant dans la liste, il faut le faire à chaque connexion.

## Ajouter une donnée



[Depuis un catalogue](#) Via des paramètres

## Rechercher une donnée

Rechercher... Ma collectivité ▾ 

- Liste\_Mairies\_2154
- Pistes\_Cyclables\_de\_Couesnon\_Marches\_de\_Bretagne  
Les pistes cyclables sur le territoire de Couesnon Marches de Bretagne
- Circuits de randonnées balisés - Couesnon Marches de Bretagne  
Tracé des circuits de promenade et randonnées (PR), des liaisons piétonnières - vélo et des sentiers balisés communaux de Couesnon Marches de Bretagne.
- Défibrillateurs du territoire de Couesnon Marches de Bretagne  
Localisation des défibrillateurs (janvier 2020) privés et publics. Inventaire réalisé par le conseiller en prévention de Couesnon Marches de Bretagne, commandant du centre de secours de St-Brice-en-Co...
- Les équipements sportifs du territoire de Couesnon Marches de Bretagne

[Ajouter un catalogue de données](#)



### 3- Pour les experts : développements en XML

Mviewer offre de multiples possibilités et l'outil mviewerstudio ne couvre pas toutes les fonctionnalités de mviewer.

Si vous souhaitez aller plus loin dans le développement d'applications sur mviewer, il faudra modifier le fichier XML dans un éditeur de texte.

#### Demander à l'équipe GéoBretagne un espace de stockage

La première chose est de demander à l'équipe GéoBretagne un espace stockage pour votre organisme.

#### Télécharger l'application créée sur studio

Depuis la page publication, cliquez sur télécharger votre application. Vous récupérez un fichier ZIP que vous dézippez.

The screenshot shows the mviewerstudio interface. On the left, a sidebar titled 'flux région' contains three steps: 'Application' (Paramètres globaux de l'application), 'Thématiques & données' (Paramètres des thématiques et des données), and 'Publication' (Finaliser votre application). Below the sidebar is a 'Besoin d'aide ?' section with a 'Consulter' button. The main area displays 'Félicitations ! Vous avez terminé la configuration de votre application mviewer.' and three action buttons: 'Dépublier', 'Supprimer', 'Prévisualiser', and 'Enregistrer'. A 'Mode avancé' toggle is also visible. At the bottom left, there are 'Github' and 'Crédits' links.

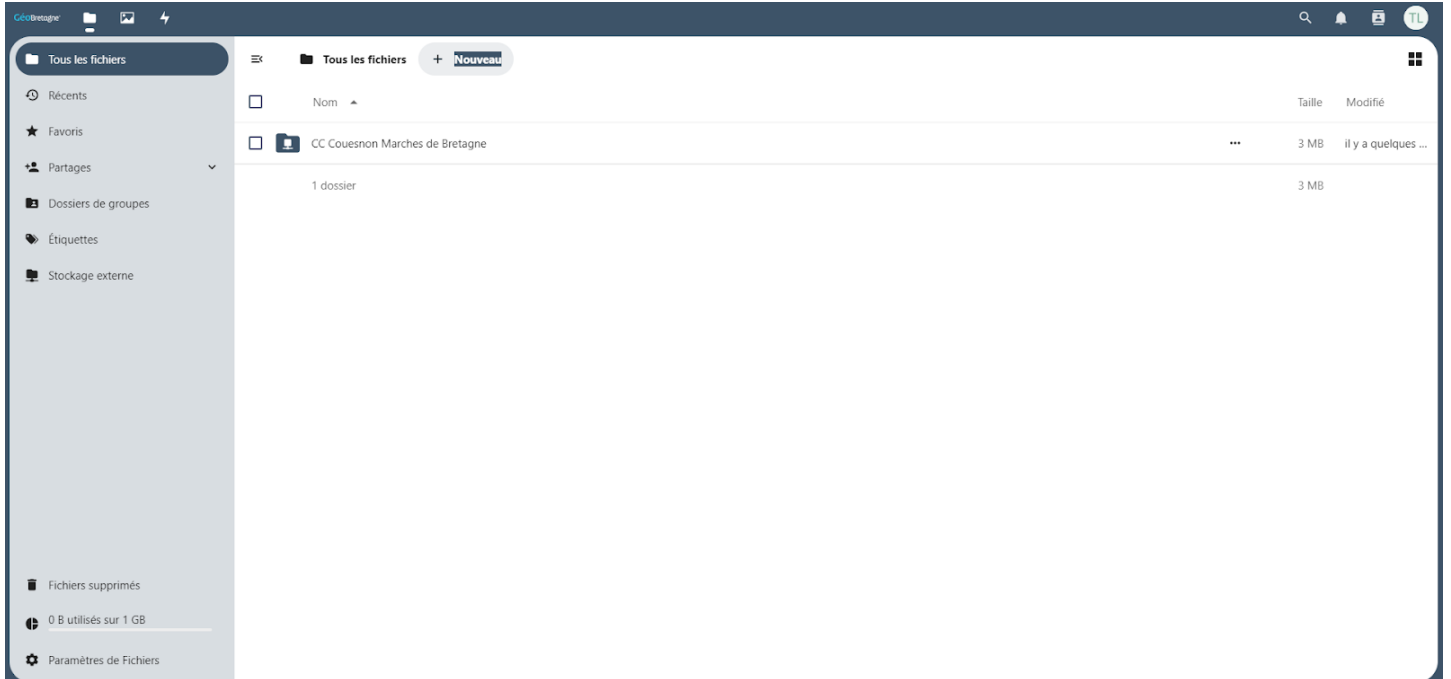
#### Zoom sur l'arborescence d'une application mviewer

