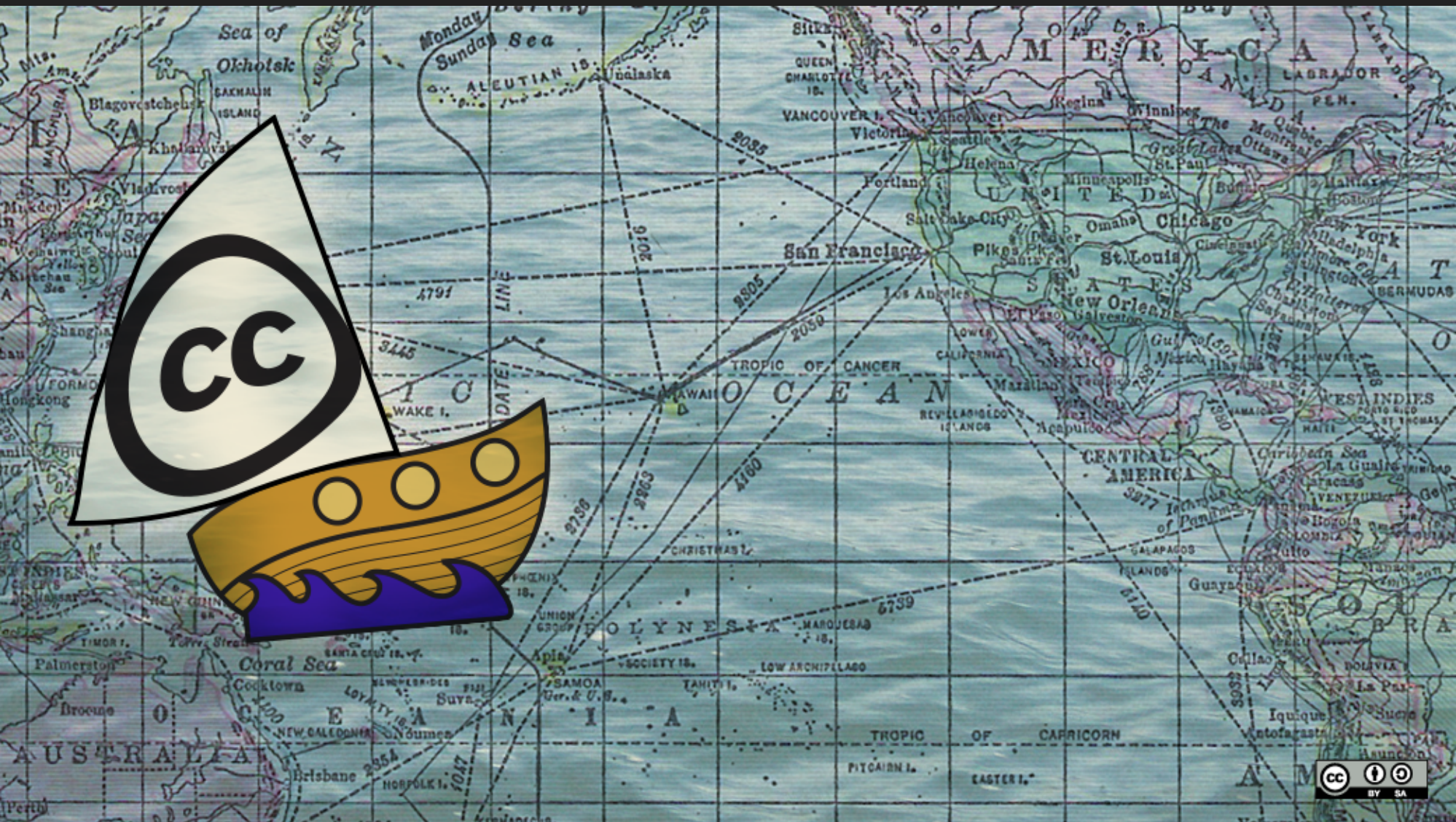


# SENSIBILISATION OPENSTREETMAP

Jean-Christophe Becquet - **APITUX**

Parc naturel régional du Haut-Jura - 08/11/2022



# OPENSTREETMAP

Une base de données géographique

# OPENSTREETMAP

Une base de données géographique

- **Mondiale**

# OPENSTREETMAP

Une base de données géographique

- **Mondiale**
- **Collaborative**

# OPENSTREETMAP

Une base de données géographique

- **Mondiale**
- **Collaborative**
- **Libre**

# OPENSTREETMAP

Une base de données géographique

- **Mondiale**
- **Collaborative**
- **Libre**









LANÇÉ EN 2004



LANÇÉ EN 2004

**OPENSTREETMAP A 18 ANS**

**AUJOURD'HUI**

# AUJOURD'HUI

Les contributeurs OpenStreetMap

# AUJOURD'HUI

Les contributeurs OpenStreetMap

réalisent **chaque seconde**

# AUJOURD'HUI

Les contributeurs OpenStreetMap

réalisent **chaque seconde**

**plus de 50 contributions** à la base mondiale

# LES DONNÉES

# LES DONNÉES

Éléments structurants



# LES DONNÉES

## Éléments structurants

- Contours administratifs

# LES DONNÉES

## Éléments structurants

- Contours administratifs
- Routes et chemins

# LES DONNÉES

## Éléments structurants

- Contours administratifs
- Routes et chemins
- Lacs, fleuves et rivières

# LES DONNÉES

## Éléments structurants

- Contours administratifs
- Routes et chemins
- Lacs, fleuves et rivières
- Occupation du sol : forêt, prairie, glacier...

