|  |
| --- |
|  |
| Recherches  WavMap |
|  |

|  |
| --- |
| Coralie Chevalley, Constantin Herrmann, Angela Mourin et Aurélie Sauge |

**Nom du dossier**: Recherches Google Map

**Nom du projet :** WavContact

**Nom de l’entreprise :** Waview SNC

**Nom du mandant :** M. Flavio BATTAGLINI

**Noms des membres de groupe du projet :** Angela MOURIN

Aurélie SAUGE

Coralie CHEVALLEY

Constantin HERRMANN

**Membres du groupe d’enseignants :** Ciaran BRYCE

David ROCH

André SEYDOUX

# Table des matières

[Historique des modifications 3](#_Toc96971211)

[OpenStreetMap (OSM) 4](#_Toc96971212)

[Avantages et inconvénients 4](#_Toc96971213)

[google Map 5](#_Toc96971214)

[Prix de Google Map 5](#_Toc96971215)

[Avantages et inconvénients 5](#_Toc96971216)

[MapBox 6](#_Toc96971217)

[Prix de Mapbox 6](#_Toc96971218)

[Avantages et inconvénients 7](#_Toc96971219)

[Éléments en commun 7](#_Toc96971220)

[Conclusion 7](#_Toc96971221)

[Sources 8](#_Toc96971222)

[OpenStreetMap 8](#_Toc96971223)

[Google Map 8](#_Toc96971224)

[MapBox 8](#_Toc96971225)

[Comparaison 8](#_Toc96971226)

# Historique des modifications

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DATE | MODIFICATION | PAGE |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Dans le cadre de notre projet, nous devons effectuer une carte comportant les lieux de tournage possible, appelé WavMap. Pour ce faire, nous avons pensé à utiliser une API pour en faciliter l’usage. Nous avons abouti à de nombreuses recherches, afin de savoir quelle API est la meilleure. Nous avons pour cela comparer deux qui selon nous pourrait être les meilleures sur le marché actuel.

# OpenStreetMap (OSM)

OpenStreetMap (OSM) est un projet collaboratif de cartographie en ligne qui utilise des données GPS et d'autres données libres pour produire une base de données géographiques du monde gratuite (par exemple, pour réaliser des cartes sous licence libre). Celle-ci est donc gratuite et est à ce jour la carte la plus complète qui existe, car elle a l’avantage d’avoir une forte communauté qui met à jour régulièrement les cartes. Elle détient une multitude de mode de locomotion à savoir à pied, à deux-roues, à rollers, à skis, en voiture, en bus, en train, etc.. De plus, l’aide pour la programmation peut être obtenu par des forums de communauté très actifs. Plusieurs entreprises utilisent OSM. Parmi les plus connu, nous avons Facebook, Wikimedia Maps, Apple, Microsoft, Amazon Logistics, Uber, Snapchat.

## Avantages et inconvénients

|  |  |
| --- | --- |
| Avantages | Inconvénients |
| API gratuite | Nécessite la création de services supplémentaires (créer une infrastructure ou utiliser des solutions complètes prêtes à l’emploi comme MapBox) |
| Carte open-source | Nombre limité de requêtes |

# google Map

Il est bien connu par tous et est utilisé

## Prix de Google Map

Google Maps Platform offre 200 $ de crédit par mois. Cela correspond à 28'500 chargements de la carte, selon Google, pour la partie Maps, Routes et Places. Après cela, une facturation est automatiquement faite via une carte de crédit ou un compte de facturation. Pour une carte dynamique, le prix s’élève à 7$ par tranche de 1'000 requêtes supplémentaire. Une remise automatique de 20% sur le volume est faite pour une utilisation dépassant les 100'000 requêtes mensuelles. Il est conseillé par Google de les contacter si le volume dépasse les 500'000 requêtes par mois pour obtenir une remise de volume. La possibilité de limite de budget peut être faite à travers la section [Facturation Google Maps Platform](https://developers.google.com/maps/billing/gmp-billing?_gl=1*156txeu*_ga*NjM4MDc3MjM4LjE2MzI5MTYxNjk.*_ga_NRWSTWS78N*MTY0NjA0MTAzMC4xLjEuMTY0NjA0MTMxMi4w) pour ne pas explosé le budget de l’entreprise. Les prix de Google sont mesurés selon l’utilisation dans les demandes.

