

Cartopartie GGAT 2025 à L'Isle-Jourdain

Présentation

Cette journée de cartopartie permet aux étudiants de la Licence Professionnelle GGAT de l'IUT d'Auch d'appliquer les connaissances théoriques acquises en cours pour une demande concrète.

Cette année, c'est la Communauté de Communes de la Gascogne Toulousaine (CCGT) qui a souhaité avoir des éléments sur l'urbanisme et panneaux publicitaires dans l'Isle-Jourdain.

Organisation

- **Date:** Mardi 18 mars 2025
- **Où:** L'Isle-Jourdain, rdv au Complexe sportif Gasco'sports, 33 Rue de Rozès, 32600 L'Isle-Jourdain
- **Qui:**
 - **Communauté de Communes de la Gascogne Toulousaine (CCGT)** représentée par Sébastien GARCES (CCGT) + collègues dont chargée de com'
 - **IUT Auch en Licence GGAT:** 28 étudiants, encadrés par Onésime PRUD'HOMME (IUT Auch)
- **Communication le jour J:** via le groupe WhatsApp

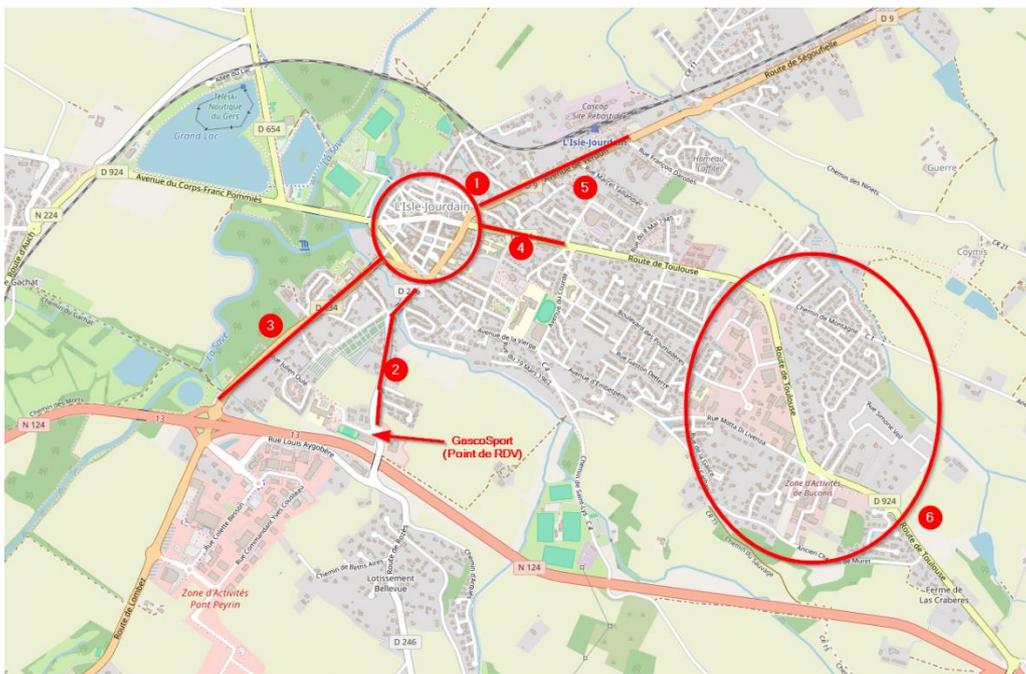
Sujet

Utiliser la cartographie participative pour les besoins de la CCGT

Périmètres

Par priorités :

1. **Centre de l'Isle-Jourdain :** Zones définies par le Boulevard Marceau, Boulevard Carnot, Boulevard de la Marne
2. **Rue de Rozès:** entre le GascoSport et le centre
3. **Avenue Charles Bacqué:** du centre-ville au parking de Covoiturage (éventuellement passer par la Rue Julien Oule)
4. **Avenue Charles de Gaulle** (jusqu'au rond-point du Super U)
5. **Avenue de Verdun** (jusqu'à la Gare)
6. **Zone d'activités de Buconis** (autour de Lidl, Parera...)



Éléments attendus à cartographier

- **Mobilier urbain** (bancs, poubelles)
- **Végétation du centre** :
 - arbres
 - zones végétalisées visibles en photo aérienne (non visible depuis la rue)
- **Commerces et locaux vacants**
- **Enseignes** : tout dispositif qui renseigne sur une activité d'une entreprise (ex. bannière publicitaire...), pour ceux-là, préciser l'aspect de l'enseigne, la Fixation/Support (ex. collé au mur, sur poteau...), sa taille et son orientation.
- **Pour la zone d'activité**: éclairage, équipement, état de la route, chaussée, dégradée et passages piétons

Livrables

- Mise à jour de la base de données OSM sur les zones définies
- Tracé précis des chemins et sentiers
- Capture d'images 360° à l'aide des GoPro puis chargement Panoramax
- Proposer plusieurs rendus OSM
- Proposer un code (html via OSM et/ou via Overpass Turbo) permettant de présenter une cartographie interactive des éléments attendus
- Exporter sous différents formats (shapefile, gpx, geopackage, geotif, jpg...) les productions de la journée

Acquisition des données sur le terrain

Le projet [OpenStreetMap](https://openstreetmap.org/) (OSM) est une carte ouverte et collaborative du Monde. Elle est améliorée chaque jour par plus d'un million de contributeurs. C'est un peu l'équivalent de [Wikipédia](https://fr.wikipedia.org/) pour la cartographie.

