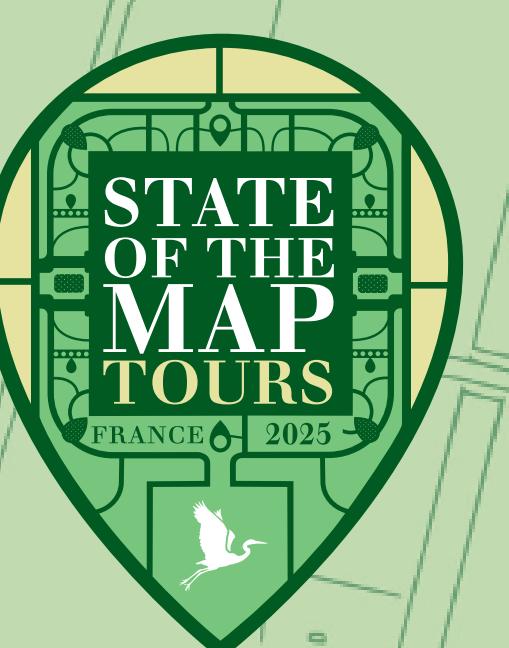


GUIDE DES INTERVENTIONS 2025



Vendredi 13 juin

Ouverture du SOTM

Conférence plénière. Cartographie sensible.

Florence Troin (CNRS).

Accueil plénière / Tout public

Communauté

1. PanoGuesser : la devinette géographique libre

Adrien Pavie, Florian Lainé



Découvrez PanoGuesser, un jeu inspiré de GeoGuesser utilisant les images libres de Panoramax. Les joueurs explorent des lieux du monde entier et doivent deviner leur position sur une carte. Que vous jouiez seul ou à plusieurs, PanoGuesser offre une manière unique de voyager tout en s'amusant !

Communauté Animer

Exposé flash / Tout public

2. Aviateurs de la Première guerre mondiale

Andrieu



Présentation d'un exemple de recherche sur les aviateurs français et allemands de la première guerre mondiale menée par D. Accoulon du CETHIS de l'université de Tours. La cartographie a été réalisée par la MSH Val de Loire. Comment passer d'un tableau Excel à une cartographie destinée à l'édition ? Grâce à OpenStreetMap et Geoname, deux sites qui s'appuient sur des contributeurs pour géocoder l'information, sources incontournables de la recherche et de la Science ouverte.

Cartographie Enseignement et recherche

3. MapLibre GL Territorio Cluster

Frédéric Rodrigo, Noé Viricel

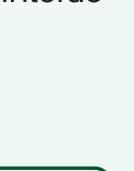


MapLibre GL Territorio Cluster est un plugin pour MapLibre GL JS qui offre des fonctionnalités avancées (clustering) de points sur une carte. Ce plugin permet de visualiser des ensembles de points volumineux de manière performante en regroupant les points proches en clusters dynamiques qui s'adaptent au niveau de zoom. Il se distingue par sa capacité à gérer des clusters par catégories, offrant ainsi une visualisation claire des différents types de données présents dans chaque groupe et sa capacité à étaler le contenu des clusters pour visualiser le contenu sans interaction supplémentaire.

Visualiser Outils Cartographie

4. Cibler automatiquement les zones sous renseignées pour certains ponctuels OSM en Europe

Christine Plumjeaud-Perrreau



Cet espace souhaite revenir sur une méthode de détection de zones mal renseignées au niveau communal en Europe (le zonage LAU publié par Eurostat). Cette méthode a été élaborée à l'occasion d'un travail de recherche qui se saisit d'OSM (téléchargée sur geofabrik) pour faire une analyse de l'éloignement à certaines aménités (comme les mairies, les postes, les guichets bancaires, les pharmacies, les arrêts de bus) pour les migrants en Europe (Fernier, et al. 2025). Cependant, si le biais de renseignement dans OSM est connu (Gires et Touya, 2010; Duféau et al., 2016), il a fallu le préciser surtout en Europe à une échelle fine, celle de l'équivalent de la commune française, avec un indicateur permettant de contextualiser ces analyses sur l'isolement des populations migrantes.

