

Open Streest Map est un projet web qui vise la creation d'une carte libre et ouverte du monde entierement appuyee sur le travail de volontaires operant par releves GPS, numerisation d'imagerie satellitaire, et par collecte et import de sources de donnees geographique ancrees dans le domaine public

Les objectifs de cette formation sont:

- 1 – Familiariser aux concepts de base d'OSM
- 2 – Introduire aux techniques OSM de releves terrain (GPS et Walking Papers)
- 3 – Fournir des elements de prise en main de JOSM, le client editeur OSM
- 4 – Fournir des elements de base sur le modele conceptuel de donnees OSM



# Trainning – surveying – editing processes in pictures





# Strategie / Tactique relevés terrain

## = Design =

- \* Question
- Que cartographier
- Aire d'enquête

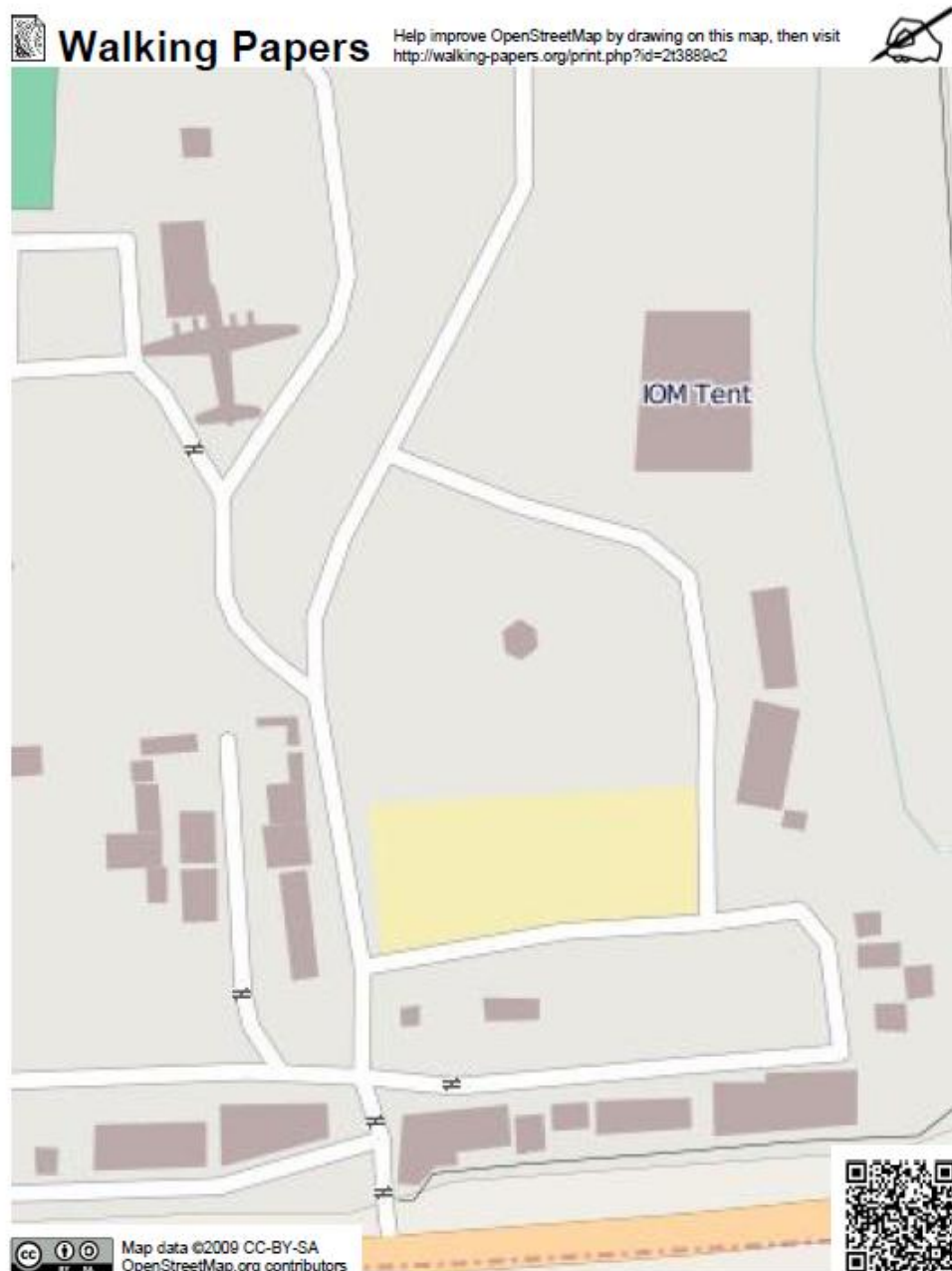
## = Supports =

- \* Outils: GPS, Walking papers, notes/ questionnaires
- \* Solution technique de gestion de la donnée (stockage, processing, & visualisation) en OSM
- \* Structure organisant les composants de notre data pipeline:
  - \*\* Modèle de données structurant la base de données stockant les données collectées permettant sa réutilisation: Modèle de Données Humanitaire établissant un pont entre
    - \*\*\* OSM Map Features (modèle de données OSM)