# LES DONNÉES

## Éléments structurants

- Contours administratifs
- Routes et chemins
- Lacs, fleuves et rivières
- Occupation du sol : forêt, prairie, glacier...
- Infrastructures et réseaux : télécoms, énergie...

# LES DONNÉES

## Éléments structurants

- Contours administratifs
- Routes et chemins
- Lacs, fleuves et rivières
- Occupation du sol : forêt, prairie, glacier...
- Infrastructures et réseaux : télécoms, énergie...
- Bâtiments

# LES DONNÉES

# LES DONNÉES

Toute réalité observable sur le terrain



# LES DONNÉES

Toute réalité observable sur le terrain

- Transports et mobilité

# LES DONNÉES

Toute réalité observable sur le terrain

- Transports et mobilité
- Commerces et services

# LES DONNÉES

Toute réalité observable sur le terrain

- Transports et mobilité
- Commerces et services
- Tourisme et loisirs

# LES DONNÉES

Toute réalité observable sur le terrain

- Transports et mobilité
- Commerces et services
- Tourisme et loisirs
- Culture et patrimoine

# LES DONNÉES

Toute réalité observable sur le terrain

- Transports et mobilité
- Commerces et services
- Tourisme et loisirs
- Culture et patrimoine
- Équipements publics : toilettes, mobilier urbain...

# LES DONNÉES

Toute réalité observable sur le terrain

- Transports et mobilité
- Commerces et services
- Tourisme et loisirs
- Culture et patrimoine
- Équipements publics : toilettes, mobilier urbain...
- Éducation, santé, social...

**UNE QUALIFICATION  
TRÈS POUSSÉE**

# UNE QUALIFICATION TRÈS POUSSÉE

Exemple : restaurant



# UNE QUALIFICATION TRÈS POUSSÉE

Exemple : restaurant

- Type de cuisine

# UNE QUALIFICATION TRÈS POUSSÉE

Exemple : restaurant

- Type de cuisine
- Végétarien ?

# UNE QUALIFICATION TRÈS POUSSÉE

## Exemple : restaurant

- Type de cuisine
- Végétarien ?
- Horaires et contact

# UNE QUALIFICATION TRÈS POUSSÉE

## Exemple : restaurant

- Type de cuisine
- Végétarien ?
- Horaires et contact
- Terrasse ?

# UNE QUALIFICATION TRÈS POUSSÉE

## Exemple : restaurant

- Type de cuisine
- Végétarien ?
- Horaires et contact
- Terrasse ?
- Accessible PMR ?

# UNE QUALIFICATION TRÈS POUSSÉE

## Exemple : restaurant

- Type de cuisine
- Végétarien ?
- Horaires et contact
- Terrasse ?
- Accessible PMR ?
- Monnaie locale ?

# LES CONTRIBUTEURS

# LES CONTRIBUTEURS

- 9 millions de contributeurs enregistrés depuis 2004



# LES CONTRIBUTEURS

- 9 millions de contributeurs enregistrés depuis 2004
- Tout le monde peut participer

# LES CONTRIBUTEURS

- 9 millions de contributeurs enregistrés depuis 2004
- Tout le monde peut participer

# LES CONTRIBUTEURS

- 9 millions de contributeurs enregistrés depuis 2004
- Tout le monde peut participer
  - Une école, une université

# LES CONTRIBUTEURS

- 9 millions de contributeurs enregistrés depuis 2004
- Tout le monde peut participer
  - Une école, une université
  - Une association, un collectif

# LES CONTRIBUTEURS

- 9 millions de contributeurs enregistrés depuis 2004
- Tout le monde peut participer
  - Une école, une université
  - Une association, un collectif
  - Une entreprise, un bureau d'étude

# LES CONTRIBUTEURS

- 9 millions de contributeurs enregistrés depuis 2004
- Tout le monde peut participer
  - Une école, une université
  - Une association, un collectif
  - Une entreprise, un bureau d'étude
  - Une collectivité, un territoire

# LES CONTRIBUTEURS

- 9 millions de contributeurs enregistrés depuis 2004
- Tout le monde peut participer
  - Une école, une université
  - Une association, un collectif
  - Une entreprise, un bureau d'étude
  - Une collectivité, un territoire
  - Un office de tourisme

# LES CONTRIBUTEURS

- 9 millions de contributeurs enregistrés depuis 2004
- Tout le monde peut participer
  - Une école, une université
  - Une association, un collectif
  - Une entreprise, un bureau d'étude
  - Une collectivité, un territoire
  - Un office de tourisme
  - Toi, moi, vous, **nous !**



# LES SOURCES

# LES SOURCES

- Relevés GPS

# LES SOURCES

- Relevés GPS
- Orthophotos (Bing, IGN et autres)

# LES SOURCES

- Relevés GPS
- Orthophotos (Bing, IGN et autres)
- Opendata

# LES SOURCES

- Relevés GPS
- Orthophotos (Bing, IGN et autres)
- Opendata
  - Cadastre (DGFIP)
  - Écoles, pharmacies, bureaux de Poste...
  - Réseaux de transports publics (arrêts, lignes)

# LES SOURCES

- Relevés GPS
- Orthophotos (Bing, IGN et autres)
- Opendata
  - Cadastre (DGFIP)
  - Écoles, pharmacies, bureaux de Poste...
  - Réseaux de transports publics (arrêts, lignes)
- **Observations terrain**

