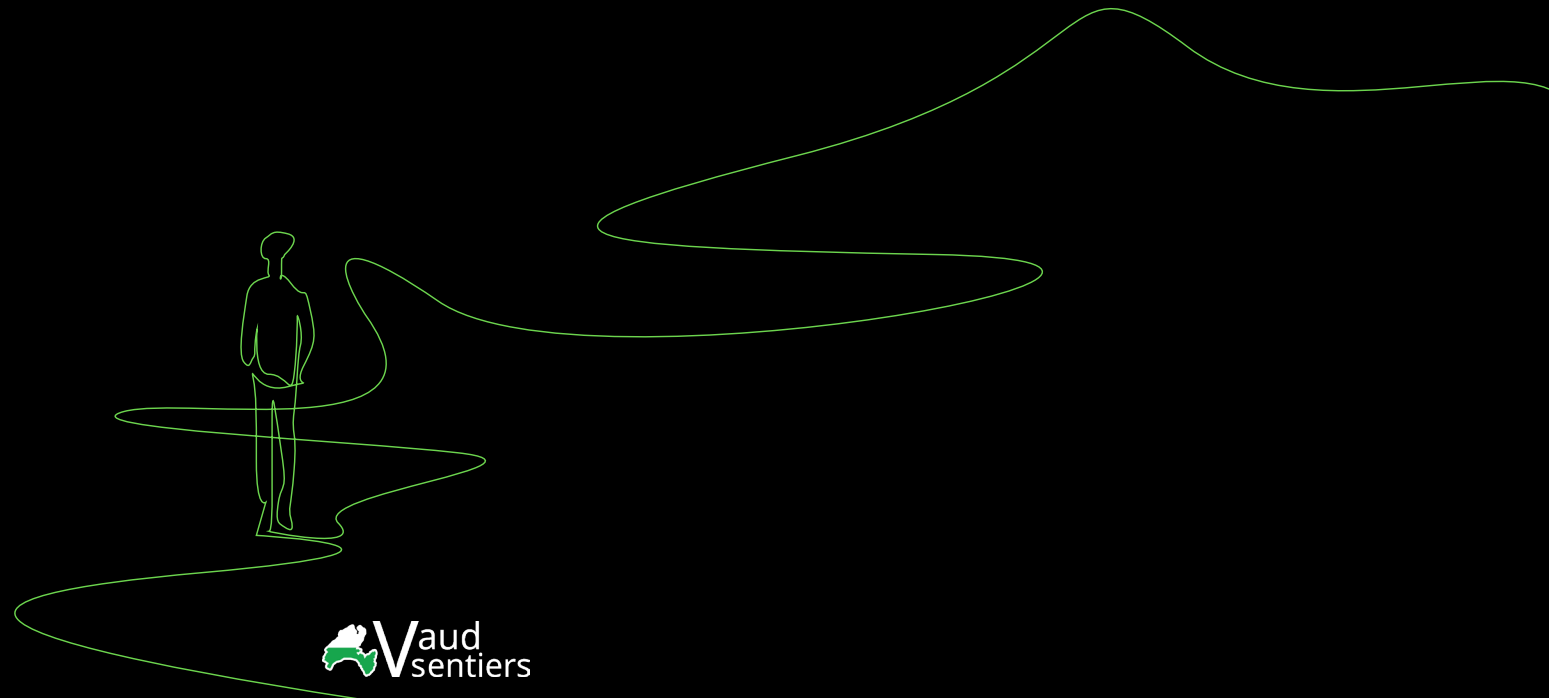




# Rapport - travail d'articulation

Elodie Perring, Laurence Kohli, Luca Correia Da Rocha, Lucas Tschaler, Robin Frossard

11 juin 2024



# Table des matières

Introduction	3	Diagramme de séquences	15
Avant-projet	4	Conclusion	16
Objectifs du projet	4	Les différences	16
Situation actuelle <sup>1</sup>	4	Améliorations futures	16
Fonctionnalités	5	Retour d'expériences	19
Livrables	5	Bibliographie	20
Planification	6	Annexes	22
Notre équipe	6		
UI & UX	7		
UI	7		
Prototypes papier	7		
Design System	7		
Charte graphique et ligne éditoriale	7		
Logo	8		
Version desktop	8		
UX	9		
Benchmark	9		
Sondage	9		
Tests utilisateurs	10		
Front-end	11		
Développement	11		
Authentification	11		
Version desktop	11		
Accessibilité	11		
Back-end	12		
Structure de la base de données	12		
Démarrage du projet	12		
Déploiement	12		
Lien avec le front-end	13		
Création des contrôleurs	13		
Gestion des images	15		

# Introduction

Dans le cadre de notre formation à la HEIG-VD en deuxième année du Bachelor en Ingénierie des Médias, nous avons réalisé un projet d'articulation. Ce projet a pour objectif de mettre en pratique les compétences acquises pendant ces deux premières années.

Cette année, le projet est mandaté par le Canton de Vaud, qui souhaite valoriser son patrimoine culturel. Le Canton de Vaud aimerait proposer au public une application web innovante permettant de découvrir les richesses de la région à travers des « sentiers culturels » interactifs. Cette application invite les utilisateur.ices à explorer et découvrir divers lieux en suivant des itinéraires.

