

Atelier cartographie numérique avec UMAP



umap

Objectif de l'atelier

Réaliser une cartographie thématique des alentours du FJT afin de partager les connaissances sur son territoire

- 1^{er} temps : présentation et prise en mains de l'outil numérique UMAP
- 2^{ème} temps : approfondissement sur l'outil et réalisations de cartes

Présentation d'UMAP

- Outil cartographique basé sur les fonds de carte d'Openstreetmap
- Logiciel libre et gratuit
- Sur le cloud : accessible depuis n'importe quel ordinateur connecté à Internet

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none">- Un outil cartographique éthique qui ne réutilise pas vos données.- une communauté qui se réunit tous les derniers jeudis de chaque mois- Code source ouvert.	<ul style="list-style-type: none">- Peu collaboratif, il ne permet d'éditer une carte qu'en temps asynchrone.- Il faut penser à enregistrer ses modifications à chaque action- Moins connu que Google Map, les jeunes ne le connaissent pas- Pas d'identification d'une adresse précise.

UMAP vs GoogleMap

Il est aussi possible d'utiliser GoogleMap pour créer des cartes en ligne.

Mais, Umap est basé sur un projet communautaire respectueux de vos données : OpenStreetMap.

OpenStreetMap peut être comparé à Wikipédia. Il s'agit de bénévoles participant à la cartographie du globe.

Premiers pas

Création d'un compte :



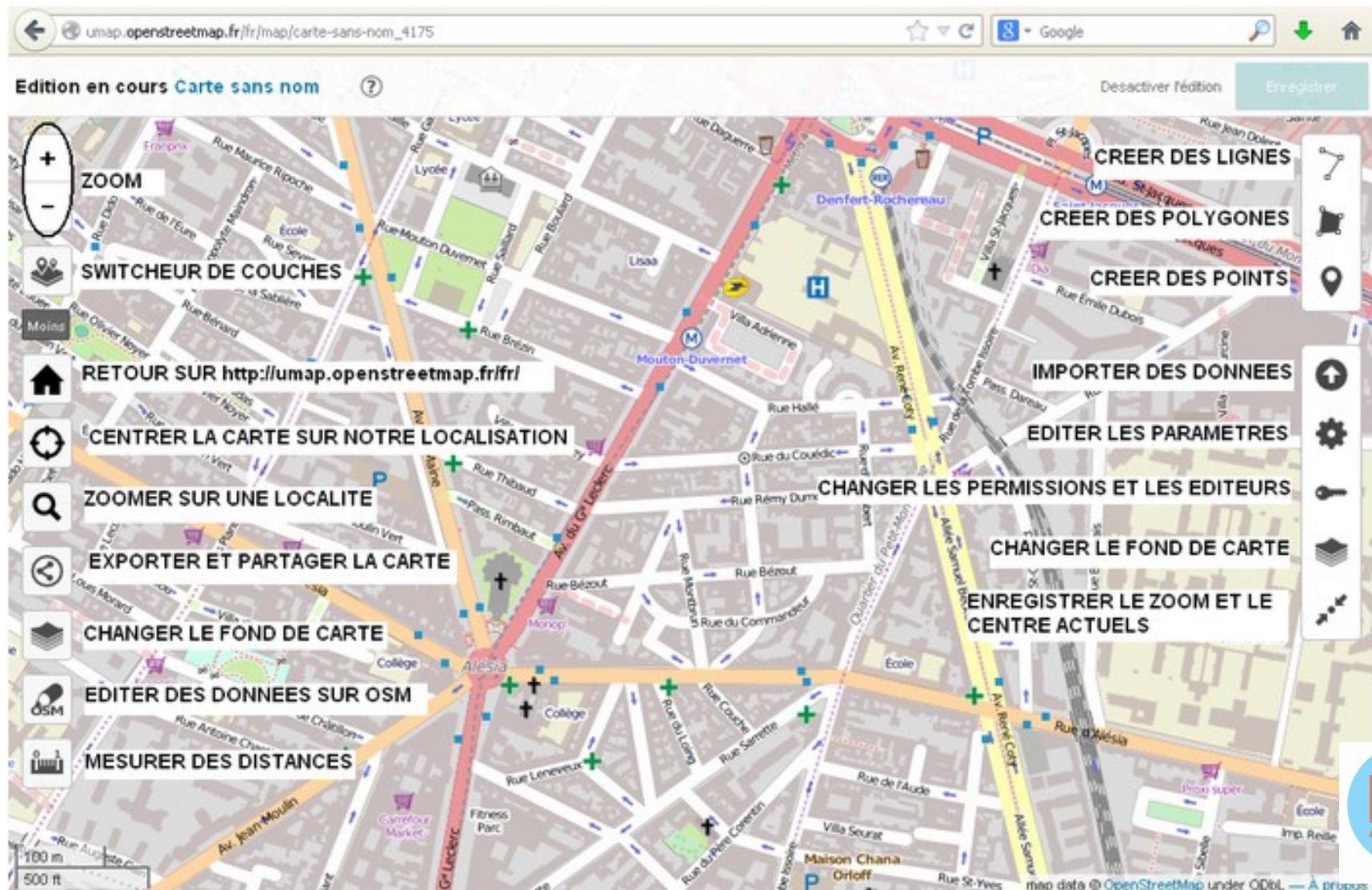
1 : Cliquer sur
Connexion/créer un compte

