

Journiz

Dossier de conception



Designers

Clothilde Jayet
Pauline Torcol

Développeurs

Léo Boyer
Luc Moiraud
Vincent Creton

Remerciements

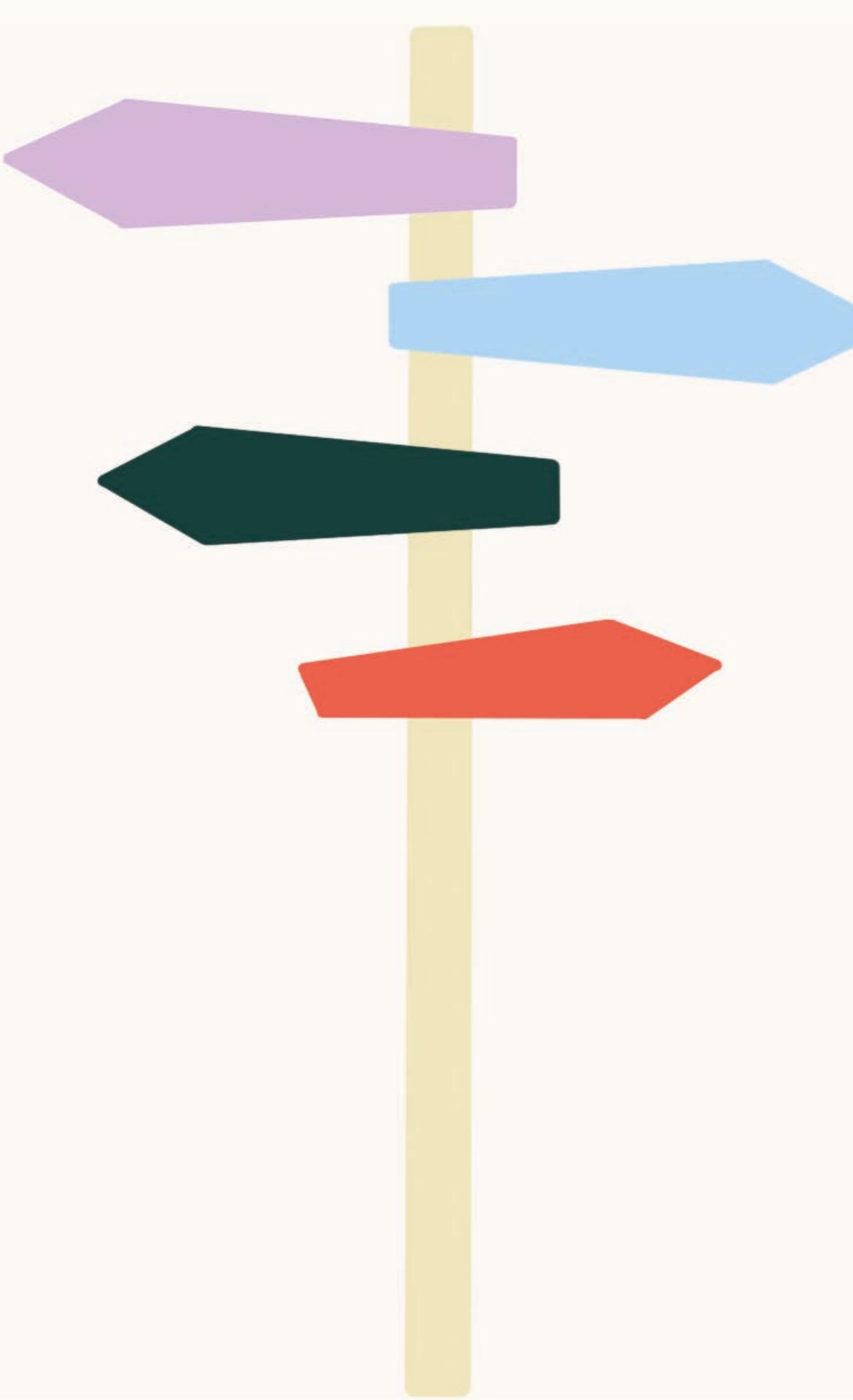
Nous, tenons à remercier les personnes qui nous ont apporté leur aide lors de ce projet.

Merci à Marie-Pierre Sarret, Florence Bonnafous, Pascal Bonnafous, Muriel Murian et Sébastien Duffour pour les tests réguliers.