En plus de pouvoir suivre des sentiers culturels, nous voulons que tout le monde puisse proposer des lieux à découvrir et ainsi créer une communauté autour de l'application.v



# Avant-projet



## Objectifs du projet

Avec notre projet, nous voulons faciliter l'accès à la culture dans le canton de Vaud. Tout le monde pourra suivre un sentier et rechercher des points d'intérêt proche de sa position. Une personne connectée pourra donner son avis sur les sentiers qu'elle a parcourus ainsi qu'enregistrer les itinéraires dans des listes personnalisables. Les comptes administrateurs permettront de créer de nouveaux sentiers et gérer les itinéraires et points d'intérêt existants.

Dans l'optique de rendre accessible la culture au plus grand nombre, nous avons fait en sorte que l'application respecte les normes de contraste et avons indiqué si un sentier est praticable pour les chaises roulantes, poussettes et s'il convient aux enfants.

## Situation actuelle<sup>1</sup>

Actuellement, plusieurs moyens permettent de découvrir des itinéraires à parcourir dans le canton de Vaud. Ces moyens comprennent des applications et des sites web. Parmi ces options, on trouve SuisseMobile<sup>2</sup>, Komoot<sup>3</sup>, Lausanne<sup>4</sup>, SuisseRando<sup>5</sup> et MyVaud<sup>5</sup>. Certains de ces choix offrent exclusivement des sentiers prédéfinis, tandis que d'autres permettent aux utilisateurs de créer leurs propres itinéraires. Les interfaces varient en termes d'intuitivité et de modernité.

Malgré le large éventail d'options disponibles, il n'existe pas encore de moyen offrant une interface moderne et intuitive pour créer et choisir des sentiers culturels dans le canton de Vaud.

---

<sup>1</sup> Voir le benchmark dans les annexes pour plus de détails

<sup>2</sup> <https://schweizmobil.ch/en/summer>

<sup>3</sup> <https://www.komoot.com/>

<sup>4</sup> <https://play.google.com/store/apps/details?id=ch.lausanne.android>

<sup>5</sup> <https://www.suisse-rando.ch/fr/>

<sup>5</sup> <https://www.myvaud.ch/fr/>

# Avant-projet



## Fonctionnalités

Notre application web offre une variété de fonctionnalités pour enrichir l'expérience utilisateur. Les utilisateurs peuvent explorer les sentiers et les lieux disponibles grâce à une présentation sous forme de liste ou de carte. Ils peuvent rechercher des sentiers en utilisant divers filtres et lancer la navigation sur un sentier, ce qui permet d'afficher l'itinéraire sur une carte avec des informations sur le temps jusqu'au prochain point, des détails sur le lieu visité et la possibilité d'accéder à un audio guide. Il est également possible d'imprimer la carte d'itinéraire d'un sentier, de partager un sentier ou un lieu avec d'autres personnes, de changer le thème de l'application (y compris le mode sombre) et de modifier la langue de l'application.

L'application permet aussi aux utilisateurs de nous contacter et de créer un compte personnel. Une fois connectés, ils peuvent laisser des avis sur les sentiers avec une note et un commentaire, enregistrer des sentiers dans des listes personnalisées (avec options de modification, renommage et suppression des listes), ainsi que créer ou modifier des lieux et des sentiers. Ils ont également la possibilité de modifier leurs informations personnelles, de supprimer leur compte ou de se déconnecter.

## Livrables

Notre projet comprend une [application web fonctionnelle](#), des [prototypes Figma détaillés](#) ainsi qu'une identité graphique<sup>1</sup>. Le code source complet est disponible sur GitHub, accompagné d'une [procédure d'installation](#) et de données de test.

---

<sup>1</sup> Voir la charte graphique, ligne éditoriale et le moodboard

# Planification



**Laurence Kohli**  
Cheffe de projet



**Luca Correia Da Rocha**  
Lead technique frondEnd



**Robin Frossard**  
Lead Technique back-end



**Lucas Tschaler**  
UX/UI design et communi-  
cation externe



**Elodie Perring**  
Responsable UX/UI design

## Notre équipe

Pour garantir une répartition équitable et efficace des tâches, nous avons choisi de répartir les responsabilités au sein du groupe. Bien que chacun ait une responsabilité spécifique, nous avons convenu que nous nous entraiderons sur les différents aspects du projet. Cette collaboration nous permet de tirer parti des compétences et des idées de chacun, assurant ainsi une meilleure synergie et efficacité au sein de l'équipe.

## Méthode de travail

Le projet s'étend sur quatre semaines. Nous avons choisi une méthode waterfall classique. Nous suivons notre planning<sup>1</sup> à travers des points de situation journalier et un journal de bord. Après un brainstorming<sup>2</sup> et des débats pour aligner nos idées et définir les fonctionnalités à implémenter, nous avons mis en place notre environnement de travail. Nous partageons les fichiers via une équipe Teams divisées en plusieurs canaux, un par domaine du projet.

Nous avons également un GitHub pour se partager les codes et une équipe Figma pour créer les visuels et graphiques nécessaires à notre projet.

