



Contributions thématiques autour Des aménagements cyclables sur OpenStreetMap



OpenStreetMap

Modifier

Historique

Exporter

Traces GPS

Journaux des utilisateurs

Communautés

Droits d'auteur

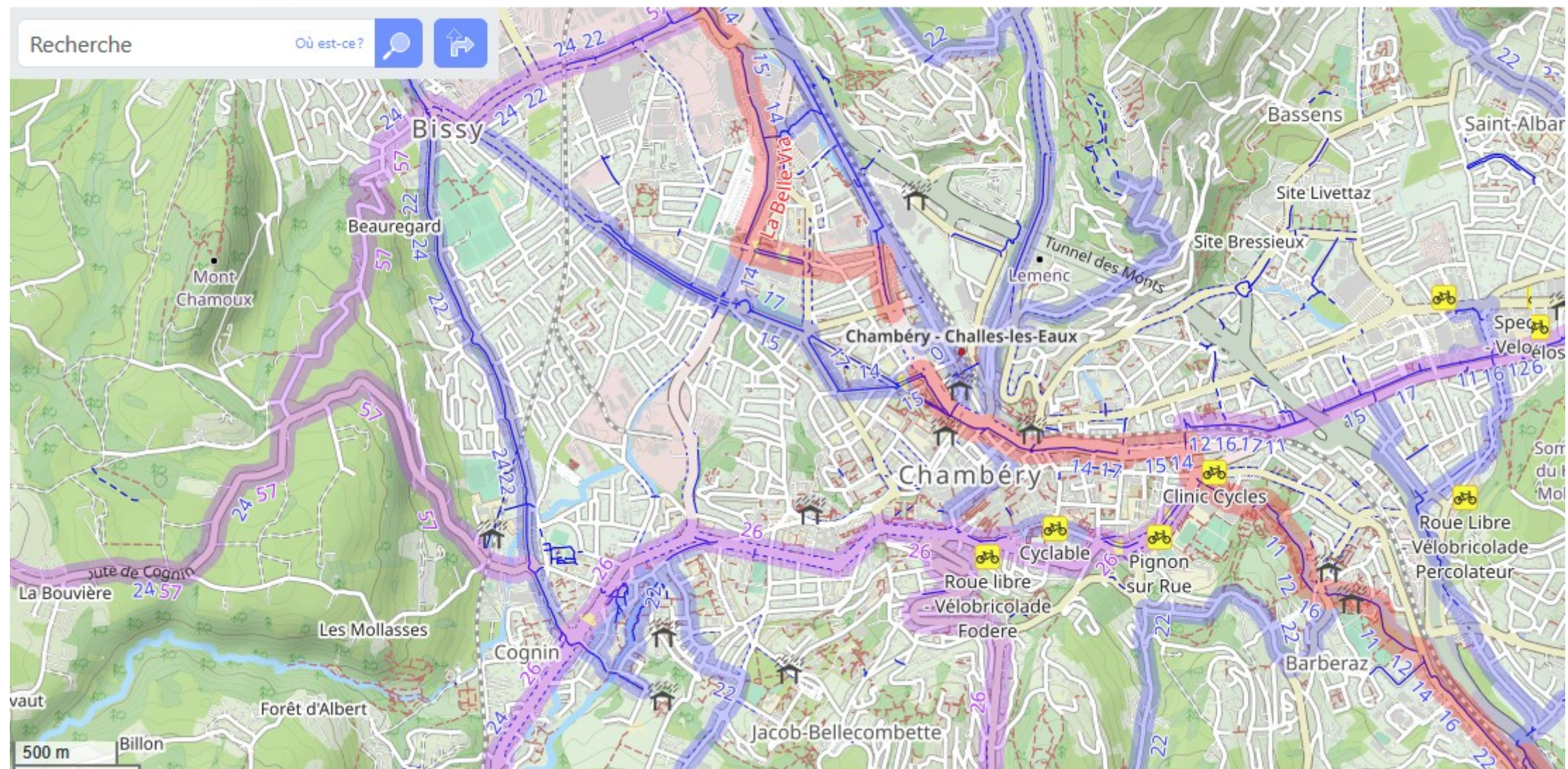
Aide

Faire un don

À propos

Recherche

Où est-ce?





