

Formation

—

TP4

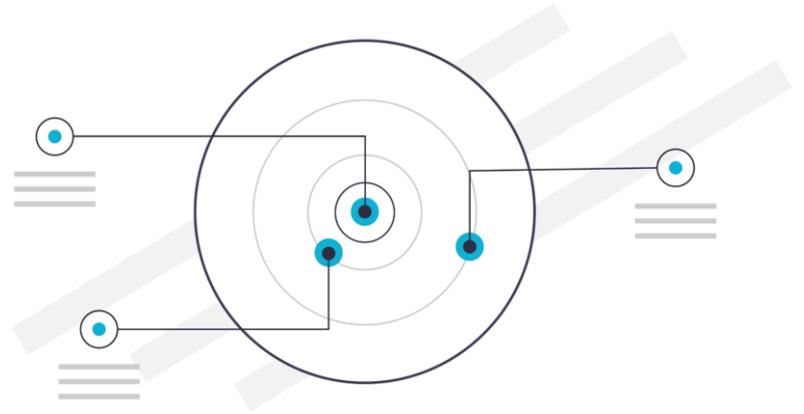
SLD simples et avancés

TP4

Présentation

Objectifs :

- > Comprendre la structure SLD
- > Faire un style avec un fichier SLD
- > Savoir charger un SLD dans Mviewer



TP4

Contexte

Vous disposez des application du répertoire /demo et /apps.

Nous utiliserons l'éditeur de texte Visual Studio Code pour ouvrir, modifier, créer un SLD.

TP4

SLD simple et avancé

1. Identifier du SLD

Etape 1

- Observer le SLD présent sur la page MapServer <https://mapserver.org/ogc/sld.html#introduction>
- Regarder les tutoriels GeoServer <https://docs.geoserver.org/stable/en/user/styling/sld/index.html>

Version 1.1.0 of the same SLD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<StyledLayerDescriptor version="1.1.0"
  xmlns="http://www.opengis.net/sld"
  xmlns:se="http://www.opengis.net/se"
  xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld
  http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd">
  <NamedLayer>
    <se:Name>country_bounds</se:Name>
    <UserStyle>
      <se:Name>xxx</se:Name>
      <se:FeatureTypeStyle>
        <se:Rule>
          <se:LineSymbolizer>
            <se:Geometry>
              <ogc:PropertyName>center-line</ogc:PropertyName>
            </se:Geometry>
            <se:Stroke>
              <se:SvgParameter name="stroke">#0000ff</se:SvgParameter>
            </se:Stroke>
          </se:LineSymbolizer>
        </se:Rule>
      </se:FeatureTypeStyle>
    </UserStyle>
  </NamedLayer>
</StyledLayerDescriptor>
```

TP4

SLD simple et avancé

2. SLD simple

Nous allons utiliser un SLD pour afficher une couche

Etape 1

- Afficher SLD présent sur la page MapServer

<https://mapserver.org/ogc/sld.html#introduction>

Etape1.bis

- Comparer avec un SLD GeoServer

<https://docs.geoserver.org/stable/en/user/styling/sld/cookbook/polygons.html>

Etape 2

- Créer un répertoire `/apps/common`
- Créer un répertoire `/apps/common/sld`
- Créer un nouveau fichier `communes.sld`
- Copier l'exemple de l'étape 2 dans le fichier `communes.sld`
- Sauvegarder le fichier

Version 1.1.0 of the same SLD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<StyledLayerDescriptor version="1.1.0"
  xmlns="http://www.opengis.net/sld"
  xmlns:se="http://www.opengis.net/se"
  xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld
    http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd">
  <NamedLayer>
    <se:Name>country_bounds</se:Name>
    <UserStyle>
      <se:Name>xxx</se:Name>
      <se:FeatureTypeStyle>
        <se:Rule>
          <se:LineSymbolizer>
            <se:Geometry>
              <ogc:PropertyName>center-line</ogc:PropertyName>
            </se:Geometry>
            <se:Stroke>
              <se:SvgParameter name="stroke" value="#0000ff"</se:SvgParameter>
            </se:Stroke>
          </se:LineSymbolizer>
        </se:Rule>
      </se:FeatureTypeStyle>
    </UserStyle>
  </NamedLayer>
</StyledLayerDescriptor>
```

2. SLD simple

Etape 3

- Ouvrir le fichier /apps/eolien/eolien.xml
- Retrouver et copier le nom de l'identifiant de la <layer> « communes »
- Coller l'identifiant de la couche dans le SLD à la place de `country_bounds` dans la balise `<se:Name>`

```
<NamedLayer>  
  <se:Name>commune_metro</se:Name>
```

- Donner un titre qui sera utilisé pour la légende dans la balise `<se:Name>`

```
<UserStyle>  
  <se:Name>Limites des communes</se:Name>  
  <se:FeatureTypeStyle>
```

- Sauvegarder

2. SLD simple

Etape 4

Nous allons configurer la carte des éoliennes pour que la couche « communes » utilise le fichier SLD `/apps/common/sld/communes.sld`.

- Ouvrez le fichier `/apps/eolien.xml`
- Retrouver les paramètres de la `<layer>` avec l'identifiant `communes_metro`
- Aller sur la page de la documentation Mviewer pour paramétrer une couche https://mviewerdoc.readthedocs.io/fr/latest/doc_tech/config_layers.html?highlight=SLD#parametres-pour-gerer-l-affichage-de-la-couche
- Retrouver le paramètre pour indiquer l'URL du SLD à utiliser pour la `<layer>` `communes_metro`

2. SLD simple

Etape 5

Pour que le fichier communes.sld soit utilisable il faut le rendre accessible sur le web.

