

# Cartopartie GGAT 2021 - OSM & Mapillary

24 mars 2021

**Organisation de la journée** (en sachant que les groupes tournaient toutes les heures) :

- Groupe de 2 personnes prises de vues GoPro 360 autour de l'IUT + dans Auch
- Petit groupe sur déchargement des données + chargement sur Mapillary
- 2 groupes de 2 personnes en acquisition sur le terrain avec StreetComplete et OsmGo
- les autres étaient en salle sur l'interface web ID d'OpenStreetMap à compléter via les photos aériennes ou celles de Mapillary

**Rendu 3D OSM autour de l'IUT:** <https://demo.f4map.com/#lat=43.6465896&lon=0.5769430&zoom=18>

**Les zones couvertes en Mapillary de Auch déjà couvertes:**

- 1+2 : Hippodrome (en + des deux berges du gers) : banc, sentier, arbres, haies (Margaux et Yann)
- 3 - Zone du Pumptrack (en cours julienne léguminaire etThéo R etColette)
- 4- Rue Marceau (en cu Grobinox et Tintamar)
- 5-Rue Championnet et des Grazes(en cours Axel, Marie)
- 6- Place Villarey Joyeuse et Passage Masséna (terminé respectivement Théo C., Lucas)
- 7- Square Cuzin Fait
- 8- Jardin Ortholan(DOMINIQUE)
- 9 - Rue Dessolless et La Martine (en cours Alexandre)(QUENTIN.D)
- 10 - escalier monumental Terminé (DIOP)
- 11 - Stade et piscine Fait
- 12 - Coulée verte (voie piétonne) de la rue du 11 novembre à rue darwin en cours victorinox
- 13 - Camping municipal (Fait Olivia)
- 14 - Cimetière municipal (Valentin)
- 15 - Place de l'Ancien Foirail (Terminer first Adrien 🙋❤️👉 )
- 16 - Route de Pessan (en cours de réalisation par Noé l'homme en rose, exact !)
- 17 - Place Salinis (en cours) Lucas

**Bilan :**

Amélioration de la base cartographique d'OSM sur Auch

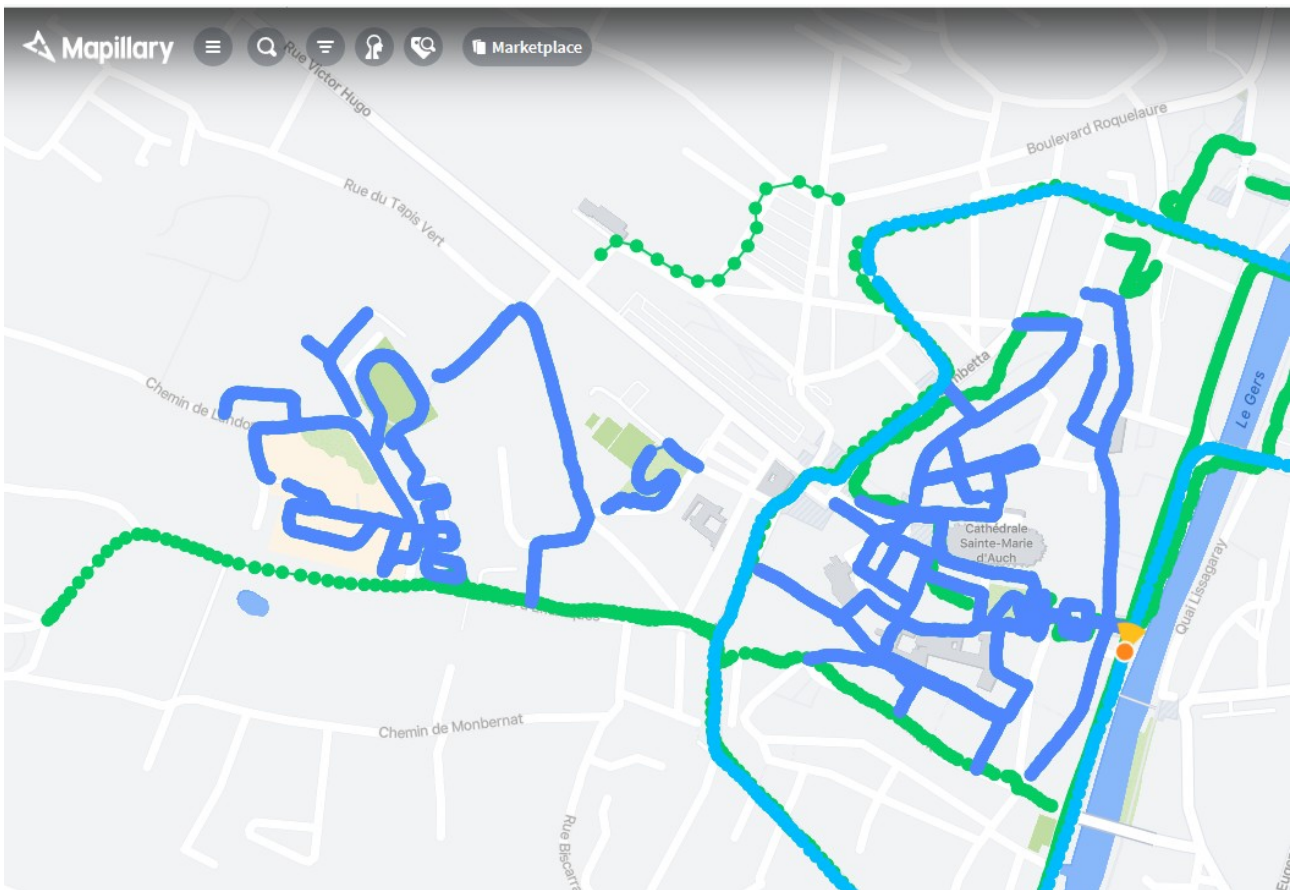
- 1167 points créés / modifiés
- 439 chemins créés / modifiés

par la biais

- en salle de l'éditeur web ID d'OSM (grâce aux images aériennes et de Mapillary)
- sur le terrain via les applications StreetComplete (amélioration des détails) et OSM Go (acquisition)

Acquisition de 1503 images (6.6km) dans Mapillary à partir d'une caméra GoPro 360 et chargement sur la plateforme.

