

OL3-Cesium: 3D pour OpenLayers

Guillaume Beraudo

Ingénieur Opensource
Camptocamp, Suisse

FOSS4G^{fr}, 11 mai 2016

Objectif



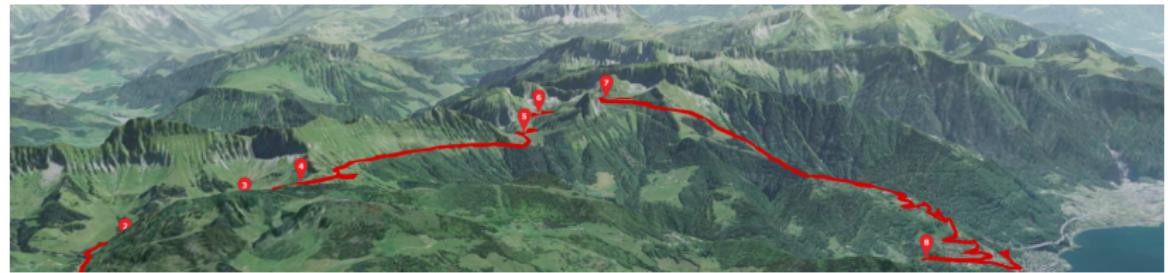
Synchronizer une carte OpenLayers et un globe 3D Cesium

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)
```

- ▶ Examples 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

Futur

The screenshot shows the GitHub repository page for `openlayers/ol3-ceesium`. At the top, there are buttons for `Code`, `Issues 54`, `Pull requests 1`, `Wiki`, `Pulse`, `Graphs`, and `Settings`. To the right are buttons for `Unwatch 46`, `Star 103`, `Fork 43`. Below the header, it says "OpenLayers - Cesium integration <http://openlayers.org/ol3-ceesium/> — Edit". A progress bar indicates 778 commits, 5 branches, 16 releases, and 13 contributors. Below the progress bar, there's a dropdown for the branch set to `master`, a green button for `New pull request`, and buttons for `New file`, `Upload files`, `Find file`, `SSH`, and `git@github.com:openlayers/ol3-ceesium.git`. There's also a `Download ZIP` button. A recent commit by `gberaudo` is shown: "Merge pull request #351 from gberaudo/prepare_release". The commit was made 25 days ago. The footer of the screenshot shows the URL `http://openlayers.org/ol3-ceesium/`.

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