

MEMORY MAP

Projet SAE 3A FA



Alix JEUDI--LEMOINE
Alexis FERON
Maxence JOUANNET
Mathis FRAMIT

Tuteur de projet : M. Delobel

ANNÉE 2024-2025

Sommaire

I - Contexte

II - Livrables et technologies

- 1) Web**
- 2) Progressive Web App**
- 3) Web Admin**
- 4) Technologies**

III - Fonctionnalités proposées

- 1) Carte**
- 2) Réseau social**
- 3) Engagement utilisateur**
- 4) Quêtes**

IV - Perspectives d'évolution

Équipe

- Alexis FERON
- Maxence JOUANNET
- Mathis FRAMIT
- Alix JEUDI--LEMOINE



Contexte

Memory Map est une application web interactive qui vous permet de créer une carte personnelle de vos souvenirs. En plaçant des "pins" sur différents lieux que vous avez visités. Vous pouvez ajouter des photos, des légendes, et des notes personnelles pour immortaliser ces moments. Chaque pin vous permet de revivre vos souvenirs à travers des images et des commentaires que vous avez laissés.

Vous pouvez également identifier vos amis dans ces souvenirs. Lorsqu'ils apparaissent sur la carte de vos amis, ces pins sont d'une couleur différente, accompagnés des photos partagées.

L'application intègre un système de quêtes, où vous pouvez accomplir des défis en visitant des lieux spécifiques. Par exemple, si vous visitez la Tour Eiffel et que vous placez une photo avec des coordonnées correspondantes, vous gagnez des badges et des points.

Un système de filtrage vous permet de naviguer facilement entre vos souvenirs, ceux partagés avec vos amis, et des lieux spécifiques.

Memory Map est une nouvelle façon ludique et sociale de revivre et partager vos moments préférés, tout en découvrant de nouvelles aventures à travers le monde !

Livrables & technologies

1. Web

Must have

- Interface Utilisateur (UI) : Une application web permettant aux utilisateurs d'explorer la carte interactive, d'ajouter des souvenirs, de visualiser les photos et les pins, et d'interagir avec les éléments clés comme les quêtes et les amis.
- Carte interactive : Les utilisateurs pourront naviguer sur une carte du monde entier, ajouter et voir des pins (souvenirs de lieux visités, lieux à visiter).
- Système d'amis et de partage : Les utilisateurs pourront identifier des amis, partager des pins, et voir les souvenirs d'amis sur leur propre carte.
- Filtrage et recherche de pins : par amis, centres d'intérêt, lieux, ...
- Système de quêtes : L'utilisateur peut accomplir des quêtes (ex : visiter des monuments historiques).

Should have

2. Progressive Web Application

Must have

- Progressive Web App (PWA) : La PWA permet notamment sur mobile de donner l'illusion d'avoir une véritable application et prendre en charge les notifications push.

3. Web Admin

- Capacité d'ajouter des références vers des APIs REST externes permettant l'importation vers Memory Map de pins (avec mise à jour automatique des données possible). Should have
- Configuration des limites des utilisateurs (nombre de photos par points, quota utilisateur, ...) Must have

4. Technologies Must have

- Frontend : Utilisation de VueJS pour construire une interface réactive et modulaire.
- Carte interactive : Utilisation de Leaflet pour la visualisation de la carte et OpenStreetMap comme fond de carte.
- Backend : FastAPI (Python) pour créer une API REST qui permet la communication entre le client et le serveur.
- Base de données : MongoDB pour stocker les données des utilisateurs, pins, photos, souvenirs, et quêtes.
- CI/CD : Utilisation de la CI/CD de Drone (migration sur Gitlab si possible avant la fin du projet Should have) et hébergement des conteneurs sur CodeFirst.

Fonctionnalités proposées

1. Carte

1.1 La carte Memory Map Must have

La carte est le cœur de l'application Memory Map, offrant une expérience immersive et interactive.