**UN PROJET LIBRE**

# UN PROJET LIBRE

Licence ODbL



# UN PROJET LIBRE

Licence ODbL

- des **droits**

# UN PROJET LIBRE

Licence ODbL

- des **droits**
- et des **devoirs**

# LA LICENCE ODBL

Vous êtes **libre** de

Partager



---

Créer



---

Adapter



# LA LICENCE ODBL

À condition de **respecter**

La paternité

---



Le copyleft

---



L'ouverture



# CRÉDITER OPENSTREETMAP

Les contributeurs [OpenStreetMap](#), licence ODbL

# LES TAGS

Étiquettes pour décrire les objets

*clef = valeur*


*amenity = restaurant*



A green ornate public drinking water fountain stands in a park. The fountain has a decorative top and a handle on the side. It is surrounded by a circular area of cobblestones and a decorative metal border. In the background, there are trees, a hedge, and a street with parked cars.

*amenity = drinking\_water*



A photograph of a town square featuring a central stone fountain. The fountain has a tall, rectangular obelisk on top of a tiered base, with two lion heads on the base. The fountain is surrounded by a circular stone-paved area. In the background, there is a church with a tall, pointed steeple. The scene is set in a sunny, clear day with green trees and buildings around the square. A semi-transparent black banner with white text is overlaid across the middle of the image.


*amenity = fountain*



*historic = castle*

A photograph of a chairlift system on a snowy mountain. The chairs are suspended from a cable that runs across the sky. A central support pole is visible. The ground is covered in snow, and there are some trees in the foreground. The sky is clear and blue.

*aerialway = chair\_lift*

A photograph of a building's exterior wall covered in a vibrant, abstract graffiti mural. The mural features large, stylized floral or organic shapes in shades of red, blue, green, yellow, and brown. The building has a corrugated metal roof and a base of chain-link fencing. The foreground shows a paved sidewalk and some sparse grass. The sky is clear and blue, with bare tree branches visible in the upper left and right.

*tourism = artwork*  
*artwork\_type = graffiti*

*amenity = bench*



A photograph of a weathered wooden bench in a lush, green field. The bench is made of dark, aged wood and is positioned on a dirt path. The background is filled with tall grasses and various green plants. Two semi-transparent black rectangular boxes are overlaid on the image, containing white text. The first box is positioned above the second, and both are centered horizontally over the bench.

*amenity = bench*

*material = wood*

A photograph of a rustic wooden bench in a lush, green field. The bench is made of dark, weathered wood and is positioned on a dirt path. The background is filled with tall grasses and various green plants. Three semi-transparent dark rectangular boxes are overlaid on the image, each containing a line of text in a white, sans-serif font. The text is: 'amenity = bench' in the top box, 'material = wood' in the middle box, and 'backrest = yes' in the bottom box.

*amenity = bench*

*material = wood*

*backrest = yes*

A photograph of a rustic wooden bench in a lush, green field. The bench is made of dark, weathered wood and has a simple design with a backrest and two seats. The background is filled with tall grasses and various green plants. The foreground shows a dirt path. Overlaid on the image are four text elements: 'amenity = bench' in white, 'material = wood' in light grey, 'backrest = yes' in light grey, and 'seats = 4' in white.

*amenity = bench*

*material = wood*

*backrest = yes*

*seats = 4*



# LES TAGS

- Les principaux tags sont standardisés et documentés **sur le wiki OpenStreetMap**
- On peut créer de nouveaux tags
- Pour en savoir plus : *Les tags, l'autre commun d'OpenStreetMap*, conférence de François Lacombe, licence Creative Commons BY

**POURQUOI FAIRE ?**

# POURQUOI FAIRE ?

- Dessiner des plans et des cartes (rendus)

# POURQUOI FAIRE ?

- Dessiner des plans et des cartes (rendus)
- Développer des applications web ou mobiles

# POURQUOI FAIRE ?

- Dessiner des plans et des cartes (rendus)
- Développer des applications web ou mobiles
- Calculer des itinéraires

# POURQUOI FAIRE ?

- Dessiner des plans et des cartes (rendus)
- Développer des applications web ou mobiles
- Calculer des itinéraires
- Analyser les données