Présentations

Alban Vivert

- Géographe / Géomaticien
- **ALVi Maps** – CAE Cap Services (Lyon)
 - Formations (QGIS et OSM)
 - Prestations SIG (analyses spatiales, créations de bases de données, réalisation de cartes...)
 - Ateliers de cartographie collaborative
 - Cartographie humanitaire

<https://www.alvi-maps.fr/>



ALVi
MAPS



Fédération
des Pros d'OSM



- **Syndicat des Mobilités du Territoire** de l'aire métropolitaine lyonnaise SMT AML- Lyon
 - Administrateur de la base de données Multitud'5



Présentation

Sylvain Allier

- Géomaticien spécialisé OpenStreetMap
- Contributeur OSM depuis 2010
- **Carte commune** – CAE Cap Services (Lyon)
 - Ateliers de découverte et cartoparties
 - Intégration et maintenance de données
 - Création de cartes interactives

<https://carte-commune.fr/>

Carte c📍mmune





Programme de la journée

- **Matin :**
 - Accueil
 - Tour de table
 - Présentation de l'écosystème OpenStreetMap
 - Création d'un compte OSM, profil complet
 - Contribution sur Editeur ID sur des aménagements ponctuels (stationnement vélo)



Programme de la journée

- Après midi :
 - Panoramax
 - Les aménagements linéaires sur OSM, quels bons tags ?
cas pratiques (avec images panoramax)
 - Saisie des aménagement cyclables sur OSM : intro à JOSM
 - Saisie des itinéraires cyclables sur OSM : démo sur JOSM
 - Fin de l'atelier : ressentis et perspectives, la suite