Utilisations d'applications mobiles pour collecter les données :

Les étudiants ont utilisé ces applications (essentiellement OsmGo ! et StreetComplete) pour ajouter des éléments ponctuels (panneaux publicitaires, lampadaires, bancs,...) à partir de leurs smartphones :

- **OsmGo!** ([Android](#)): permet de simplement ajouter des points d'intérêt
- **Go Map!** ([Apple](#)): Éditeur mobile OSM pour iOS
- **StreetComplete / SCEE** ([Android](#)): Surtout pour apporter les détails (ex. état de la route, éclairage...) aux éléments présents
- Organic Maps ([Android](#) et [Apple](#)): Navigation et ajout de points d'intérêt
- Vespucci ([Android](#)): Éditeur très (trop?) complet
- OsmAnd ([Android](#) & [Apple](#)): consulter et compléter même hors ligne

Certains ont également utilisé l'application Baba ([Android](#)) pour capturer des photos (qui seront plus tard associé aux points).

Editions via la plateforme web OpenStreetMap.org

Dans la salle mise à disposition par la CCGT, via la plateforme openstreetmap.org, les étudiants ont d'abord mis à jour les polygones de bases (occupation du sol, bâtiments, chemins, etc.) de la carte.

En parallèle, d'autres étudiants équipés de leurs smartphones et d'application telles que [OSM Go!](#), [Go Map !!](#), [OsmAnd](#) ... ont relevé tous les éléments ponctuels (arbres, poubelles, bancs, etc.) qui ne sont pas forcément visibles sur photo aérienne.

Ils ont pu également corriger certains éléments à partir des outils proposés par la plateforme.

Capture d'images 360°, Mapillary et Panoramax

Deux groupes d'étudiants équipés chacun d'une caméra GoPro 360° ont parcourus plus de 10 km de rues et capturé près de 2 000 images.

Une fois revenus en salle, ils ont téléchargé les images, ont fait des traitements en langage Python pour intégrer notamment le logo de l'IUT (afin de masquer le porteur de la caméra).

Enfin, ils ont versé les photos sur [Panoramax](#) (une alternative de StreetView développée en France) et [Mapillary](#), une plateforme équivalente.

Valorisation des données acquises

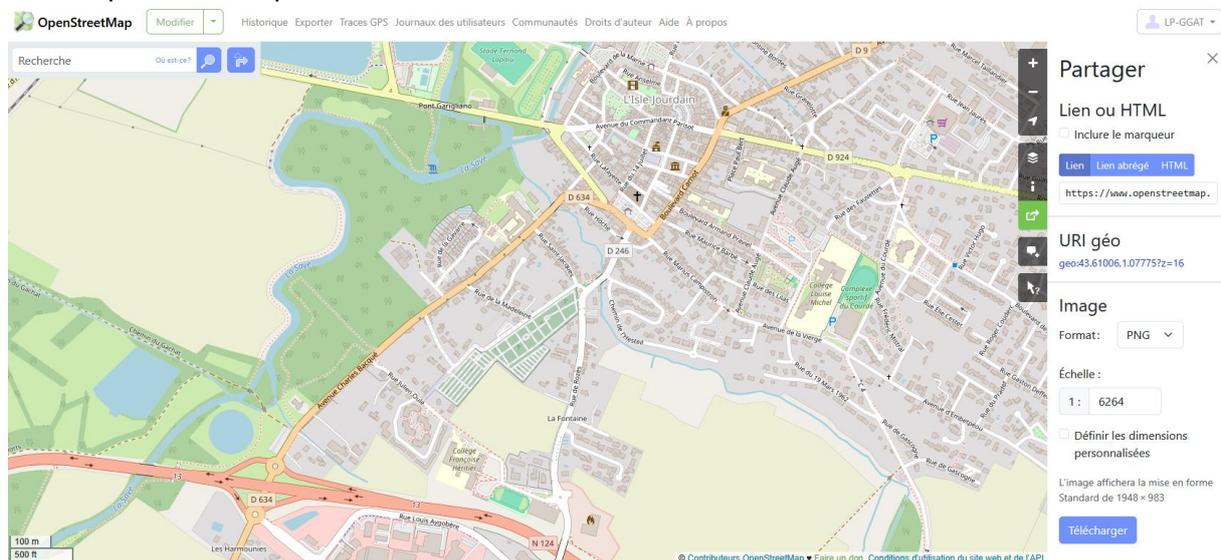
L'ensemble des acquisitions, qu'elles soient via les applications mobiles, sur les interfaces web ou caméras vont être mises en valeurs sous différentes formes.

