

CartoPartie GGAT du mer. 23 mars 2022

Objectifs

- Enrichir la cartographie OSM / Mapillary des zones vertes (parcs, bois d'Auch) de la communes d'Auch
- Création d'images/nuage de point d'une chapelle (drone/lidar/photogrammetrie)

Moyens

- Ordinateurs des 2 salles de TP
- GoPro 360°
- Drone M300 RTK
- 4 capteurs GNSS
- Applications mobiles utilisées ([StreetComplete](#), [OsmGo!](#), [Vespucci](#), [Mapillary](#), [KartaView](#), [OsmAnd](#))
- Compte(s) OSM utilisé(s): "LP-GGAT"

Déroulement

Les 27 étudiants mobilisés se sont répartis en différents groupes où ils ont tournés d'un groupe à l'autre pour tester chacun des travaux:

Groupe	Travaux	Moyens
2-3 personnes sur chaque site	Collecte et amélioration des informations OSM sur place	Applications smartphone OSM (OSM Go, StreetComple...)
En salle	Digitalisation et amélioration d'OSM	Ordinateurs + OpenStreetMap.org

Groupe	Travaux	Moyens
2-3 personnes sur chaque site	Digitalisation pour Mapillary + relevés GNSS	Gopro 360 + GNSS
2-3 personnes en salle	Traitement des images GoPro (recalage des images, ajout du logo GGAT et chargement dans Mapillary)	Ordinateurs + scripts + Mapillary
2-3 personnes en salle	Ecriture de requête dans OverPassTurbo pour montrer les travaux effectués dans la journée	Ordinateurs + OverpassTurbo
5 personnes sur site	Acquisition d'image et point Lidar de la chapelle	Drone
4 personnes en salle	Traitement des acquisitions drone	Ordinateur

Chaque étudiant a pu pratiquer chacune des étapes de la journée et utiliser les appareils à disposition.

L'utilisation d'un notepad en ligne a facilité le partage d'informations et du code écrit entre les étudiants.

Un bilan a ensuite été fait en salle pour partager les expériences et travaux de chacun des étudiants.

Bilan

- Travaux réalisés sur **6 Sites**

Site	Avant	Après
Bois d'Auch		
Parc Couloumé		
Jardin Ortholan		
Square Jérôme Cuzin		

Site	Avant	Après
Place Salinis		
Parc du conseil départemental		

- **27 étudiants** mobilisés



- **1217 ajouts et modifications** dans OpenStreetMap (1045 points, 163 polygones/lignes, 9 relations)
- **2500 photos 360°** collectées, traitées (ajout logo GGAT) et enregistrées dans Mapillary

Code **Overpass Turbo**

Mise en valeur des derniers ajouts et modifs pour LP-GGAT:

```
[out:json][timeout:25];
{{geocodeArea:auch}}->.searchArea;
(
  node(user:"LP-GGAT")(newer:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
  node(user:"LP-GGAT")(changed:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
  way(user:"LP-GGAT")(newer:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
  way(user:"LP-GGAT")(changed:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
  relation(user:"LP-GGAT")(newer:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
  relation(user:"LP-GGAT")(changed:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
);
out body;
> ;
out skel qt;
```

Décomptes des nouvelles entités:

```
[out:csv(:"count", ::"count:nodes", ::"count:ways", ::"count:relations")][timeout:25];
{{geocodeArea:auch}}->.searchArea;
(
  node(newer:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
  way(newer:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
  relation(newer:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
);
out count;
```

Décomptes des entités modifiées:

```
[out:csv(:"count", ::"count:nodes", ::"count:ways", ::"count:relations")][timeout:25];
{{geocodeArea:auch}}->.searchArea;
(
  node(changed:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
  way(changed:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
  relation(changed:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
);
out count;
```

Décomptes de toutes les entités:

```
[out:csv(:"count", ::"count:nodes", ::"count:ways", ::"count:relations")][timeout:25];
{{geocodeArea:auch}}->.searchArea;
(
node(newer:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
node(changed:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
way(newer:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
way(changed:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
relation(newer:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
relation(changed:"2022-03-20T00:00:00Z")(area.searchArea);
);
out count;
```

