



Carte extraite de <http://hikebikemap.de>



OpenStreetMap, la carte ouverte du monde

Le projet

"OpenStreetMap est bâti par une communauté de cartographes bénévoles qui contribuent et maintiennent les données des routes, sentiers, cafés, stations ferroviaires et bien plus encore, partout dans le monde.. <http://www.openstreetmap.org/about>

son wiki http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Main_Page

ses principes liés au mode collaboratif

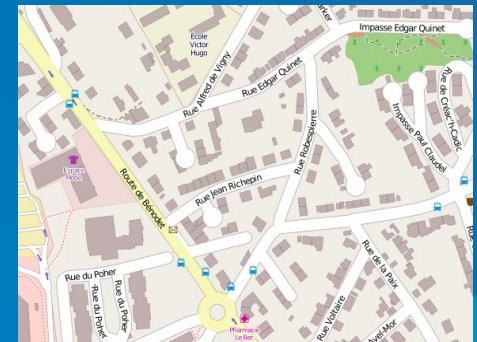
Une base de données ouvertes

Une base de données géographiques

● La base de données

- Ouverte sous licence ODbL
 - <http://www.openstreetmap.org/copyright>
 - SVP n'oubliez pas le crédit © *les contributeurs d'OpenStreetMap*
 -
 - Mise à jour par les milliers de contributeurs bénévoles déclarés (traçage et horodatage des contributions)
 - <http://live.openstreetmap.fr/>
- 

Des cartes et services associés



Pour contribuer

- Créer un compte
- Plusieurs éditeurs à votre disposition
- - Plus ou moins complexe/complet
 - 2 sont intégrés au navigateur : iD et Potlach (pour démarrer)
 - Une application Java à télécharger: JOSM

JOSM

Fichier Modifier Affichage Outils Plus d'outils Données Sélection Attributs Imagerie Fenêtres Audio Aide

Calques

- Calque de données 3
- Calque de données 1
- Vue satellite de Bing

Attributs : 0 / Appartenance : 1

Routes/Chemins/Piste cyclable ...

Clé	Valeur
bicycle	yes
foot	yes
highway	cyclway
motorcar	no
motorcycle	no
name	Rue de Palaren
note	semble être aussi le GR34, à vérifier, ...
segregated	no

Membre de

Rôle	Position
route ("La Littorale", 619 membres, incomplet)	538

Sélection : Relations : 0 / Chemins : 1 / Nœuds : 0

Relations : 72

- route ("Bus 8 : Plouzané → Plougastel", 261 membres, incomplet)
- route ("Bus 11 : Kerhuon-Kerjean → Strasbourg", 101 membres, incomplet)
- route ("Bus 11 : Strasbourg → Kerhuon-Kerjean", 99 membres, incomplet)
- route ("Bus 14 : Kerhuon-Danton → Strasbourg", 85 membres, incomplet)
- route ("Bus 14 : Strasbourg → Kerhuon-Danton", 83 membres, incomplet)
- route ("E 60", 34 membres, incomplet)
- route ("E 60", 628 membres, incomplet)
- route ("La Littorale", 619 membres, incomplet)
- route ("Ligne de Paris-Montparnasse à Brest", 566 membres, incomplet)
- route ("TER 1 Brest - Rennes", 337 membres, incomplet)
- route ("TER 91 Saint-Brieuc - Guingamp - Morlaix - Brest", 208 membres, incomplet)

Pile de commandes

- 1 Auteur

Résultats de validation

48.3970544 -4.4318923 959.8 m (aucune sélection)

Glisser pour déplacer la sélection. Maj pour ajouter à la sélection. Maj+Ctrl pour faire pivoter la sélection. Alt+Ctrl pour étendre la sélection.

Organisation des données

- Des points (**node**), les polygones (**way**), des relations (**relation**) décrits par des attributs prédéfinis (**tag**).
 - *Ex : une ligne de bus est une relation entre des points d'arrêts et des tronçons de rues empruntées*
 -
 - *Le tag `cycleway=opposite` (avec `oneway=yes`)*
 -
- Pour figurer l'occupation et l'usage du terrain sous toutes ses formes ...
http://wiki.openstreetmap.org/wiki/FR:Map_Features
- Un traçage des modifications



Ex: voie verte – Saint Briec - Lorient

- des points : POIs, arceau-vélo, barrière ...
- des tronçons homogènes
- des relations qui permettent de relier les éléments : exemple route V8 voie verte – Saint Briec – Lorient

<http://www.openstreetmap.org/way/159800090>

<http://www.openstreetmap.org/relation/2320983>

overpass turbo

Way **159800090**

Tags:

- bicycle=designated
- foot=designated
- highway=path
- name=Chemin de Halage
- segregated=no
- surface=paved

Relations:

[2320983](#) route V8 voie verte V8 - Saint Briec - Lorient

OpenStreetMap

Recherche

Où suis-je ?