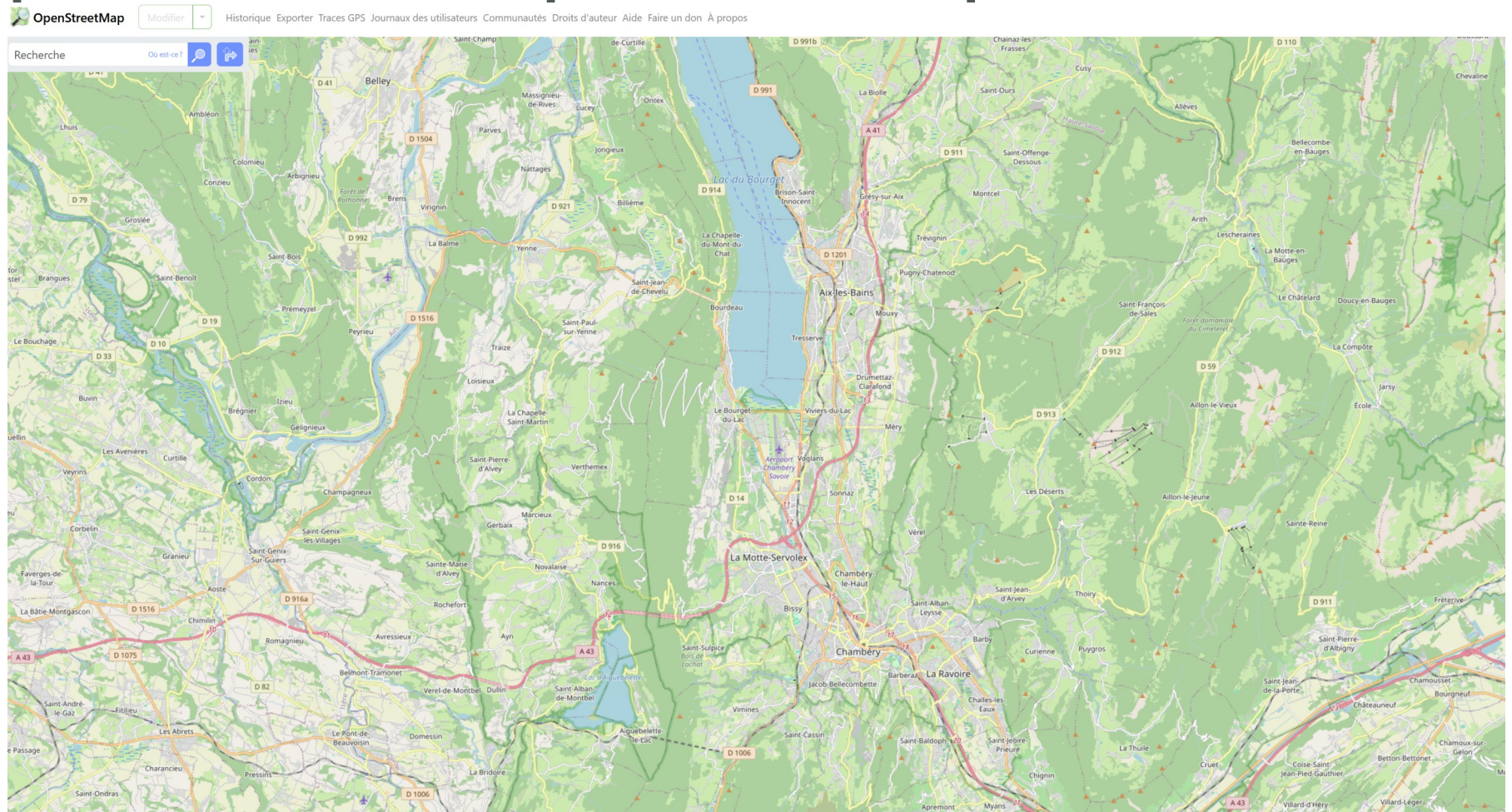
Liens utiles de l'atelier





L'écosystème OSM

- OpenStreetMap, une simple carte ?





L'écosystème OSM

- Non, OpenStreetMap est une base de données !
 - Libre
 - Mondiale
 - Collaborative



L'écosystème OSM

- Quelles données ?
 - Toute réalité observable sur le terrain :
 - Banc, point d'eau, borne incendie, commerces, distributeur automatique, transport en commun, ligne électriques, parcs à jeux....



L'écosystème OSM

- Quelles données ?
 - Avec des descripteurs très précis :
 - Exemple du parking vélo
 - Type d'accroche
 - Est il couvert ?
 - Est-il accessible à tous ?
 - Horaires d'ouverture ?
 - Est il dans un box fermé ?
 - Adapté aux vélo cargo ?
 - Accès payant ?
 - Sous surveillance vidéo ?

Exemple ici





L'écosystème OSM

- Tout cela documenté sur le wiki....
 - Wiki des parkings vélo
 - Wiki des aménagements vélo linéaire

Une piste cyclable est une chaussée exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues, aux cyclomobiles légers et aux engins de déplacement personnel motorisés (Article R110-2 du Code de la Route^[2]). Elle peut être unidirectionnelle ou bidirectionnelle. Toutes les voies en dehors des routes qui sont dédiées au vélo devraient être tracées séparément dans OSM.

Ref	Contexte	Photo	OSM	Description
T1			 (recommandé)	Piste cyclable de part et d'autre de la route. Way A: <code>highway=* l, cycleway=separate + bicycle-use_sidepath</code> si la piste cyclable est obligatoire Way B: <code>highway=cycleway + oneway=yes</code> Way C: <code>highway=cycleway + oneway=yes</code> Autre possibilité à utiliser lorsque la position des pistes cyclables est malconnue (e.g. repéré depuis une voiture): ajouter l'information sur la route principale Way A: <code>highway=* l + cycleway=track</code>
T2			 (recommandé)	Piste cyclable bidirectionnelle sur le côté droit de la route. Way A: <code>highway=* l + cycleway:right=separate + bicycle-use_sidepath</code> si la piste cyclable est obligatoire Way B: <code>highway=cycleway + oneway=no</code> Comme pour T1, possibilité de réutiliser la route principale: Way A: <code>highway=* + cycleway:right=track + cycleway:right:oneway=no</code>
T3			 (recommandé)	Piste cyclable bidirectionnelle du côté droit d'une route. Way A: <code>highway=* l + oneway=yes + cycleway:right=separate + bicycle-use_sidepath</code> si la piste cyclable est obligatoire Way B: <code>highway=cycleway + oneway=no</code> Piste cyclable bidirectionnelle du côté droit d'une route à sens unique. Way A: <code>highway=* l + oneway=yes + cycleway:right=track + cycleway:right:oneway=no</code>
T4			 (recommandé)	Piste cyclable à sens unique sur le côté droit de la route. Way A: <code>highway=* l + bicycle-use_sidepath</code> si la piste cyclable est obligatoire



L'écosystème OSM

- Qui contribue ?
 - Tout le monde !
 - Citoyens
 - Collectivités
 - Associations
 - Entreprises
 - ONG...