Cette communication revient ici sur la méthode de fabrique de cet indicateur, fondée sur une analyse de variance, et qui est développée sous une forme reproduicible dans Qarto. La chaîne de traitement mobilise plusieurs outils (Postgis, Python, R), et permet de produire automatiquement des cartes soulignant les zones qui mériteraient une campagne de terrain pour enrichissement avec ces objets que sont les mairies, les postes, les pharmacies, des arrêts de bus ou les guichets bancaires (atm), par exemple, et habituellement satisfont des ponctuels. La carte ci-jointe montre ainsi avec une palette divergente colorant en couleurs chaudes ces zones, plus nombreuses dans les zones rurales d'Europe du sud.

Cette méthode a l'avantage de se passer d'une vérification, et fonctionne sur l'ensemble de l'Europe, et n'importe quel type d'objet ponctuel. Par ailleurs, elle permet de constater la relation non linéaire existant entre la densité de population et le nombres d'aménités offertes, ainsi que les différences d'organisation spatiale relatives aux politiques publiques d'aménagement de chaque pays en Europe.

En conclusion, en venant discuter des limites et de la validité de cet indicateur avec la communauté, je mettrai le procédé (code et documentation) à sa disposition s'il peut servir à améliorer encore la base OSM.

Utiliser Géomatique

5. Itinéraire de la donnée : De sa production à la réservation touristique

Paul Favier



Exposé flash / Tout public

Nous sommes deux doctorants, Lucas Eustache et Paul Favier, dont les thèses portent respectivement sur les écosystèmes de partage de données et l'intelligence artificielle dans le tourisme.

Nous débutons un projet de recherche qui porte sur l'effet du développement des écosystèmes de données ouvertes sur le secteur touristique en France. A la suite de travaux académiques qui démontrent notamment que les informations disponibles sur Wikipedia ont un impact sur la demande touristique (« Wikipedia Matters, 2021, Hinoaar et al. », étude réalisée à l'échelle des municipalités espagnoles), nous cherchons à comprendre quels mécanismes lient le partage de données à une augmentation effective de la fréquentation touristique ?

Plus précisément comment la donnée est-elle traitée pour être disponible sur les plateformes d'open data ? par quels acteurs est-elle utilisée (entreprises, plateformes, touristes) ? comment influence-t-elle en fin les décisions et les flux de visiteurs ?

D'ici à la conférence nous devrions avoir été en mesure de mieux définir les contours des écosystèmes de partage de données publiques à des fins touristiques (grâce à des entretiens menés avec différentes parties prenantes de l'écosystème) et avoir une connaissance des mécanismes de création de valeur qui y opèrent. L'idée serait d'être en mesure de cartographier les flux de données au sein de cet écosystème afin d'être en mesure d'identifier les flux de données ouvertes les plus importants, ainsi que les propriétés qui fondent leur importance.

Compte tenu de la position centrale d'OSM dans le paysage touristique français, présenter notre projet à la communauté sera pour nous une opportunité rare de récolter des réactions, des clés de compréhension sur l'utilisation de la donnée par les acteurs ou toute autres ressources qui pourront nourrir notre projet.

Mobilites Enseignement et recherche

6. Le RNB sauvera-t-il les bâtiments ?

Florian Lainé



Exposé flash / Tout public

Le Référentiel National des Bâtiments permet d'identifier chaque bâtiment de France. Et si on intègre chaque identifiant unique (ref:FR:RNB) dans OSM ? Qui sait, on améliorera peut-être la qualité des bâtiments au passage

Contribuer

7. OSMSonges : idées reçues sur OpenStreetMap

Jean-Christophe Becquet



Exposé flash / Tout public

OSM a été créé comme une alternative à GM

OSM est une carte

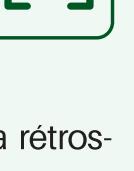
OSM est libre de droits

OSM n'est pas viral !

Communauté Animer Contribuer Utiliser

8. State of Panoramax !

Christian Quest



Exposé double / Tout public

Il s'est passé beaucoup de choses depuis le SotM sur Panoramax, cette présentation fera la rétrospective et aussi l'avenir du projet, en France et au delà !