# POURQUOI FAIRE ?

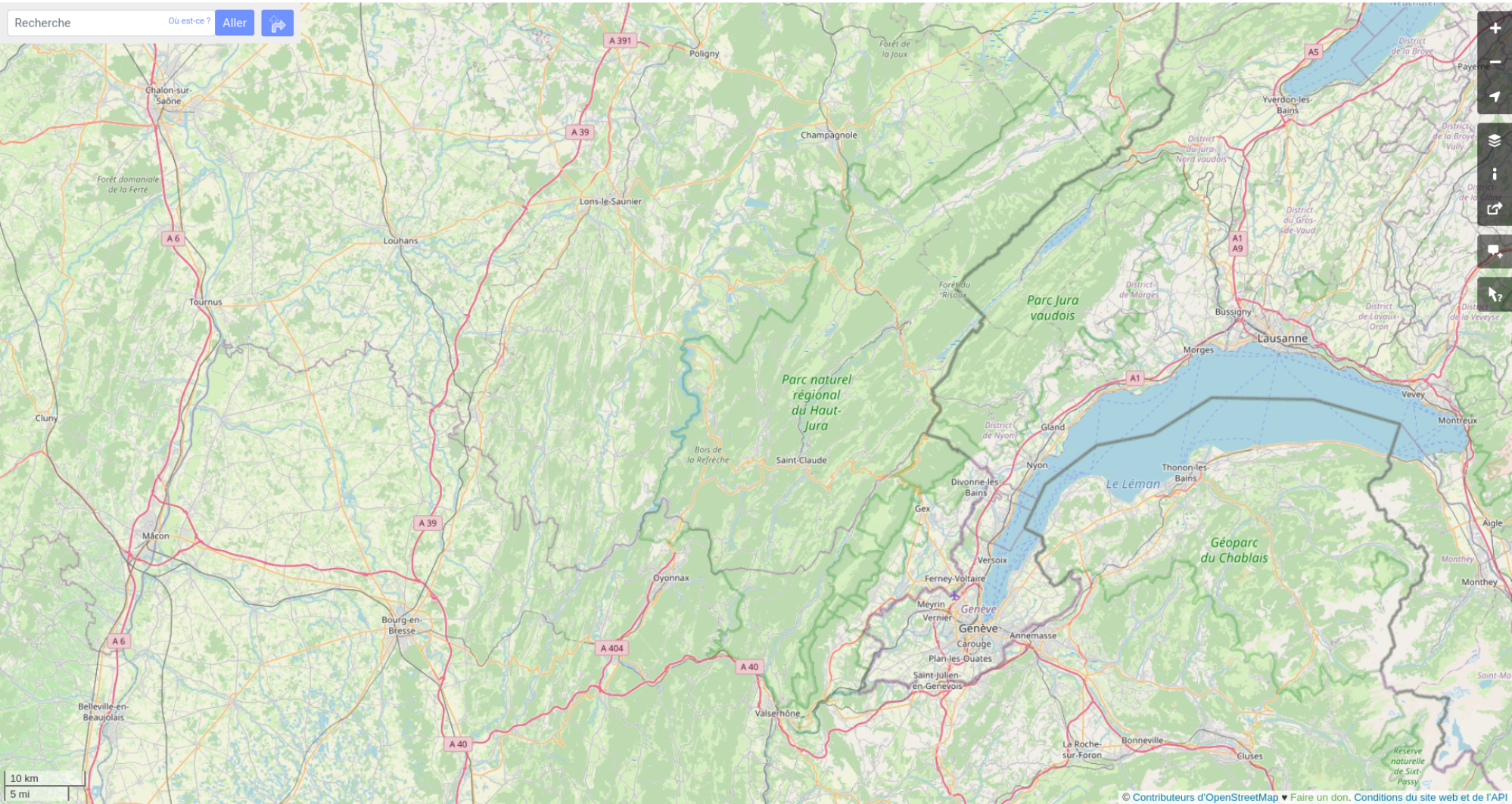
- Dessiner des plans et des cartes (rendus)
- Développer des applications web ou mobiles
- Calculer des itinéraires
- Analyser les données
- Chercher, apprendre, s'amuser, créer...

# POURQUOI FAIRE ?

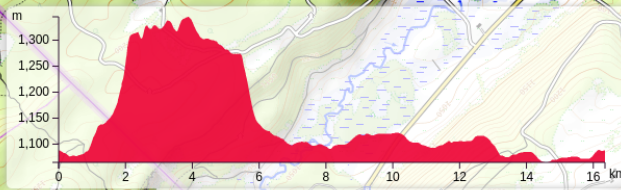
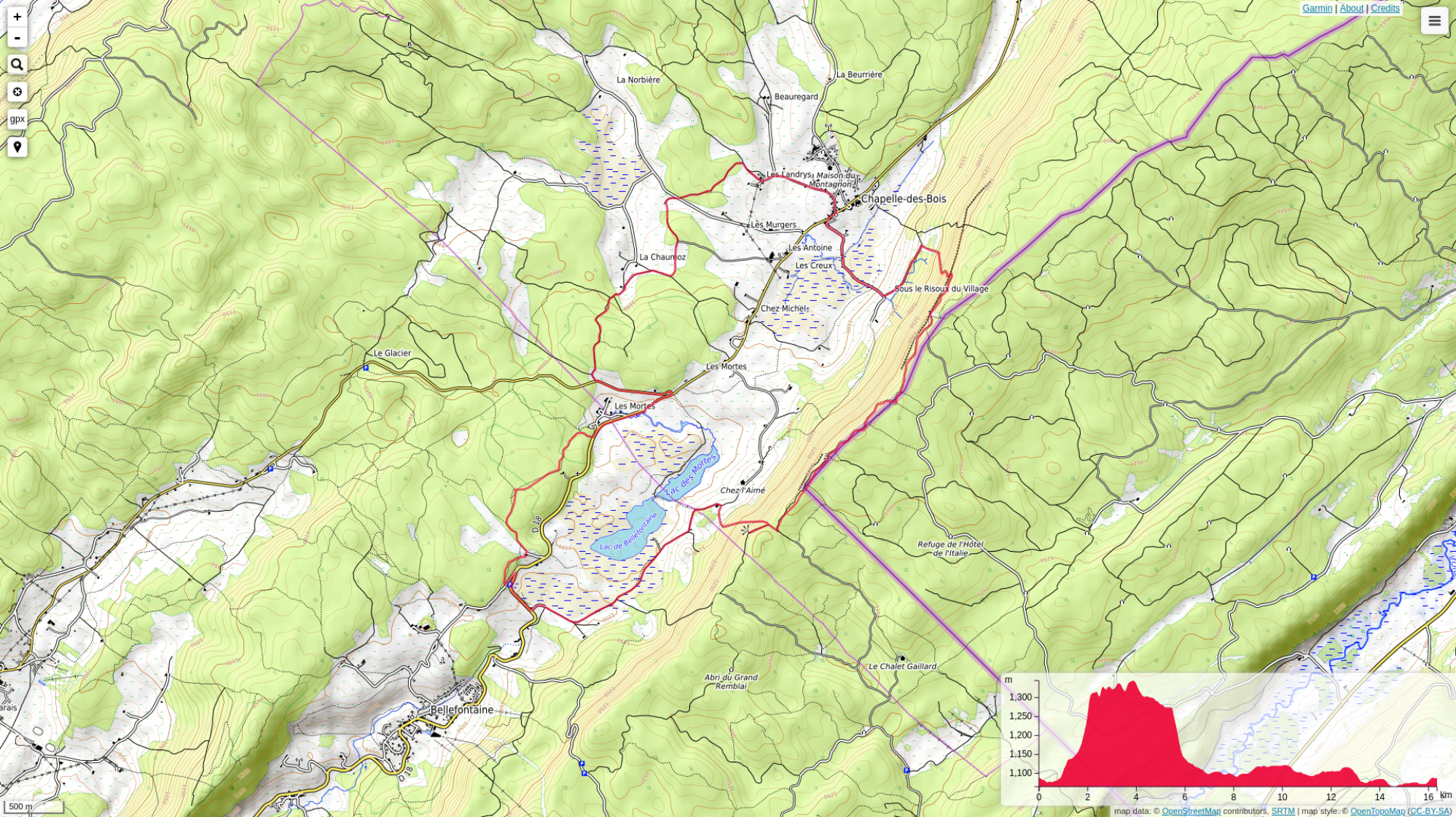
- Dessiner des plans et des cartes (rendus)
- Développer des applications web ou mobiles
- Calculer des itinéraires
- Analyser les données
- Chercher, apprendre, s'amuser, créer...
- **la seule limite est votre imagination !**