L'écosystème OSM

- La Fédération des Pros d'OSM
 - 27 PME françaises membres
 - <https://fposm.fr/>





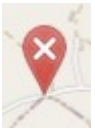
L'écosystème OSM

- Une base de données réutilisées dans des milliers d'applications mobiles et sites web....
 - Géovélo
 - TomTom
 - Strava / Komoot / Openrunner...
 - Waymarkedtrails
 - Cartes.app
 - App Cartes IGN !
 - Des fonds de cartes (mapbox, Carto, maptiler....)



Des outils de contribution très variés et pour tous les niveaux

- Pour commencer, des outils ludiques et thématiques :

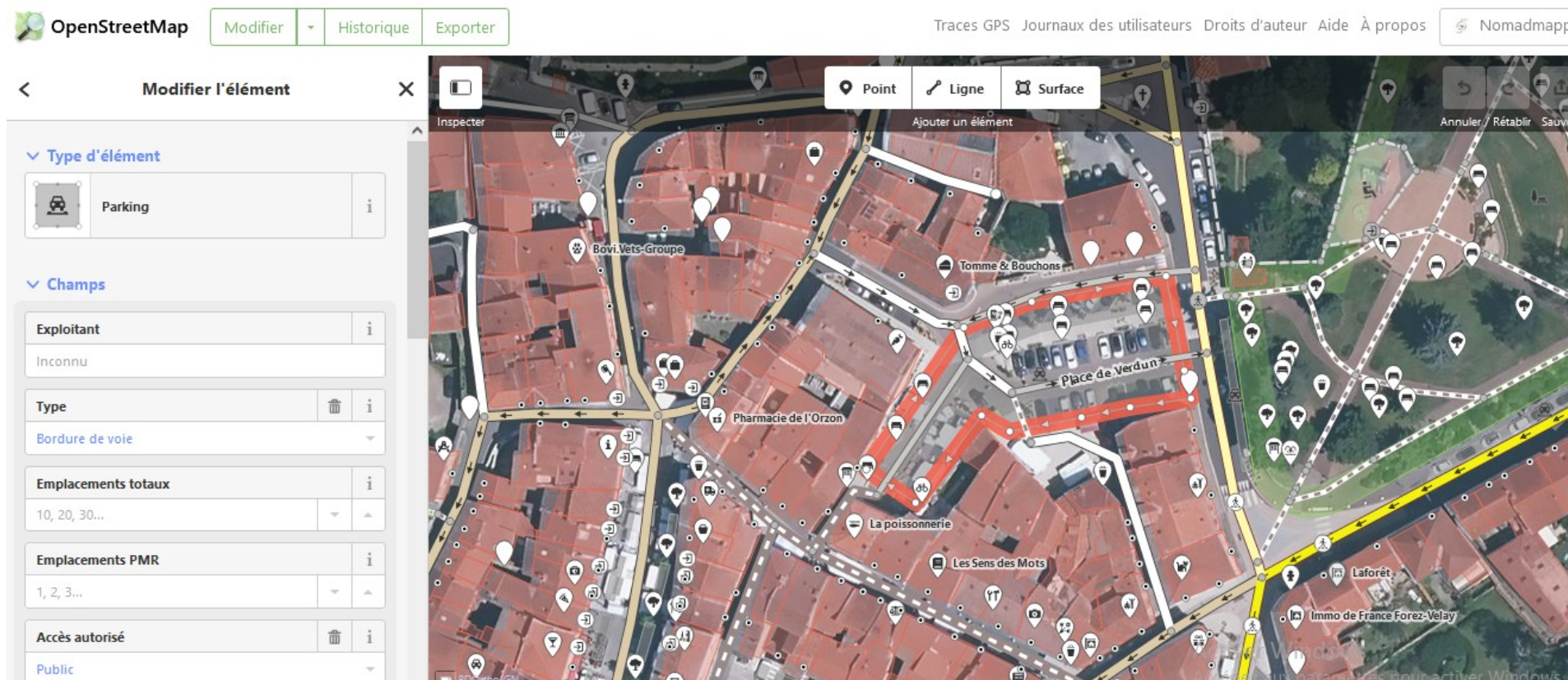


- OSM Notes (<https://www.openstreetmap.org>)
- Géovélo
- StreetComplete



Des outils de contribution très variés et pour tous les niveaux

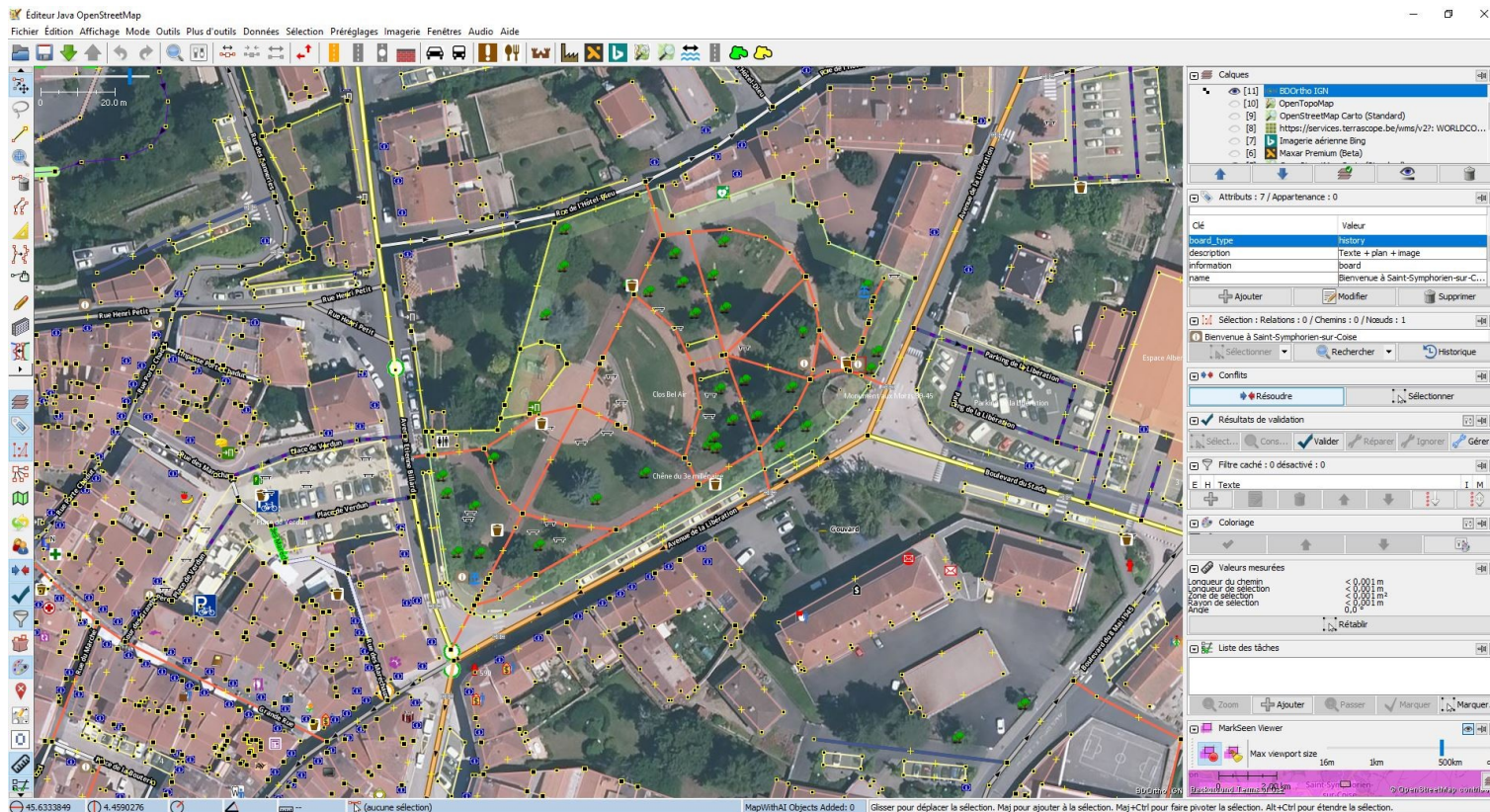
- Pour aller un peu plus loin :
 - Editor ID, le plus utilisé par une communauté large





