
TP LEAFLET

BENOIT BLANC

DONNEES

Les données fournies en SHP doivent être converties au format GeoJSON. La conversion est faite avec QGIS. Le système de coordonnées pour le format GeoJSON est WGS84 (EPSG : 4326).

CONVERSION EN GEOJSON

IRIS

Pour minimiser la taille du fichier, je choisis la précision des coordonnées à 6. Aussi, je peux supprimer les attributs qui ne seront pas utiles pour l'exercice et ne garder que 'id' et 'tchom'. Je choisis quand même de garder quelques attributs qui pourront être utiles pour afficher quelques informations sur les IRIS : 'com', 'libcom' et 'libiris'.



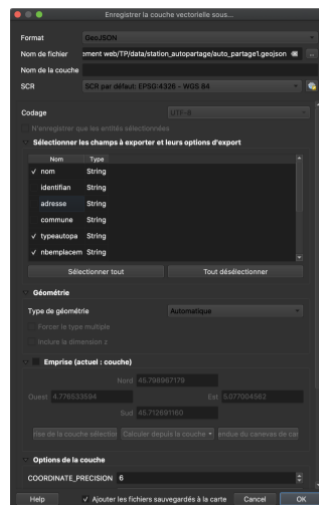
METRO

Ici je ne conserve que les attributs 'ligne' et 'libelle'.



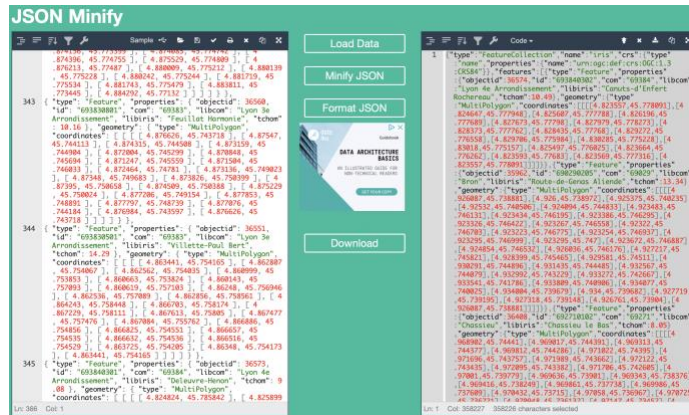
STATIONS D'AUTO-PARTAGE

Je ne conserve que les champs 'nom', 'typeautopa' et 'nbemplacem'.



MINIFIER LES FICHIERS

On peut également minifier les fichiers si besoin pour encore réduire la taille avec un outil en ligne (par exemple <https://jsonformatter.org/json-minify>).



Je n'ai minifié qu'un seul fichier : 'iris.geojson' qui est passé de 424 ko à 358 ko après l'opération. Les deux autres fichiers ne font que 11 ko et 26 ko donc je n'ai pas voulu le faire sur ceux-ci.

DECLARER LES DONNEES EN JAVASCRIPT

Je crée un fichier 'data.js' dans lequel il y a les 3 variables correspondant aux 3 fichiers. Pour chaque variable, je copie-colle le contenu du fichier GeoJSON et assigne cette valeur à la variable.

GESTION DE LA CARTE INTERACTIVE

La gestion de la carte interactive est réalisée dans le fichier JavaScript 'map.js'. Ce fichier est déclaré dans la page HTML 'index.html' dans une balise <script>. La bibliothèque Leaflet est également appelée dans le fichier HTML, ainsi que tous les plugins utilisés dans la partie <header>. La carte Leaflet est ajoutée grâce à la fonction L.map et le fond de carte OpenStreetMap est géré grâce à L.tileLayer. La gestion des couches se fait avec les variables baseLayers et overlays ainsi que la fonction L.control.layers à la fin du fichier 'map.js'.

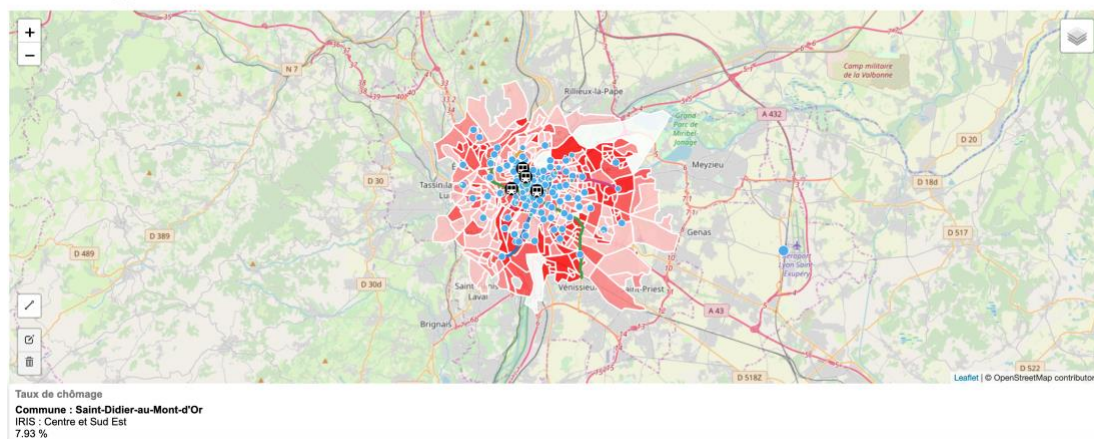
TP Leaflet - M2 Géonum

BENOÎT BLANC

Janvier 2020

Les données suivantes sont représentées sur la carte :

