



/ Image composite : terrain (Mapillary) => JNT /

Ce répertoire contient xxx

Il a été réalisé pendant mon stage de xxx mois au Cerema Med.

Pendant ce stage, j'ai xxx sur ces territoires xxx

Sur le territoire de xxx, j'ai xxx

Sur le territoire de xxx, j'ai xxx

/ Parler de la marchabilité, de l'accessibilité /

Auteur : Alaeddine JERAD ([compte OpenStreetMap](#))

Contenu

data_open	# Données ouvertes, disponibles sur les
portails	
raw	# Données brutes
processed	# Données traitées
terrain_data	# Données terrain
raw	
06-2024-Pole-Activites-Aix	# Campagne terrain réalisée à Aix en Juin 2024
07-2024-Lorgues	
processed	
06-2024-Pole-Activites-Aix	
07-2024-Lorgues	
terrain_photos	# Echantillon de photos prises sur le terrain
cartes	# Cartes de préparation terrain
	# + restitutions micro-cartographiques
notebooks	
qgis-projets	# Projets QGIS
qgis-scripts	# Scripts QGIS
livrables	# Livrables (rapport + projet blender)

Matériel terrain utilisé

- GOPRO xxx
- RTK Centipede
- Smartphone avec le logiciel SWMaps

Utilisation

Scripts QGIS

Dans le dossier qgis-scripts, il y a :

- xxx qui permet de xxx
- xxx

Eclairage_bbox.py fait appel à :

- xxx

Pour utiliser un script dans QGIS, il faut xxx

Pour le script Eclairage_mly_bbox.py, il est nécessaire de créer un compte sur mapillary.

Mettre la clé API dans un fichier texte

Mapillary permet de récupérer sur une emprise territoriale :

- cette [liste d'objets points](#)
- cette [liste d'objets traffic-sign](#)

Le script Eclairage_mly_bbox.py peut être adapté pour récupérer d'autres objets, pour d'autres thématiques.

Installation de librairies Python dans QGIS

Certains scripts QGIS nécessitent, pour fonctionner, d'installer certaines librairies python.

En particulier, le script faisant appel à Mapillary.

Voici comment installer une nouvelle librairie python dans QGIS :

- Si QGIS 3.26, aller dans `C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\QGIS 3.26.0`
- Ouvrir **OSGeo4W Shell**
- Taper `pip install mercantile vt2geojson geopandas pandas`
- Ouvrir QGIS
- Aller dans `Extensions > Console Python`
- Taper `import mercantile` pour tester si la librairie existe
- Sinon, essayer <https://www.youtube.com/watch?v=TPMHgR-r7E> ou <https://landscapearchaeology.org/2018/installing-python-packages-in-qgis-3-for-windows/>

Notebooks Python

Les notebooks ont servi à préparer les scripts QGIS. Ils sont dans le dossier **notebooks** :

Notebook	Action	Mode d'action
02.1-Eclairage_datasud.ipynb	Lampadaires de DataSud	OpenData
02.2-Eclairage_OSM.ipynb	Lampadaires d'OSM	OpenData
02.3-Eclairage_Mapillary.ipynb	Lampadaires de Mapillary	OpenData
02.4-Eclairage_Mapillary_Par_Routes_Lorgues.ipynb	Lampadaires le long des rues de Lorgues	OpenData
02.4.a-Eclairage_Mapillary_Par_Routes--mr.ipynb	Lampadaires le long des rues de Lorgues (version Mathieu)	OpenData
02.5-Objets_Points_Mapillary_Par_Routes_Lorgues.ipynb	Objets points Mapillary le long des rues de Lorgues	OpenData
03-Education_OSM.ipynb	Ecoles sur une étendue géographique donnée	OpenData
04.1-Points_Mapillary.ipynb	Objets points Mapillary	OpenData
04.2-Panneaux_signalisation_Mapillary.ipynb	Panneaux de signalisation depuis Mapillary	OpenData
05.1-arrets-de-transport-datagouv.ipynb	Arrêts de transport depuis DataGouv	OpenData
05.2-arrets-de-transport-datasud.ipynb	Arrêts de transport depuis DataSud	OpenData
05.3-arrets-de-transport-OSM.ipynb.ipynb	Arrêts de transport depuis OSM	OpenData
06-passage_piétons_OSM.ipynb	Passages piétons depuis OSM	OpenData
07.1-trottoirs_OSM.ipynb	Trottoirs depuis OSM <code>footway:sidewalk</code>	OpenData
07.2-Présence_trottoir_OSM.ipynb	Présence de trottoir <code>sidewalk':</code> <code>['both','left','right']</code>	OpenData
08-rue_piétonne_OSM.ipynb	Rue piétonne depuis OSM <code>'highway': 'pedestrian'</code>	OpenData
09-Voie_en_zone_de_rencontre_OSM.ipynb	Voie en zone de rencontre <code>'highway': 'living_street',</code> <code>'maxspeed': '20'</code>	OpenData
10-Voie_en_zone_30_OSM.ipynb	<code>'zone:maxspeed':</code> <code>'FR:30','maxspeed': '30'</code>	OpenData
11-Voie_en_zone_40_OSM-Copy1.ipynb	<code>'zone:maxspeed':</code> <code>'FR:40','maxspeed': '40'</code>	OpenData
12-Voie_en_zone_50_OSM.ipynb	<code>'zone:maxspeed':</code> <code>'FR:50','maxspeed': '50'</code>	OpenData

