

# OL3-Cesium, la 3D pour OpenLayers

Yves Bolognini  
FOSS4G-be, 29 octobre 2015

**camptocamp** 

INNOVATIVE SOLUTIONS  
BY OPEN SOURCE EXPERTS

# Agenda

- OpenLayers, Cesium et OL3-Cesium
- Architecture
- Fonctionnalités
- Deux lignes et c'est parti !
- Démonstrations
- Bâtiments
- Roadmap et idées



# OpenLayers, Cesium et OL3-Cesium

## ■ Objectif

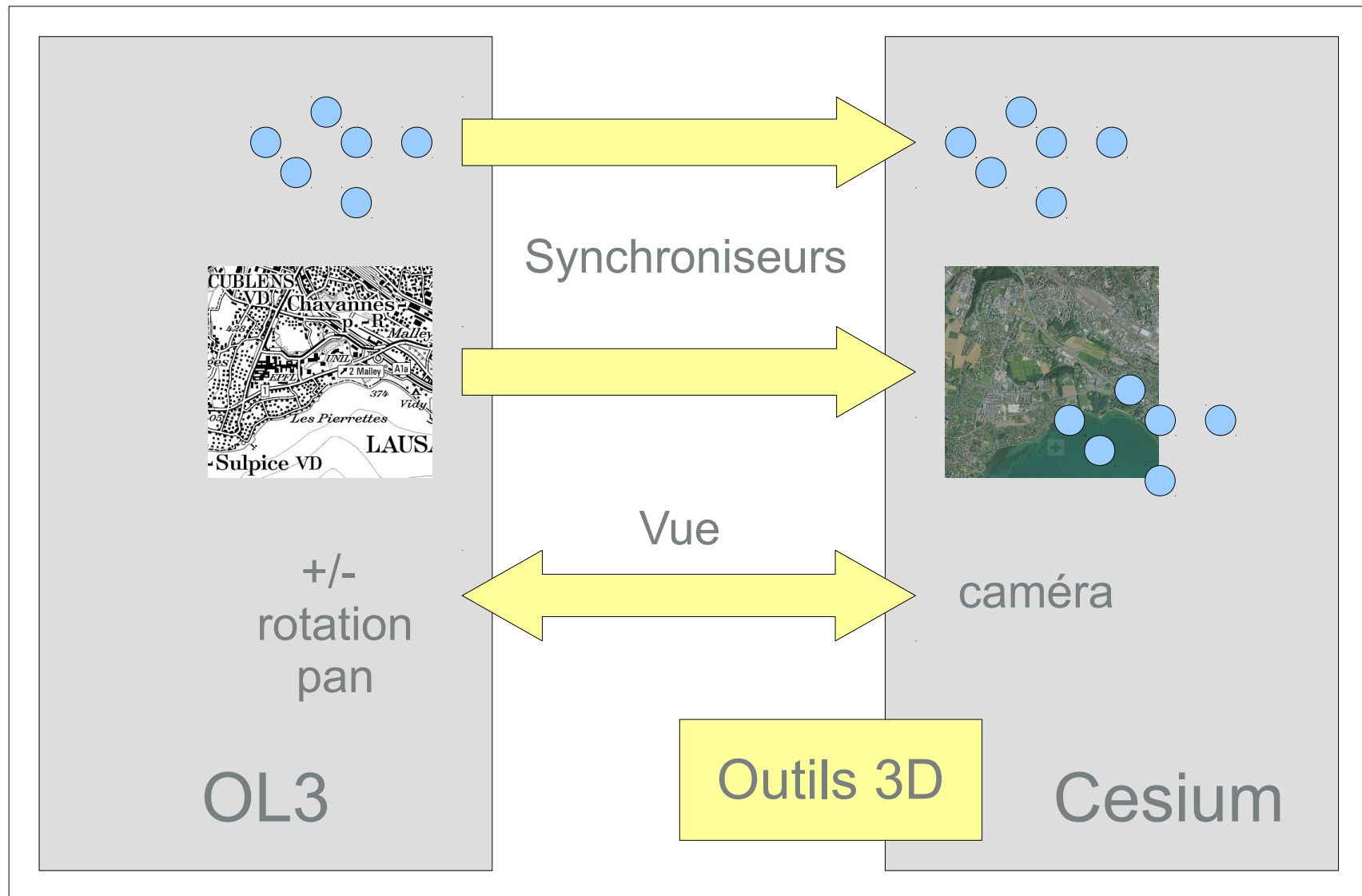
- Ajouter la 3D à OpenLayers
- Fédérer, concentrer les efforts

## ■ Projet

- Projet communautaire leadé par Camptocamp
- Début il y a un an, Camptocamp très actif
- Release 1x/mois comme OL3 et Cesium



# Architecture



# Fonctionnalités

## ■ Synchronisation

### ○ Synchroniseurs

- Standards : utilisation des mêmes données en 2D et 3D
- Etendus : 1-n couches 3D lors de l'activation d'une couche 2D
- Gestion des projections (Cesium = Mercator/Lat-long)