---

1, 2 Voir dans l'annexe

# UI & UX

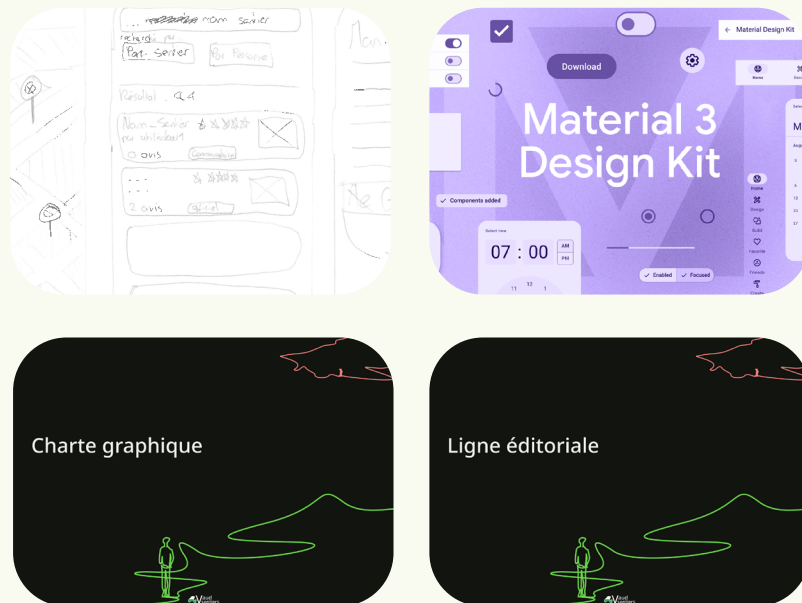
## UI

### Prototypes papier

Afin de mettre en commun nos idées, nous avons chacune et chacun réalisé un prototype papier<sup>1</sup> de plusieurs écrans d'interface. Par la suite, Lucas et Elodie ont repris les meilleures idées d'interface des prototypes papier pour les wireframes<sup>5</sup>.

### Design System

Dans l'optique de gagner du temps et surtout permettre une meilleure expérience utilisateur, nous avons choisi d'utiliser le design system de Google : Material Design 3. En effet, une grande majorité de personnes utilisent les services de Google et sont donc habituées à ce style d'interface. Pour nous, l'utilisation de Material Design est un gain de temps conséquent puisque nous n'avons pas à imaginer et créer la totalité des composants et symboles utilisés sur les wireframes.



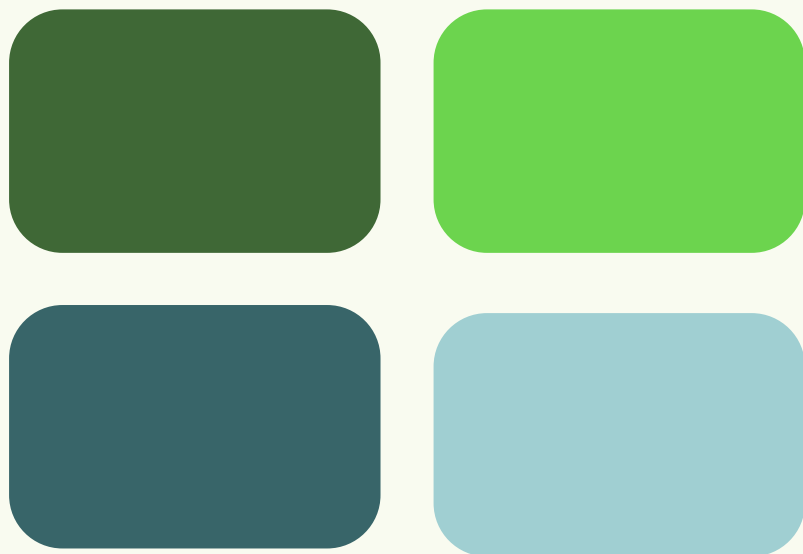
### Charte graphique et ligne éditoriale

Nous avons regroupé nos inspirations sur les sentiers culturels du canton de Vaud sur un moodboard<sup>2</sup> afin d'élaborer une charte graphique<sup>3</sup>, la ligne éditoriale<sup>4</sup> et le logo. Nous souhaitons retrouver une apparence moderne, minimaliste, qui rappelle la nature et le canton de Vaud.

Notre charte graphique reprend les éléments du moodboard qui nous ont inspirés. La couleur principale est le vert foncé qui rappelle la nature et la découverte.

1, 2, 3, 4, 5 Voir dans annexe

# UI & UX



Le reste de la palette de couleurs est sur le même spectre chromatique. Concernant le dark mode, nous avons retravaillé cette palette pour garder une cohérence visuelle.

Chez VaudSentiers nous vouvoyons nos utilisateur.rices afin de leur témoigner notre respect. Nous voulons que les personnes se sentent en harmonie et puissent utiliser notre application facilement et sans points de friction.

## Logo

Notre logo reprend la forme et le vert du canton de Vaud. Nous avons aussi mis en avant la lettre « V » pour Vaud avec le jeu de mot « vos » sentiers. L'utilisation du logo est décrite dans notre charte graphique.

## Version desktop

La version desktop de notre application a été pensée pour rendre l'adaptation entre mobile et ordinateur le plus simple possible. Pour cela, nous avons réutilisé les composants de la version mobile et avons essayé de garder une mise en page similaire. L'adaptation sera certes plus aisée, mais en contrepartie, la version desktop perd en esthétisme. Son utilisation reste intuitive et cohérente avec la version mobile. Nous pensons que cette version sera principalement utilisée par les organisations qui créeront et géreront les sentiers et lieux. Une attention particulière a été portée sur ces pages. Il est aussi peu probable qu'un itinéraire soit suivi sur ordinateur. Nous avons même pensé à supprimer cette option, mais nous l'avons gardée en supposant que cette fonction pourrait être utilisée non pas pour suivre l'itinéraire, mais pour avoir un aperçu de celui-ci.



