

OL3-Cesium: 3D pour OpenLayers

Guillaume Beraudo

Ingénieur Opensource
Camptocamp, Suisse

FOSS4G^{fr}, 11 mai 2016

Objectif



Synchronizer une carte OpenLayers et un globe 3D Cesium

Chemin de randonnée - carte OL3



- ▶ Au pixel près
- ▶ Projection Suisse
- ▶ Léger, rapide, fonctionnel...

Même chemin de randonnée - globe Cesium



- ▶ 3d: nouveau point de vue
- ▶ Terrain, (ombres, modèles...)
- ▶ WebGL

OL3-Cesium

- ▶ Asservi à OL3
- ▶ Compilé avec OL3
- ▶ Réutilisable, maintenu, à jour

Visible en live sur [SuisseMobile 3D](#)

Howto

- ▶ Pour démarrer

```
var ol3d = new olcs.OLCesium({map:  map})  
ol3d.setEnabled(true)
```

- ▶ Exemples OL3-Cesium
- ▶ Géoportail de la confédération Suisse ([code source](#))

Fonctionnement interne

- ▶ `olcs.OLCesium`
- ▶ `olcs.AbstractSynchronizer`
 - ▶ `olcs.RasterSynchronizer`
 - ▶ `olcs.VectorSynchronizer`
- ▶ `olcs.FeatureConverter`

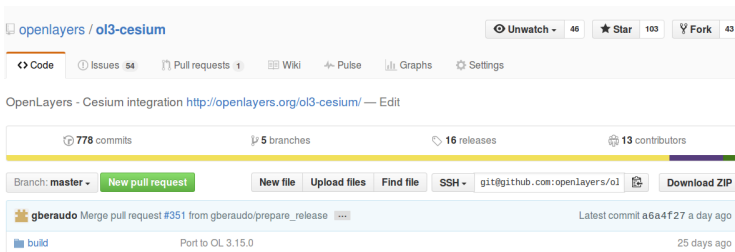
Challenges et solutions

- ▶ Cesium vide la batterie
- ▶ Reprojection de rasters
- ▶ Lignes sur le terrain
- ▶ Clusters raster

Clusters 3D vectoriels

Visible sur [SuisseMobile](#)

- ▶ 30'000 points au lieu de reprojeter le raster
- ▶ Prégénéré par [ol3-cluster-tool](#)
- ▶ Picking, données envoyées sur le GPU puis décimées par le shader



- ▶ Continuer les releases mensuelles
- ▶ Reprojection des rasters côté client?
- ▶ Des idées? Vous voulez participer?
- ▶ Questions?