

FR:Elements

De OpenStreetMap Wiki

Langues disponibles

[Aide](#)

• Deutsch • English • español • **français** • italiano • magyar • Nederlands • 日本語 • polski • русский • slovenčina • suomi • svenska • українська

EmilDudeke/Elements}}

Toutes les vues de cartes sont constituées des éléments fondamentaux "nodes" (*noeuds*) et "ways" (*chemins*). Des propriétés (aussi appelés "Tags") sont assignées à ces éléments de base en utilisant des "clés" et des "valeurs" (key/value). Tous les éditeurs de cartes OSM utilisent ces éléments et permettent l'entrée de clés et de valeurs. La liste de "clés" est ouverte et sans restriction. Toutefois, une page Wiki ("Map Features") rassemble les clés et valeurs qui font consensus. Voir la liste pour l'international et la France.

Les éléments de base ont un équivalent dans la base de données en temps que données primitives.

Sommaire

- 1 Node (*Noeud*)
- 2 Way (*Chemin*)
 - 2.1 Chemin ouvert
 - 2.2 Chemin fermé
 - 2.3 Area (*Zone*)
- 3 Relation
- 4 Propriété (*Tag*)
- 5 Common attributes
- 6 Note historique: Segments

Node (*Noeud*)

(Documentation détaillée : Node)

Les noeuds sont les éléments de base du système OSM. Les noeuds consistent en une latitude et une longitude. Une caractéristique d'élévation est prévue, voir proposed feature "ele".

Des noeuds sont utilisés seuls, sans être connectés à des chemins (*Ways*) pour définir des points d'intérêt (POI) ou autres. Si des noeuds décrivent des points spéciaux, ils

doivent au moins posséder un tag avec une clé et une valeur. Voir: [Fr:Map Features](#). Autrement, les noeuds ne devraient pas avoir de clés pour minimiser l'espace interne de la base de données.

Way (*Chemin*)

(Documentation détaillée : Way)

Un chemin est une interconnexion entre au moins deux noeuds caractérisant une ligne telle que une rue, ou similaire. Les noeuds peuvent appartenir à une multitude de chemins.

Un chemin est caractérisé avec des propriétés uniformes. Les même propriétés sont par exemple, même type de voie (autoroute, voie express, etc...), même qualité de surface, même vitesse, etc... Les chemins peuvent être découpés plus tard en plus petits morceaux si différentes propriétés apparaissent.

Pour être considéré comme complet, un chemin doit posséder au moins une clé et une valeur. Voir: [Fr:Map Features](#).

Chemin ouvert

Un chemin ouvert est une interconnexion ordonnée entre 2 et 2000 *noeuds* décrivant une fonction linéaire qui n'est pas partagée par le premier et le dernier point. La plupart des routes, cours d'eau, voies ferrées sont décrits par des chemins ouverts.

Chemin fermé

Un chemin fermé est un chemin ouvert dont le dernier *noeud* est partagé avec le premier. Un exemple de chemin fermé est le carrefour giratoire (ou rond-point): `highway=tertiary + junction=roundabout`).

Area (*Zone*)

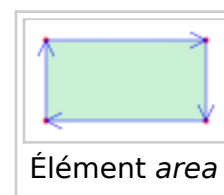
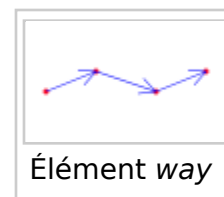
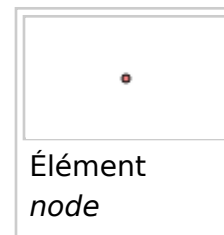
(Documentation détaillée : Area)

Les zones ne sont pas vraiment des éléments. Ce sont en fait des chemins refermés sur eux-même avec des tags spécifiques. Il n'y a actuellement aucune différence entre un rond-point (une vraie route fermée sur elle-même) et une zone.

Les zones sont généralement des surfaces fermées. C'est pourquoi elles sont utilisés séparément. Les zones sont des pseudo-éléments. Les zones sont créées avec des clés comme "area", "water" ou autre.

Les zones (*Areas*) doivent posséder au moins une clé et une valeur. Voir [Fr:Map Features](#).