Merci à Geoffrey Parrier pour son investissement lors du tournage, ainsi qu'à Tom, Matthias, Ambre et Apolline pour leur jeu d'acteur dans le teaser.

Sommaire

1. Introduction	04		
Contexte du projet	04		
L'équipe	05		
2. Choix de conception et stratégie	06		
Concept	07		
Cible	10		
Organisation	11		
Recherche utilisateur	12		
Tests utilisateurs	14		
Benchmark	15		
3. Choix créatifs	16		
Moodboard	17		
Logo	18		
Charte graphique & édito	19		
Affiches	22		
User flow	23		
Wireframes	24		
Maquettes	25		
Design atomique	28		
Animations	29		
4. Choix techniques	30		
Contexte	31		
Choix techniques	32		
Présentation de l'architecture et du workflow	33		
Modèle de données	35		
5. Viabilité du projet	36		
Marché	37		
Marge par client	38		
Budget	39		
Juridique	39		
Communication	40		
Teaser	41		



Contexte du projet

Le thème

Urbain

Notre réflexion part d'une envie commune de **faire découvrir les petits secrets, les anecdotes et l'histoire des villes**. Nous sommes ensuite partis de nos différentes expériences dans le cadre de sorties scolaires et de colonies de vacances. Cela nous a amenés à travailler sur la thématique des sorties scolaires et de leurs pratiques.

L'objectif du projet

Notre objectif principal est de **faciliter l'organisation des sorties scolaires pour professeurs de lycée**, mais aussi de rendre ces moments **plus intéressants et engageants pour les élèves**. C'est une occasion pour nous d'apporter du numérique dans l'éducation. Le faire de manière encadrée permet d'aider les lycéens, futurs citoyens, à vivre dans une société dont l'environnement technologique évolue constamment. À travers ce projet, nous souhaitons aussi exercer nos différentes compétences acquises lors de nos 3 années à l'école. Ce fut enfin l'occasion d'utiliser de nouveaux outils de production afin de diversifier nos compétences et de s'aligner sur les nouvelles attentes du marché du travail.



Parties prenantes

Ce projet n'a pas été commandité par un client. Cependant, il pourrait intéresser l'Éducation Nationale, des organismes scolaires ou encore des colonies de vacances. Nous avons d'ailleurs beaucoup travaillé avec M.Duffour professeur d'un lycée chambérien, également directeur d'une colonie de vacances partenaire de l'organisme Temps Jeunes. Nous avons également pu travailler avec un groupe de 4 lycéens : Ambre, Apolline, Matthias et Tom. Ils ont accepté de jouer le rôle des élèves dans le teaser vidéo de l'application et nous ont aidés à tester la solution afin de l'améliorer.

L'équipe du projet

Design et Gestion de projet :



Clothilde Jayet

Responsable UX et UI Design



Pauline Torcol

Responsable direction artistique et Chef de projet

Equipe du teaser :

Clothilde, Léo et Pauline

Développement :