# EXEMPLES DE RENDUS




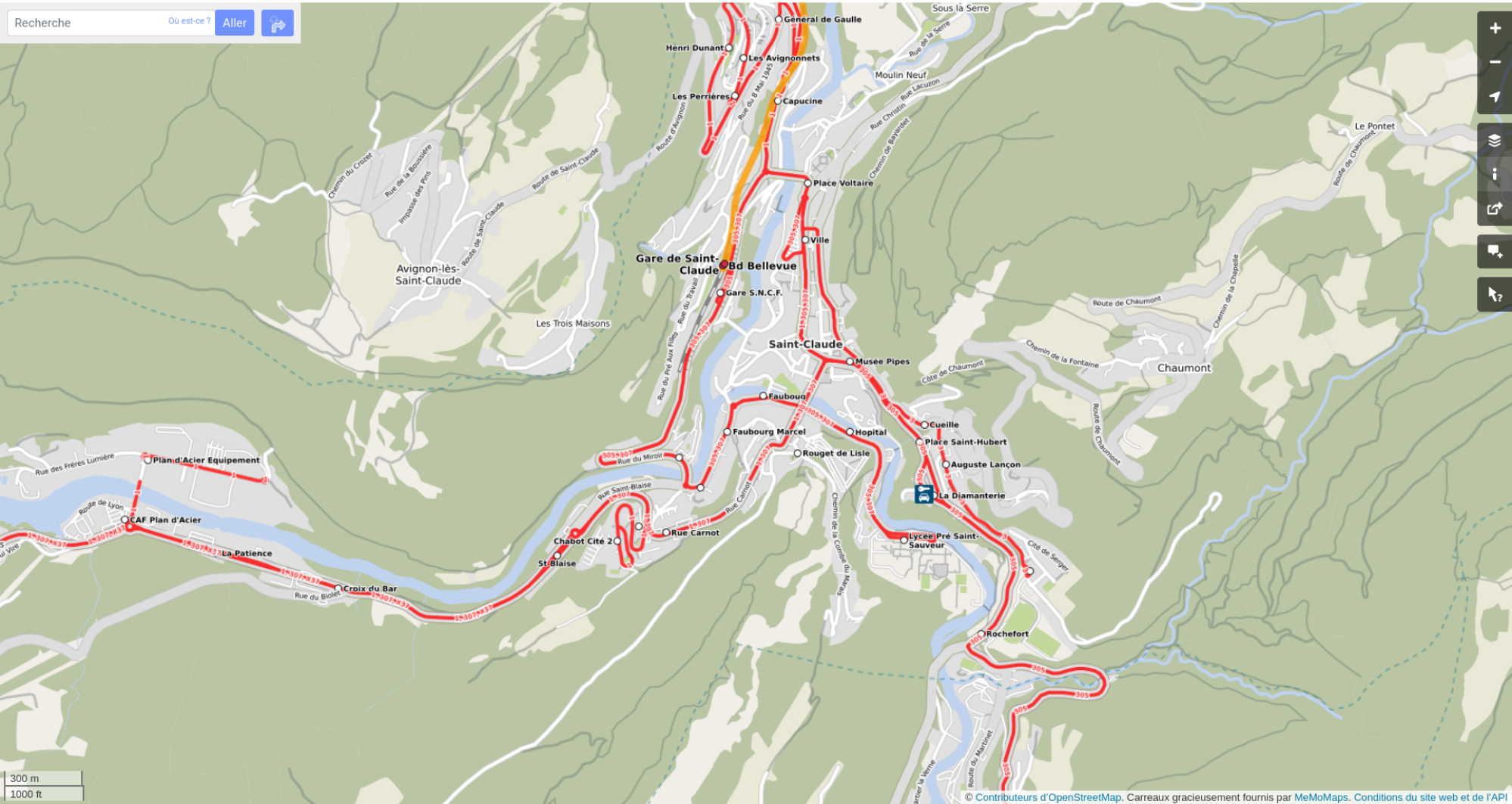
10 km  
5 mi



500 m



Recherche  Où est-ce?  