    - \*\*\* Modèle de données établis et en usage à Haïti:
      - \*\*\*\* UN Spatial Data Infrastructure for Transport (UNSDIT)/ Logistique,
      - \*\*\*\* Déplacement Tracking Matrix (DTM)/ Sites de peuplement spontanés...
  - \*\* Questionnaires HDM pour collecter l'information thématique
  - \*\* Presets HDM pour guider et faciliter l'édition dans JOSM

## = Organisation =

- \* Survey zones
- \* Équipes de 2/3
- \* Utilisation combinée des ressources:
  - \*\* GPS: navigation (carte OSM) et prise de points + tracks.
  - \*\* Walking papers: navigation + annotation (géométrie + attributs)
  - \*\* Formulaires

# GPS et Walking Papers pour collecter l'information geometrique



Combines, GPS et Walking Papers peuvent être utilisées pour mener rapides relevés terrain et mission de validation terrain

Les Walking Papers permettent aux utilisateurs d'imprimer des sections de la carte de base OSM. Sur le terrain, ces cartes papier servent à dessiner de nouveaux objets géographiques, annoter des données existantes et prendre des notes guidant l'import de données GPS.

Les icônes situées à chaque coin de la carte papier et le code unique attribué à chaque Walking Paper permettent de charger sur la plateforme OSM le Walking Paper annoté sur le terrain une fois scanné pour qu'il puisse servir de support à un travail d'édition..

