

GéoInf'2014

Webmapping

Pr Olivier Ertz
HEIG-VD, COMEM⁺

Une histoire de convergence

- GIS
- WebGIS
- Webmapping
- GeoWeb
- Neogeography
- Neocartography
- SDI, etc.



Vous avez
dit ... ?

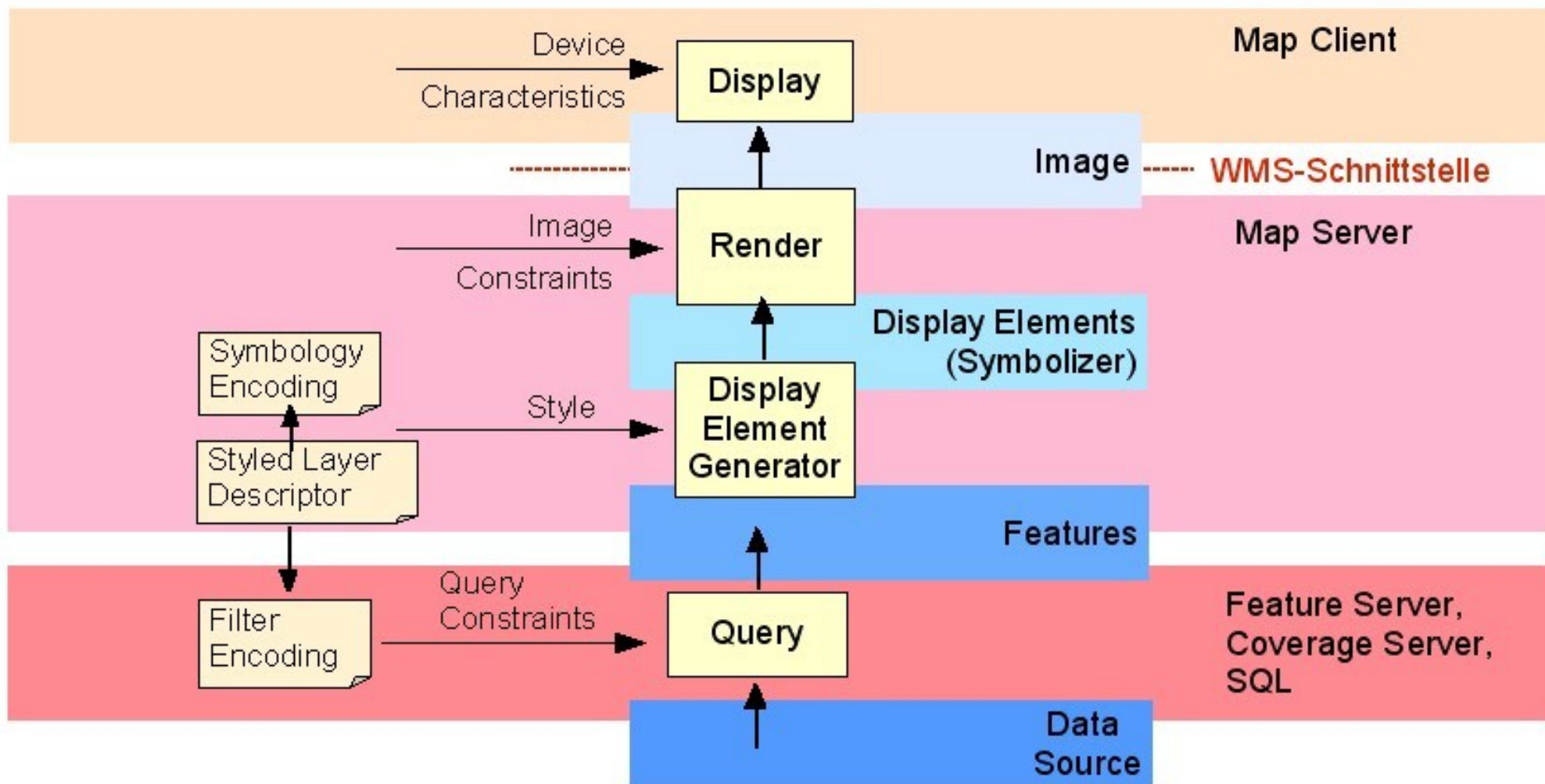
Du GIS tool au WebGIS

- Run QGIS
 - Add layer
 - Et hop tout est prêt !
 - Une boîte à outils intégrée pour tout faire
 - Modéliser, acquérir, analyser, visualiser, ...
 - Une boîte à outils intégrée pour tout faire
- Le mythe du WebGIS ?

WebGIS, Webmapping, GeoWeb

- Du sur mesure versus GIS
- Webmapping = view+navigation+query
- Autres “modules” : analysis (carto, routing, ...), editing, search and geocoding services, etc
- Web = distribué, interconnecté, interopérable, ...
- Webmapping = cartographie en ligne
- ➔ **Et plus** : services carto., géoservices, API, ...

Portrayal model



QgsMapRenderer

```
img = QImage(QSize(800,600), QImage.Format_ARGB32_Premultiplied)
img.fill(QColor(255,255,255).rgb())
```

```
p = QPainter()
p.begin(img)
p.setRenderHint(QPainter.Antialiasing)
```

```
render = QgsMapRenderer()
```

```
aLayer = qgis.utils.iface.activeLayer()
render.setLayerSet([ aLayer.id() ])
aLayer.loadSldStyle('/tmp/test.sld')
```

```
rect = QgsRectangle(render.fullExtent())
render.setExtent(rect)
render.setOutputSize(img.size(), 96)
```

```
render.render(p)
p.end()
img.save("/tmp/render.png", "png")
```

Webmapping

- Client/serveur
- Serveur cartographique
- Client de navigation cartographique
- Standard OGC Web Map Service

```
http://192.168.1.10/wms/ogo/public/?  
LAYERS=public.worldadm&SERVICE=WMS&VERSION=1.1.1&REQUEST=Ge  
tMap&STYLES=&FORMAT=image%2Fpng&SRS=EPSG  
%3A900913&BBOX=2504688.5425,5009377.085,3757032.81375,62617  
21.35625&WIDTH=256&HEIGHT=256
```

Server-side: GetMap

- URL du service

`http://geoc.heig-vd.ch/geoserver/wms`

- Paramètres

- `request=GetMap` : la requête voulue
- `version=1.1.1` : la version de la spec
- `bbox=-130,24,-66,50` : l'emprise géographique
- `layers=topp:states` : le(s) couche(s)
- `styles=population` : le style de rendu
- `format=image/png` : le format de sortie
- `width=550&height=250` : les dimensions de sortie
- `srs=EPSG:4326` : le syst. de coord.

Client-side: my 1st webmap app

Exercice :

- On veut construire une IHM minimaliste pour naviguer dans la couche world
- GetCapabilities, GetMap, ...
- Zoom in/out +
- Pan west/east/north/south
- *A l'ancienne* avec 6 boutons

