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



Chemin de randonnée - carte OL3



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

Même chemin de randonnée - globe Cesium



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

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)

Howto

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

► Examples OL3-Cesium

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

Fonctionnement interne

- olcs.OLCesium
- olcs.AbstractSynchronizer
 - olcs.RasterSynchronizer
 - olcs. VectorSynchronizer

Fonctionnement interne

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

Cesium vide la batterie

- Cesium vide la batterie
- Reprojection de rasters

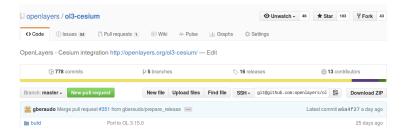
- Cesium vide la batterie
- Reprojection de rasters
- Lignes sur le terrain

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

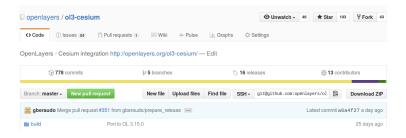
Clusters 3D vectoriels

Visible sur SuisseMobile

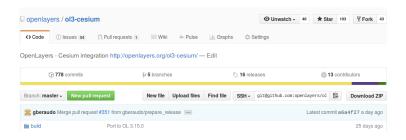
- ▶ 30'000 points au lieu de reprojeter le raster
- ► Prégénéré par ol3-cluster-tool
- Picking, données envoyées sur le GPU puis décimées par le shader



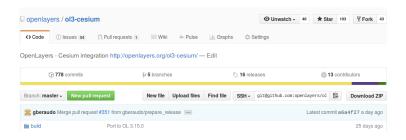
► Continuer les releases mensuelles



- Continuer les releases mensuelles
- ▶ Reprojection des rasters côté client?



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



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