2 : Choisir Openstreetmap comme
fournisseur

3 : Créer un compte sur Openstreetmap en remplissant le formulaire. Puis, retourner sur Umap afin de vous connecter en utilisant vos identifiants et mots de passe.

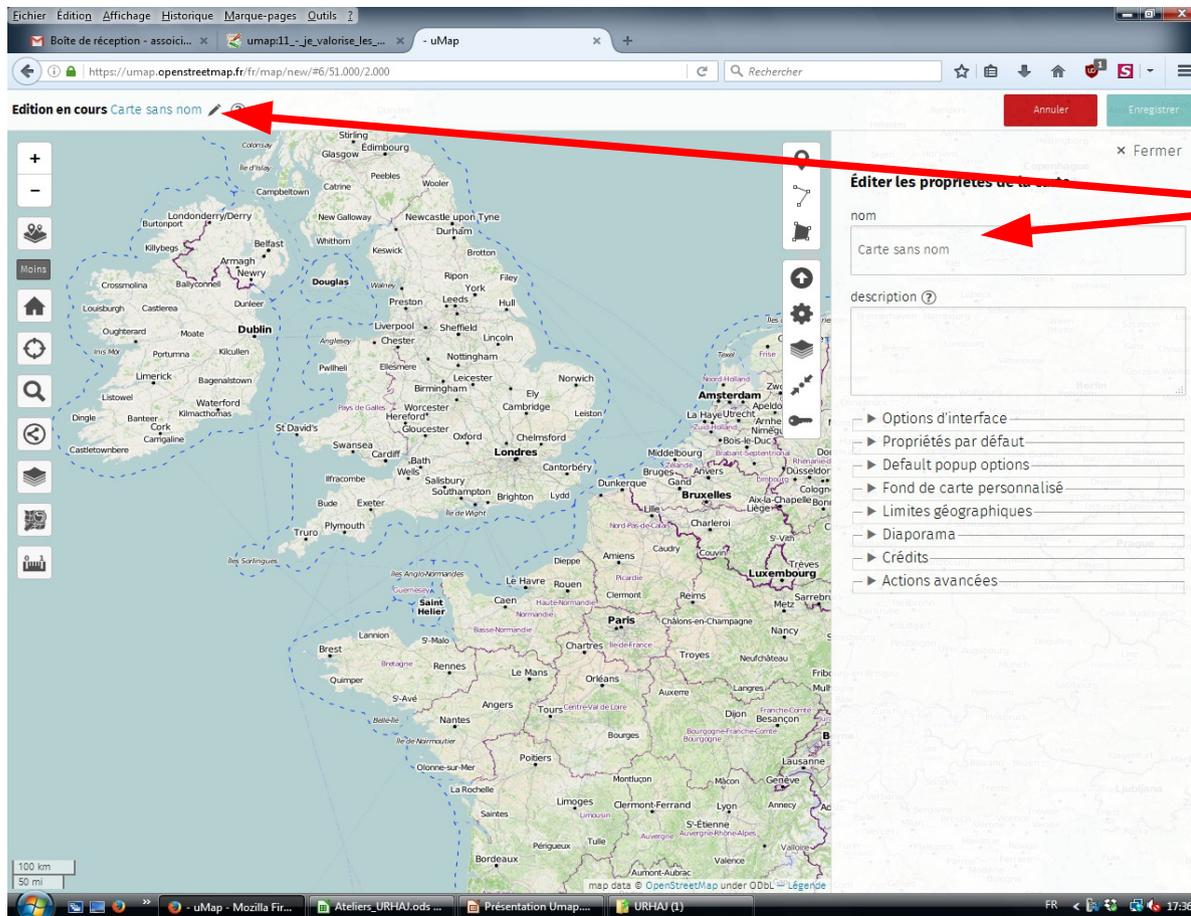
Premiers pas

Après avoir cliquer sur « Créer une carte » en haut à droite, vous serez dirigé vers la page d'édition de votre carte.



Nom de la carte

- La première étape consiste à nommer votre carte.



Appuyer sur l'icône stylo (Édition) puis nommer votre carte

Paramètres

- Plusieurs fonds de carte disponibles. Prenez celui qui vous semble le plus adapté à ce que vous souhaitez donner à voir 
- Pour éditer une carte il est nécessaire d'être en mode « Édition ». Pour cela il faut appuyer sur l'icône  située en haut à droite
- Lorsque vous utilisez UMAP pensez à sauvegarder régulièrement vos travaux en appuyant sur le bouton  situé lui aussi en haut à droite

Gestion du zoom

- Le « + » et le « - » servent à zoomer / dé-zoomer sur votre carte. 
- Vous pouvez également régler le niveau de zoom et la position que vous souhaitez à l'ouverture de la carte. Pour cela placez-vous où vous le souhaitez et appuyez sur l'icône suivante

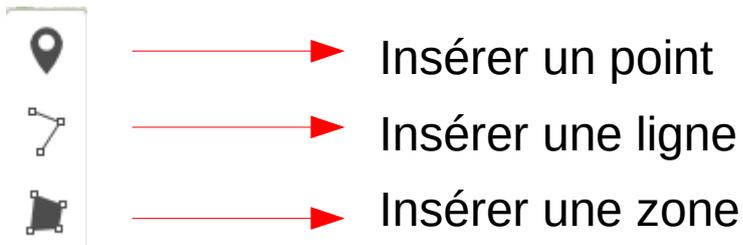


Les calques

- Un calque est une couche d'informations. 
