

# API REST OpenStreetMap



**OpenStreetMap**

France

Christian Quest

[cquest@openstreetmap.fr](mailto:cquest@openstreetmap.fr) - @cq94

# Rappel du modèle OSM



- Types d'objets
  - Nœuds
  - Chemins (définit polygones / polygones)
  - Relations (groupes de nœuds/chemins/reliations)
- Attributs sur les objets
  - Clé / valeur (autant que nécessaires)

# OpenStreetMap API 0.6



- En place depuis 2009
- Documentée sur <http://wiki.osm.org/wiki/API>
- 100 % REST
  - http + authentification basique ou oauth
  - read / create / update / delete
  - history (metadata) - ways / relations (liens topo/logiques)
  - données en XML / UTF-8
- GET : objet(s) isolé(s) ou tout dans une bbox
- PUT : envoi des modifications

# Conflits d'édition



- ID unique pour chaque objet (par type)
- N° de version incrémenté à chaque modification
- Réception objet version N (dernière par défaut)
  - envoi objet modifié version N+1
  - l'API refuse la modif si version déjà connue
  - résoudre le conflit localement avant renvoi

# Architecture



- Une base unique mondiale (UK) recevant les modifications (ajouts, modification, suppressions)
  - cache possibles en lecture
  - mais uniquement proxy en écriture
  - principe utilisé par [api.openstreetmap.fr](https://api.openstreetmap.fr)
- Un objet « supprimé » devient en fait invisible
- Tout l'historique d'un objet est requêtable
- Modifications regroupées par « changeset » comportant des metadata complémentaires (commentaire, logiciel utilisé, source, etc) elles aussi requêtables via l'API

# Plus...



- API étendues disponibles
  - Permet des requêtes sur le contenu des données
    - overpass-API : pour extraire seulement ce dont on a besoin (pseudo couches?)
- Données disponibles hors API (dumps + diff)

Questions ?

→ [cquest@openstreetmap.fr](mailto:cquest@openstreetmap.fr)

→ [forum.openstreetmap.fr](http://forum.openstreetmap.fr)