Léo Boyer

Reponsable back-end et référent technique



Luc Moiraud

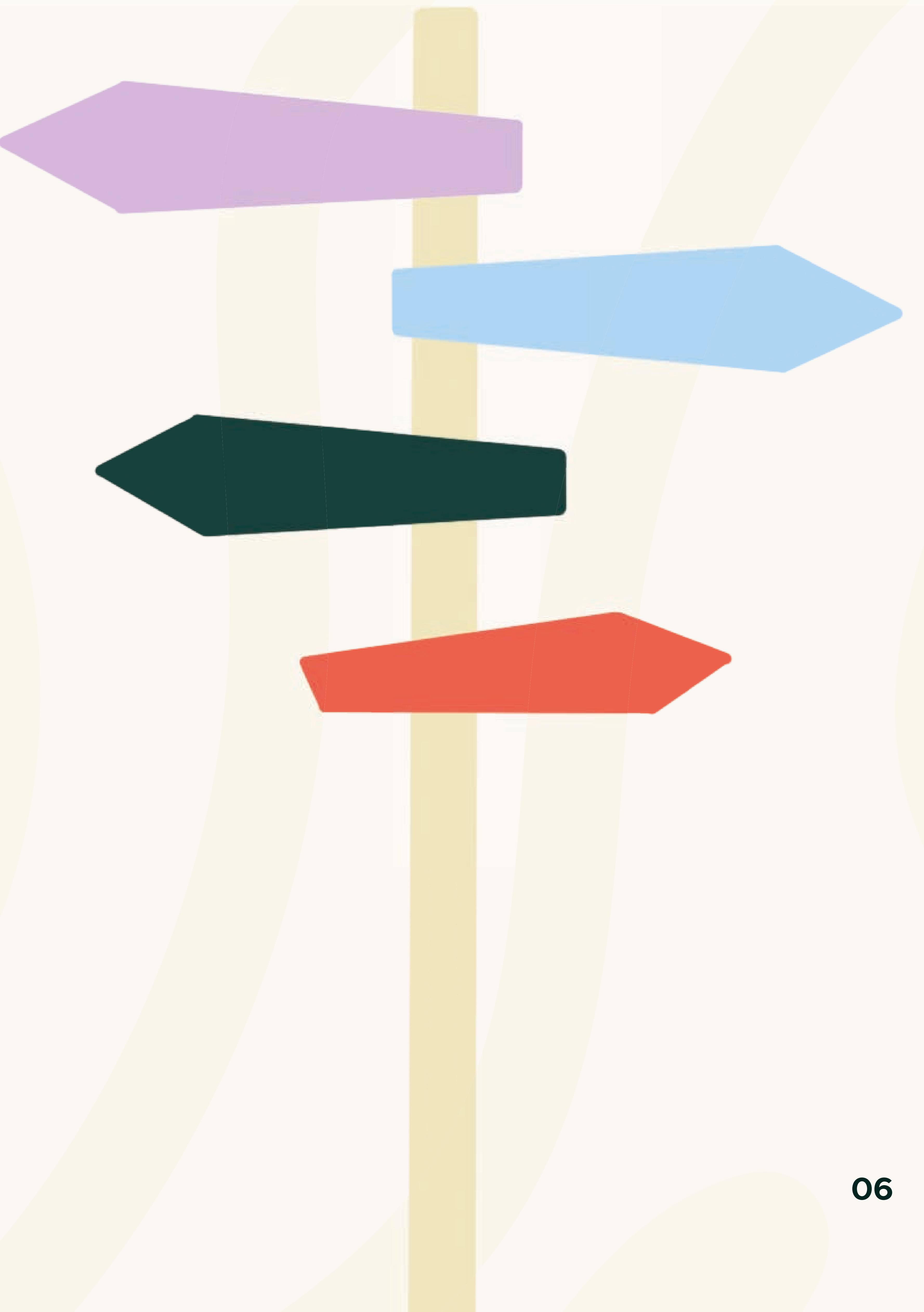
Responsable data



Vincent Creton

Responsable front-end web et app

Choix de conception et stratégie



Concept

Problématique

En échangeant autour de nos expériences personnelles, nous nous sommes rendu compte que nous avons tous réalisé une sortie scolaire qui nous a marqués. Cependant, il arrive que certaines nous restent en mémoire pour une mauvaise raison : **l'ennui**.

Nous avons pu détecter plusieurs causes à cet ennui pour les élèves :

Le **manque d'intérêt pour le contenu de la sortie** qui est parfois peu stimulant.

Le **manque de variété des activités proposées** : La monotonie et la prévisibilité peuvent réduire l'enthousiasme des élèves pour ces activités.

Le **manque d'interaction sociale** : les sorties scolaires sont des occasions uniques pour les élèves de nouer des liens et d'apprendre à travailler en équipe. Mais cela peut se retrouver compromis si les activités ne sont pas acceptées.

Enfin, une **organisation inadéquate**, une sortie mal planifiée pouvant entraîner du désintérêt ou des temps d'attentes trop longs.



Tous ces points impliquent que **les professeurs passent énormément de temps à préparer leurs sorties**. Cela peut même en décourager plus d'un. La préparation des sorties scolaires étant chronophage, ils pourraient donc finir par ne pas en organiser, ratant cette opportunité de format éducatif.

Ainsi nous nous sommes demandé comment l'utilisation d'un outil numérique peut améliorer l'organisation et l'expérience des sorties scolaires pour les enseignants et les élèves au lycée ?