Pour cartographier des "trous" dans une zone, par exemple une clairière dans un bois,



créez d'abord les bords extérieurs avec des "chemins" dans une direction, puis tracez un pseudo-bord depuis le bord extérieur vers l'intérieur, puis créez le tracé intérieur dans la direction inverse, et enfin rejoignez et suivez le pseudo-bord une seconde fois, mais dans la direction opposée jusqu'au bord extérieur. Si il y a un deuxième trou, interrompez le tracé de votre premier trou et créez un deuxième pseudo-bord depuis ce premier trou vers le second trou, puis tracez le deuxième trou, revenez vers le premier trou en repassant par le pseudo-bord mais en sens inverse et continuez comme décrit précédemment.

Sujet de discussion : La version anglo-saxonne du wiki déconseille la méthode décrite ci-dessus pour créer un "trou" dans une surface. Il y est fortement conseillé d'utiliser une relation topologique entre les objets "contour fermé extérieur" et "contour fermé intérieur".

Relation


(Documentation détaillée : Relation)

Un objet de type relation est une collection d'objets. Chaque relation doit contenir un tag `type=*` définissant la nature de la relation. On trouve par exemple des relations

- de type géométrique : `type=multipolygon`, servant à créer une surface composée d'un ou plusieurs polygones, avec éventuellement des trous;
- de type sémantique : `type=route`, servant à regrouper des voies formant un ensemble logique;
- de type mixte : `type=boundary`, servant à délimiter une entité administrative (pays, commune, ...).

Propriété (*Tag*)

(Documentation détaillée : Tag)

Une propriété ou balise *Tag* ne doit pas être vue comme un "Élément" en tant que tel, mais il s'agit plutôt d'une petite unité de donnée qui compose l'Élément. Une balise se compose de deux champs de texte de format, l'un est une *clé* et l'autre la *valeur* (Key=Value), chacun d'entre eux est une chaîne  Unicode de 255 caractères. De nombreuses conventions existent pour décrire les caractéristiques de chacune d'entre elles. Par exemple, une résidentielle est décrite par une clé 'highway' et une valeur 'residential' pour former la propriété `highway=residential`. Les clés peuvent en outre utiliser un namespace pour affiner leur but, ainsi `maxspeed:winter=*` indique qu'il y a une limite de vitesse spécifique durant l'hiver.

Common attributes

Nœuds, *Chemins* et *Relations* possèdent les attributs communs suivants, c'est à dire qu'OSM stocke ces éléments pour chaque élément.

nom	valeur	description
id	entier	Utilisé pour identifier l'élément. Chaque type d'élément possède son propre identifiant (ID), ainsi il peut y avoir un nœud avec id=100 et un chemin avec id=100, qui ont peu de chance d'être en relation ou géographiquement proches l'un de l'autre.
user	chaîne	Le nom complet de l'utilisateur qui a modifié l'objet. Un utilisateur peut changer son nom d'affichage.
uid	entier	L'identifiant numérique de l'utilisateur qui a modifié en dernier l'objet. L'identifiant numérique ne peut être changé.
timestamp	W3C Date and Time Formats (http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime)	date de la dernière modification
visible	"true" "false"	si l'objet est supprimé ou pas dans la base de données, si visible = "false" alors l'objet ne peut être retrouvé qu'en utilisant les appels d'historique.
version	entier	Le numéro de version de l'objet. Toute nouvelle création d'objet obtient la version 1. Et la valeur est par la suite incrémentée par le serveur quand un client téléverse une nouvelle version de l'objet. Le serveur rejettera une nouvelle version d'un objet si la version envoyée par le client n'est pas conforme avec celle de l'objet dans la base de données.
changeset	entier	le changeset quand l'objet est créé ou mis à jour.

Bien sûr, en plus, nous stockons les balises, et aussi un historique complet de chaque élément.

Note historique: Segments

Nous avons par le passé un autre élément de base appelé "Segment". Les segments ont été supprimés depuis la version 0.5 de l'API (voir Protocol) et le concept n'est plus utilisé par aucun éditeur ou outil d'OpenStreetMap.

Récupérée de « <http://wiki.openstreetmap.org/w/index.php?title=FR:Elements&oldid=929209> »

Catégories : [Data standards](#) | [Elements](#) | [Fr:Documentation](#)

- Dernière modification de cette page le 30 juillet 2013 à 12:22.
- Content is available under Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0 license.