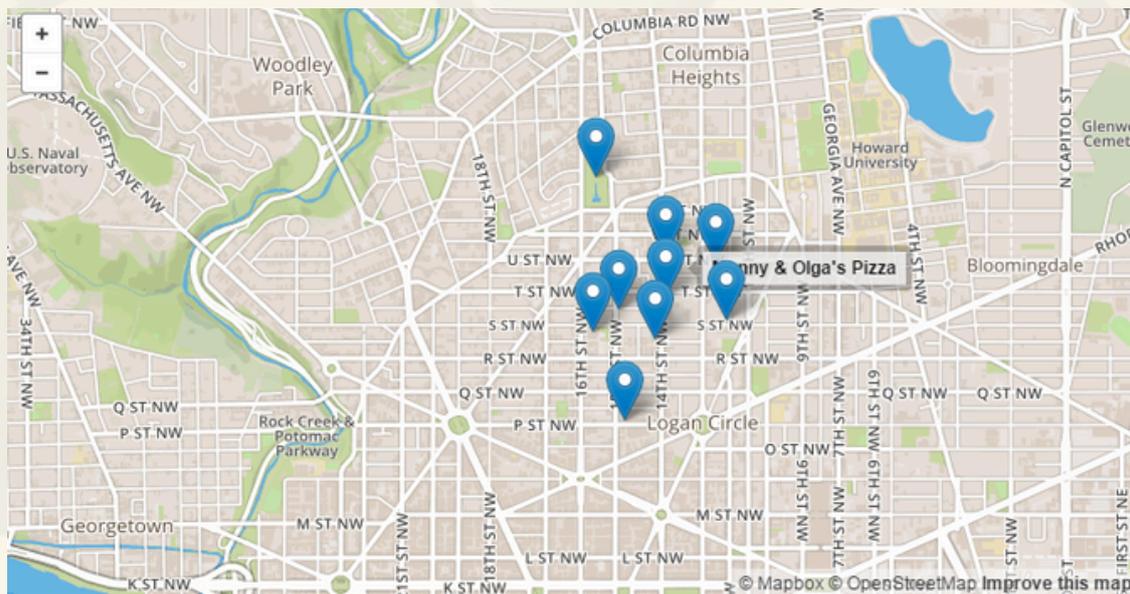
Une carte mondiale permet à l'utilisateur d'explorer librement chaque région du globe sans aucune restriction géographique.

Notre carte offre une vue globale qui permet aux utilisateurs de positionner facilement leurs souvenirs. Grâce à des outils de zoom et de navigation, les utilisateurs peuvent explorer en détail les lieux qu'ils ont visités ou ceux qu'ils souhaitent découvrir à l'avenir.



1.2) Les pins Must have

Les pins sont l'élément clé de l'application, permettant aux utilisateurs de marquer des endroits significatifs sur la carte. Ils sont différenciés selon leur type (lieux déjà visités, lieux à visiter, points d'intérêt) et leur fonctionnalité s'adapte en fonction des interactions de l'utilisateur.



Chaque pin sur la carte est interactif :

- **Ajout de contenu** : En cliquant sur un pin ajouté sur la carte, l'utilisateur ouvre une fenêtre où il peut ajouter des photos (avec légendes), notes, date et autres éléments personnels.
- **Drag & Drop** : Il est possible de glisser-déposer des images directement sur la carte. Si les images contiennent des informations GPS et temporelles via les métadonnées EXIF, elles sont automatiquement placées à l'emplacement exact sur la carte, créant donc un pin si ce dernier n'existe pas déjà.

- **Partage avec des amis** : Les utilisateurs peuvent identifier des amis sur un pin, et ces derniers pourront voir et interagir avec ce souvenir. Les amis peuvent également ajouter des photos sur un pin qu'un utilisateur a partagé avec lui.

Les pins personnels représentent les lieux visités ou les souvenirs d'un utilisateur. Ils permettent :

- D'ajouter des souvenirs personnels (photos (+ légendes), notes, date).
- D'identifier les amis qui ont partagé cette expérience avec eux (voir page 9).

En plus des pins personnels, Memory Map propose des pins prédéfinis représentant des lieux d'intérêt (monuments historiques, sites culturels, etc.).