- Lignes de métro
- Stations d'auto-partage
- Taux de chômage par IRIS

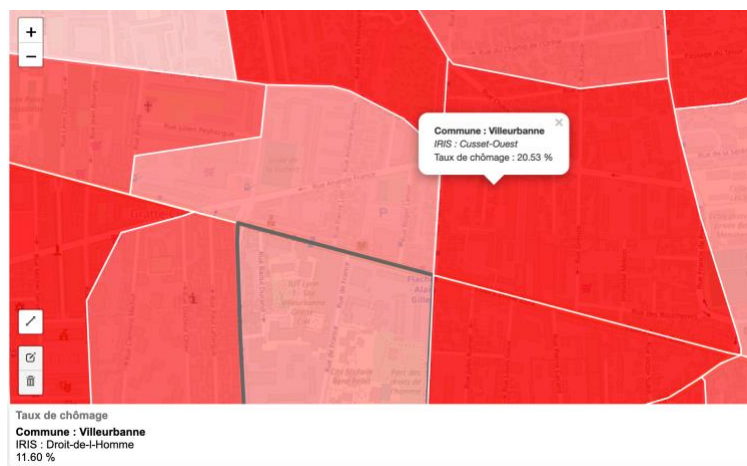


REPRESENTATION DES DONNEES

TAUX DE CHOMAGE

J'ai utilisé le plugin choropleth pour réaliser une discrétisation des IRIS en 5 classes en fonction du taux de chômage avec un aplat de couleurs (blanc pour les faibles valeurs et rouge pour les fortes valeurs). J'ai ajouté une popup avec les différentes informations sur l'IRIS (commune, IRIS et taux de chômage). Cette information est aussi visible au survol de chaque IRIS dans un élément HTML 'div' en bas de la carte. Le style de l'IRIS change également au survol de l'entité.

<https://github.com/timwis/leaflet-choropleth>



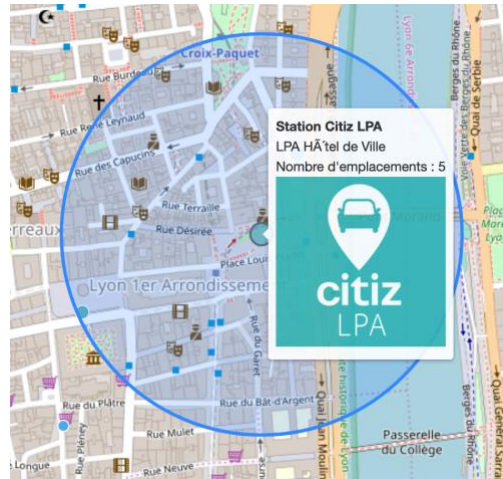
LIGNES DE METRO

Pour les lignes de métros, j'ai utilisé la fonction L.geoJSON pour afficher les données et j'ai appliqué un style avec une couleur différente selon la ligne. J'ai également ajouté un tooltip qui renseigne la ligne et le libellé de la ligne.



STATIONS D'AUTO-PARTAGE

Les stations d'auto-partage sont représentées par des `circleMarker` avec un style qui prend en compte le nombre d'emplacements pour la taille et le type (Bluely ou Citiz LPA) pour la couleur. Une tooltip avec le logo de la station est également affiché au survol du marqueur avec différentes informations.



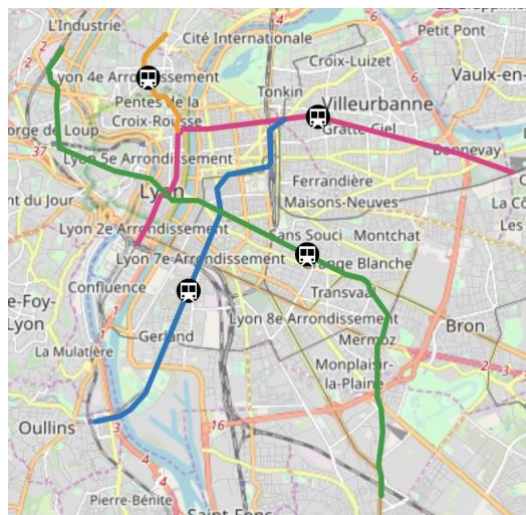
OPTION N°1

MARQUEUR ANIME LE LONG DES LIGNES DE METRO :

Pour cette option, j'ai trouvé 2 plugins pour réaliser l'opération : `AnimatedMarker` et `MovingMarker`. J'ai préféré rester sur la deuxième solution car le plugin permet de répéter l'animation en boucle et de mettre un temps de parcours de la ligne par le marqueur.

<https://github.com/openplans/Leaflet.AnimatedMarker>

<https://github.com/ewoken/Leaflet.MovingMarker>



OPTION N°2

ZONES TAMPON DE 300 METRES AU SURVOL D'UNE STATION D'AUTO-PARTAGE ET CHANGEMENT DE STYLE

Pour cette option, j'ai modifié le style de la station dans une fonction et j'ai ajouté un L.circle en reprenant les coordonnées de la station avec une option 'radius' à 300. On réinitialise le style de l'entité lors de l'événement mouseout.



OPTION N°3

OUTIL DE DESSIN DE LIGNE

Pour cette option, j'ai utilisé le plugin Draw qui permet d'ajouter un outil de dessin à la carte. J'ai ajouté un L.Control.Draw pour lequel j'ai seulement autorisé le dessin de polygones. On peut également éditer les lignes dessinées et les supprimer.

<https://github.com/Leaflet/Leaflet.draw>