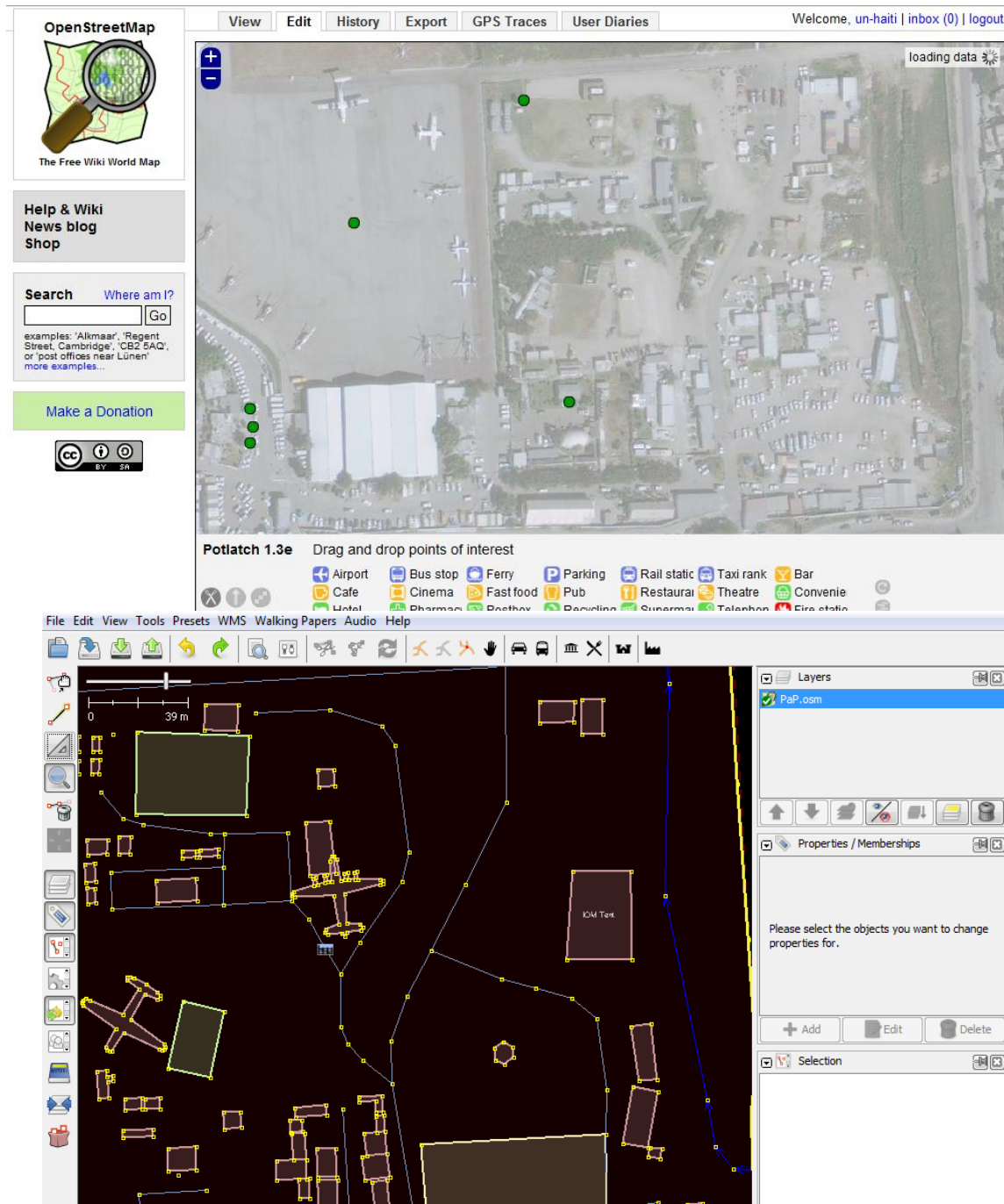
<http://walking-papers.org>

Des modèles GPS de base feront l'affaire. La collecte porte sur points et tracks..

**Questionnaires /ad hoc notes pour collecter l'information thematique**  
**Ideal si aligne sur des modeles de donnees etablis**

[illegible]

# JOSM et Potlatch pour editer et remonter la donnee collectee dans OSM



JOSM et Potlatch sont les deux principaux editeurs utilises pour creer et editer les donnees OSM

Potlatch est une simple interface web accessible aux utilisateurs via le site web OpenStreetMap.