Voici une arborescence type d'une application mviewer créée depuis studio :

```
mon_appli.xml
mon_appli
  css : feuille de style CSS de l'application
  customcontrols : éléments personnalisés
  customlayers : données personnalisés (exemple vectorielles)
  img : images
  templates : fiches d'informations personnalisés
```

## Accéder à son espace de stockage et dépôt de l'application

Connecter vous avec votre identifiant GéoBretagne à l'espace de stockage : <https://cloud.geobretagne.fr/>  
Puis, cliquez sur le dépôt de votre structure puis dans le dossier /pub :



### Le Dossier /pub

Le dossier pub permet la publication de fichier sur le web accessible via une URL.

Exemples d'usage :

- applications mvviewer
- images
- documents

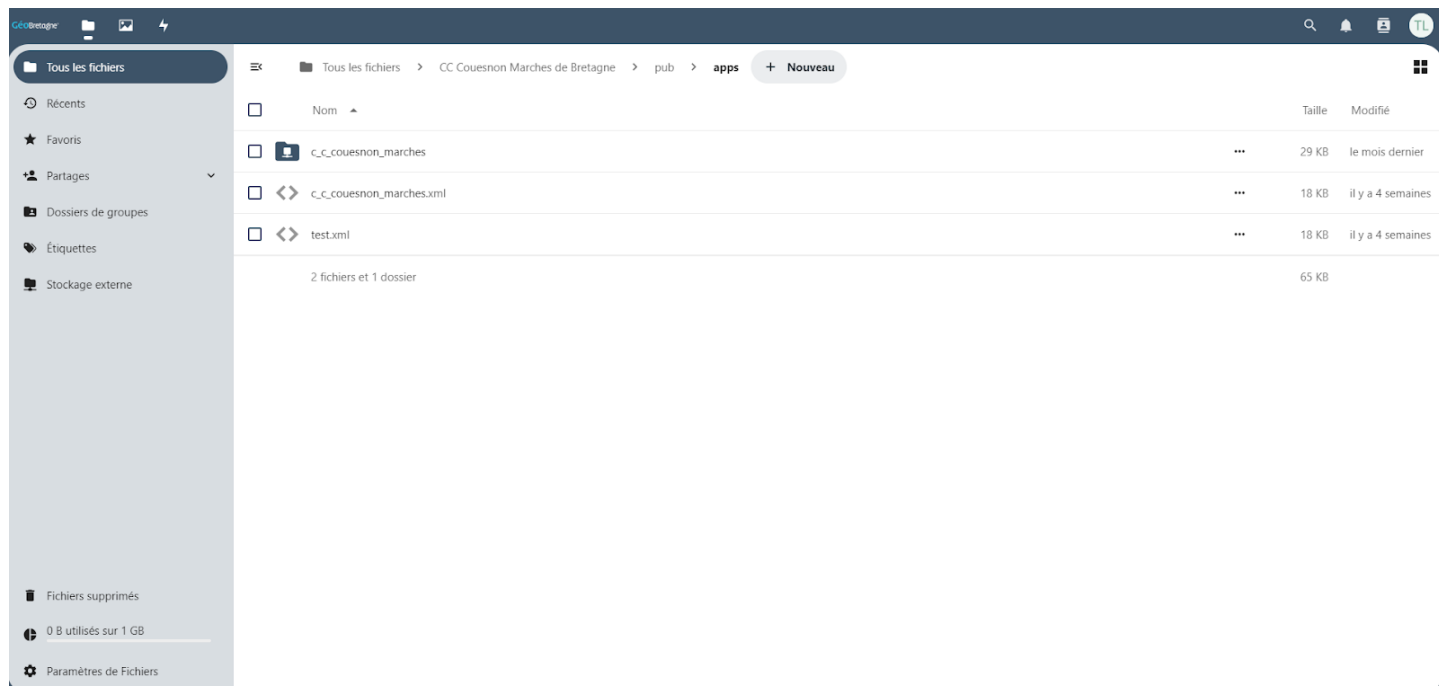
Accès aux ressources :