# UI & UX

## UX

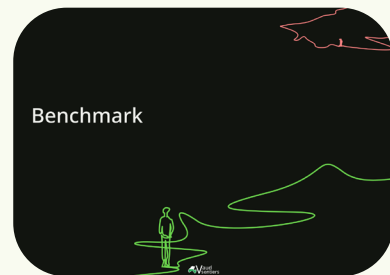
### Benchmark

Après une analyse de l'existant, nous avons établi un benchmark<sup>1</sup>. Nous avons constaté qu'il est essentiel que les versions mobile et desktop soient cohérentes et intuitives. Il est crucial de limiter le nombre de fonctionnalités pour éviter que les utilisateurs ne se perdent. Avoir une interface aérée permettra une meilleure mise en avant des informations essentielles. Nous devons inclure des images de qualité et proposer des filtres de recherche efficaces..

### Sondage

Après avoir listé les capacités de notre app, nous avons réalisé un sondage<sup>2</sup> pour valider ou non leurs intérêts. Nous en avons aussi profité pour poser des questions permettant de hiérarchiser l'importance et la pertinence des informations présentes dans l'application.

Plusieurs jours après avoir lancé le sondage, nous avons pu en tirer plusieurs informations essentielles sur les personnes qui pourraient utiliser notre application et comment elles souhaiteraient l'utiliser. Nous avons notamment découvert que la majorité des personnes étaient intéressées par l'impression des cartes et par avoir accès rapidement à la durée et à la difficulté des sentiers. Vous pourrez trouver plus de détails sur ce sondage en annexe. Des users stories ont été réalisées pour lister les fonctionnalités « finales » de notre application web.



---

1,2 Voir en annexe

# UI & UX

## Tests utilisateurs

En une semaine, nous avons déjà réalisé plusieurs écrans moyens fidélité qui nous ont permis de faire un premier test utilisateurs<sup>1</sup>. Le retour était très positif et les critiques constructives. Pendant la deuxième semaine, nous avons réalisé deux autres tests utilisateurs afin d'avoir d'autres retours sur ce qui existait déjà ainsi que sur les nouveaux écrans. En fin de la deuxième semaine, les wireframes hautes fidélités étant quasiment terminés, nous avons fait un quatrième test utilisateurs. Un cinquième test a été réalisé sur les maquettes finales avec une attention particulière sur les textes et formulations. Ces tests, réalisés par des personnes différentes et avec une connaissance/aisance en informatique variée nous ont permis d'avoir de multiples retours très constructifs pour la conception de l'interface. Après chaque test, nous sélectionnons les retours que nous jugeons pertinents et procédions aux modifications de l'interface.

Si vous aussi vous voulez tenter l'expérience, [cliquez sur ce lien](#).



<sup>1</sup> Voir dans l'annexe

# Front-end



## Développement

Nous avons utilisé HTML/CSS, Laravel, Vue.js, Tailwind, Inertia et Leaflet. Inertia lie le front et le back-end, et Leaflet avec Leaflet Routing Machine et Leaflet Locate Control gère les itinéraires et la géolocalisation.

### Authentification

La plupart des fonctionnalités de notre application sont accessibles sans compte. Cependant, certaines, comme ajouter un avis à un sentier, nécessitent un compte. Les fonctionnalités d'ajout ou de modification de lieux et sentier existants requièrent des droits administrateur.

### Version desktop

L'application a été pensée mobile first et est donc entièrement adaptée au mobile. Le design étant responsive, il s'adapte aux ordinateurs, mais n'est pas complètement optimisé. Cette version sera optimisée uniquement après avoir terminé la version mobile.

### Accessibilité

L'accessibilité a été prise en compte pendant le développement. En effet, les icônes ont des textes les décrivant, les pages ont une structure HTML claire. Un point à améliorer serait du côté des images. En effet, nous utilisons actuellement des noms génériques pour les nommer. Le mieux que nous pourrions faire dans le temps imparti sera d'utiliser le nom du sentier/lieu comme nom pour l'image.

# Back-end

## Structure de la base de données

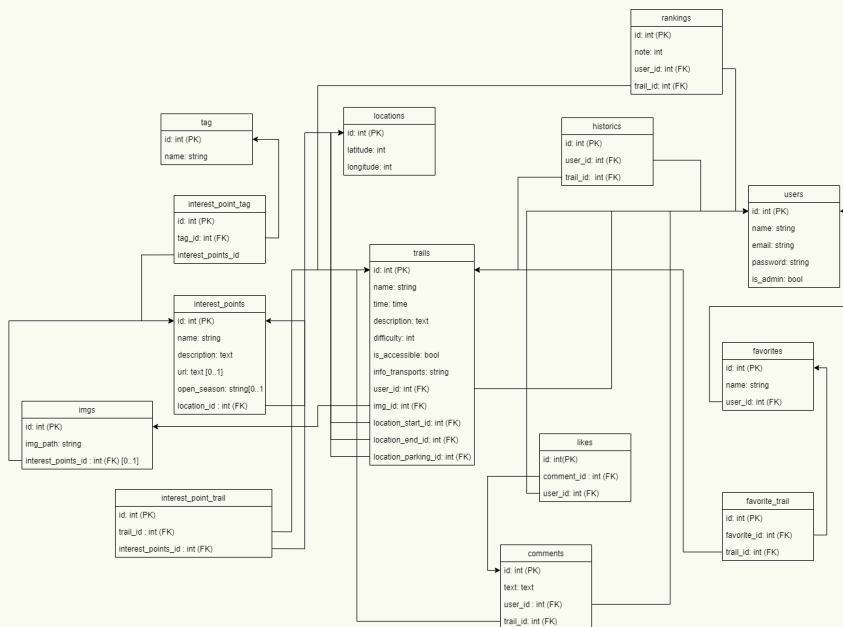
Avant d'imaginer notre base de données (BD), nous avons d'abord pensé à toutes les fonctionnalités et toutes les interactions que nous imaginions pour l'application. Luca, Robin et Laurence ont réalisé un brouillon de la BD sur lequel se baser, sachant pertinemment que la structure allait changer en cours de développement de l'app. Lorsque l'application et les formulaires ont été créés et que les types des données envoyées ont été définis, nous avons apporté nos dernières modifications à notre base de données<sup>1</sup> que vous retrouvez ci-joint.