Relation : voie verte V8 - Saint Briec - Lorient (2320983)

Modification de la structure d'une rue sur Yffiniac

Modifié il y a 3 mois par [herveb22](#)

Version #22 · Groupe de modifications #[21394359](#)

Attributs

name	voie verte V8 - Saint Briec - Lorient
name:fr	voie verte V8 - Saint Briec - Lorient
network	rcn
ref	V8

Importer des données depuis la base OSM

Lots de données sur étagère (téléchargement)

<http://www.geofabrik.de/> et d'autres

Régions entières, appauvrissement de données (perte de tags, absence des relations)

Export par requête personnalisée <http://http://overpass-turbo.eu/>
et de autres

http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Overpass_API

Très puissant mais demande un investissement

Appel possible par interfaces API

Outil GeoBretagne : requête SQL de la base OSM (en cours de test)

http://overpass-turbo.eu/

overpass-turbo.eu

Exécuter Partager Exporter Wizard Enregistrer Charger Paramètres Aide overpass turbo

```
1 <!--
2 This shows the whole cycleway and cycleroute network.
3 -->
4 <osm-script output="json">
5   <!-- get cycle route relations -->
6   <query type="relation" into="cr">
7     <bbox-query {{bbox}}/>
8     <has-kv k="route" v="bicycle"/>
9   </query>
10  <!-- get cycleways (tagging scheme 1) -->
11  <query type="way" into="cw1">
12    <bbox-query {{bbox}}/>
13    <has-kv k="highway" v="cycleway"/>
14  </query>
15  <!-- get cycleways (tagging scheme 2) -->
16  <query type="way" into="cw2">
17    <bbox-query {{bbox}}/>
18    <has-kv k="highway" v="path"/>
19    <has-kv k="bicycle" v="designated"/>
20  </query>
21  <!-- combine all found cycleways -->
22  <union into="cw">
23    <item set="cw1"/>
24    <item set="cw2"/>
25  </union>
26  <!-- combine with the cycle routes and
27  (ways and nodes): -->
28  <union>
29    <item set="cr"/>
30    <recurse from="cr" type="down"/>
31    <item set="cw"/>
32    <recurse from="cw" type="down"/>
33  </union>
34  <!-- show the result -->
35  <print mode="body" order="quadtile"/>
36 </osm-script>
```

Exporter

Données

au format **geoJSON** → Qgis

au format **GPX**

au format **KML**

données brutes

données brutes directement depuis l'**API Overpass**

load data into an OSM editor: **JOSM**, **Level0** → **JOSM**

enregistrer les données GeoJSON en **gist**

Carte

Requête

effectué

5 km

Chargé – nœuds: 21014, chemins: 1985, relations: 3
Affiché – points d'intérêt - POIs: 307, lignes: 1985, polygones:

Import dans mon SIG

Overpass turbo-->JOSM-->QGIS

- **Etape1 Overpass** : requête sur les bandes cyclables (highway=* et cycleway=lane) et export

The screenshot shows the Overpass Turbo web interface. The top navigation bar includes buttons: Exécuter, Partager, Exporter, Wizard, Enregistrer, Charger, Paramètres, Aide, and a search bar containing 'overpass turbo'. On the right, there are tabs for 'Carte' and 'Données', and a 'Flattr this' link.