[https://geobretagne.fr/pub/{nom\\_court\\_org}/](https://geobretagne.fr/pub/{nom_court_org}/)

Pour trouver le nom court de l'organisme, allez sur la page

<https://geobretagne.fr/pub/>

Ensuite, dans le dossier pub, on préconise la création d'un répertoire apps et on va déposer le XML ainsi que le dossier de l'application :



Une fois le zip déposé, vous pourrez accéder à l'application via une url de ce type :

[https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/pub/{{nom\\_court\\_org}}/apps/{{nom\\_appli}}.xml](https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/pub/{{nom_court_org}}/apps/{{nom_appli}}.xml)

- nom\_court\_org : cf encadré dossier pub
- nom\_appli : nom donnée à l'appli sur mviewerstudio

### Modifier l'application à sa guise

**IMPORTANT 1** : il ne faut pas modifier les fichiers de l'application (dont le XML) dans l'interface de modification de nextcloud, cela va générer des problèmes d'encodage. Télécharger le fichier sur votre poste, puis édition en local avec un éditeur de texte comme notepad++.

**IMPORTANT 2** : une fois le fichier modifié en local, l'import et la modification sur mviewerstudio n'est plus garantie.

Pour voir les possibilités de personnalisation, se reporter à la documentation mviewer :