Rendus cartographiques

- **OpenstreetMap Standard**, rendu par défaut :
<https://www.openstreetmap.org/#map=16/43.61031/1.08093>

- **OpenstreetMap Cartes cyclables** (mettant en évidence les éléments intéressants pour les cyclistes : pistes, point d'eau, réparation vélo) : <https://www.openstreetmap.org/#map=16/43.61006/1.08044&layers=Y>
- **OpenTopoMap, carte Topographique** : <https://opentopomap.org/#map=15/43.61186/1.08606>
- **Représentation 3D** (où l'on peut voir l'intérêt de mettre d'ajouter des éléments comme la végétation) : <https://demo.f4map.com/#lat=43.6097150&lon=1.0797121&zoom=17>
- **OpenAdvertMap** : Mise en évidence des panneaux publicitaires : <https://openadvertmap.pavie.info/#15/43.6107/1.0844>
- **OsmHydrant** : mise en évidence des équipements incendie, défibrillateurs, etc. : [disponible à ce lien direct.](#)

Via la plateforme OpenStreetMap.org, notamment via l'outil « Partager », il est possible d'avoir plusieurs exports :



Des liens web (pour mettre dans les emails par ex.)

- Lien avec puce : <https://www.openstreetmap.org/?mlat=43.61394&mlon=1.08170#map=16/43.61394/1.08170>
- Lien court avec puce : <https://osm.org/go/xVSgNbnL?m=>
- Lien court sans puce : <https://osm.org/go/xVSgMe6o-->

Du code html pour insérer la carte dans un site :

```
<iframe width="425" height="350"
src="https://www.openstreetmap.org/export/embed.html?bbox=1.046276092
529297%2C43.59577755376862%2C1.1179447174072268%2C43.62262491154878&a
mp;layer=mapnik" style="border: 1px solid
black"></iframe><br/><small><a
href="https://www.openstreetmap.org/?#map=15/43.60920/1.08211">Afficher
une carte plus grande</a></small>
```

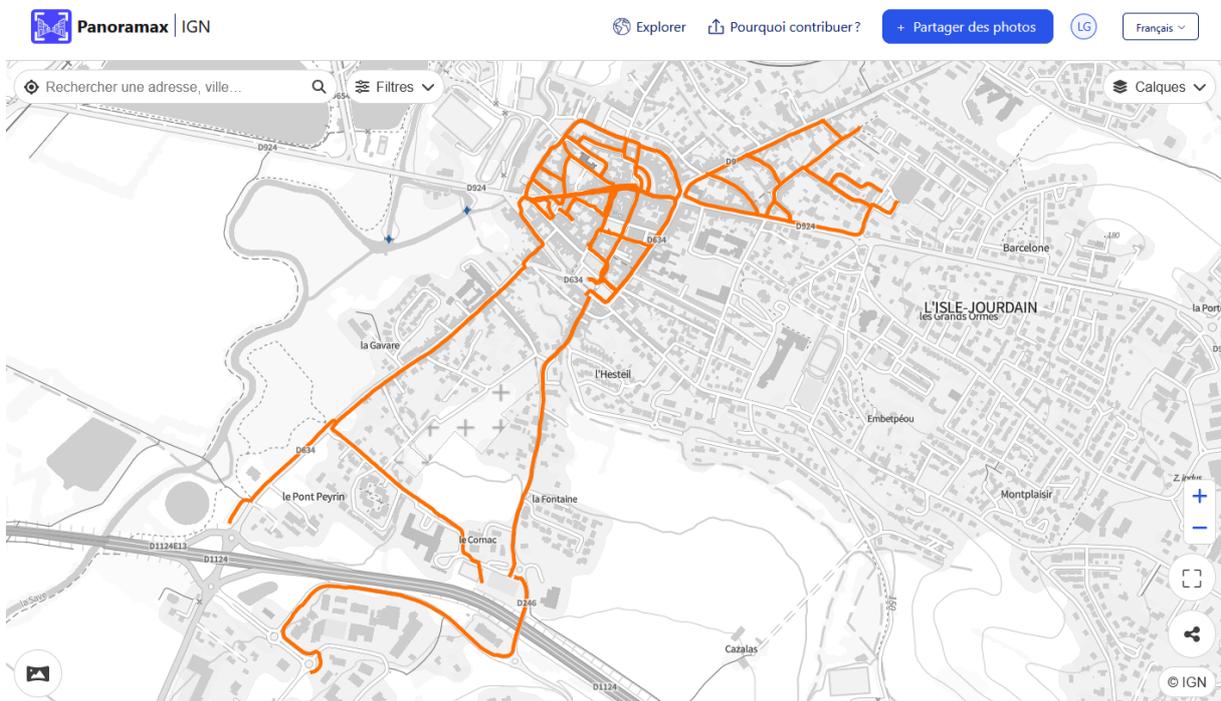
Visites virtuelles des rues

Voici un exemple d'image 360° après intervention de floutage des plaques, insertion du logo GGAT :