## Démarrage du projet

Dès le début du projet, Robin s'est occupé de créer les migrations ainsi que les modèles, selon le brouillon de la BD qui avait été créé. Des seeders avec des données stockées sous format JSON ont été intégrés rapidement afin d'avoir des données que nous pouvions afficher afin de tester nos contrôleurs et vues.

## Déploiement

Notre site a été déployé sur Infomaniak. Nous avons tout d'abord créé un compte FTP/SSH sur le compte Infomaniak puis nous nous sommes connectés depuis FileZilla. Ensuite, nous avons cloné notre repository GitHub localement et nous avons transféré le dossier complet, sauf vendor et node\_modules, sur Infomaniak à travers FileZilla. Nous avons installé vendor en ligne de commande SSH pour gagner du temps à l'upload. Le dossier node\_modules n'étant pas essentiel au déploiement, nous ne l'avons pas mis sur Infomaniak.



<sup>1</sup> Voir en annexe

# Back-end



Nous avons créé une base de données vide, puis nous avons créé un utilisateur ayant tous les droits et nous avons changé le fichier « .env » en conséquence. Nous avons ensuite testé les commandes pour créer les tables mais nous avons une erreur liée à la version PHP d'Infomaniak. Nous avons finalement réussi à résoudre ce problème en modifiant la version PHP ce qui nous a permis de créer la BD directement en ligne de commande. La première version a été installée en faisant toutes les commandes en local puis en exportant les tables MySQL sur phpMyAdmin. Nous les avons finalement importées sur Infomaniak dans la base de données correspondante.

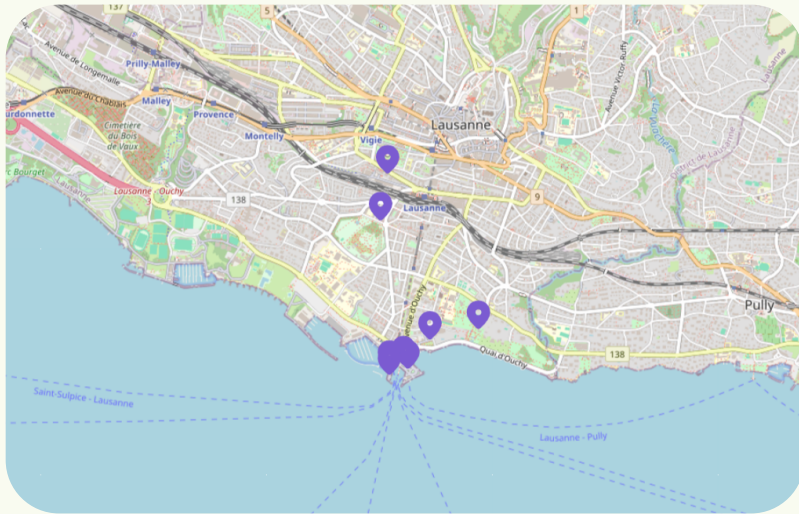
## Lien avec le front-end

Afin de faciliter le développement de notre app réactive, nous avons choisi d'utiliser la librairie Inertia.js. Elle s'intègre parfaitement avec Laravel, utilisant ses fonctionnalités pour échanger des réponses JSON entre le backend et le frontend. Avec Vue.js déjà en place dans notre application, Inertia.js renforce la cohérence du projet en facilitant l'intégration et la gestion de l'état grâce à des adaptateurs spécifiques. Elle augmente la performance et permet une meilleure indexation, ainsi que des mises à jour dynamiques sans recharger la page, améliorant ainsi l'expérience utilisateur. Dans nos contrôleurs nous utilisons Inertia.js afin de renvoyer une vue avec des données.

## Création des contrôleurs

Une fois la base de données créée et le lien avec le front-end effectué, nous avons pu commencer à coder nos contrôleurs. Nous avons débuté par les plus conséquents : « TrailController » et « InterestPointController ».

# Back-end



Le design des formulaires n'étant pas encore modélisé, nous avons, dans un premier temps, utilisé des formulaires basiques sans aucun travail visuel. Ils nous permettaient de tester nos contrôleurs.

