

# Document de synthèse Lugdunum

# 1. Description

**Lugdunum** est une application de tourisme urbain dédiée à la découverte de la ville et de son histoire. L'application propose une carte de points d'intérêt. À chacun de ces points, une ancienne photographie ou représentation du lieu est disponible, ainsi que quelques informations sur ce dernier. L'utilisateur peut alors essayer de prendre une photo du lieu afin de comparer les deux versions. L'intérêt est donc culturel mais aussi ludique. En effet, après avoir pris sa photo, la possibilité est offerte de l'ajouter à la base de données de Lugdunum. La photo est alors visible par tous sur le même écran que celui de l'ancienne photo et les utilisateurs peuvent la noter avec un système d'étoiles. L'objectif est donc de chercher le même angle de photographie que celui de l'ancienne afin de proposer la comparaison la plus pertinente et d'obtenir la meilleure note.

Il est aussi possible d'ajouter un point d'intérêt avec une ancienne photo en la localisant et renseignant ses informations. L'objectif de Lugdunum est donc fortement communautaire, à la fois dans le peuplement de ses données et dans son administration par la notation (seules les photos pertinentes seront bien notées et seront alors proposées en priorité par rapport aux autres).

# 2. Développement

Pour cette première version de notre application, nous avons créé une quinzaine de points d'intérêt. Pour trouver des photos anciennes intéressantes, nous avons contacté Le Rize, centre culturel villeurbannais. Nous avons alors été redirigés vers Le Rize Plus, site d'archives du centre. Nous avons utilisé ces photographies dans la création de nos points ainsi que d'autres trouvées après des recherches spécifiques. Nous avons alors cherché des photos récentes correspondant, que nous avons complétées en en prenant nous-même. Pour cette version, nous ne pouvons donc malheureusement pas assurer que les photos proposées soient libres de droit.

Nous avons choisi Android Studio pour le développement de notre application. Côté serveur, le choix s'est porté sur le framework Django, utilisant le langage Python. Nous l'avons hébergé sur un serveur virtuel (VPS ) chez l'hébergeur web OVH. Pour le contact entre l'application et le serveur, nous avons utilisé une API REST. Son implantation et ses différents services ont été réalisés en utilisant Django REST framework.

Pour le déroulement du projet, nous avons aussi utilisé le gestionnaire de versions GitHub avec son intégration Android Studio, l'outil Git Desktop ou la ligne de commande selon les membres. Le suivi et la répartition des tâches étaient réalisés avec l'outil de gestion de projet en ligne Trello et la plateforme de participation collaborative Slack. Notre chef de projet était Anthony LOUP.

### 3. Fonctionnalités

- Affichage d'une carte avec géolocalisation de l'utilisateur et des points d'intérêt.
- Au clic sur un point d'intérêt, écran d'affichage d'une ancienne photo avec titre, date et informations, ainsi que d'une grille de photos récentes triées par note et d'une icône d'ajout.
- Au clic sur une photo récente, écran de comparaison de cette photo avec l'ancienne et possibilité de la noter.
- Au clic sur l'icône d'ajout, ouverture de la caméra du téléphone. Après prise de la nouvelle photo, écran de comparaison avec possibilités d'enregistrer la photo et de l'ajouter à la base de données.
- À partir de l'écran, ajout d'une ancienne photo à la base en la chargeant directement de la galerie du téléphone. Formulaire pour localisation, date approximative et informations.

### 4. Pistes d'amélioration

La plupart des pistes d'amélioration proposées ont été envisagées dès le début du projet et sont par conséquent compatibles avec notre modèle. Elles n'ont pas été implémentées à la version 1 de l'application présentée par manque de temps.

- Affichage de plusieurs photos anciennes par lieu, chacune avec des informations différentes. Cela permettrait entre autre de présenter l'historique d'un lieu à plusieurs époques différentes. La plupart du

travail a été effectué pour cette tâche puisqu'une liste est déjà transmise pour un lieu côté serveur. Il manque cependant un front-end permettant l'affichage de plusieurs vieilles photos. Actuellement, seul la première de la liste est considérée.

- À l'ajout d'une ancienne photo, rattachement à un point d'intérêt déjà existant si elle se trouve dans une zone GPS proche. Cette fonctionnalité a été développée et testée. Cependant, elle est commentée tant que l'affichage d'un lieu ne considère pas plusieurs photos anciennes (point précédent).
- Système d'utilisateurs avec connexion. Cela permettrait de limiter le nombre de notations possibles à une par photo. Cela pourrait aussi permettre un système de modération plus poussé sur les photos ajoutées, avec différents types d'utilisateur aux droits différents.
- Chargement d'un nombre limité de photos récentes sur l'écran d'un point d'intérêt. Si le nombre de photos pour un lieu est trop élevé, cela permettrait de ne pas surcharger notre page. Au vu de notre nombre limité de photographies pour cette version, ce point a été jugé non prioritaire.
- Système de notifications. Quand l'utilisateur passe à côté d'un point d'intérêt, l'application lui envoie une notification pour lui signaler qu'il y a une photo à regarder. Ce point a été jugé de priorité basse et n'a pas été développé.