<https://mviewerdoc.readthedocs.io/fr/stable/>

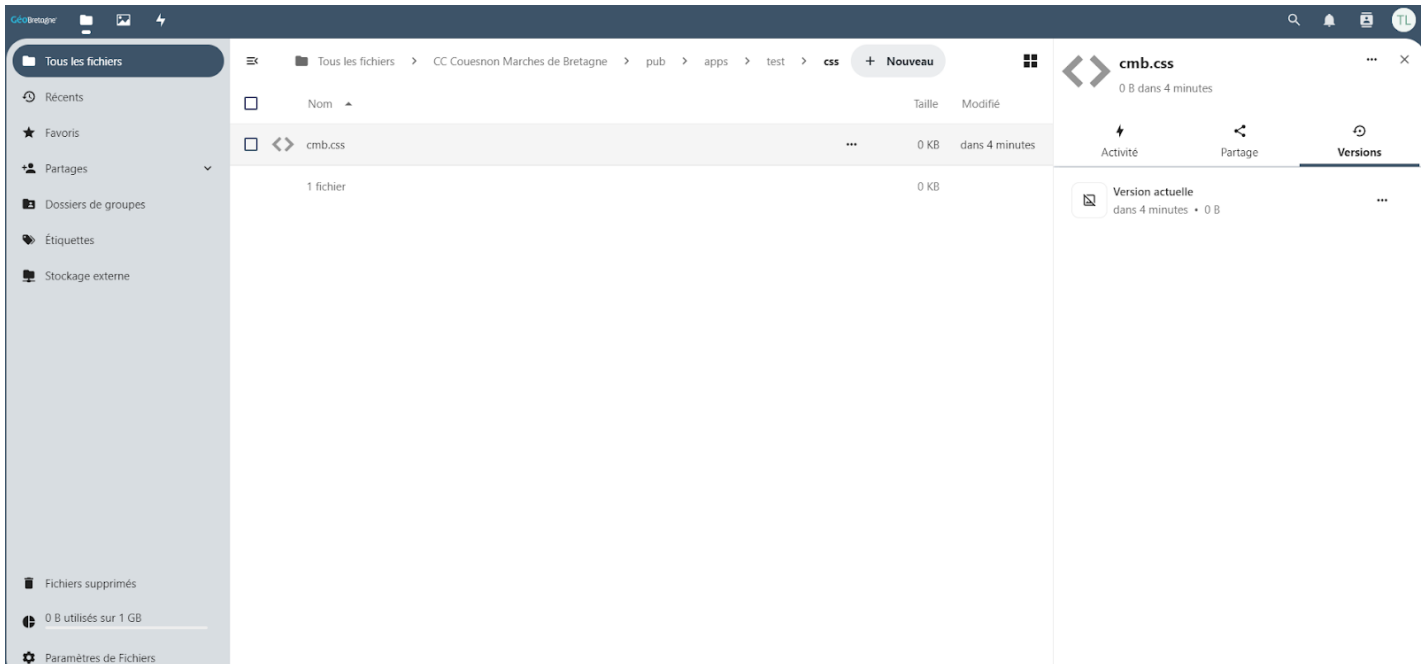
### Exemple de personnalisation : la feuille de style CSS

Si les couleurs / police par défaut proposé dans mviewerstudio ne conviennent pas, il est possible de personnaliser la feuille de style à la charte graphique de votre organisme :

1. Téléchargement d'un CSS style exemple

<https://github.com/mviewer/mviewer/blob/master/css/themes/default.css>

2. Edition du CSS en local. Par exemple, pour modifier la couleur, rechercher la valeur #2e5367 et remplacer par la valeur hexadécimale de votre choix.
3. Dépôt du fichier CSS modifié dans le dossier CSS de votre application sur nextcloud :



4. Modification du fichier XML en local pour pointer sur le nouveau CSS :

```

1 <config xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" mviewerversion="3.11" mviewerstudioversion="4">
2 <metadata>
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18 <application title="test" iconhelp="fas fa-home" home="" style="https://geobretagne.fr/pub/ca-guingamp-paimpol/apps/test/css/guingamp_paimpol.css" logo="" favicon="" help="" />
19 </application>
20 <mapoptions maxzoom="20" projection="EPSG:3857" center="-307903.74898791354,6141345.088741366" zoom="8" />
21 <proxy url="/proxy?url=" />
22 <olscompletion type="ban" url="https://api-adresse.data.gouv.fr/search/" attribution="Base adresse nationale (BAN)" />
23 <searchparameters bbox="false" localities="true" features="false" static="false" />
24 <baselayers style="default">
25 <baselayer visible="true" id="osm_grey" thumbgallery="img/basemap/osm_grey.png" title="GéoBretagne" label="OpenStreetMap style noir et blanc" type="WMTS" url="https://tile
26 <baselayer visible="false" id="ortho_ign" thumbgallery="img/basemap/ortho.jpg" title="IGN" label="Photographies aériennes IGN" type="WMTS" url="https://data.geopf.fr/wmts
27 </baselayers>
28 <themes mini="false">
29 </themes>
30 </config>

```

5. Import du XML téléchargé localement sur nextcloud.

### Exemple d'utilisation avancée : création d'un customlayers avec une source de donnée vectorielle

L'utilisation d'une source de données vectorielle (type WFS, geojson) offre de nouvelles possibilités :

- activation de la recherche
- activation d'une popup au survol
- fonction de cluster
- filtre complexes

Néanmoins, la réalisation de celle-ci est plus complexe qu'une couche WMS et ne peut se faire dans mviewerstudio.