Communauté Visualiser Outils

9. UMAP + GRIST : un tandem gagnant proposé par l'ANCT

Yohan Boniface, Aurélie Jallut, Freelance, Guimier
Atelier / Tout public



Venez découvrir des réalisations associant la gestion de vos données sur la plateforme GRIST et leur visualisation mise à jour en direct sur une plateforme UMAP, grâce à l'incubateur mis à disposition des collectivités et organismes publics par l'Agence nationale de la Cohésion des Territoires.

Après une présentation de quelques cas concrets, vous pourrez manipuler les outils, aidée.e par des utilisateurs réguliers de ces applications.

Utiliser Outils Cartographie Territoires

10. « J'adopte un Panoramax » dans les services publics

Christian Quest, Sophie Clairet
Exposé / Tout public



« J'adopte un Panoramax » dans les services publics c'est un kaleidoscope de cas d'usages, petites communes, grandes métropoles, départements, Régions, services de l'Etat...l'adhésion est massive. Cette présentation sera l'occasion d'un tour de France des bonnes pratiques, des belles rencontres et des vraies contributions utiles. 100% terrain garant.

Communauté Animer Contribuer Utiliser Visualiser Outils Cartographie Géomatique Adresses Humaines Territoires Mobilités Plein Air Enseignement et recherche

11. 20 ans de la loi handicap : albOSM souvenir

Florian Lainé, Jean-Louis Zimmermann, Jean-Christophe Bœcquet, Bertrand Gervais
Atelier / Tout public

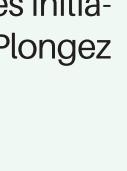


2025 marque les 20 ans de la loi handicap, une occasion de célébrer les progrès en faveur des personnes à mobilité réduite à travers OpenStreetMap. Nous récapitulerons comment OSM contribue à cartographier les aménagements pour les usagers selon leur profil, des objets simples (place PMR, traversée piétonne) aux plus complexes (cheminement extérieur et intérieur). Redécouvrons les initiatives inspirantes menées depuis plus de 10 ans ; les projets et animations menées à ce jour. Plongez dans un « albOSM souvenir » où chaque contribution rend le monde plus accessible.

Animer Contribuer Outils Accessibilité

12. Carto-partie à la MHS Pays Val de Loire

Contribuons à OSM



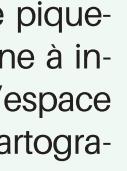
Marina Duféal
Atelier / Tout public

Une carto-partie est un temps dédié à l'arpentage d'un territoire, celui ici « autour » de la MHS aux Val d'Or, où équipé d'un crayon et d'une feuille de route (voie de GPS ou d'antenne RTK, de caméra 3D si on souhaite être « outillé »), on observe l'espace public et où relève les éléments qui le composent : bâtiment, route, piste cyclable, rampe d'accès, horaires d'ouverture, banc, table de pique-nique, encadrer de rue, œuvre de street-art, arbre, lampadaire, point de rassemblement, borne à incendie, débifurcation, place PMR, parking à vélos... la liste de tout ce qui peut composer l'espace public est immense, chacune peut y déceler ses propres « Troubles Obsessionnels Cartographiques » (TOC). Une fois ces relevés effectués, le travail de saisie doit être fait en ecran en se connectant au projet mondial OpenStreetMap <https://www.openstreetmap.org/> et en saisissant numériquement ce qui a été observé, que ce soit pour faire des corrections ou des ajouts. Ainsi, par ces contributions, non seulement nous mettrons à jour cette carte / base de données mais nous participons également à la fabrique de communs en alimentant une ressource, l'information territoriale, nous propulsant dans un collectif international construisant ainsi nos citoyennetés.

Communauté Contribuer Cartographie

13. Utiliser la donnée OSM sur QGIS

Alban Vivert
Atelier / Tout public



Et si on faisait des cartes ici, plutôt que de la donnerne ?!

Vous contribuez à OSM et aimeriez pouvoir réutiliser ces données pour en faire des petites cartes, des fonds de plan ?

Vous connaissez les bases de QGIS (ajouter un fond de carte, un shape) mais ne savez pas comment réutiliser les données OSM sur SIG ?