Ces pins sont ajoutés par l'équipe de Memory Map et aident les utilisateurs à découvrir des lieux importants à visiter. Ils peuvent être associés à des quêtes ou des défis pour inciter les utilisateurs à explorer ces endroits et gagner des badges virtuels.

1.3 Filtrage des pins, amis, centres d'intérêts

Must have

L'application propose une fonctionnalité avancée de filtrage permettant aux utilisateurs de naviguer efficacement à travers leurs souvenirs. Voici quelques critères de filtrage :

- **Amis** : Permet de voir uniquement les pins partagés avec certains amis (voir page 9).
- **Lieux** : Permet de se concentrer sur une zone géographique spécifique.
- **Date ou période** : Sélectionnez des souvenirs en fonction des périodes de voyage.

Ces outils de filtrage rendent l'exploration de la carte intuitive et efficace, en aidant à retrouver rapidement des souvenirs spécifiques ou à explorer des moments partagés avec des amis.

2. Réseau social

Should have

2.1 Système d'amitié

Memory Map permet aux utilisateurs de se connecter via un système d'amitié :

- Recherche d'utilisateur : Les utilisateurs peuvent rechercher d'autres utilisateurs pour les ajouter en ami.

2.2 Identification des amis sur les souvenirs

Lorsque un ami nous identifie sur l'un de ces souvenirs, nous avons la possibilité :

- de voir le pin partagé sur notre carte ainsi que voir les éléments du pin
- d'interagir avec le pin partagés (possibilité d'ajouter des éléments dans ce pin)

3. Engagement utilisateur

3.1 Tutoriel Should have

Un tutoriel interactif guide les nouveaux utilisateurs à travers les principales fonctionnalités de l'application. Ce tutoriel dynamique, simple et intuitif aide à la prise en main de l'interface, expliquant comment ajouter des pins, utiliser les filtres, collaborer avec des amis, et bien plus encore.

3.2 Notifications Must have

Memory Map inclut un système de notifications pour informer les utilisateurs des activités importantes : lorsqu'un ami est ajouté, qu'on vous tague dans un souvenir, qu'un pin collaboratif est mis à jour, ou qu'une quête est complétée. Ces notifications gardent les utilisateurs connectés et engagés dans l'application, facilitant l'interaction avec leur réseau et leurs souvenirs.

4. Quêtes

Could have

Le système de quêtes de Memory Map encourage les utilisateurs à découvrir des lieux emblématiques et historiques à travers le monde. Ces quêtes ajoutent une dimension ludique et interactive à l'exploration, transformant chaque voyage en une véritable aventure.

- **Quêtes spécifiques** : Les quêtes sont personnalisées en fonction des intérêts de l'utilisateur et des endroits qu'il a déjà visités. Il s'agit par exemple de visiter des monuments célèbres, des sites culturels ou des lieux d'intérêt naturel.
- **Gagner des badges et des points** : En visitant ces lieux et en prouvant leur passage en y ajoutant une photo, l'utilisateur reçoit des badges et des points qui marquent ses accomplissements.

Perspectives d'évolution

- Sélection automatique des centres d'intérêt et suggestions de lieux à visiter **Could have**
 - Memory Map détecte vos centres d'intérêt en fonction des lieux visités et recommande de nouveaux endroits à explorer, avec des suggestions ajustables selon la ville ou la région.
- Frise chronologique récapitulative selon les critères sélectionnés **Could have**
 - Memory Map offre une frise chronologique interactive qui affiche vos souvenirs selon les critères que vous sélectionnez (période, lieu, centres d'intérêt, etc.). Cette vue vous permet de visualiser facilement l'évolution de vos voyages et expériences au fil du temps.
- Ambiance sonore **Won't have**
 - Memory Map intègre une ambiance sonore immersive à l'interface utilisateur. Chaque interaction, comme l'ajout d'un pin ou la navigation dans le menu, est accompagnée de sons subtils. Cette dimension sonore rend l'utilisation de l'application plus agréable et interactive.