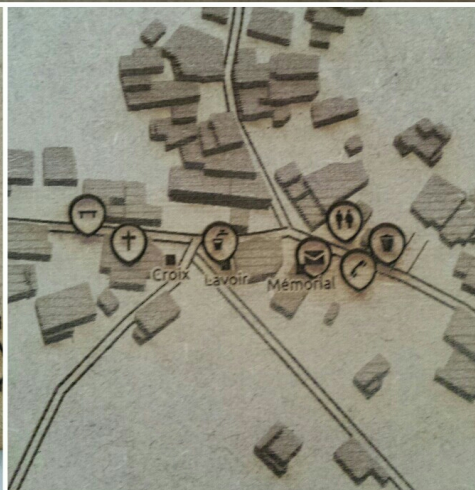




# Le Saix



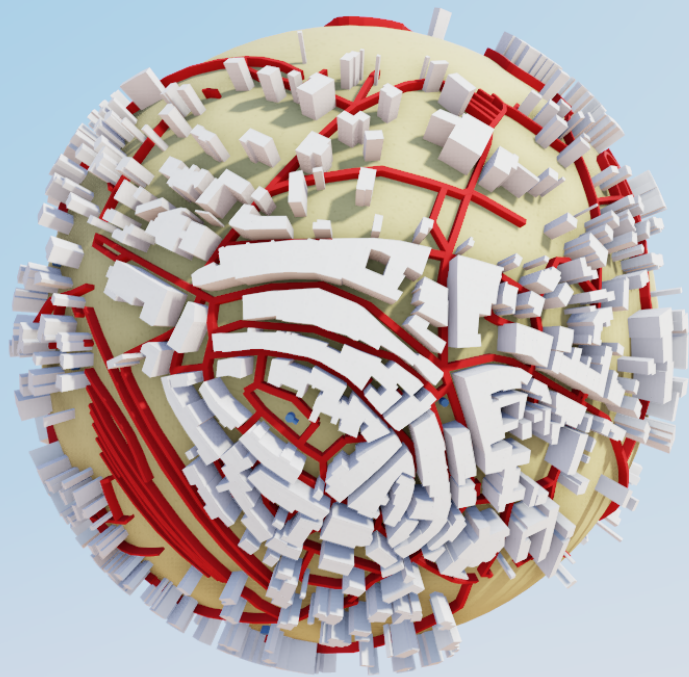
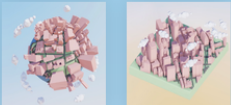
Centre de ressources et ses partenaires  
d'après les contributeurs OpenStreetMap  
Licence Creative Commons BY SA



# Le Saix







reset

radius  60

rotateSpeed  0

sky

▸ Earth

▸ Buildings

▸ Roads

▸ Water

▸ Cloud

downloadOBJ

Close Controls

[Source Code](#) Built on top of [ClayGL](#) by [@pissang](#)  
Vector tile data is from [nextzen](#).

PAN THE MAP TO SELECT A NEW AREA

LNG: -74.013034! LAT: 40.7063516 [GO](#) [RESET](#)

[maptalks](#)

**CALCULER UN ITINÉRAIRE**

# CALCULER UN ITINÉRAIRE

- Voiture

# CALCULER UN ITINÉRAIRE

- Voiture
- Vélo

# CALCULER UN ITINÉRAIRE

- Voiture
- Vélo
- Piéton







# CALCULER UN ITINÉRAIRE

- Voiture
- Vélo
- Piéton
- Autres (possibilité infinie de personnalisation)