Pour la gestion de toute la partie map interactive, qui n'était pas encore présente au départ du projet, nous avons décidé d'utiliser des inputs de type texte, au départ, afin de stocker toutes les données GPS en rapport avec les sentier et points d'intérêt afin d'avoir des formulaires fonctionnels. Dès que notre lead technique front-end a pu implémenter une map interactive qui renvoie des objets dans les formulaires, nous avons effectué des modifications pour les contrôleurs concernés afin d'adapter le code à la réception d'objet ayant des latitudes et longitudes et non plus des String.

Une fois les 2 plus gros contrôleurs codés, nous nous sommes attaqués aux contrôleurs d'« interactions » au sein de l'application, tel que les commentaires, like, etc.

Pour éviter de rafraîchir la page lorsque nous souhaitons liker un commentaire, nous avons utilisé une route API pour appeler la fonction « likeOrUnlikeComment » de notre « LikeController ». Normalement, cette fonction serait déclenchée par un formulaire, mais cette approche nous permet de liker et de remplir notre BD sans recharger la page.

# Back-end

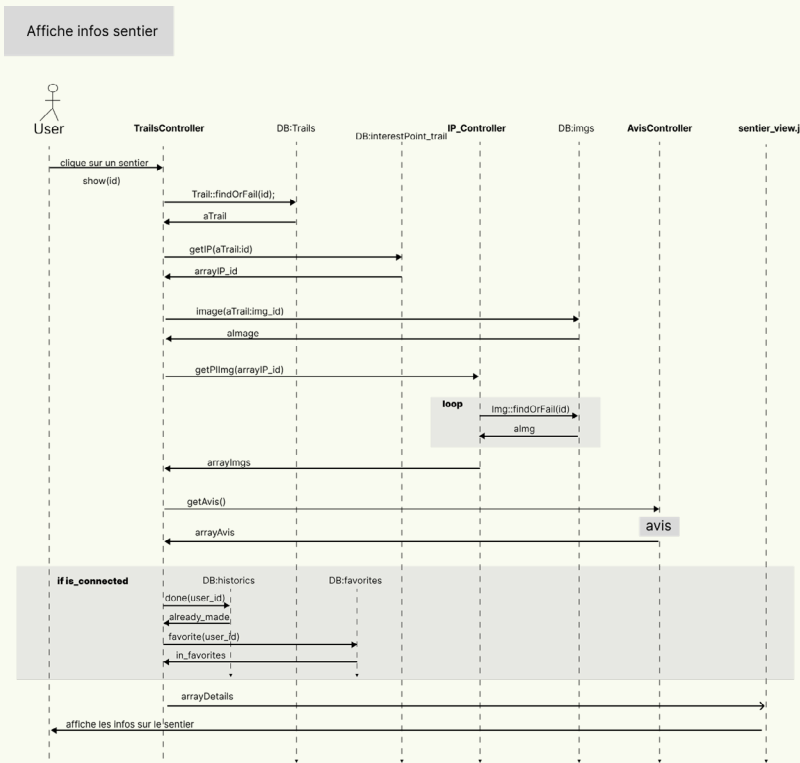
## Gestion des images

La gestion des images se fait via le contrôleur « ImgController » avec des méthodes qui permettent de stocker et de modifier des images concernant un point d'intérêt ou un sentier. Nous stockons nos images dans le dossier « public » dans leur sous-dossier respectif : « imgTrail, imgInterestPoint ».

Nous renommons les images avant de les enregistrer, exemple : « image-Trail-24.jpg ». Cela permet d'éviter les doublons ainsi que des noms d'images non-appropriés. Nous avons passé beaucoup de temps pour réussir à récupérer les images, qui étaient des fichiers temporaires.

## Diagramme de séquences

Nous avons modélisé notre application sous forme de diagramme de séquences<sup>1</sup>. Lors du développement nous avons vu que notre modélisation était simpliste et ne reflétait pas les possibilités offertes par nos technologies. Nous avons donc adapté notre code en conséquence.



<sup>1</sup> Voir dans l'annexe

# Conclusion

## Les différences

Le développement front-end de l'application web a permis de faire plusieurs ajustements sur la maquette Figma. Il y a cependant des différences entre l'interface pensée sur Figma et la version déployée. Par exemple, le système de carte glissable de bas en haut pour l'agrandir puis de haut en bas pour la fermer, n'a pas pu être complètement implémenté. L'ouverture en glissant se fait mais un bouton pour fermer la carte a été ajouté car le glissement de fermeture ne pouvait être fait. Cela est dû à des contraintes techniques. Dans l'ensemble, l'application et ses fonctionnalités ressemblent à ce qui a été prévu. Les délais ont aussi été respectés et n'avons pas eu de retard significatif.

## Améliorations futures

Pour améliorer et enrichir notre application web, plusieurs pistes d'amélioration ont été identifiées. Voici les principales :

### Droits administrateurs

Développer une interface de gestion des pages permettant d'accorder ou de révoquer des droits administrateurs aux organisations, associations, offices du tourisme.

### Nouveaux lieux et sentiers

Intégrer la possibilité pour toute personne connectée de créer de nouveaux lieux et sentiers. Afin d'assurer la qualité et la véracité des informations, une équipe de modérateurs devra être mise en place pour valider ou non les nouvelles propositions et les modifications apportées.



# Conclusion

Les comptes administrateur pourront créer des sentiers et des points d'intérêt sans validation préalable.

## Fonctionnalité multilingue

Ajouter une fonctionnalité multilingue pour rendre l'application accessible à un plus large public, comme les touristes.