- Les calques permettent de donner à voir plusieurs niveaux d'informations géographiques.
- Afficher ou non l'ensemble des calques afin de rendre la carte plus lisible
- Avant même de commencer à cartographier, pensez aux différentes informations que vous voulez donner et déterminez ainsi le nombre de calques à créer

Les points et zones

- Pour signaler un lieu, un trajet, délimiter un espace, il faut intégrer des points, des lignes et des zones
- Il suffit d'appuyer sur l'icône souhaitée pour réaliser l'action



Options de l'objet

Choisir le calque de l'élément

Calque 1

nom

description ?

▼ Propriétés avancées

Couleur

Hériter

Doit être une chaîne CSS valide (ex. DarkBlud ou #123456)

forme de l'icône

hériter

Symbole pour le marqueur

Changer le picto

0

Niveau de zoom automatique

oui

Ajouter une étiquette

▼ Popup options

gabarit pour la popup

hériter

► Coordonnées

Choisir le calque dans lequel sera intégré l'élément créé

Nom de l'objet créé

Description de ce que représente de l'objet créé

Couleur de l'objet créé

Forme de l'objet (goutte, épingle...). A noter que pour les lignes et zones l'option forme concerne l'opacité du trait ou de la zone, l'épaisseur du trait, si l'on veut mettre en pointillés, remplir la zone ou non, afficher les contours...