Voici un exemple d'application : [https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/apps/livre\\_lecture/config.xml](https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/apps/livre_lecture/config.xml)

1. Création du fichier javascript. Copier un exemple via l'url ci-dessous selon le type de géométrie de la donnée (point, ligne ou polygone) :  
[https://mviewerdoc.readthedocs.io/fr/stable/doc\\_tech/config\\_fuse.html#creation-du-fichier-javascript](https://mviewerdoc.readthedocs.io/fr/stable/doc_tech/config_fuse.html#creation-du-fichier-javascript)
  - Rechercher / remplacer le nom de la couche exemple par le nom de votre couche (exemple pnr par zone\_activite)
  - Renommer le javascript du même nom que votre couche (exemple : zone\_activite.js)
2. Adapter le style. Le style d'affichage n'utilise pas le SLD mais est défini dans le fichier javascript.

```

{
  mviewer.customLayers.pnr = {};
  var pnr = mviewer.customLayers.pnr;

  pnr.legend = { items: [
    {
      label: "PNR d'Armorique",
      geometry: "Polygon",
      styles: [new ol.style.Style({
        stroke: new ol.style.Stroke({ color: 'rgba(248, 194, 145,1.0)', width: 3 }),
        fill: new ol.style.Fill({ color: 'rgba(248, 194, 145,.7)'})
      })]
    },
    {
      label: "PNR du golfe du Morbihan",
      geometry: "Polygon",
      styles: [new ol.style.Style({
        stroke: new ol.style.Stroke({ color: 'rgba(246, 185, 59,1.0)', width: 3 }),
        fill: new ol.style.Fill({ color: 'rgba(246, 185, 59,0.7)'})
      })]
    },
    {
      label: "Projet",
      geometry: "Polygon",
      styles: [new ol.style.Style({
        stroke: new ol.style.Stroke({ color: 'rgba(229, 80, 57,1.0)', width: 3 }),
        fill: new ol.style.Fill({ color: 'rgba(229, 80, 57,0.7)'})
      })]
    }
  ]
  });

  mviewer.customLayers.pnr.layer = new ol.layer.Vector({
    source: new ol.source.Vector({
      url: "https://ows.region-bretagne.fr/geoserver/rb/wfs?SERVICE=WFS&VERSION=1.0.0&REQUEST=GETFORMAT=format:GeoJSON()",
      format: new ol.format.GeoJSON()
    })
  });

  style: function(feature, resolution) {
    var stl;
    if (feature.get('pnr_idnt')) {
      switch (feature.get('pnr_idnt')) {
        case "1":
          stl = pnr.legend.items[0].styles;
          break;
        case "2":
          stl = pnr.legend.items[1].styles;
          break;
        default:
          stl = pnr.legend.items[2].styles;
      }
    }
    return stl;
  }
});
mviewer.customLayers.pnr.handle = false;
}

```

Style de la  
géométrie

Source de  
donnée

Analyse  
thématique

Si vous n'utilisez pas d'analyse thématique, se baser sur l'exemple du point.

3. Dépôt dans nextcloud : dans le dossier customlayers de votre application
4. Insertion dans le XML de mon application. Voici un exemple simple :

```

<layer
  id="zone_activite" name="Zone d'activité"
  type="customlayer" featurecount="10" vectorlegend="true" visible="true"
  url="https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/pub/{{nom_court_org}}/apps/{{nom_appli}}/customlayers/zone_activite.js"

```

```

infoformat="application/vnd.ogc.gml"
metadata=""
metadata-csw=""
attribution="Mon organisme"
queryable="true"
infopanel="right-panel">
<template url="https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/pub/{{nom_court_org}}/apps/{{nom_appli}}/templates/zone_activite.mst"></template>
</layer>

```

5. Utilisation de fonctions avancées. Voici des options à ajouter au niveau de la layer dans le XML de votre application

- Infobulle sur un champ nom  
*tooltip="true" tooltipcontent="{{nom}}"*
- Recherche sur un champ nom  
*searchable="true" searchengine="fuse" fusesearchkeys="nom" fusesearchresult="{{nom}}"*

## Assistance

L'équipe GéoBretagne est à votre disposition pour toute demande d'assistance dans l'usage de mviewer. Pour cela, nous contacter via [geobretagne@bretagne.bzh](mailto:geobretagne@bretagne.bzh).