Exemple de mise en valeur du square cuzin

(<https://overpass-turbo.eu/s/1h5e>)

```

[out:json][timeout:25];
//Recueillir des résultats:
(
//Requête pour:
  {{geocodeArea:Square Jérôme Cuzin}}->.searchArea;
  // le nom peut être remplacé par Place Salinis ou Jardin Ortholan
  // ou Parc du Couloumé (arboretum)

  // Affichage des arbres
  node["natural"="tree"](user:"LP-GGAT")(newer:"2022-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
  {{style:
  node[natural=tree] {icon-image: url('https://www.iconpacks.net/icons/2/free-tree-icon-1578-thumb.png');icon-wic
}}

  // Affichage des jeux
  node["playground"](newer:"2022-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
  {{style:
  node[playground] {icon-image: url('https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/3487/3487245.png');icon-width: 18;}
}}

  // Affichage des toilettes
  node["amenity"="toilets"](area.searchArea);
  {{style:
  node[amenity=toilets] {icon-image: url('icons/maki/toilets-18.png');icon-width: 18;}
}}

  // Affichage des banc
  node["amenity"="bench"](user:"LP-GGAT")(newer:"2022-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
  {{style:
  node[amenity=bench] {icon-image: url('https://cdn0.iconfinder.com/data/icons/city-elements-line-blue-tone/614/2
}}

  // Affichage des poubelles
  node["amenity"="waste_basket"](user:"LP-GGAT")(newer:"2022-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
  {{style:
  node[amenity=waste_basket] {icon-image: url('https://cdn4.iconfinder.com/data/icons/social-messaging-ui-coloric
}}

  // Affichage des chemins
  way["highway"="footway"](user:"LP-GGAT")(newer:"2022-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
  {{style:
  way[highway=footway] {color:grey;}
}}

  // Affichage des bassins
  way["natural"="water"](user:"LP-GGAT")(newer:"2022-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
  {{style:
  way[natural=water] {color:blue; fill-color:cyan;}
}}

```

```
// Affichage des pelouses
way["landuse"="grass"](user:"LP-GGAT")(newer:"2022-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
{{style:
way[landuse=grass] {color:green; fill-color:green;}
}}

// Affichage des batiments
way["building"="yes"](user:"LP-GGAT")(newer:"2022-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
{{style:
way[building=yes] {color:red; fill-color:red;}
}}

// Affichage des contours du jardin
way["leisure"="garden"](user:"LP-GGAT")(newer:"2022-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
});
// Afficher le résultat
out body;
>;
out skel qt;
```

Exemple de requête Overpass Turbo pour afficher les dernières modifications sur le jardin Ortholan

```
[out:json][timeout:25];
{{geocodeArea:Jardin Ortholan}}->.searchArea;
(
way[landuse=grass](newer:"2021-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
node[amenity=bench](newer:"2021-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
way[natural=water](newer:"2021-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
way[amenity=bench](newer:"2021-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
way[highway=footway](newer:"2021-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
node[natural=shrub](newer:"2021-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
node[amenity=fountain](newer:"2021-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
node[amenity=waste_basket](newer:"2021-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);
node[amenity=drinking_water](newer:"2021-03-22T00:00:00Z")(area.searchArea);

{{style:
way[landuse=grass]{color:green; fill-color:green;}
way[natural=water]{color:blue; fill-color:blue;}
node[amenity=bench]{icon-image: url('https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/1843/1843261.png');icon-width: 20;}
node[natural=shrub]{icon-image: url('https://static.thenounproject.com/png/152685-200.png');icon-width: 30;}
node[amenity=fountain]{icon-image: url('https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Fountain_icon.svg');
way[amenity=bench]{color:black; fill-color:black;}
way[highway=footway]{color:brown;width:5; dashes:1,10,1,10;}
node[amenity=waste_basket]{icon-image: url('icons/maki/waste-basket-12.png');icon-width: 15;}
node[amenity=drinking_water]{icon-image: url('icons/maki/drinking-water-18.png');icon-width: 15;}

}}

);

out body;
>;
out skel qt;
```