The left panel displays an XML query generated by the 'overpass-turbo wizard'. The query is as follows:

```
<!--  
This has been generated by the overpass-turbo wizard.  
The original search was:  
"highway=* and cycleway=lane"  
-->  
<osm-script output="json" timeout="25">  
  <!-- gather results -->  
  <union>  
    <!-- query part for: "highway=* and  
    <query type="node">  
      <has-kv k="highway"/>  
      <has-kv k="cycleway" v="lane"/>  
      <bbox-query {{bbox}}/>  
    </query>  
    <query type="way">  
      <has-kv k="highway"/>  
      <has-kv k="cycleway" v="lane"/>  
      <bbox-query {{bbox}}/>  
    </query>  
    <query type="relation">  
      <has-kv k="highway"/>  
      <has-kv k="cycleway" v="lane"/>  
      <bbox-query {{bbox}}/>  
    </query>  
  </union>  
  <!-- print results -->  
  <print mode="body"/>  
  <recurse type="down"/>  
  <print mode="skeleton" order="quadtil  
</osm-script>
```

The 'Exporter' panel on the right shows options for exporting the data:

- au format [geoJSON](#)
- au format [GPX](#)
- au format [KML](#)
- [données brutes](#)
- données brutes directement depuis l'[API Overpass](#)
- load data into an OSM editor: [JOSM](#), [Level0](#)** (highlighted with a red box)
- enregistrer les données GeoJSON en [gist](#)

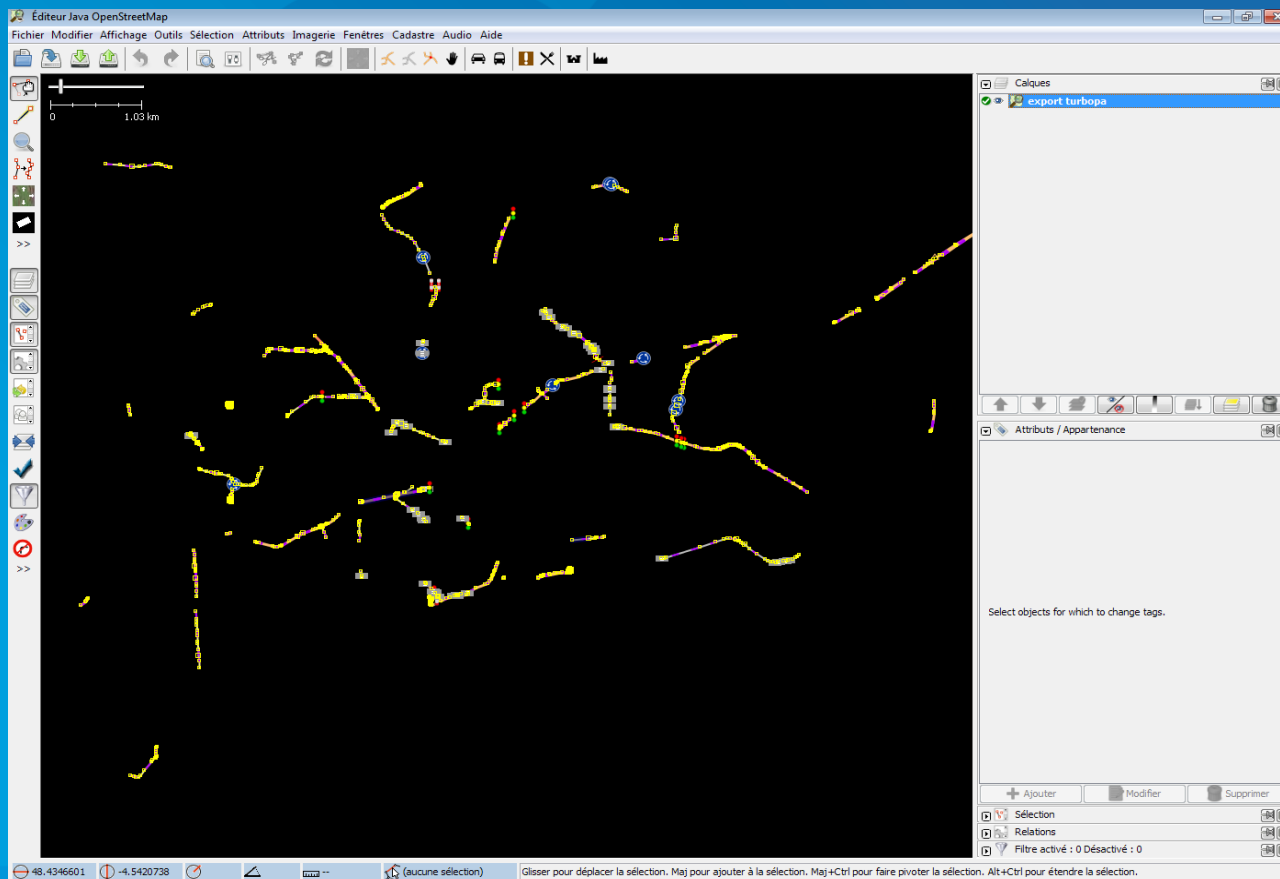
The 'Carte' tab on the right shows a map of Brest, France, with numerous blue and red circular markers indicating the locations of cycleways. The map includes labels for various districts and landmarks, such as Penfeld, Lambézellec, Kervallon, and Brest.