Des outils de contribution très variés et pour tous les niveaux

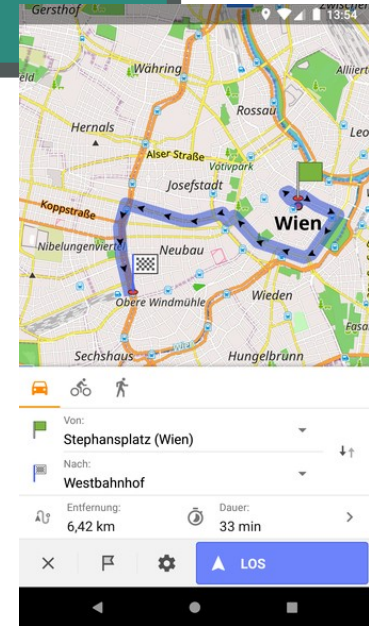
- Contribuer en mode avancé :
 - JOSM, le plus utilisé par les contributeurs avancés et réguliers





Des applications pour contribuer la donnée OSM

- OSMand
- OSM Tracker
 - Une application mobile pour collecter les informations tout en pédalant : emplacement des parkings vélo, surface au sol...
- Géovelo (GPS vélo)





OSM et Opendata

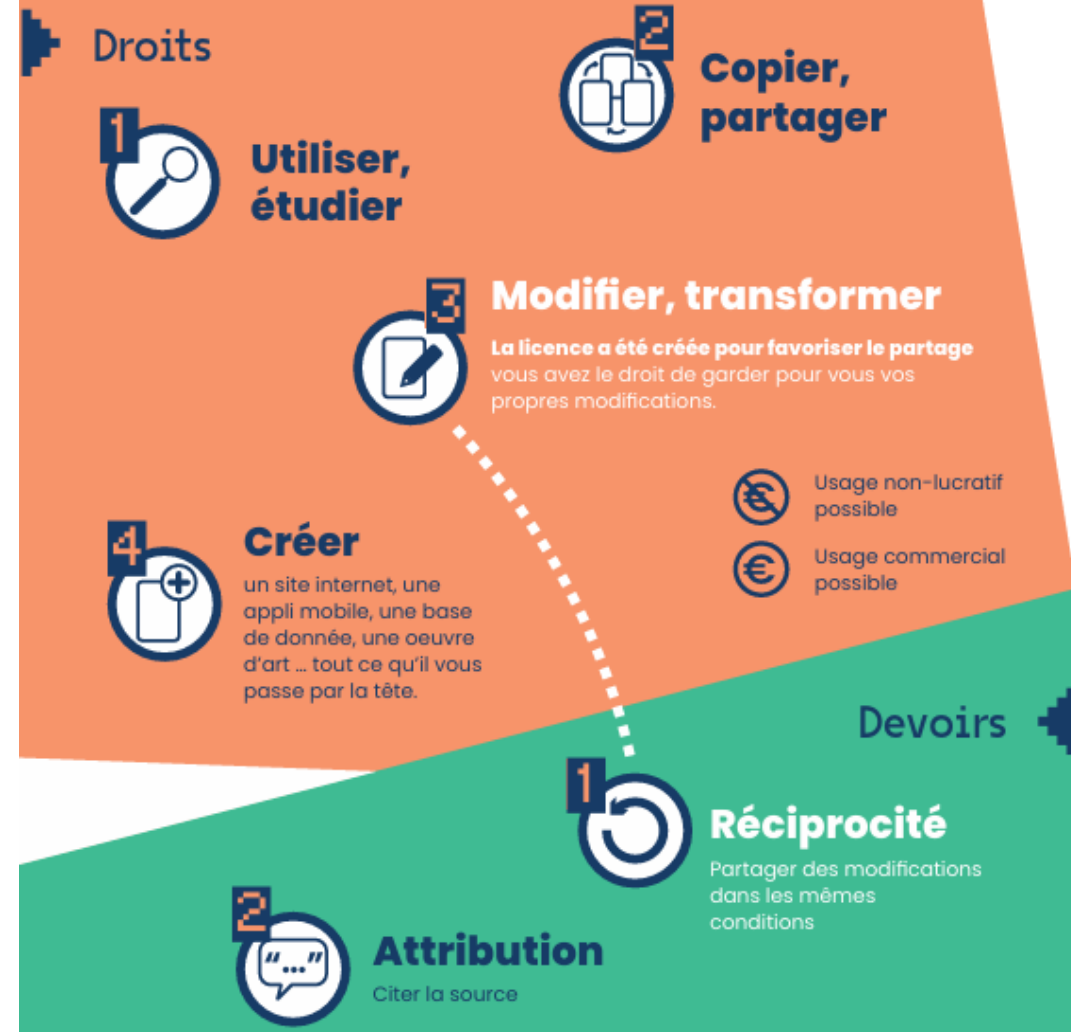
- Quels liens entre OSM et Opendata ?
 - Dans « les deux sens »
 - Votre Opendata peut alimenter OSM
 - Exemple avec [Osmose](#) et les parkings vélo
 - Exemple avec [Osmose](#) pour les bornes de recharge électrique
 - OSM alimente l'opendata
 - Exemple avec les aménagements cyclables
 - Géovélo traite les données OSM et les adapte pour l'opendata !
 - Récupérable sur [Géodatamine](#) (entre autre)