# Cours Berriat » Lyon, Bourg en...

  
**151 m**  
  
**38 m**

  
**151 m**

-  **231 km**
-  **2:43**
-  **0 km/h**
-  **30 km/h**
-  **247 m**
-  **11:52**



**E 15**  
 Rhône  
 50 km



**EXTRAIRE DES DONNÉES**



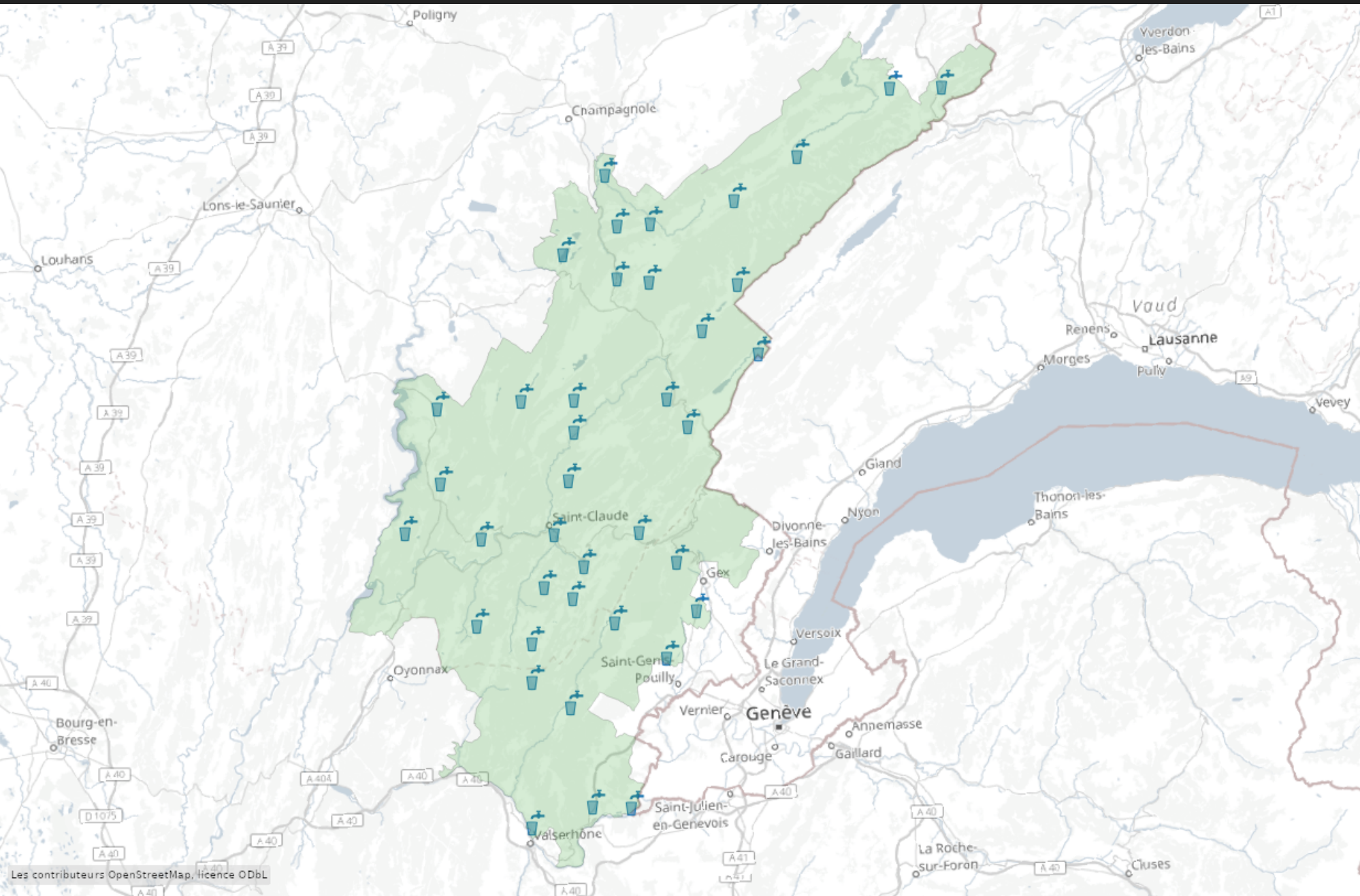
# EXTRAIRE DES DONNÉES

On peut faire des requêtes sur la base de données  
OpenStreetMap avec **Overpass turbo**

# EXTRAIRE DES DONNÉES

On peut faire des requêtes sur la base de données  
OpenStreetMap avec **Overpass turbo**

- *drinking\_water*
- *school*



[▶ Exécuter](#)[← Partager](#)[↗ Exporter](#)[🛠 Assistant](#)[📁 Enregistrer](#)[📁 Charger](#)[⚙ Paramètres](#)[? Aide](#)**overpass turbo**[Carte](#)[Données](#)

```
1 [out:csv ("ref:UAI", "school:FR", name)];
2 area["name"="Parc naturel régional du Haut-Jura"]->.jura;
3 (
4   node["amenity"="school"](area.jura);
5   way["amenity"="school"](area.jura);
6   relation["amenity"="school"](area.jura);
7 );
8 out;
```

```
1 ref:UAI school:FR name
2 0391059P élémentaire École élémentaire du Centre
3 0391171L primaire École primaire
4 0390924T;0390930Z collège Collège Pré Saint-Sauveur
5 0390786T lycée Lycée général et technologique Pré Saint-Sauveur
6 0390056Z lycée Lycée professionnel Pré Saint-Sauveur
7 0390723Z maternelle École maternelle Christin
8 0391101K élémentaire École élémentaire du Centre
9 0391053H élémentaire École élémentaire Faubourg
10 0391070B élémentaire École élémentaire Truchet
11 0390731H primaire École primaire Paul Charmigney
12 0391071C primaire École primaire
13 0390644N primaire École primaire
14 0390775F élémentaire École élémentaire
15 0390767X primaire École primaire
16 0390700Z primaire École primaire
17 0390779K élémentaire École élémentaire
18 0010886H maternelle École maternelle
19 0010165Z primaire École primaire
20 0010416X primaire École primaire
21 0010138V primaire École primaire
22 0010392W primaire École primaire Roger Vailland
23 0010390U primaire École primaire
24 0010106K primaire École primaire
25 0390071R collège Ancien Collège privé Maîtrise de la Cathédrale
26 0390928X maternelle École maternelle
27 0390771B élémentaire École élémentaire
28 0390970T lycée Lycée technique rural privé
29 0390687K primaire École primaire
30 0390694T primaire École primaire
31 0390860Y élémentaire École primaire privée Saint-Joseph
32 0250348T primaire École primaire
33 0250580V primaire École primaire Centre
34 0390891G maternelle École maternelle
35 0390698X primaire École Georges Vandel
36 0390871K primaire École primaire privée Notre-Dame des Neiges
37 0390692R maternelle École maternelle
38 0390769Z primaire École primaire
39 0390778J élémentaire École élémentaire
40 0390727D élémentaire École élémentaire
41 0390740T primaire École primaire
42 0391134W primaire École primaire Le Châtelet
43 0390436M primaire École primaire du Rachtet
44 0390708H maternelle École maternelle du Centre
45 0390991R élémentaire École élémentaire sur le Puits
46 0390989N maternelle École maternelle sur le Puits
47 0390725B maternelle École maternelle Rosset
48 0390864C primaire École primaire privée Notre-Dame
```