At the bottom center, there is a button labeled 'effectué'.

Export vers un SIG

Overpass turbo-->JOSM-->QGIS

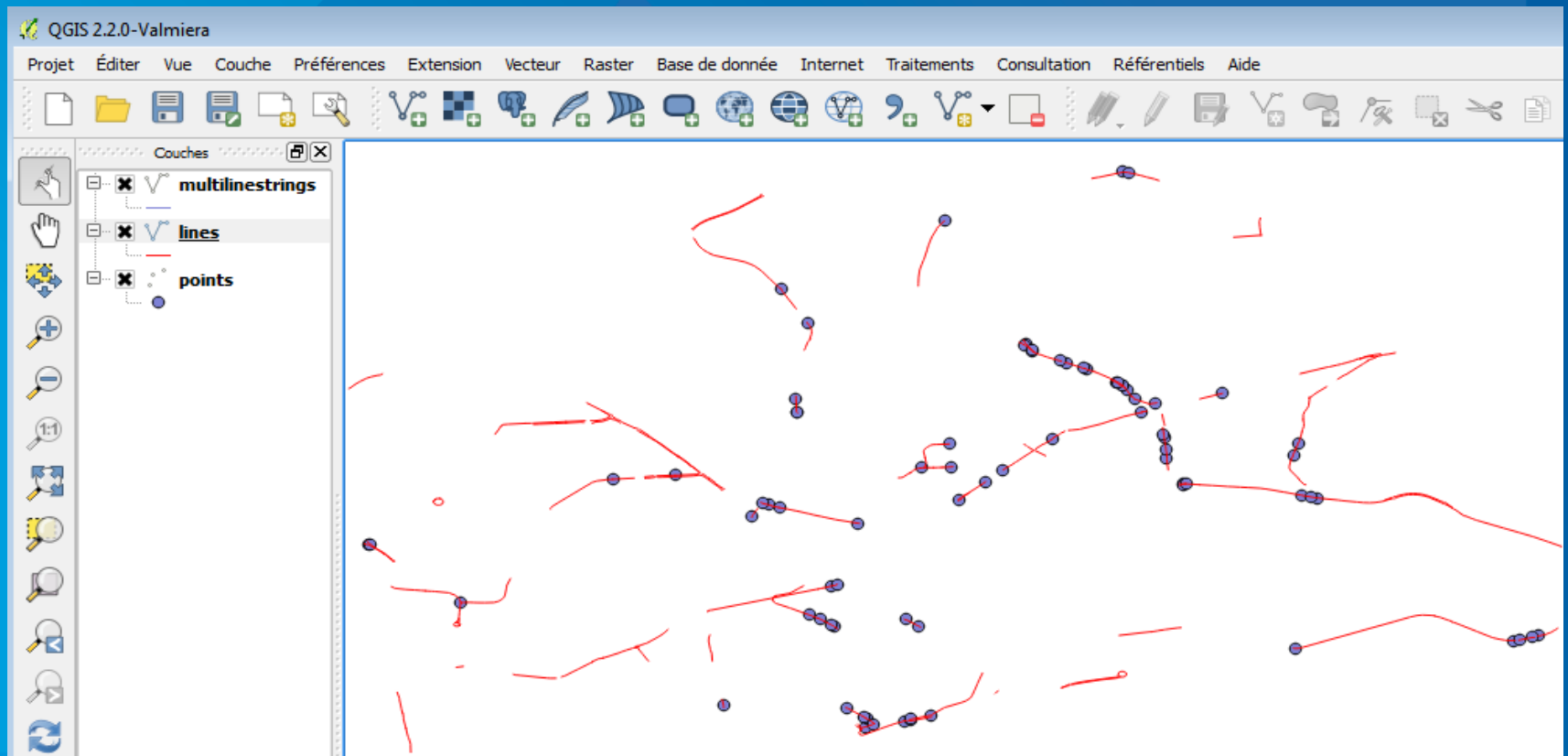
- Etape2 **JOSM** : récupération à distance et enregistrement (format .osm)



Export vers un SIG

Overpass turbo-->JOSM-->QGIS

- Etape 3 QGIS : ouverture couche osm
(!nécessite le Plug-in OSM)



Export vers un SIG

Overpass turbo-->JOSM-->QGIS

- Etape 3 QGIS : Vue table attributaire
 - Tous les tags sont conservés
 - Identifiant, nom, typologie
 - Certains sont rassemblés dans other_tags : exemple : maxspeed, oneway ...