Notebook	Action	Mode d'action
13.1-Recalage points Gopro.ipynb (expérimental)	Expérience de recalage des points par plus proche voisin	Terrain
13-Vérification recalage points Gopro.ipynb	Vérification du recalage photo réalisé par JOSM	Terrain
14.1-Création de la trace GPX horodatée - Lorgues.ipynb	Création d'une trace depuis les points trackpoints collectés depuis SWMaps pour Lorgues	Terrain
14.2-Création de la trace GPX horodatée - Pole d'activités.ipynb	Création d'une trace depuis les points trackpoints collectés depuis SWMaps pour le Pôle d'Activités	Terrain
14.3-Création de la trace GPX horodatée - Rover RTK et GoPro collés.ipynb	Création d'une trace depuis les points trackpoints collectés depuis SWMaps pour le Pôle d'Activités avec GoPro et RTK collés l'un à l'autre (vérification des interférences et qualité du signal)	Terrain
14.4-Création de la trace GPX horodatée - Rover RTK et GoPro séparés.ipynb	Création d'une trace depuis les points trackpoints collectés depuis SWMaps pour le Pôle d'Activités avec GoPro et RTK séparés l'un de l'autre (vérification des interférences et qualité du signal)	Terrain
16-Liste_des_objets_Point_Mapillary.ipynb	Liste les objets pouvant être détectés par Mapillary	Terrain
17-Export-GPKG-Layers-For-JOSM--MR.ipynb	Exporte les différentes couches contenues dans un GPKG unique issu de SWMaps	Terrain

Projets QGIS

xxx

Projet Blender

xxx

Recalage des photos avec JOSM

xxx

Recalage des adresses avec OSM Id

xxx

Livrables

- Rapport de stage
- Présentation pour Data & Co
- Bibliographie Zotero : <https://www.zotero.org/groups/5458220/cim-dtermed/library>
- Notebooks Python
- Scripts QGIS
- Non réalisé
 - Data Management Plan

Ressources

Vidéos utiles

- Comment créer un MNT, un MNS et un MNH depuis une donnée LIDAR comme Lidar HD.
- xxx

OpenStreetMap

Surfaces

- [smoothness](#)
 - good
 - bad
 - ...
- [surface](#)

Arbres

- tree_row

Trottoirs

- <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Key:sidewalk>
- <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Key:width>
- <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Opensidewalkmap>
- opensidewalkmap <https://x.com/asturksever/status/1802702457295818931/photo/1>
- walkabout <https://tasks.mapwith.ai/projects/165>
- OSMontrouge <https://data.osmontrouge.fr/explore/dataset/emprise-des-trottoirs/information/>

Applis mobiles OSM

<https://thejeshgn.com/2022/06/10/linked-list-three-android-apps-to-efficiently-contribute-to-open-streetmap/>

Points d'accès aux données

- catalogue.data.gouv.fr
- API de découverte data.gouv.fr

Services de calculs

- Isochrones IGN ou OSM

Data Management Plan

- *Toolkit from EU Commission http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/gm/reporting/h2020-tpl-oa-data-mgt-plan_en.docx
- *Horizon https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf
- Belmont
 - Formation <https://bfe-inf.github.io/toolkit/index.html>
 - Guide <https://bfe-inf.github.io/toolkit/ddomp.html>
- Good practices <https://zenodo.org/records/1421739>
- DMP Tool https://dmptool.org/public_plans
- Liste de DMPs https://dmponline.dcc.ac.uk/public_plans
- Exemples <https://www.dcc.ac.uk/resources/data-management-plans/guidance-examples>
- DZW Tool <https://ds-wizard.org/>
- Data model plan : <https://bu.univ-amu.libguides.com/donneesrecherche/PGD-DMP> <https://doctanum.fr/wp-content/uploads/FicheSynthDMP.pdf>

BPMN

Business Processing Model Notation (BPMN) : https://en.wikipedia.org/wiki/Business_process_modeling