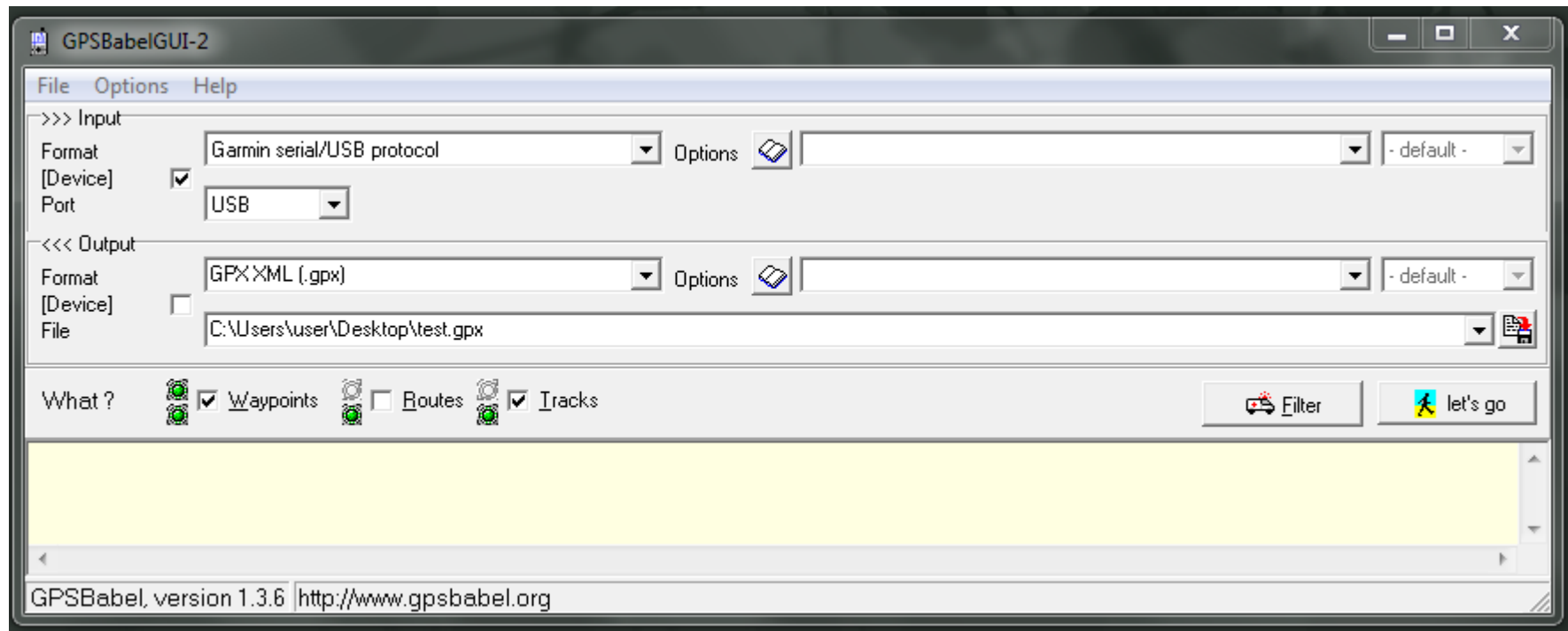
JOSM est un outil plus complexe, construit en java pour permettre une utilisation online et offline et pouvoir fonctionner sur n'importe quel systeme d'exploitation



# Go Collect Data



# GPS Babel/ MapSource



Pour decharger les donnees de votre GPS dans un format utilisable dans JOSM, nous utilisons GPS Babel un logiciel libre. Connectez votre GPS a votre ordinateur en utilisant le cable USB, selectionnez votre GPS et le protocole Garmin serial/USB comme un format d'input.

Choisissez GPX/XML comme format d'output, nommer votre fichier, et pressez "let's go."

GPS Babel permet egalement de convertir des donnees GPS aux formats KML, CSV et autres....



# Demarrez JOSM en chargeant des donnees

## **Demarrez JOSM en lui allouant plus de memoire vive (Optionel):**

Ligne de Commande pour JOSM installe sur le bureau de votre ordinateur:

```
C:>Windows\System32\java.exe -jar -Xmx512M "C:\Users\user\Desktop\josm-tested.jar"
```

## **Chargez vos donnees GPX:**

Dans JOSM, allez a "File->Open" et selectionnez le fichier GPX cree.