Il est possible d'ajouter un pictogramme pour rendre l'objet plus parlant (uniquement possible pour un point)

L'étiquette permet d'avoir en permanence le nom à côté de l'objet

Un popup est une bulle qui apparaît à côté de l'objet lorsque l'on appuie dessus. On peut choisir par exemple que cette bulle comportera le nom et la description de l'objet, ou bien une image ou un lien

Les coordonnées permettent de placer le point avec une précision maximale. Pour les connaître on peut utiliser un convertisseur d'adresses en coordonnées

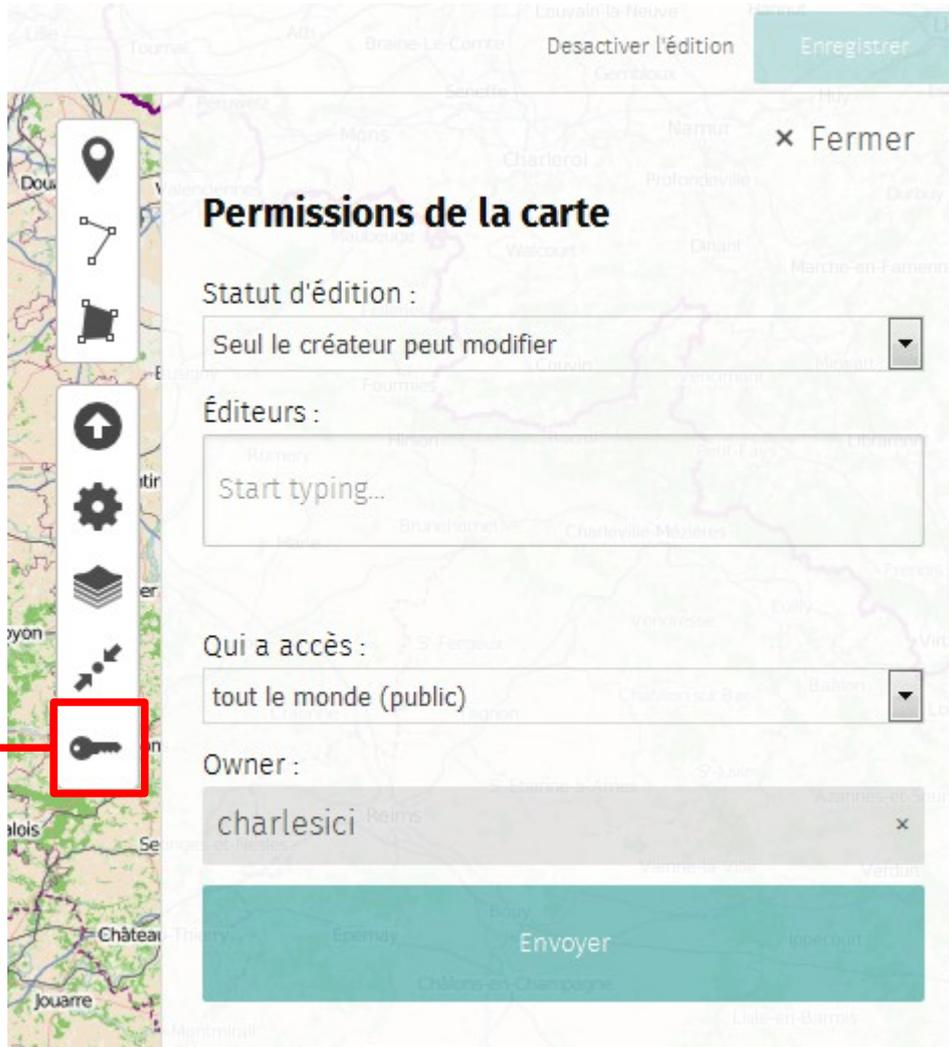
Administration et partage

- Vous êtes de fait administrateur des cartes que vous créez.
- Par défaut vous êtes seul à pouvoir les modifier.
- Mais vous pouvez donner des droits à d'autres personnes



Appuyer sur la clé pour gérer les permissions sur la carte

Cela va ouvrir le menu suivant



Permet de gérer qui pourra éditer la carte : uniquement vous ; tout le monde ; des éditeurs de votre choix

Barre de recherches afin de trouver les éditeurs à qui l'on veut donner des droits

Permet de sélectionner la visibilité de la carte : tout public ; uniquement les éditeurs ; toute personne possédant le lien de la carte

L'éditeur initial, le « propriétaire » de la carte

Personnaliser ses contenus

Il est possible d'ajouter un certain nombre de contenus dans la description des points / formes ajoutées sur une carte. Ci-dessous la liste de ces informations