Licence ODbL

- La licence de la donnée ?
 - Licence ouverte OdbL
 - Livret explicatif

DROITS ET DEVOIRS





Une multitude d'outils

- Une multitude d'outils permettant du contrôle qualité de la donnée, dont :
 - **Osmose** (contrôle qualité des tags/ intégration depuis OpenData, etc...)
 - **Clearance** (Lien entre intégration base de données et OSM)
 - **OSMcha** (suivre les contributions d'une équipe)



Le modèle de données

- Les attributs OSM fonctionnent comme « tag » :

- TAG = Clé + valeur

- Exemple :

Le tag principal pour les parkings vélo est :

amenity = bicycle_parking

Les tags additionnels sont (non exhaustif) :

capacity = 25

covered = yes



Le modèle de données

- OSM n'est pas constitué de points / lignes et polygones comme un SIG traditionnel... mais de :
 - Noeuds (node)
 - Lignes (way)
 - Relations



Le modèle de données... focus vélo



- Node (ou nœud) :
 - + de 10 milliards !
 - Défini par une latitude et longitude (+ parfois, altitude).
Défini soit :
 - Un POI (Point of Interest)
 - Exemples : un arceau vélo, une station de réparation, une éolienne, arceau vélo...
 - Un sommet d'une way (chemin)
 - Une barrière vélo, un panneau de signalisation...



Le modèle de données... focus vélo



• Way (ou chemin) :

- + de 1 milliard de ways actuellement en base
- Suite de nodes (nœuds) connectés
- Trois types de ways :

- « Chemin ouvert » → le premier point est différent du dernier
 - Exemple : une piste cyclable qui débute à Grenoble et termine à Echirolles.
- « Chemin fermé » → le premier point est identique au dernier nœud.



- Exemple : une piste, un vélodrome
- « surfaces » → idem que « chemin fermé » mais ils possèdent des attributs du type *area=yes*, *landuse=** ou *landuse=** qui les caractérisent *de facto* comme des surfaces.
 - Exemple : bâtiment, zone résidentielle, terrain de foot

Attention ! un chemin fermé peut également être une surface, mais pour éviter les erreurs, on peut mettre *area=yes* si l'on veut être certain que notre way soit considéré comme une surface (ou polygone en SIG)



Le modèle de données



• Relation :

- Presque 15 millions de relations dans la base
- Regroupe des noeuds, des ways ou même des relations, qui, ensemble, créent un nouvel objet.
 - Exemple : plusieurs tronçon de voies cyclables sont regroupées en relation pour former un itinéraire cyclable. [Via Fluvia](#)
 - Exemple 2 : plusieurs itinéraires cyclables européens forment un grand itinéraire européen [Eurovélo 1](#)
 - Exemple 3 : un ensemble de tronçon de routes et chemins formant un itinéraire cyclable local [La boucle du Migennois](#) ou une boucle VTT [Vercors](#)



Les TAGS

- Les nœuds, ways ou relations sont constitués de tags
 - Il s'agit d'une « étiquette » pour décrire les objets → clef = valeur
 - Les tags sont documentés sur le [Wiki OpenStreetMap](#)
 - Tags spécifiques à la [thématique vélo](#)
 - Focus sur les [itinéraires cyclables](#)
 - On peut [proposer à la communauté](#) de nouveaux tags.