## Amélioration de l'audio description

Enrichir la fonctionnalité d'audio description en proposant des descriptions plus détaillées. Cela permettra aux utilisateurs mal-voyants ou préférant les contenus audios de bénéficier d'une expérience plus immersive et informative sur certains lieux importants.

## Ajustement des formulaires d'ajout

Introduire une option « je ne sais pas » dans les formulaires pour permettre aux administrateurs de compléter eux-mêmes les informations manquantes. Cette option facilitera l'ajout de nouveaux sentiers/lieux par les utilisateurs.

## Partage de listes de sentiers

Ajouter la possibilité de partager des listes de sentiers entre utilisateurs. Cette fonctionnalité encouragera le partage et la découverte de nouveaux itinéraires, renforçant ainsi la communauté d'utilisateur.rices. Il pourrait aussi être intéressant d'avoir des listes communes avec d'autres personnes.



# Conclusion

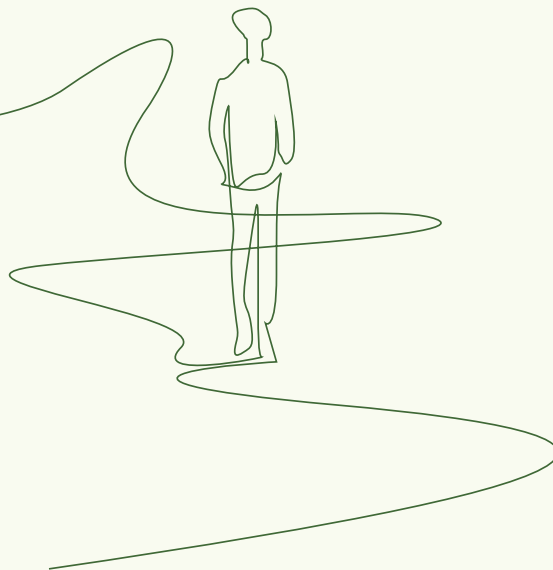
## Amélioration des filtres

Pour identifier les filtres les plus utiles, des sondages seront réalisés auprès des offices de tourisme. Ces filtres permettront aux utilisateurs de trouver plus facilement les sentiers et lieux qui correspondent à leurs critères spécifiques.

## Redesign de la version desktop

Comme expliqué dans la partie Interface utilisateur, cette partie est volontairement très ressemblante à la version mobile afin de gagner du temps dans le développement front end . Il serait cependant nécessaire de revoir son design pour qu'elle soit complètement adaptée pour ordinateur tout en restant cohérente avec la version mobile.

Ces améliorations visent à rendre l'application plus complète, accessible et agréable à utiliser pour l'ensemble des utilisateurs. Elles contribueront également à renforcer la communauté en offrant plus d'options de partage.



# Conclusion

## Retour d'expériences

Ce projet nous a permis de mettre en œuvre nos compétences techniques et conceptuelles pour créer une application web. L'association de nombreuses technologies qui n'avaient jamais été combinées auparavant, a pu nous poser quelques problèmes. Vue.js s'est avéré compliqué à maîtriser, nécessitant des passages fréquents entre Vue.js et PHP. Pour nous, ce travail a été très enrichissant. Nous avons su mettre en avant les forces de chacun et les utiliser pour ce travail. Il a fallu beaucoup de coordination, d'écoute et de partage pour mener ce projet à bien. Finalement, tous les membres du groupe ont su s'impliquer et apporter leur contribution pour offrir un travail de qualité.



# Bibliographie

## UI/UX

### Image prototype papier

Les prototypes - Guide du débutant (Partie 1/2) • Testapic, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.testapic.com/informations-pratiques/actualites/design-conception/prototypes-guide-debutant/> [consulté le 11 juin 2024]. (Illustration non modifiée)

### Image Material 3 Design Kit

Figma, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.figma.com/community/file/1035203688168086460> [consulté le 11 juin 2024]. (Illustration non modifiée)

### Sources consultés/utilisées lors du projet

Material Design, Material Design [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://m3.material.io/> [consulté le 12 juin 2024].

Material Symbols and Icons, Google Fonts [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://fonts.google.com/icons> [consulté le 12 juin 2024].

Noto Sans, Google Fonts [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://fonts.google.com/noto/specimen/Noto+Sans> [consulté le 12 juin 2024].

## Front-end

### Illustrations HTML & CSS

Html Images – Parcourir 143,501 le catalogue de photos, vecteurs et vidéos, Adobe Stock [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://stock.adobe.com/fr/search?k=html> [consulté le 11 juin 2024]. (Illustration non modifiée)

### Illustration Laravel

Laravel Images – Parcourir 162 le catalogue de photos, vecteurs et vidéos, Adobe Stock [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://stock.adobe.com/fr/search/images?k=laravel+> [consulté le 11 juin 2024]. (Illustration non modifiée)

### Illustration Vue.js

Vuejs original wordmark logo - Social media & Logos Icons, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://icon-icons.com/icon/vuejs-original-wordmark-logo/146305> [consulté le 11 juin 2024]. (Illustration non modifiée)

### Illustration TailWind CSS

Tailwind CSS Vector Logo - Download Free SVG Icon | Worldvectorlogo, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://worldvectorlogo.com/logo/tailwind-css-1> [consulté le 11 juin 2024]. (Illustration non modifiée)

### Illustration de Inertia.js

Inertia.js, GitHub [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://github.com/inertiajs> [consulté le 11 juin 2024]. (Illustration non modifiée)

### Illustration de Leaflet

Markers With Custom Icons - Leaflet - a JavaScript library for interactive maps, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://leafletjs.com/examples/custom-icons/> [consulté le 11 juin 2024]. (Illustration non modifiée)

### Sources consultés/utilisées lors du projet

Brand - Tailwind CSS, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://tailwindcss.com/brand> [consulté le 12 juin 2024].