- Utilisez un répertoire d'un serveur web (ex: apache, nginx) accessible
- Si votre Mviewer est accessible en ligne (autre que via Xampp et accessible via une URL non sécurisée) → Créez les répertoires /apps/common et /apps/common/sld
- Déposez le SLD dans le répertoire de votre choix
- En utilisant l'URL du fichier, renseignez maintenant le SLD de la <layer> communes
- Voir sur la carte « éoliennes » le résultat

3. SLD avancé

Etape 1

Nous allons classifier les communes par région.

- Copier le fichier « [communes.sld](#) » pour avoir un second fichier que vous allez renommer « [communes_pop.sld](#) »

Les SLD sont construits à partir de règles (rules) qui permettent d'afficher des « styles » différents.

<https://docs.geoserver.org/stable/en/user/styling/sld/reference/rules.html>

- Ouvrez ces deux liens et comptez le nombre de règles <Rule> pour analyser ce que font chacune des règles.

https://gis.jdev.fr/mviewer/apps/common/sld/communes_bzh.sld

<https://gis.jdev.fr/mviewer/apps/common/sld/communes.sld>

TP4

Comprendre le JavaScript dans Mviewer

3. SLD avancé

Etape 2

- Essayez ce sld communes_bzh.sld pour notre <layer> « communes »
- De la même façon, observez les règles de ce fichier :
https://gis.jdev.fr/mviewer/apps/common/sld/communes_req.sld
- Maintenant que vous comprenez ce que font les règles, aidez-vous de la structure de règle au-dessus pour créer une classification dans un fichier communes_pop.sld :

	Classe	Couleur
1	0 - 150	#FFFFFF
2	151 - 350	#D1DEF3
3	351 - 650	#A4BDE8
4	651 - 1500	#769CDC
5	1501 - 2180000	#497BD1

```
<sld:Rule>
  <sld:Name>entre 0.0 et 150.0</sld:Name>
  <sld:Title>entre 0.0 et 150.0</sld:Title>
  <ogc:Filter>
    <ogc:PropertyIsBetween>
      <ogc:PropertyName>population</ogc:PropertyName>
      <ogc:LowerBoundary>
        <ogc:Literal>0.0</ogc:Literal>
      </ogc:LowerBoundary>
      <ogc:UpperBoundary>
        <ogc:Literal>150.0</ogc:Literal>
      </ogc:UpperBoundary>
    </ogc:PropertyIsBetween>
  </ogc:Filter>
  <sld:PolygonSymbolizer>
    <sld:Fill>
      <sld:CssParameter name="fill">#FFFFFF</sld:CssParameter>
    </sld:Fill>
  </sld:PolygonSymbolizer>
</sld:Rule>
```

Comprendre le JavaScript dans Mviewer

3. SLD avancé

Etape 3

- Nous avons maintenant plusieurs SLD et nous souhaitons pouvoir les choisir pendant la consultation de la carte Mviewer
- Utilisez tous les liens des SLD pour avoir une liste (aidez-vous de [la documentation](#))

`sld` `studio` : Lien vers un **SLD** stocké sur le web. Dans ce fichier **SLD**, la balise `sld:Name` contenue dans `sld:NamedLayer` doit être égale au nom de la couche. Si plusieurs styles , utiliser la virgule comme séparateur. S'applique uniquement aux layers WMS. Il faut indiquer l'URL résolvable par le serveur WMS du ou des `sld`.

TP4

SLD simple et avancé

3. SLD avancé

Etape 4

- Ouvrez la légende de la couche Communes et voyez qu'une liste apparaît maintenant pour changer le style.



TP4

Comprendre le JavaScript dans Mviewer

3. SLD avancé

Etape 5

Si ce n'est pas déjà le cas, ajouter un filtre CQL via la propriété « attributefilter » décrit dans la documentation

```
attributefilter="true"
attributefield="insee_reg"
attributevalues="53,11,28,75,76,32,44,24,27,52,83,84,93,94"
attributelabel="Région"
attributestylesync="false"
attributefilterenabled="false"
```

(Copier ce code)



```
<layer id="commune_metro"
  sld="https://gis.jdev.fr/mviewer/apps/common/sld/communes.sld,https://
  attributefilter="true"
  attributefield="insee_reg"
  attributevalues="53,11,28,75,76,32,44,24,27,52,83,84,93,94"
  attributelabel="Région"
  attributestylesync="false"
  attributefilterenabled="false"
  name="Communes" visible="true" queryable="true"
  type="wms" opacity="1" legendurl="img/legend/commune.png"
  infoformat="application/vnd.ogc.gml" featurecount="20"
  url="https://geobretagne.fr:443/geoserver/ign/wms"
  tooltip="false" tooltipenabled="true"
  attribution="Source: GEOBRETAGNE"
  metadata="https://trouver.ternum-bfc.fr/dataset/communes-de-bourgogne"
```

Analyse

Permet de changer de SLD

Analyses

communes_pop.sld

Région

Par défaut

Permet de Filtrer selon les
valeurs d'un attributs

CONTACT

Pour toute question, n'hésitez pas à nous contacter

pierre.jego@jdev.fr
gaetan.brueel@jdev.fr
agathe.adam@jdev.fr

CRÉDITS

© JDEV. ALL Copyleft.

Licence : GPLv3

iDev