Alors venez à cet atelier !

Au programme :

- Télécharger de la donnée OpenStreetMap
- Le plugin QuickOSM
- D'autres plugins utiles
- Partage collectif de trucs et astuce

Attention, ceci n'est pas un atelier pour apprendre QGIS... mais pour apprendre à récupérer et utiliser de la donnée OSM sur QGIS !

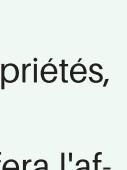
Un niveau minimum est donc attendu sur QGIS : savoir ajouter une couche, ouvrir ses propriétés, travailler la symbologie, faire une étiquette...

Pour cet atelier, venez avec votre propre ordinateur et QGIS déjà installé (la dernière LTR fera l'affaire)

Utiliser Outils Cartographie Géomatique

14. À la conquête des bornes de recharge électriques

Baptiste Lemoine
Exposé double / Tout public



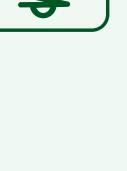
Obtenir des données ouvertes de qualité est souvent un challenge qui s'étale sur des années. Le cas des bornes de recharge pour véhicules électrique permet de mettre en lumière de nombreux aspects du travail de l'ombre des personnes qui contribuent à OpenStreetMap pour faire la mise en qualité des bornes et des bornes qui sont attendues.

François Lacombe et Baptiste Lemoine retracent l'avancement de cette thématique et des enjeux de décarbonation des transports qui y sont liés.

Contribuer Visualiser Outils

15. Construction d'indicateurs d'équité d'accès pour l'amélioration des réseaux cyclables à partir de données ouvertes

Tifenn Rault
Exposé / Tout public



Cet exposé présente un projet de recherche mené à l'Université de Tours visant à mieux comprendre comment améliorer un réseau cyclable pour garantir l'équité en termes d'accès aux services (écoles, commerces, soins, loisirs, ...). Nous souhaitons construire des indicateurs d'accèsibilité et des indices d'équité, qui permettent d'analyser la répartition des infrastructures cyclables en fonction du territoire, des caractéristiques socio-éco-démographiques des habitants et des demandes de mobilité actuelle ou potentielles.

Ce travail s'appuie sur l'exploitation de nombreuses données ouvertes, comme celles liées à la population (fichiers INSEE de recensement de la population), la répartition géographique des niveaux de vie (dispositif Fichier localisé social et fiscal), la mobilité des personnes fichiers INSEE Mobilités Professionnelles, enquêtes mobilité certifiées Cerema) ou la localisation des équipements et services (Base Permanent des Équipements INSEE). Nous disposons également de graphes représentant le réseau routier et les aménagements cyclables (OpenStreetMap).

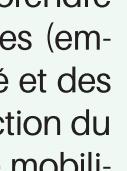
Nous avons développé un premier prototype permettant de mettre en forme certaines de ces données et de proposer des premières fonctionnalités : sélection par l'utilisateur de points d'intérêt (POI) OpenStreetMap, association automatique de ces POI au graphe du réseau de transport, association automatique des données carrossées Filosof à ce même graphe, calcul de critères quantitatifs d'accèsibilité simples par carreau en fonction du niveau de danger des voies, affichage de ces scores à l'échelle du territoire étudié sous forme de carte.

Ce travail est mené par une équipe pluridisciplinaire composée de chercheurs en urbanisme, géographie, cartographie et recherche opérationnelle. Il s'agit d'une première étape pour développer des outils d'aide à la décision qui pourraient être utilisés par les collectivités afin d'améliorer les infrastructures cyclables et favoriser une mobilité plus inclusive.