Panoramax

Voici la répartition des 11 km couverts et quelques 1800 images 360 versés dans Panoramax° :



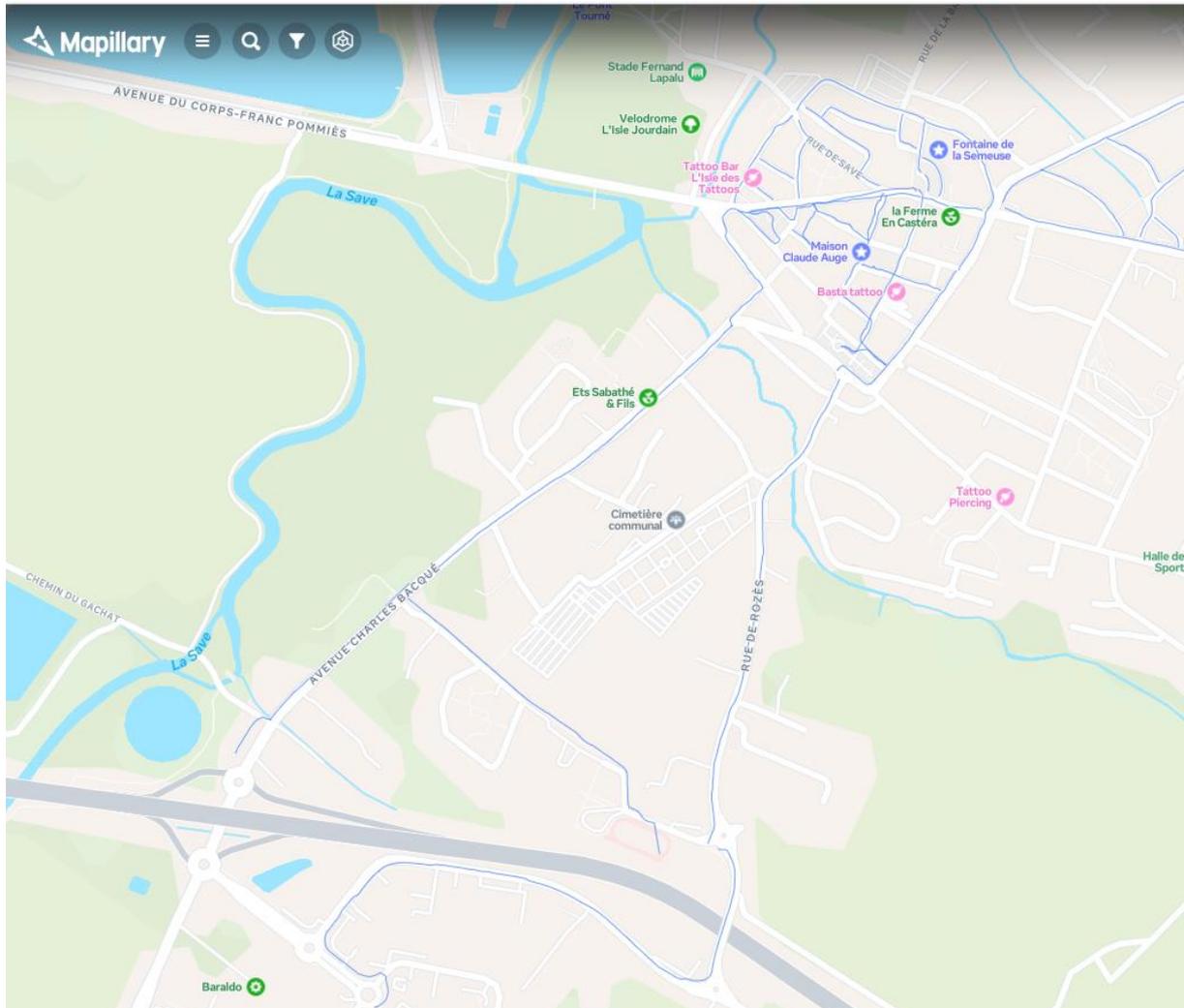
Les images sont visibles directement via ce lien :

<https://panoramax.ign.fr/#background=streets&focus=map&map=14.77/43.60984/1.08152&speed=250>

Mapillary

Avant le développement de Panoramax, nous alimentons la plateforme Mapillary. Nous avons également versé les photos collectées cette journée sur Mapillary.