- *simple astérisque pour italique*
- **double astérisque pour gras**
- # un dièse pour titre 1
- ## deux dièses pour titre 2
- ### trois dièses pour titre 3
- Lien simple: `[[https://exemple.fr]]`
- Lien avec texte: `[[http://exemple.fr|texte du lien]]`
- Image: `{{http://image.url.com}}`
- Image avec largeur (en pixels) : `{{http://image.url.com|largeur}}`
- Iframe: `{{{http://iframe.url.com}}}`
- Iframe avec hauteur (en pixels): `{{{http://iframe.url.com|hauteur}}}`
- --- pour un séparateur

Une question ? Une remarque ? Contactez l'association ICI par mail equipe@associationici.fr



Réalisé par

Insérer un jeu de données

- Jeux de données :
 - soit en récupérant les données mises à disposition par les producteurs de données <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/>
<http://opendata.paris.fr/page/home/>
 - créer son propre jeu de données dans un tableur
- Les données doivent posséder des coordonnées géographiques pour pouvoir être insérées dans une carte. Plusieurs formats permettent cela : csv, geojson... Privilégier le format geojson.
- Il est possible de convertir des données csv ou xls vers du geojson.



Appuyer sur la flèche

Cela va ouvrir le menu suivant

Permet d'aller chercher notre jeu de données, enregistré sur le PC

Choisir le format des données à importer. Ouvrir le menu déroulant et choisir Geojson

Permet de choisir le calque dans lequel on veut que les données importées : soit dans un calque existant soit dans un nouveau calque

Lancer l'importation

Il est également possible d'importer des calques d'autres cartes afin d'enrichir sa propre création.

Pour cela : se mettre sur la carte comprenant des données que l'on veut retrouver mais **n'afficher que le calque qui nous intéresse.**



Appuyer sur l'icône « Exporter et partager la carte » dans le menu de gauche

× Fermer

Embarquer la carte en iframe

```
<iframe width="100%" height="300px"
frameBorder="0" src="https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/carte-sans-nom_94798?scaleControl=false&miniMap=false&scrollWheelZoom=false&zoomControl=true&allowEdit=false&
```

► Options d'export de l'iframe

URL courte

<http://u.osmfr.org/m/94798/>

Télécharger les données

geojson

Seuls les éléments visibles seront téléchargés.

Télécharger les données

Cela va ouvrir le menu suivant.

Télécharger les données au format geojson.

Ensuite il suffit de faire la même opération d'importation de données que celle vue précédemment.

Organiser une cartopartie

- Le principe de l'événement est de déambuler sur le territoire, de relever les éléments qui nous intéressent et ensuite de les placer sur une carte.
- Définir clairement ce que l'on souhaite relever : généralement des éléments nouveaux, pas encore cartographiés (ou seulement partiellement)

Organiser une cartopartie

- Préparer une feuille de relevé. Celle-ci prendra la forme suivante

Nom	Adresse	Type	Mail	Accessibilité	...

- Imprimer les feuilles de relevés. Prévoir des cartes pour pouvoir placer les éléments relevés et visualiser le parcours effectué.

Organiser une cartopartie

- Si vous souhaitez faire plusieurs groupes pour couvrir plusieurs zones, prévoir et délimiter les différents secteurs que vous allez arpenter.
- Aller sur le site www.fieldpapers.org. Créer un atlas afin de délimiter votre carte et la découper en secteurs. Télécharger et imprimer votre atlas.
- Si cela est possible prendre des photos qui viendront illustrer la carte.
- Une fois les points relevés il suffira de les placer sur la carte comme vu précédemment.

Créer une base de données

- Si l'on ne veut pas intégrer point par point mais créer un jeu de données et l'intégrer d'un seul coup.
- Créer un tableur excel dans lequel on rentre les différents éléments relevés : nom, type, mais **surtout code postal et adresse.**
- Une fois votre fichier constitué, l'enregistrer au format csv.

Créer une base de données

- Puis se rendre à cette adresse pour transformer les adresses en coordonnées géographiques

<http://adresse.data.gouv.fr/csv/>

- Vous allez vous retrouver avec un nouveau fichier qui contiendra les infos renseignées + les coordonnées géographiques. Importer ce nouveau fichier dans votre carte.