Utiliser Mobilités Enseignement et recherche

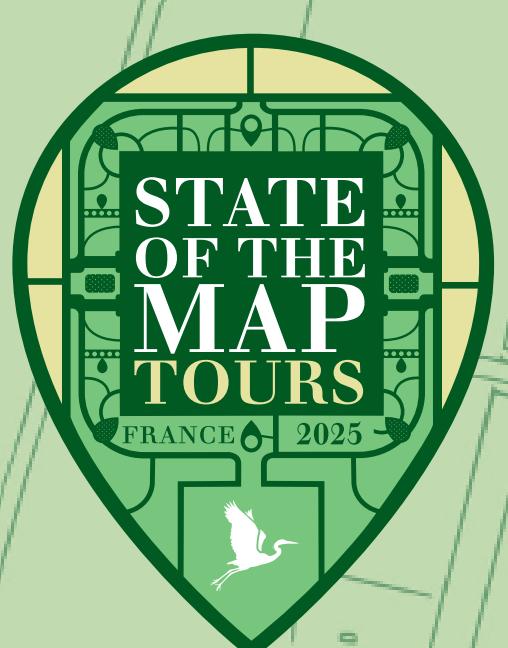
16. Discontinuité cyclable, on continue la recherche

Repousseau
Exposé / Tout public



Plus il y a de piste cyclable, plus il y a de discontinuités ; plus il y a de discontinuités, moins il y a de piste cyclable ; donc plus il y a de piste cyclable, moins il y a de piste cyclable.

GUIDE DES INTERVENTIONS 2025



Samedi 14 juin

33. L'inclusivité en pratique dans OpenStreetMap

Baptiste Lemoine, Cécile



Cécile Guégan et Baptiste Lemoine vous proposent de discuter et mettre en pratique ce qui permettrait de rendre la base de données OpenStreetMap plus représentative de la diversité des pratiques et des usages de l'espace : outils de contribution et d'utilisation accessibles, jeux de données manquants et/ou à améliorer, documentation, retours d'expérience sur les outils d'animation...

Venez avec votre ordinateur pour contribuer, les débutantes et débutantes sont bienvenues.

Communauté Animer Contribuer Utiliser Visualiser Outils Cartographie Mobilités

34. Découverte de la contribution à travers le jeu Carto'Mission

Coralie Le Blan



Quand la météo n'est pas de votre côté — ce qui n'arrive jamais à Brest, bien sûr — laissez StreetComplete au sec et lancez une partie de Carto'Mission !

Ce jeu coopératif permet de découvrir la contribution à OpenStreetMap de manière ludique, même sans GPS ni ciel dégagé. Conçu pour des ateliers de médiation, il sensibilise à l'importance des données utiles aux autres : accessibilité, sécurité, écologie, services publics... Les joueurs complètent une carte à l'aide de missions inspirées de situations réelles.

Pourquoi noter la présence d'un banc ou d'un abribus ? D'un passage piéton ou d'une fontaine ?

Les cartes Indice aiment à réfléchir aux attributs et tags OSM du quotidien. Chaque décision compte pour rendre la carte plus inclusive, plus complète, plus humaine.

Carto'Mission ne remplace pas StreetComplete : il le prépare. Il donne du sens à la contribution et favorise l'échange. Le jeu est modulable, avec plusieurs niveaux, des extensions possibles (patinoire, rando, vélo,...), et une carte adaptable à votre territoire.

Un jeu libre, pédagogique et évolutif, pour contribuer à OSM même sous la pluie. Et à Tours, on sait que ça peut arriver aussi...

Animer Contribuer Cartographie Indoor

35. uMap, quoi de neuf ?

Yohan Boniface



Exposé / Tout public

Une année supplémentaire de financement de uMap vient de s'écouler, c'est le moment de faire le point. Qu'est-ce qui s'est passé pour le projet ? Quelles sont les nouveautés ? A quoi s'attendre pour la suite ? On en parle !

Utiliser Visualiser Outils

36. MadAtlas, 2 ans d'initiation à OpenStreetMap à l'université de Fianarantsoa

Vincent Bergeot



Exposé / Tout public

MadAtlas est un projet universitaire financé par l'AFD. Il regroupe en France les universités de Gustave Eiffel et de Bordeaux-Montaigne et à Madagascar l'Université de Fianarantsoa. Ce projet vise à mettre en place filière de cartographie LMD (Licence, Master, Doctorat). Dans ce contexte, des modules de sensibilisation à OpenStreetMap ont été mis en place au sein de la licence professionnelle Cartographie Numérique et Aménagement Durables, du master Ingénierie Géo spatiale et Technologie de l'Information et des doctorants. Cela a été également l'occasion en 2024 de co-organiser le premier State of the Map Madagascar 2024.