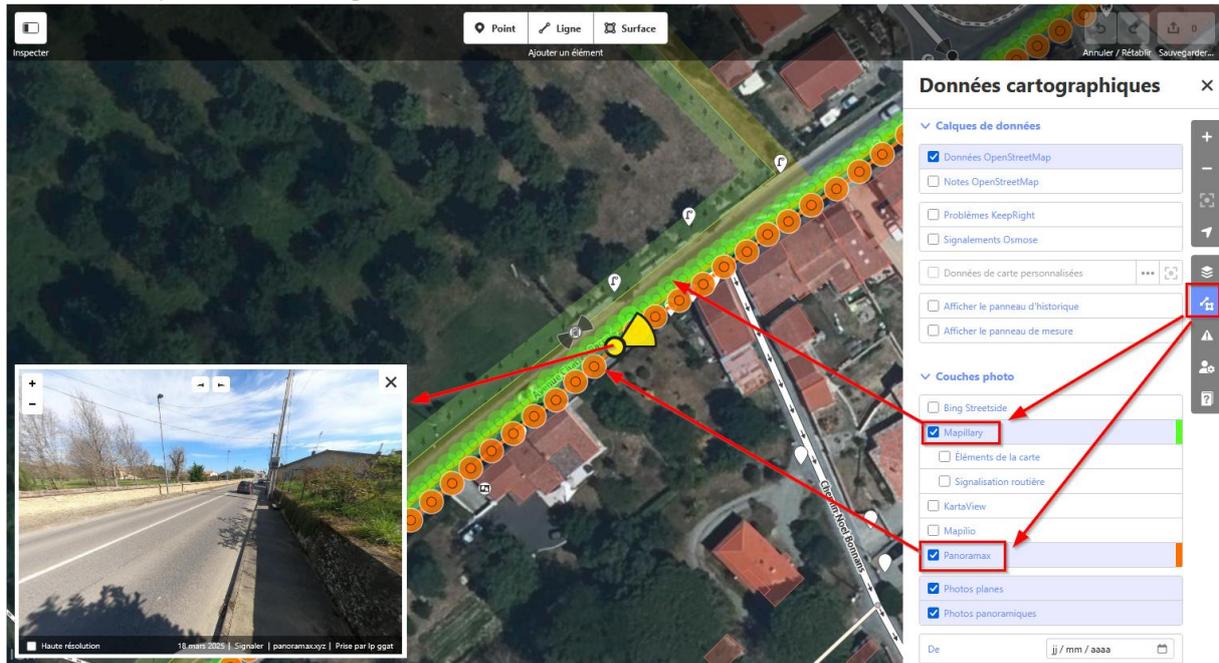
On peut les images sur le tracé en bleu ci-dessous ou à [ce lien](#) :



Utilisation des images 360 pour l'édition dans OpenStreetMap

Une fois chargées sur les plateformes, ces images sont utilisables sur OpenStreetMap.org pour éditer la carte OpenStreetMaps ; il est alors facile d'éditer les

données à partir des images 360° :



Panoramax est un projet très jeune.

Il y a déjà une extension QGIS en développement permettant d'afficher les images directement dans QGIS : <https://plugins.qgis.org/plugins/panoramax/#plugin-about>
Ou dans ArcGIS :

<https://www.arcgis.com/home/item.html?id=97b27545e801478d9eb36d2a6fc9b63b>

Extraction des données vectorielles

OverPassTurbo est un outil qui permet d'interroger la base de données OpenStreetMap via des requêtes « relativement » simples qui peuvent être exportées pour avoir des présentations web plus avancées.

L'intérêt de fonctionner par requête est d'extraire en temps réel des données de la base OpenStreetMap et ainsi bénéficier des dernières mises à jour.

Extraction des ajouts et modifications effectuées par les étudiants dans la journée

Dans OverPassTurbo copier/coller ce code :

```
[out:json][timeout:60];  
// Définir la zone autour de l'Isle-Jourdain  
{{geocodeArea:L'Isle-Jourdain}}->.searchArea;  
  
// Sélectionner les ajouts après une date spécifique (au format ISO  
8601)  
(  
  // Sélection des ajouts depuis le 18/3/25, pour noeuds + way +  
  relation (nwr)  
  nwr(newer:"2025-03-18T00:00:00Z")  
  // Liste des utilisateurs qui ont participé aux modifications
```