Exemples de Tags



- Parking vélo :

- Type d'arceau → Rack vélo, râtelier... **bicycle_parking**=*
- Capacité → **capacity** = *
- Est-il couvert ? → **covered** = yes/no
- Est-il accessible pour tous ? → **access**= yes/no/private...
- Est-il payant ? → **fee** =yes/no
- Temps maximal de stationnement → **maxstay**= 1 hour
- Caméra de surveillance ? **surveillance**=yes/no
- Éclairé la nuit ? **Lit** = yes/no



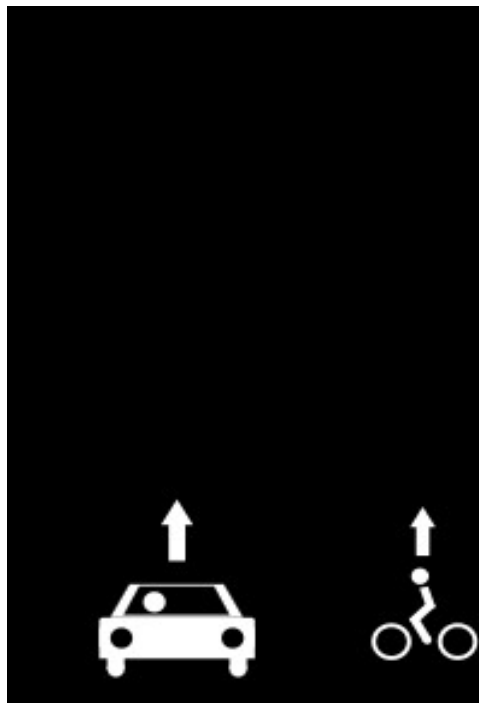
Exemples de Tags

- [Voie verte](#) (*voie partagée piéton et vélo, interdit aux véhicules à moteur*) :
 - Type de route → **highway=path**
 - Nom de la voie verte → **name=***
 - Revêtement au sol → **surface = ***
 - Éclairé ? → **lit** = yes/no
 - Voie partagée physiquement entre piéton et vélo → **segregated = yes/no**
 - Accessible vélo → **bicycle=yes**
 - Accessible à pied → **foot=yes**



Exemples de Tags

- Exemple de bande cyclable :
 - Type de route → **highway = residential**
 - Sens unique → **oneway = yes**
 - Bande cyclable à droite → **cycleway:right = lane**





Exemples de Tags

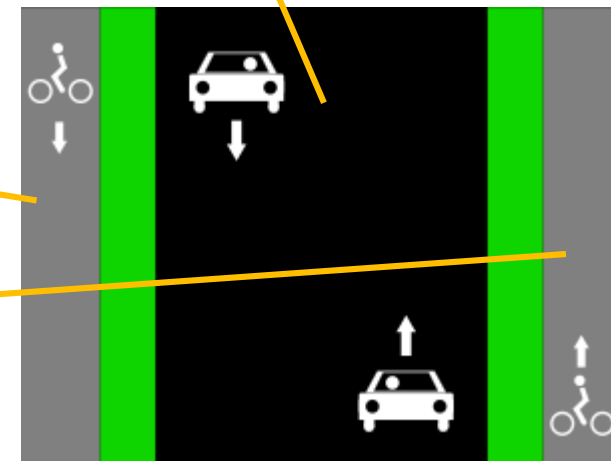
- Exemple de piste cyclable (exclusivement vélo, séparé de la route) :

- **Tracer la piste cyclable séparément de la route !**

- Type de route → **highway = residential**
- Voie cyclable séparée → **cycleway = separate**
- Piste cyclable obligatoire → **Bicycle=use_sidepath**



- Piste cyclable de gauche → **highway = cycleway + oneway=yes**
- Piste cyclable de droite → **highway = cycleway + oneway=yes**





Exemples de Tags

- Un itinéraire cyclable (ex : la belle via) :
 - Il s'agit d'une relation regroupant des tronçons de voies cyclables
 - Notion d'itinéraire sur OSM → **type=route**
 - Notion d'itinéraire cyclable → **route=bicycle**
 - Nom de l'itinéraire → **name=la belle via**
 - Référence AF3V → **ref=V63**
 - Échelle du réseau cyclable → **network=ncn**
 - Point de départ (origine) → **from=***
 - Point d'arrivée (final) → **to=***
 - Longueur de l'itinéraire → **distance=**
 - Itinéraire en boucle → **roundtrip=yes/no**