Table attributaire - lines :: Total des entités : 188, filtrées : 188, sélectionnées : 0

	osm_id	name	highway	terv	ialw	arrie	l_mi	other_tags
0	5018691	Rue du Huit Mai 1945	secondary	N...	N...	N...	N...	"cycleway"=>"lane","maxspeed"=>"50","oneway"=>"yes","source:maxspeed"=>"FR:urban"
1	5018693	Rue du Huit Mai 1945	secondary	N...	N...	N...	N...	"cycleway"=>"lane","maxspeed"=>"30"
2	5023871	Rampe d'Accès au P...	secondary	N...	N...	N...	N...	"cycleway"=>"lane","maxspeed"=>"50","source:maxspeed"=>"FR:urban"
3	5066314	Rue Tourville	secondary	N...	N...	N...	N...	"cycleway"=>"lane","maxspeed"=>"50","oneway"=>"yes","source:maxspeed"=>"FR:urban"
4	5066321	Rue Beaumanoir	secondary	N...	N...	N...	N...	"cycleway"=>"lane","maxspeed"=>"50","source:maxspeed"=>"FR:urban"
5	5069507	Rond-Point Herman ...	secondary	N...	N...	N...	N...	"cycleway"=>"lane","junction"=>"roundabout","maxspeed"=>"50","source:maxspeed"=>"FR:urban"
6	5069510	Rue du Sénateur Pic...	secondary	N...	N...	N...	N...	"cycleway"=>"lane","maxspeed"=>"50","oneway"=>"yes","source:maxspeed"=>"FR:urban"

Intégrer des données dans la base OSM

Un travail au cas par cas qui peut demander toute la volonté, l'énergie et la générosité du contributeur...

L'éditeur JOSM

<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/FR:JOSM>

Lit du format shape SHP

L'atelier QGIS

<http://www.qgis.org>

Et certainement d'autres méthodes et outils que je ne maîtrise pas ...

Quelques applications dans le domaine de la mobilité

Calculateurs d'itinéraires

En voiture <http://map.project-osrm.org/>

A pied, à vélo <http://openrouteservice.org>

<http://www.yournavigation.org/>



Recherche d'adresse <http://nominatim.openstreetmap.org>

Assistant personnel à la mobilité <http://www.strasmap.eu/>

Cartes thématiques

<http://www.geovelo.fr/> <http://www.opencyclemap.org>

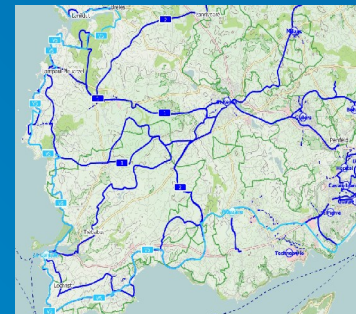
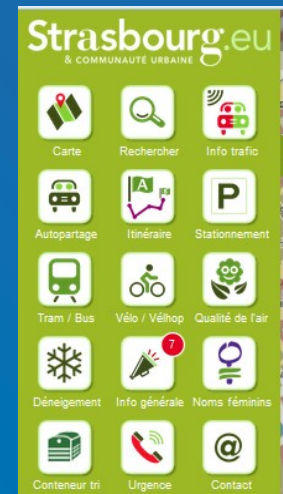
<http://cycling.waymarkedtrails.org/fr/>

Apcity Pays de Gex <http://carte.apicy.fr/>

Lyon <http://carte.lavilleavelo.org/>

Umap, votre carte

https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/2014-06-21-et-22-balades-du-week-end_11260#13/46.2160/6.2030