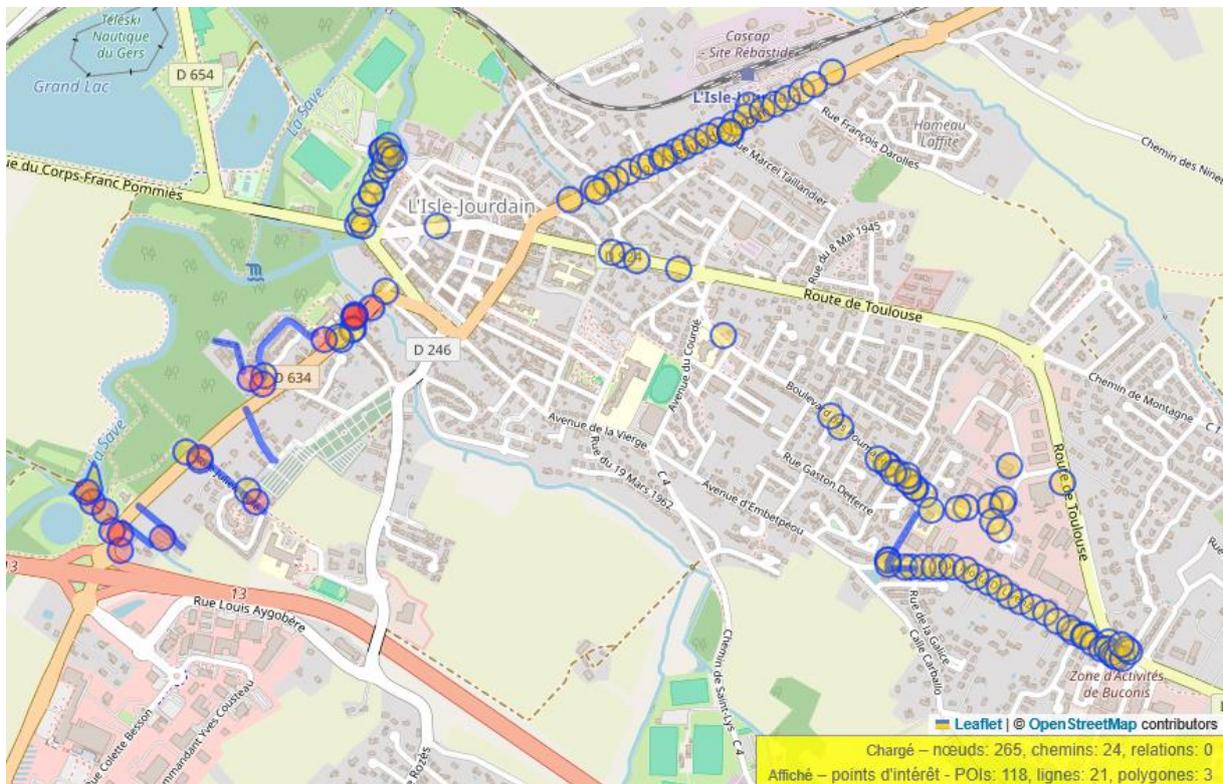
```

(user:LP-GGAT,hugo_df,mel82,azerliapo,hyderbye,"mm_ggat^^")
// zone de recherche
(area.searchArea);

// Sélection des modifications depuis le 18/3/25, pour nœuds + way
+ relation (nwr)
nwr(changed:"2025-03-18T00:00:00Z")
// Liste des utilisateurs qui ont participé aux modifications
(user:LP-GGAT,hugo_df,mel82,azerliapo,hyderbye,"mm_ggat^^")
// zone de recherche
(area.searchArea);
);

// Extraire les résultats
out body;
>;
out skel qt;

```



La requête est mémorisée ici : <https://overpass-turbo.eu/s/20Z3>

Extraction des panneaux publicitaires

Dans [OverPassTurbo](#) copier/coller ce code, en sachant que les précisions sur les panneaux publicitaires sont détaillées à [ce lien](#).

Panneaux modifiés et/ou ajoutés durant la cartopartie :

```

[out:json][timeout:60];
// Définir la zone autour de l'Isle-Jourdain
{{geocodeArea:L'Isle-Jourdain}}->.searchArea;

// Sélectionner les panneaux publicitaires modifiés aujourd'hui pour
nœuds + way + relation (nwr)
(

```

```

nwr["advertising"] (changed:"2025-03-
18T00:00:00Z") (area.searchArea);
) -> .modifications;

// Sélectionner les panneaux publicitaires créés aujourd'hui pour
noeuds + way + relation (nwr)
(
nwr["advertising"] (newer:"2025-03-18T00:00:00Z") (area.searchArea);
) -> .creations;

// Fusionner les résultats pour afficher tous les panneaux créés et
modifiés
(.modifications; .creations;);

// Affichage
out body;
>;
out skel qt;

```

On obtient ceci :



Ainsi, il y a eu 58 ajouts/modifications de panneaux publicitaires dans Openstreetmap durant la cartopartie.

Voici la requête pour afficher tous les panneaux publicitaires de L'Isle-Jourdain :

```

[out:json][timeout:60];
// Définir la zone autour de l'Isle-Jourdain
{{geocodeArea:L'Isle-Jourdain}}->.searchArea;

// Sélectionner les panneaux publicitaires modifiés aujourd'hui pour
noeuds + way + relation (nwr)
(
nwr["advertising"] (area.searchArea);
);

```

```
// Affichage
out body;
>;
out skel qt;
```

Extraction des bâtiments ou magasins non-utilisés à L'Isle-Jourdain

Ce type de renseignement est un champ ajouté à un autre élément (ex. magasin + vacant), décrits ici : **Vacant**: shop=vacant ou **Abandonné**: disused:shop=* ou abandoned:*=*