## **Chargez les donnees OSM existantes:**

Une session d'edition dans OSM s'appuie sur les donnees deja existantes dans la base OSM qu'il s'agira d'enrichir par ajout de nouveaux objets geographiques ou par modification.

Pour telecharger du serveur OSM les donnees, zoomez sur un polygone encadrant vos donnees GPS, allez a "File->Download from OSM." Ce polygone sera surligne en rose. Pressez download, et assurez vous que la box "Download as new layer" est cochee.

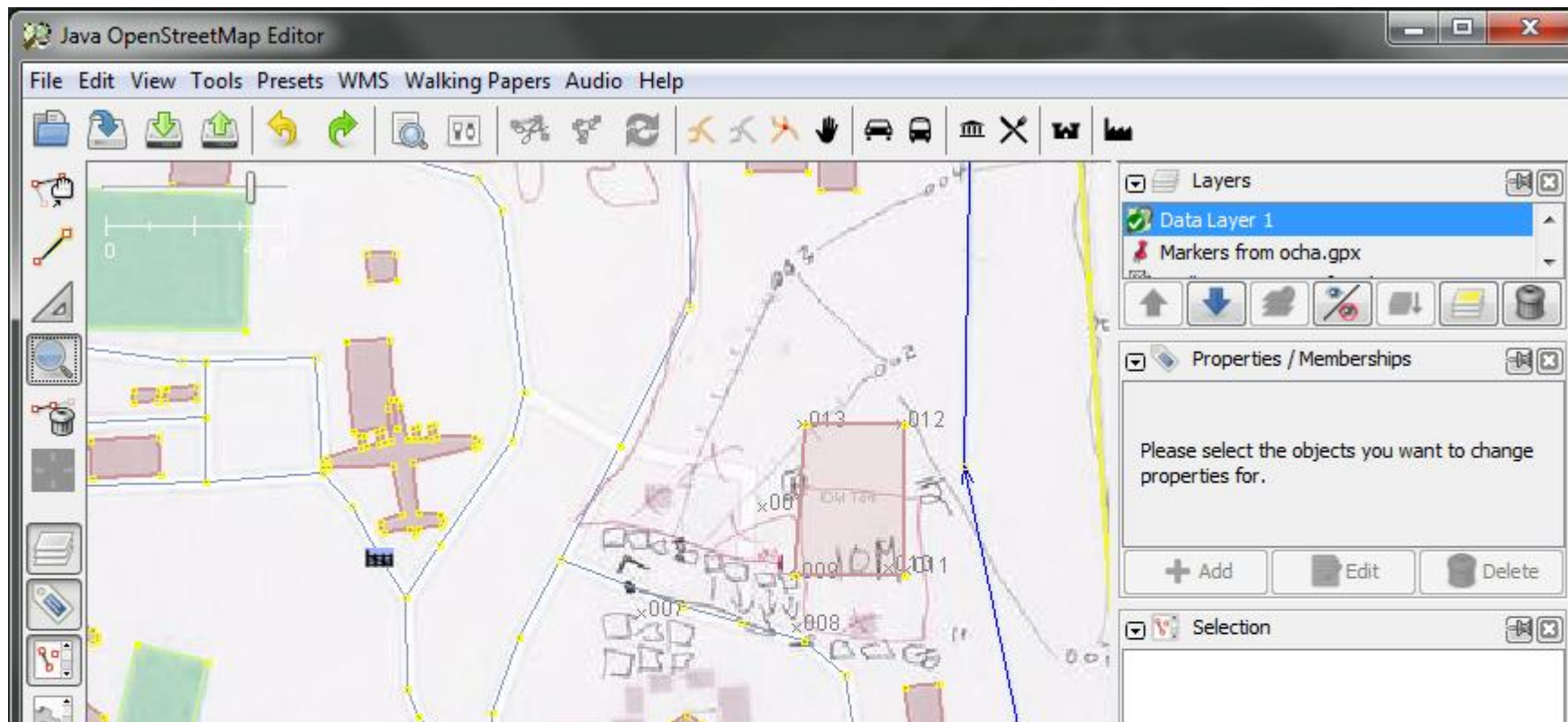
Si vous etes deja muni de donnees OSM que vous souhaitez utiliser, il vopus suffit de les charger selon la procedure etablie pour les donnees GPS pour qu'elles apparaissent comme un nouveau layer.