Communauté Animer Contribuer Enseignement et recherche

37. OMO un gestionnaire de tâches simple

caboulot



Exposé / Tout public

Présentation d'un petit outil collaboratif simple et facile à administrer/utiliser pour mapper des tracés de façon coordonnée à un endroit.

Contribuer Outils

38. Venez vous piomètre à jour : nouveautés 2025 et idées pour la suite

Vincent de Château-Thierry



Exposé double / Tout public

Session en 2 temps :

- Retour sur les petites et grandes évolutions des outils Piomètre, Piomap, Pfidrome & co depuis 1 an
- Discussion ouverte sur les évolutions des outils. Témoignages bienvenus sur vos usages actuels et vos souhaits pour alimenter le débat !

Contribuer Adresses

39. 500 points par jour : comment rester qualitatif ?

Simon Reau



Exposé / Tout public

Pour rester qualitatif, l'édition des données OpenStreetMap ne peut se faire que de façon manuelle. Entre détournement d'outils de jeux vidéo, condition de travail des collaborateurs, et prétraitement des données : un tour d'horizon des techniques de numérisation de Geovelo.

Contribuer Cartographie Géomatique

40. Découverte de trucs et astuces des outils autour d'OSM

Jean-Louis Zimmermann



Exposé / Tout public

OpenStreetMap regorge d'outils pour simplifier et optimiser vos contributions, mais encore faut-il savoir les identifier pour mieux les mobiliser ! Découvrez des astuces pratiques pour tirer le meilleur parti d'éditeurs comme ID, JOSM, Umap ou d'applications nomades (iOS & Android). Que vous soyez novice ou expert, venez découvrir les ingéniosités qui ont été poussées dans cet écosystème d'édition tellement foisonnant. Des méthodes seront évoquées permettant de cartographier plus efficacement, et comprendre quelles ressources mobiliser selon les passions de chacun.

Contribuer Outils Cartographie

41. Sous le capot de l'infra d'OSM-FR

Christian Quest



Expose / Intermédiaire

L'association OpenStreetMap France fournit toute une panoplie de services.

Ceux-ci sont auto-hébergés sur un ensemble de serveurs, repartis physiquement sur plusieurs sites.

Venez découvrir l'envers du décor et pourquoi pas participer à sa gestion bénévole !

Outils

42. Retour d'expérience de l'usage d'OSM dans divers enseignements d'une école d'ingénieur

René Chalon



Exposé / Tout public

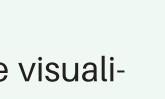
Nous présentons des retours d'expérience sur l'usage d'OpenStreetMap dans le cadre de trois enseignements d'une école d'ingénieur :

- Un cours de programmation d'application web (400 étudiants, niveau L3) où les étudiants doivent faire un mini-projet de développement d'une application web utilisant Leaflet.js sur un fond de carte OSM
- Un cours sur les SIG (50 étudiants, niveau M1) où les étudiants doivent réaliser un projet de cartographie sur les risques environnementaux avec QGIS et des données ouvertes.
- Un cours sur le Big Data (100 étudiants, niveau M2) où les étudiants réalisent un TP de visualisation de données utilisant des données OSM avec QGIS.

Utiliser Visualiser Géomatique Enseignement et recherche

43. Panoramax au-delà des images, la sémantique pour décrire les photos

Adrien Pavie, Christian Quest



Exposé double / Intermédiaire

Selon Confucius, Une image vaut dix mille mots, mais quelques mots pour décrire une image c'est aussi fort utile pour la retrouver quand on les compte par millions !

Découvrez comment Panoramax, l'incontournable géocommune des photos de rues, intègre désormais des attributs descriptifs pour enrichir les séquences et photos.

Nous explorerons les enjeux autour de ces attributs et leur mise en œuvre technique dans nos outils.