Voici la requête :

```
[out:json][timeout:60];
// Définir la zone autour de l'Isle-Jourdain
{{geocodeArea:L'Isle-Jourdain}}->.searchArea;

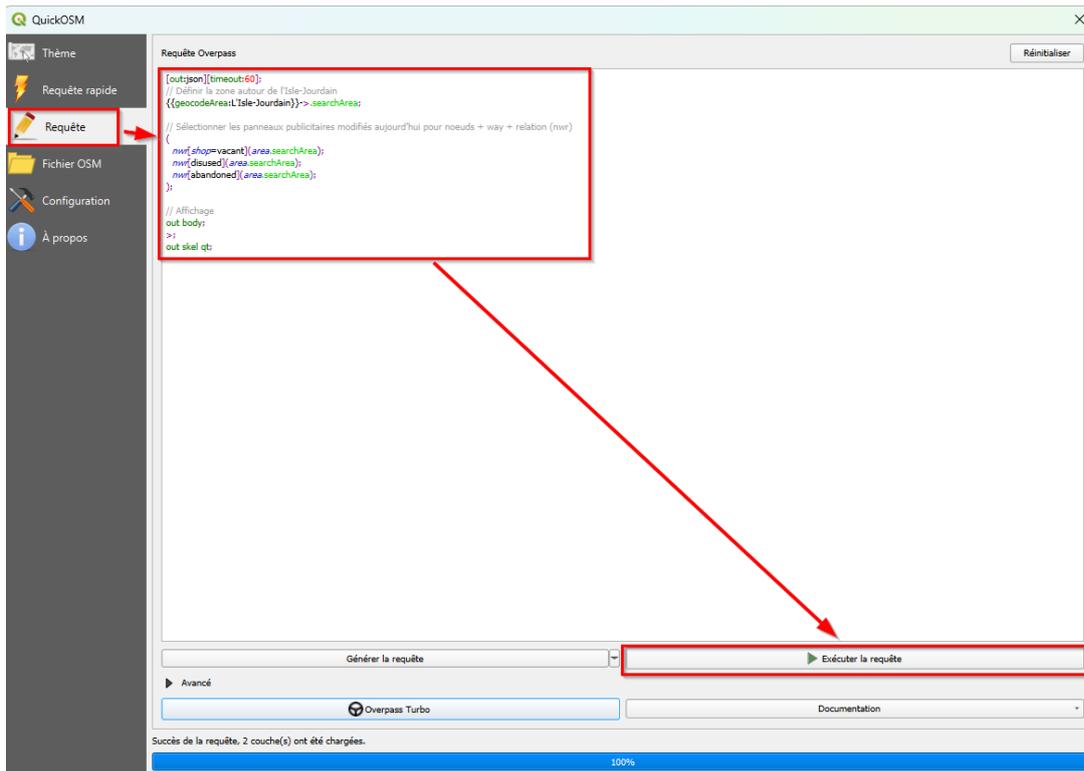
// Sélectionner les éléments considérés comme vacants, inutilisés ou
abandonnés pour nœuds + way + relation (nwr)
(
  nwr[shop=vacant] (area.searchArea);
  nwr[disused] (area.searchArea);
  nwr[abandoned] (area.searchArea);
);

// Affichage
out body;
>;
out skel qt;
```

Extraire les données d'Osm dans QGis

QGis, logiciel de SIG permet d'installer [l'extension QuickOSM](#) qui exécute le code de l'API Overpass.

Ainsi, il suffit de copier/coller le code précédemment listé dans QuickOSM, puis de l'exécuter. Les données sont alors extraites d'OpenStreetMap et utilisables directement dans le SIG.



Retours et validations

Un des intérêts qu'OpenStreetMap soit libre, opensource est que c'est visible de tous, ce qui permet ainsi une vérification, validation d'autres contributeurs.

Nous recevons quelques jours après des notifications sur des erreurs et/ou manque de précisions, qui permettront à nous ou d'autres contributeurs de vérifier ou corriger.



Voici également une remarque :

Bonjour LP-GGAT, il y a quelques temps j'ai créé un site pour mettre en avant les boîtes à livres qui utilise les données issues d'OpenStreetMap. Merci donc pour l'ajout récent qui est venu rejoindre la base : <https://www.boites-a-livres.fr/ville/l-isle-jourdain/32600/boite-13552>

À bientôt, Symac / Sylvain

Bilan

Le bilan de la journée est positif, de nombreuses acquisitions ont été réalisées dans le temps imparti, tout en devant s'adapter aux conditions terrains sans le confort de la salle de cours équipés d'ordinateurs pré-configurés.

En quelques chiffres, ce sont :

- Des ajouts/mises à jour dans OpenStreetMap sur
 - Plus d'une **100ne de points**
 - Dont **59 panneaux publicitaires** (contre 3 seulement présents avant la journée)
 - Une **20ne de lignes** (routes, chemins, etc.)
 - Quelques polygones
- **11 km parcourus** avec la caméra 360°,
- **Plus 1800 images 360 versées** sur les plateformes Panoramax et Mapillary

Communications

L'objectif de ce genre de journée est également de faire connaître ces outils et de partager leur utilisation.