# Walking Papers

Une fois vos informations terrain collectées au moyen de votre Walking Paper, vous devez le scanner et sauvegarder votre scan (image) sur votre ordinateur. Allez à : <http://walking-papers.org/upload.php> et suivez les instructions. Une fois chargé sur le serveur dédié aux Walking Papers, le site vous fournira un URL unique associé à votre scan.

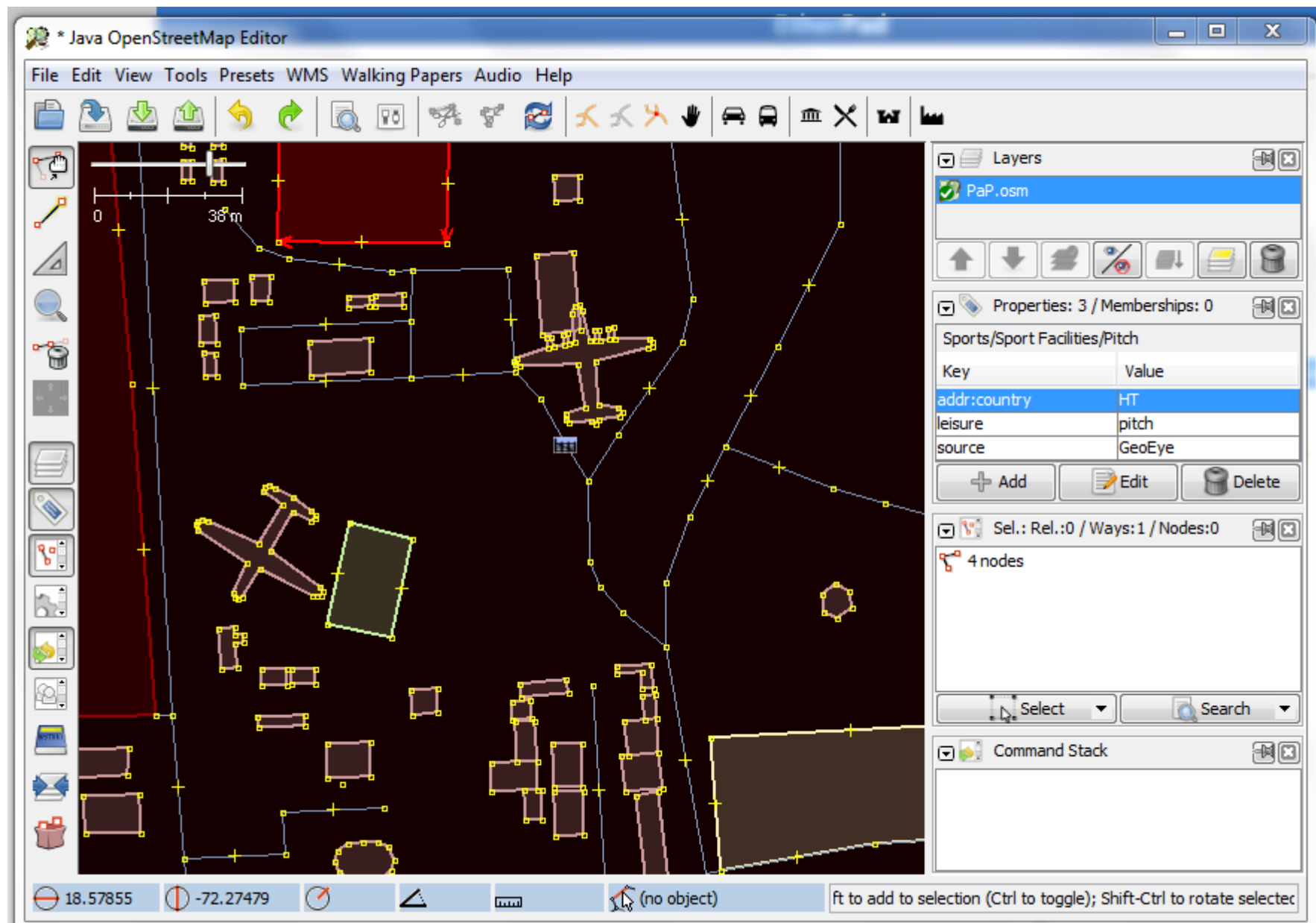
Ouvrez JOSM et sélectionnez le menu Walking Papers, choisissez “Scanned Map,” et inscrivez l’URL de votre scan avant de presser “OK.”