Eloquent updateOrCreate() and firstOrCreate(): 4 Real-World Examples, Laravel Daily [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://laraveldaily.com/post/eloquent-updateorcreate-firstorcreate-examples> [consulté le 12 juin 2024].

Vue.js, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://vuejs.org/> [consulté le 12 juin 2024].

## Back-end

### Illustration JSON

File:JSON vector logo.svg - Wikipedia, 2013 [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:JSON\\_vector\\_logo.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:JSON_vector_logo.svg) [consulté le 11 juin 2024]. (Illustration non modifiée)

### Illustration Infomaniak

Ressources pour la presse et les médias : communiqués de presse, vidéos, ..., [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.infomaniak.com/fr/a-propos/presse> [consulté le 11 juin 2024]. (Illustration non modifiée)

### Illustration MySQL

MySQL, 2024Wikipédia [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=MySQL&oldid=215152223> [consulté le 11 juin 2024]. Page Version ID: 215152223 . (Illustration non modifiée)

### Illustration PHP

PHP: Download Logos, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.php.net/download-logos.php> [consulté le 11 juin 2024]. . (Illustration non modifiée)

### Sources consultés/utilisées lors du projet

Laravel - The PHP Framework For Web Artisans, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://laravel.com/> [consulté le 12 juin 2024].

Review de Inertia.js : des applications reactives avec Laravel, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://derniercri.io/radar-items/inertia-js> [consulté le 11 juin 2024].

SA, Infomaniak Network. □ FAQ - Centre d'aide - Infomaniak. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.infomaniak.com/fr/support/faq/admin2> [consulté le 12 juin 2024].

## Intelligences artificielles

### Sources consultés/utilisées lors du projet

ChatGPT, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://chatgpt.com> [consulté le 12 juin 2024].

GitHub Copilot · Your AI pair programmer, 2024GitHub [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://github.com/features/copilot> [consulté le 12 juin 2024].

Phind, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.phind.com/about> [consulté le 12 juin 2024].

# Annexes

Toutes les annexes sont disponibles dans le dossier «ProjArt\_2024\_RELLL\_annexes» joint au rapport. Chaque partie a son propre dossier.

Seules les personnes connectées avec un compte HESSO peuvent consulter les liens.

## Gestion de projet

### Planning initial

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_gestionProjet/ReIII\\_PlaningInitial.pdf](#)

### Suivi Journalier

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_gestionProjet/ReIII\\_SuiviJournalier.pdf](#)

## Interface utilisateur

### Moodboard

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UI/ReIII\\_Moodboard.pdf](#)

Le moodboard est également accessible sur Figma via ce [lien](#).

### Charte graphique

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UI/ReIII\\_CharteGraphique.pdf](#)

La charte graphique est également accessible sur Figma via ce [lien](#).

### Ligne éditoriale

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UI/ReIII\\_LigneEditoriale](#)

La ligne éditoriale est également accessible sur Figma via ce [lien](#).

### Prototypes Papier

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UI/ReIII\\_PrototypesPapier.pdf](#)

## Maquettes mobile base fidélité

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UI/ReIII\\_WireframeMobile\\_LowFidelity.pdf](#)

## Maquettes mobile haute fidélité

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UI/ReIII\\_WireframeMobile\\_HighFidelity.pdf](#)

## Maquettes mobile DarkMode haute fidélité

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UI/ReIII\\_WireframeMobile\\_Darkmode.pdf](#)

## Maquettes desktop haute fidélité

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UI/ReIII\\_WireframeDesktop\\_HighFidelity.pdf](#)

# Expérience utilisateur

## Brainstorming

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UX/ReIII\\_Brainstorming.pdf](#)

## Benchmark

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UX/ReIII\\_Benchmark.pdf](#)

Le benchmark est également accessible sur Figma via ce [lien](#).

## Compte rendu du sondage

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UX/ReIII\\_CompteRenduSondage.pdf](#)

Les résultats du sondage sont également accessibles via ce [lien](#).

## User stories

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL\\_UX/ReIII\\_UserStories.pdf](#)

## Personas

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL UX/ReIII\\_Personas.pdf](#)

Les personas sont également accessible sur Figma via ce [lien](#).

## Test utilisateur

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL UX/ReIII\\_TestUtilisateur.pdf](#)

## Test à voix haute

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL UX/ReIII\\_TestAVoixHaute.pdf](#)

## Technique

### Schéma relationnel

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL Technique/ReIII\\_SchemaRelationnel.pdf](#)

### Diagramme de séquences

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL Technique/ReIII\\_DiagrammeSequence.pdf](#)

### Readme

Le document est disponible dans le dossier suivant : [RELLL Technique/ReIII\\_Readme.pdf](#)



# Rapport - projet d'articulation

Laurence Kohli - Robin Frossard - Lucas Tschaler - Elodie Perring -

Luca Correia Da Rocha

Le 11 juin 2024