Pour cela, quelques communications ont été effectuées :

Post LinkedIn :

[Post LinkedIn de la Communauté de communes de la Gascogne Toulousaine :](#)

 **La Gascogne Toulousaine** • 2e
Communauté de communes de la Gascogne Toulousaine
5 j • 

Journée cartopartie sur L'Isle-Jourdain

Les étudiants de la licence professionnelle **#GGAT** (Génie Géomatique pour l'Aménagement du Territoire) **#Auch** ont réalisé des relevés pour mettre à jour les cartes collaboratives **OpenStreetMap** ou **Panoramax** (alternative française à **Streetview Planning**) sous la responsabilité d'**Onésime Prud'homme** (intervenant dans la licence) et de **Sebastien GARCES** (responsable du Système d'Information Géographique à **La Gascogne Toulousaine**).

👉 Un projet en partenariat qui a permis aux étudiants de mettre en pratique leurs connaissances sur le terrain et d'expérimenter le matériel technique (caméra 360, GPS, divers langages de programmation), pendant que la communauté de communes a pu enrichir ses données géographiques de plusieurs milliers d'entités (mobilier urbain, panneau publicitaire, état des bâtiments).



Article dépêche paru le 28 mars 2025 :

[« Je sensibilise les étudiants à la cartographie libre » : des étudiants d'Auch mobilisés pour cartographier L'Isle-Jourdain - ladepeche.fr](#)

Des étudiants d'Auch mobilisés pour cartographier la ville

Des étudiants ont parcouru L'Isle-Jourdain pour faire des relevés afin d'améliorer la cartographie pour favoriser l'aménagement du territoire.

Une trentaine d'étudiants de la formation génie géomatique pour l'aménagement du territoire de l'Institut universitaire de technologie (IUT) d'Auch ont été reçus par la communauté de communes de la Casseque trinitaine (CCGT) afin de passer une journée pour améliorer la cartographie sur certaines zones et aider à l'aménagement du territoire. Après une présentation de la CCGT et de son métier de chargé de mission « système d'information géographique » (SIG), Sébastien Garcès a exposé l'intérêt d'avoir une cartographie à jour. Ce besoin était confirmé par Sylvain Navarro, son collègue en charge de la planification.

Nombreux relevés et images
Celle journée de travaux pratiques était supervisée par Océane Puaflomme, qui intervient dans la formation. Les étudiants se sont répartis sur divers ate-



Les étudiants de l'IUT d'Auch. /CCGT Christine Saizon.

liers, en petits groupes. Certains avec leurs smartphones et des applications mobiles à la main ont parcouru les rues pour compléter la carte des magasins, panneaux publicitaires, mobilier urbain ou lampadaires sur Openstreetmap, l'équivalent de Wikipédia pour la cartographie. D'autres, équipés de caméras à 360 degrés, ont parcouru plus de 10 km de rues et capturé près de 2.000 images qui vont alimenter le projet « Panoramas », un dépi-

valent de « Street view » mais français.
Accessibilité à tous
D'autres jeunes gens ont travaillé sur leur ordinateur pour traiter les données collectives. Dans un 1^{er} temps, ils ont flouté les visages et les plaques d'immatriculations pour restituer leur travail avant de retourner à Auch. Ces nouveaux éléments représentent une aide précieuse pour l'aménagement du territoire. Océane

Puaflomme précise : « Cela fait 7 ans que j'interviens dans cette formation dans laquelle sensibilise les étudiants à la cartographie libre, dite open source. Son intérêt principal est que l'usage n'est pas réservé qu'à une structure ou une entreprise mais est accessible pour n'importe qui. Par exemple, les travaux qu'on réalise les jeunes gens pour la CCGT seront accessibles à la mairie, à l'office de tourisme, [aux] habitants... ».

Le marché du samedi a retrouvé des couleurs



Le marché se tient chaque samedi. /CCGT Y.S.

Samedi dernier, à l'entrée du printemps et après trois jours de vent puissant, le soleil a invité les badauds à prendre le temps et il faisait bon vivre sur le marché de plein vent. Les allées de fruits et de légumes de saison étaient propices pour flâner tout en faisant ses courses. A L'Isle-Jourdain, tous les samedis, les produits du terroir sont en effet les stars de la matinée. Entre agriculteurs, maraîchers, éleveurs, fromager, boulanger, boucher, il y a de quoi se faire plaisir pour la se-

maine.
Ce marché est également un lieu de rendez-vous et de retrouvailles pour beaucoup. Entre le sport, les cultures de printemps, la météo et le coût de la vie, les conversations s'enchaînent à ce rythme au milieu des marchands ou en terrasse. Toute l'année, le marché attire le client et c'est là sa force. De plus, c'est aussi l'occasion de (re) devenir le patrimoine local pour marier une visite culturelle et une déambulation en cœur de ville.

Le programme du football

Le PCL II se déplacera aujourd'hui affronter Gimont II en championnat de district D2 pour mettre à jour le calendrier. Les files du FF Savès accueillent, et au, Colagne à L'Isle-Jourdain.

Au cinéma aujourd'hui

À 18 h 15, « Ma Mère, Océ et Sylvie Verban » et « Vers un pays inconnu ». À 20 h 30, « Ce tra » et « Mickey 17 », en version originale sous-titrée.