## Avantages et inconvénients

|  |  |
| --- | --- |
| Avantages | Inconvénients |
| Connu par tous les utilisateurs | Peu d’options de personnalisation |
| Excellente qualité des données mondiales et locales | Pas une API open-source |
| Prise en charge multilingue | Changements imprévisibles dans les prix |
| Vue sur la rue (StreetView) |  |
|  |  |

# MapBox

Mapbox crée une variété de technologies et d'outils cartographiques, notamment Mapbox.js, une bibliothèque basée sur Leaflet, Mapbox Studio, un successeur de TileMill, et CartoCSS, un langage de feuilles de style. Ces projets reposent en grande partie sur des logiciels libres et des données OpenStreetMap. Il contient MapBox Studio qui ressemble à un Photoshop pour la personnalisation des cartes. Des entreprises connues comme BMW, CNN, National Geographic, The New York Times, Toyota, Porsche, Adobe, IBM, Xiaomi et bien d’autres font confiance à Mapbox.

## Prix de Mapbox

En comparaison avec Google Map, Mapbox offre gratuitement jusqu’à 50'000 requêtes et coûte 5 $ par tranche de 1'000 requêtes supplémentaire. Pour le détail de chaque coût que propose MapBox, nous vous conseillons de regarder sur le site de [mapbox.com](https://www.mapbox.com/pricing). Le prix se mesure en fonction de la comptabilisation des utilisateurs individuels.

## Avantages et inconvénients

|  |  |
| --- | --- |
| Avantages | Inconvénients |
| Personnalisation et flexibilité | Couverture cartographique inférieure dans certaines régions |
| Temps de chargement rapides et bonnes performances | Difficulté à comprendre le fonctionnement de codage |
| Mode hors connexion |  |
| Approche Open-source |  |
| Traitement normalisé des données |  |

# Éléments en commun

Ces 3 APIs ont des fonctionnalités communes. Parmi celles-ci, nous retrouvons :

* Cartes statiques et dynamiques, données géographiques et locales précises
* Navigation possible
* Informations locales
* Options recherche avancées

# Conclusion

Pour toutes les raisons citées dans ce document, nous pensons que l’API XXX peut répondre à vos besoins, car XXX.

# Sources

## OpenStreetMap

[Overpass API — OpenStreetMap Wiki](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Overpass_API)

[OpenStreetMap - Wikiwand](https://www.wikiwand.com/fr/OpenStreetMap)

[Pas à pas – Insérer une carte OpenStreetMap sur votre site - Nouvelle-Techno.fr - Nouvelle-Techno.fr](https://nouvelle-techno.fr/articles/pas-a-pas-inserer-une-carte-openstreetmap-sur-votre-site)

## Google Map

[Forfaits et coût des API – Google Maps Platform](https://mapsplatform.google.com/intl/fr/pricing/)

[Intro to Google Maps Platform - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=kA679ERgBV4&ab_channel=GoogleMapsPlatform)

[Obtenir une clé d'API Google Maps (e-monsite.com)](https://www.e-monsite.com/pages/tutoriels/configuration-avancee-du-site/obtenir-une-cle-google-maps-api.html)

[Use the Google Maps API to build a custom map with markers - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=CdDXbvBFXLY&ab_channel=CoderCoder)

[Google Maps Platform  |  Google Developers](https://developers.google.com/maps/documentation?hl=fr)

## MapBox

[Cartes, géocodage et API et SDK de navigation | Mapbox (boîte de cartes)](https://www.mapbox.com/)

[Tarification Mapbox](https://www.mapbox.com/pricing)

## Comparaison

[Google Maps versus OpenStreetMap : redistribution des cartes sur le Web ? | la revue des médias (ina.fr)](https://larevuedesmedias.ina.fr/google-maps-versus-openstreetmap-redistribution-des-cartes-sur-le-web)

[Pourquoi utiliser OpenStreetMap à la place de Google Maps ? | Jonathan Beliën (jbelien.be)](https://jbelien.be/openstreetmap/2018/07/14/switch-to-osm.html)

[Choisir une API de carte : Mapbox vs OpenStreetMap vs Google Maps (relevant.software)](https://relevant.software/blog/choosing-a-map-amapbox-google-maps-openstreetmap/)