# CONTRIBUER À OPENSTREETMAP

D'abord se créer un compte  
sur le site [openstreetmap.org](https://openstreetmap.org)

# CONTRIBUER À OPENSTREETMAP

D'abord se créer un compte  
sur le site [openstreetmap.org](https://openstreetmap.org)

- *iD* (bouton Modifier)

# CONTRIBUER À OPENSTREETMAP

D'abord se créer un compte  
sur le site [openstreetmap.org](https://openstreetmap.org)

- *iD* (bouton Modifier)
- *JOSM* (le plus puissant)

# CONTRIBUER À OPENSTREETMAP

D'abord se créer un compte  
sur le site [openstreetmap.org](https://openstreetmap.org)

- *iD* (bouton Modifier)
- *JOSM* (le plus puissant)
- *OSMAnd* (activer le greffon *Édition OpenStreetMap*)



# CONTRIBUER À OPENSTREETMAP

D'abord se créer un compte  
sur le site [openstreetmap.org](https://openstreetmap.org)

- *iD* (bouton Modifier)
- *JOSM* (le plus puissant)
- *OSMAnd* (activer le greffon *Édition OpenStreetMap*)
- *StreetComplete* (application ludique sur mobile)

# CONTRIBUER À OPENSTREETMAP

D'abord se créer un compte  
sur le site [openstreetmap.org](https://openstreetmap.org)

- *iD* (bouton Modifier)
- *JOSM* (le plus puissant)
- *OSMAnd* (activer le greffon *Édition OpenStreetMap*)
- *StreetComplete* (application ludique sur mobile)
- *Osmose* (outil de contrôle qualité d'OpenStreetMap)

# QUELQUES OUTILS POUR ALLER PLUS LOIN

# QUELQUES OUTILS POUR ALLER PLUS LOIN

- Suivre les contributions sur un territoire :  
*Latest changes on OpenStreetMap*

# QUELQUES OUTILS POUR ALLER PLUS LOIN

- Suivre les contributions sur un territoire :  
*Latest changes on OpenStreetMap*
- Trouver les contributeurs autour de chez soi :  
*Overview of OpenStreetMap Contributors*

# QUELQUES OUTILS POUR ALLER PLUS LOIN

- Suivre les contributions sur un territoire :  
*Latest changes on OpenStreetMap*
- Trouver les contributeurs autour de chez soi :  
*Overview of OpenStreetMap Contributors*
- Évaluer la fraîcheur des données :  
*Is OSM up-to-date ?*

Cette présentation a été réalisée  
à partir du logiciel libre **Reveal.js**

Elle est partagée sous licence  
**Creative Commons BY-SA** 4.0 International  
(Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions)



Jean-Christophe Becquet - **APITUX**

# CRÉDITS RENDUS

- [Rendu OpenStreetMap](#), OpenStreetMap, licence Creative Commons BY-SA
- [Rendu OpenTopoMap](#), OpenTopoMap, licence Creative Commons BY-SA + [Randonnée Lacs des Mortes et de Bellefontaine](#), Parc naturel régional du Haut-Jura
- [Rendu OpenSnowMap](#), OpenSnowMap, licence Creative Commons BY-SA
- [Rendu ÖPNVKarte](#), [MeMoMaps](#), licence Creative Commons BY-SA
- [Rendu Cassini](#), Makina Corpus, licence BSD-3-Clause
- [Cdr Cartosaixy prototype](#), Centre de ressources des Hauts Pays Alpins, licence Creative Commons BY-SA
- [Touch Mapper Kartta kasissa](#), Samuli Kärkkäinen , licence Creative Commons BY
- [Little Big City](#), pissang, licence MIT



# CRÉDITS IMAGES

- [Creative Commons a vessel ideas](#), perpetualplum, licence Creative Commons BY-SA
- [OpenStreetMap cartoon](#), Constantin Litvak, licence Creative Commons BY-SA
- [Restaurant le Sanjon à Chamonix-Mont-Blanc](#), Richard Mercille, licence Creative Commons BY
- [Bisogno\\_di\\_protezione\\_-\\_panoramio](#), patano, licence Creative Commons BY-SA
- [TSDChalmazel 00021](#), Laurent Berne, licence Creative Commons BY-SA
- [Cast iron fountain. In front of the St. John of Nepomuk church - Budaörs. Templom Square](#), Globetrotter19, licence Creative Commons BY-SA
- [Chorges](#), Toutaitanous, licence Creative Commons BY-SA
- [Graffiti in Berlin](#), Tobias Preuß, licence Creative Commons BY-SA
- [Bassin de Coupières à Gif-sur-Yvette 2012 53](#), Lionel Allorge, licence Creative Commons BY-SA