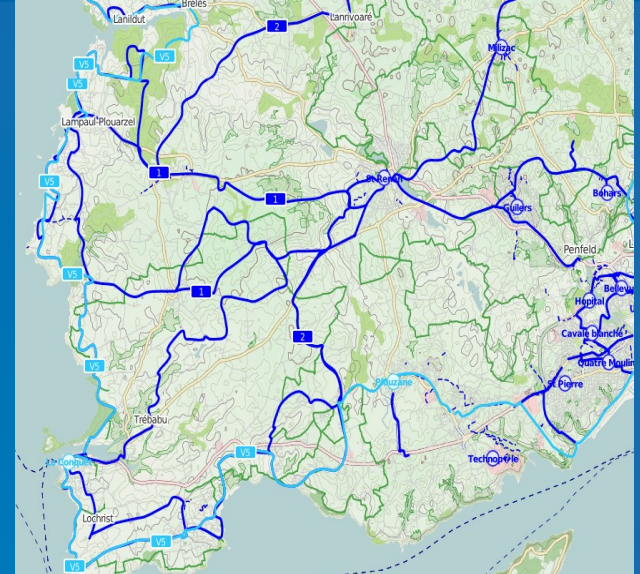


Des cartes thématiques en ligne...ici le vélo

Des exemples

<http://www.opencyclemap.org>

<http://www.geovelo.fr/>





Accueil

Itinéraire

Horaires

A proximité

Trouvez votre itinéraire

Départ *

Arrivée *

Partir après 15 35

19/08/2014

Modes de transport

Transports collectifs



Transports personnels

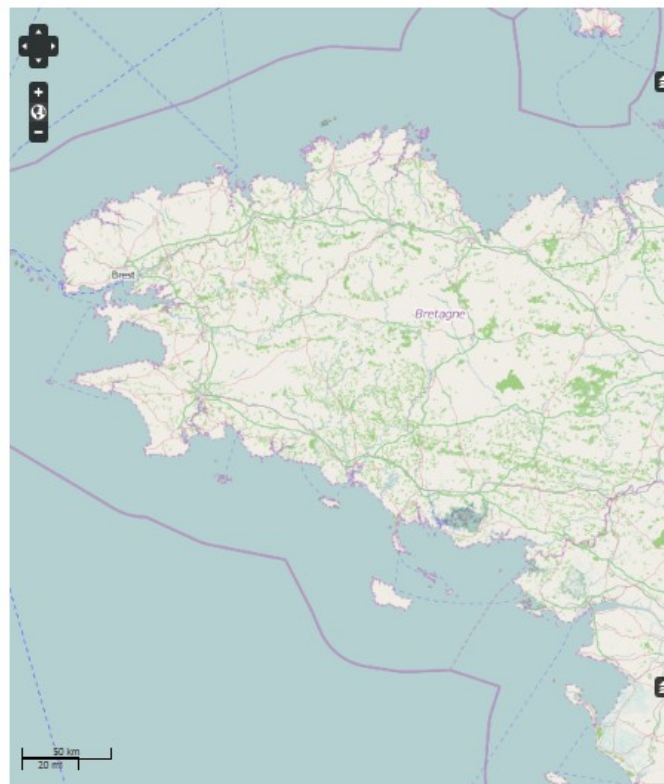


En libre-service



Lancer la recherche

* Champs obligatoires



Revenons aux tags

<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/FR:Bicycle>

- Des voies de circulation

- Les pistes cyclables

- **highway=cycleway**

- <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/FR:Key:cycleway>

- Les voies de circulation et cheminements **tag highway=***

- aménagées : bandes, couloirs bus **cycleway=lane/track** ou autorisant les 2 roues, les piétons
 - autorisant les 2 roues, les piétons **bicycle=yes/no**, **foot=yes/no**
 - Sens autorisé **oneway=yes** avec **cycleway=opposite**
 -

- Des objets ponctuels

- Parking à vélo, arceau **amenity=bicycle_parking**
 - Barrière **barrier=cycle_barrier**

- Des itinéraires

La relation entre l'acteur public et la communauté

- En vrac,
 - La construction du bien commun, un intérêt partagé
 - Mais comment être plus efficace dans le respect de nos modes de gouvernance. Cet atelier va y contribuer.
 - La mise en ligne des données publiques
 - La valorisation dans les sites et outils publics
 -
 - Passer d'une posture de bienveillance à la construction d'une stratégie incluant le crowdsourcing...
 - Sans parler de neutralité, de souveraineté, voir CNNum