Vous devez visualiser votre scan, les données OSM existantes et vos données GPS.





# Editer avec JOSM



Les données attributaires OSM sont stockées sous forme d'un paire associant une clef (key) à des valeurs. Le système de tagging est complètement flexible, permettant de créer clés et nouvelles valeurs ad hoc selon les besoins. Il est néanmoins recommandé de s'appuyer quand c'est possible sur les tags déjà existants pour assurer une compatibilité de la donnée OSM.

Le détail du système de tags OSM (clés/ valeurs) est accessible sur le wiki à:

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Map\\_Features](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Map_Features)

Le détail du Humanitarian Data Model et des balises (presets) JOSM associées est accessible à:

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Humanitarian\\_OSM\\_Tags/Humanitarian\\_Data\\_Model](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Humanitarian_OSM_Tags/Humanitarian_Data_Model)

Pour les besoins de l'exercice, les valeurs suivantes peuvent être utilisées pour éditer vos données:

Key	Possible Values
Area	yes
Building	container, tent, hangar, tent, yes
Amenity	bathroom, parking lot, fountain, school, health clinic
Highway	pedestrian, service, secondary
Surface	gravel, dirt, concrete, paved, unpaved
Source	Walking Papers/GPS



## **== OSM Beginner's Guide ==**

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Beginners%27\\_Guide](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Beginners%27_Guide)

## **== Map Making Overview ==**

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Map\\_Making\\_Overview](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Map_Making_Overview)

## **== JOSM Materials ==**

<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Josm>

## **== Potlatch Materials ==**

<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Potalatch>

### **\* Potlatch Getting Started video**

<http://www.youtube.com/watch?v=Oio1jY8WNig>

### **\* Potlatch/Primer**

<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Potlatch/Primer>

### **\* Editing Roads in Potlatch**

<http://www.youtube.com/watch?v=D6pBBK1SHh0>

### **\* Editing Camp in Potaltch**

<http://www.youtube.com/watch?v=Oio1jY8WNig>

### **\* Using presets in Potlatch**

<http://www.youtube.com/watch?v=YAnt2RSaEEA&fmt=18>

## == WikiProject Haiti training materials ==

\* New Mapper

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject\\_Haiti/New\\_Mapper](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject_Haiti/New_Mapper)

\* WikiProject Haiti/Street names

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject\\_Haiti/Street\\_names#How\\_to\\_use\\_in JOSM](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject_Haiti/Street_names#How_to_use_in JOSM)

\* Map Features

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Map\\_Features](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Map_Features)

\* Humanitarian Data Model

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Humanitarian\\_OSM\\_Tags/Humanitarian\\_Data\\_Model](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Humanitarian_OSM_Tags/Humanitarian_Data_Model)

\* Imagery and WMS to use in OSM Editors

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject\\_Haiti/Imagery\\_and\\_data\\_sources](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject_Haiti/Imagery_and_data_sources)