Nous discuterons également du modèle attributaire utilisé pour formaliser ces données, qu'elles soient détectées par IA ou ajoutées manuellement. Ensemble, travaillons à rendre les photos de rues encore plus riches en contexte pour la communauté OpenStreetMap !

Contribuer Utiliser Outils

44. Les données OSM pour l'aide à la localisation résidentielle (ou-vivre.fr)

François Lavessière



Exposé / Tout public

L'application ou-vivre.fr aide les particuliers à choisir leur futur lieu de résidence en s'appuyant sur une analyse multicritère du territoire et des outils basés sur des calculs isochrones.

Parmi les nombreux indicateurs utilisés, plusieurs sont issus des données OpenStreetMap, permettant d'évaluer l'accessibilité aux services de transport (routes, gares, bornes de recharge pour véhicules électriques, stations-service, arrêts de bus, ...) mais aussi d'autres données comme la localisation des casernes de pompiers ou des postes de police.

Dans cette présentation, nous partagerons notre méthodologie d'extraction, de validation et de traitement des données OSM, ainsi que les défis rencontrés (qualité et complétude des données, mise à jour, croisement avec d'autres sources). Nous discuterons également des avantages et limites des données OSM dans le cadre de ou-vivre.fr.

Enfin, nous élargirons la perspective en présentant l'application ou-vivre.fr qui accompagne les stratégies résidentielles individuelles avec des cartes détaillées et des outils centrés sur les grandes préoccupations : climat, pollutions, risques, environnement, paysage, emploi, services, sociologie, habitat, ... Sans les données ouvertes, cela ne serait pas possible...

Contribuer Utiliser Outils

45. Une stack technique pour des cartographies vectorielles efficaces

François Lacome



Exposé double / Expert

Le projet OpenInfratMap prospère depuis 2017 et l'ensemble des logiciels mis en œuvre décuple les capacités de production de tels rendus thématiques à l'échelle mondiale à partir des données OpenStreetMap.

Il fait un usage massif de la cartographie vectorielle permettant d'adapter les rendus à la volée dans le navigateur, notamment pour la traduction et aussi une forte interactivité avec les objets de la carte.

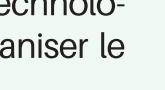
Cette architecture a déjà été réutilisée pour produire différents démonstrateurs en France et vous pouvez vous aussi la réutiliser à votre compte.

Voyons ensemble comment cela fonctionne et comment vous transformer en magicien capable d'afficher sur une carte de grandes quantités de données de manière fluide.

Contribuer Cartographie Géomatique

46. Wiki? Qui qui, quoi, comment?

Benoitd



Exposé / Tout public

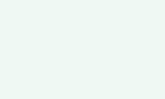
Une exploration du wiki d'OSM : <https://wiki.openstreetmap.org/>

- Comment y accéder
- Comment y trouver une info
- Trucs et astuces
- Traduction, édition et amélioration

Contribuer Utiliser Outils

47. Cartographie des JO : sprint, marathon et nage en eau libre

Félix Gravet, Anne Pelletier



Exposé / Tout public

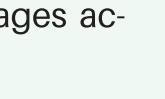
Dans l'ombre des médailles et des records, OSM a participé activement aux JO pour faire en sorte que les cyclistes puissent rejoindre les sites olympiques en toute sécurité.

Chez Geovelo, notre rôle s'est apparié à celui d'un staff technique : invisible et indispensable. De la coordination avec tous les acteurs, à l'urgence du terrain, en passant par la mise à jour en temps réel, venez découvrir l'envers du décor d'un marathon cartographique.

Contribuer Utiliser Visualiser Outils Cartographie Mobilités

48. Ele, vraiment phénoménal ? Focus sur les altitudes dans (et en dehors) de OSM

Félix Gravet



Exposé / Tout public

On passe en revue comment le tag ele est utilisé, sa précision, ses sources.

Et côté outils : quelle réutilisation des calculateurs d'itinéraires Geovelo et quelles alternatives existent pour mieux gérer les dénivellés.

Utiliser Outils Mobilités

49. Preums : les jeux OSMLympiques

Jean-Louis Zimmermann



Exposé / Tout public

Une présentation de l'application Preums.

Exposé / Tout public

Exposé / Tout public