Les lignes en bleu représente les rues parcourues avec la caméra 360 par les étudiants de GGAT en 2021 (Ptut + cartopartie)



Mise en valeur des éléments créés par les étudiants :

Exécuter Partager Exporter Assistant Enregistrer Charger Paramètres Aide overpass turbo

```

1 [out:json][timeout:25];
2 // définir la zone de recherche (Auch)
3 {{geocodeArea:gers}}->.searchArea;
4 (
5   node(user:"LP-GGAT")(newer:"2021-03-23T00:00:00Z")
6     (area.searchArea);
7   node(user:"LP-GGAT")(changed:"2021-03-23T00:00:00Z")
8     (area.searchArea);
9   way(user:"LP-GGAT")(newer:"2021-03-23T00:00:00Z")
10    (area.searchArea);
11  way(user:"LP-GGAT")(changed:"2021-03-23T00:00:00Z")
12   (area.searchArea);
13  relation(user:"LP-GGAT")(newer:"2021-03-23T00:00:00Z")
14   (area.searchArea);
15  relation(user:"LP-GGAT")(changed:"2021-03-23T00:00:00Z")
16   (area.searchArea);
17 );
18 // Afficher le résultat
19 out body;
20 >>

```

Carte Données

Chargé - nœuds: 1140, chemins: 435, relations: 5  
Affiché - points d'intérêt - POIs: 706, lignes: 72, polygones: 54

## Requêtes via [OverPassTurbo](#)

```

[out:json][timeout:25];
// définir la zone de recherche (Auch)
{{geocodeArea:gers}}->.searchArea;
(
node(user:"LP-GGAT")(newer:"2021-03-23T00:00:00Z")(area.searchArea);
node(user:"LP-GGAT")(changed:"2021-03-23T00:00:00Z")(area.searchArea);
way(user:"LP-GGAT")(newer:"2021-03-23T00:00:00Z")(area.searchArea);

```

```
way(user:"LP-GGAT")(changed:"2021-03-23T00:00:00Z")(area.searchArea);
relation(user:"LP-GGAT")(newer:"2021-03-23T00:00:00Z")(area.searchArea);
relation(user:"LP-GGAT")(changed:"2021-03-23T00:00:00Z")(area.searchArea);
);
// Afficher le résultat
out body;
>;
```

## Article

Voilà 3 ans que les étudiants de la licence professionnelle GGAT de l'IUT d'Auch peuvent découvrir la cartographie participative par OpenStreetMap (OSM) notamment. Le fonctionnement est similaire à celui de Wikipedia : n'importe qui d'entre nous peut participer à l'enrichissement de cette carte internationale, que ce soit par la création d'éléments ou par l'ajout de précisions telles que les horaires d'ouvertures des commerces, etc. Ces données étant libres, elles peuvent ensuite être réutilisées librement. Elles sont notamment réutilisées dans de nombreuses applications mobiles, comme fond de carte pour des sites internet, etc.

Nous nous sommes d'abord lancés sur une journée de cours en salle qui abordait la cartographie participative. Puis, nous avons souhaités aller plus loin dans la démarche et contribuer plus activement. C'est ainsi que la formation répondu à une commande tout en enrichissant OSM en cartographiant plus de 1000 panneaux publicitaires de l'agglomération d'Auch. La seconde année, la « Cartopartie » (terme utilisé pour ces actions de cartographie à plusieurs) était focalisée sur le référencement des panneaux d'entrée et sortie des villes et villages du Gers.

Nous avons constatés que nous manquions de ressources libres à disposition pour pouvoir être efficace dans nos cartograparties en salle. En effet, Google Street View n'est pas libre de droits, et les alternatives libres de partage de photos géolocalisées comme Mapillary ou KartaView n'étaient pas assez fournies dans le Gers. La formation a donc décidé d'acquérir dans un système de prise de vue (GoPro 360) pour enrichir Mapillary. Un groupe de 3 étudiants en projet tutoré s'est approprié la technique d'acquisition en parcourant quelques zones de la ville d'Auch.

Pour la journée Cartopartie de cette année, la trentaine d'étudiants de la licence pro GGAT s'est répartie en petits groupes. A tour de rôle, une équipe parcourait quelques rues à l'aide de la caméra 360. Pendant qu'une autre équipe prenait le relais, les images étaient traitées puis chargées sur Mapillary. Deux autres groupes parcouraient les rues à l'aide d'applications mobiles d'acquisition telles que OSM Go ou Street Complete pour référencer les éléments qu'ils voyaient (bancs, panneaux, poubelles, arrêts de bus, etc.). Enfin un dernier groupe en salle améliorait la cartographie depuis les ordinateurs et grâce aux photos aérienne ou celles capturées précédemment dans les rues. Ainsi, ce sont plus de 1500 éléments qui ont pu être améliorés dans la base OpenStreetMap en une journée, plus de 1 500 images 360 acquises et chargées dans Mapillary et pas moins de 6 km de rues d'Auch parcourues.

Ce genre d'exercice permet aux étudiants de pouvoir aborder toute la chaîne de traitements allant de l'acquisition des données sur le terrain à la publication en ligne et à l'amélioration d'une base cartographique utilisable par tout le monde.