### ○ Vue (navigation)

## ■ Outils

- Transitions 2D-3D
- Optimisation des ressources



# Deux lignes et c'est parti !

- Ajouter la 3D à votre carte

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

- Un globe Cesium est créé
- Les couches et la vue sont synchronisés



# Démonstrations

## ■ Démo de base

- <http://openlayers.org/ol3-cesium/examples/sidebyside.html>

## ■ Schweizmobil

- Application de visualisation et d'édition de chemins pour la mobilité douce (randonnée pédestre, vélo, etc.)
- Cluster de points, interrogations, highlight
- Version bêta
- <https://map.schweizmobil.ch/?cesium>



# Bâtiments 2.5D

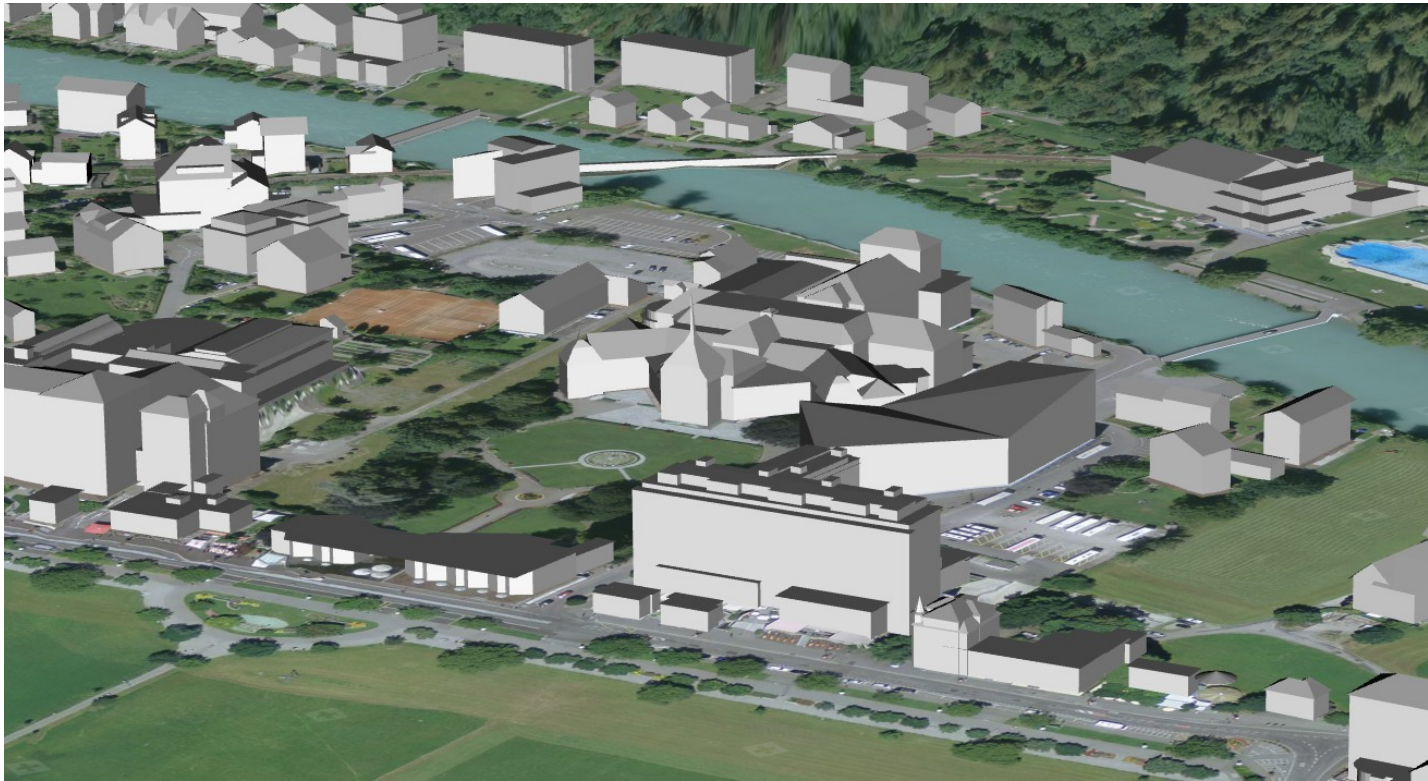
- POC extrusion de polygones





# Bâtiments 3D

- POC CityGML (converti en GLTF pour Cesium)
- Génération de tuiles 3D



# Roadmap et idées

- Synchroniseur Bâtiments
- Tuiles vecteur, stratégies de (dé)chargement
- En attente des lignes sur terrain (Cesium)
- Amélioration des outils de communication (site Web)
- Idées pour le futur
  - Reprojection raster dans OL3-Cesium (existe dans OL3)
  - Optimisation



# Contacts

- Camptocamp SA, Lausanne, Suisse  
[www.camptocamp.com](http://www.camptocamp.com)
  - Camptocamp France SAS, Chambéry
  - Yves Bolognini  
[yves.bolognini@camptocamp.com](mailto:yves.bolognini@camptocamp.com)
  - Guillaume Beraudo  
OL3-Cesium main contributor  
[guillaume.beraudo@camptocamp.com](mailto:guillaume.beraudo@camptocamp.com)
- Merci pour votre attention



to camp 

camp **to** camp

INNOVATIVE SOLUTIONS  
BY OPEN SOURCE EXPERTS