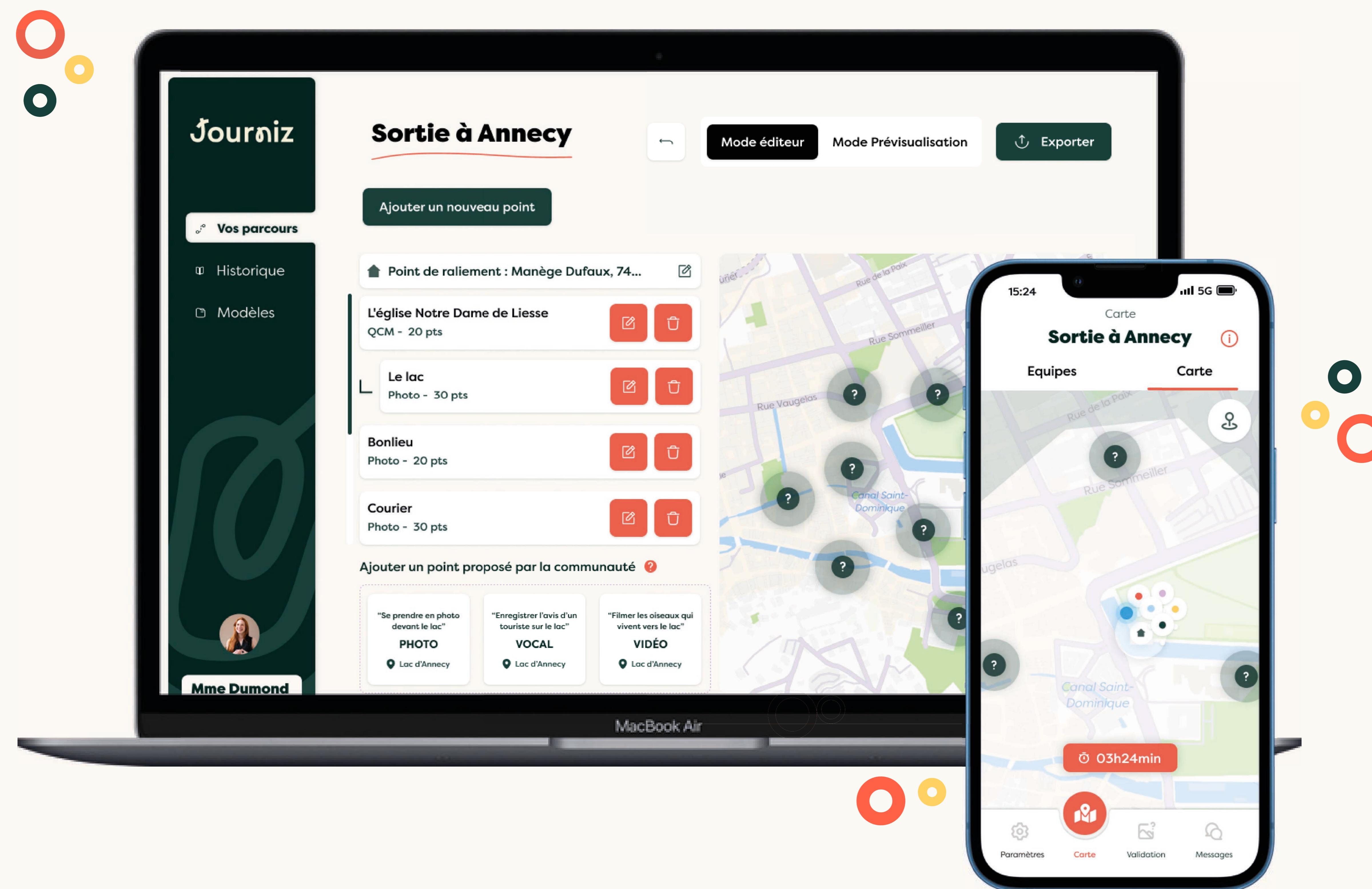
Solution

Journiz a pour but de **faciliter le travail des professeurs lors de l'organisation des sorties scolaires.** C'est un outil simple et flexible qui va leur permettre d'organiser des sorties plus ludiques.

Pour cela, il est proposé au professeur de créer une sortie sur le schéma d'un **jeu de piste géolocalisé**, avec des **énigmes à résoudre, en équipes**.

Le jour de la sortie, Journiz permet aussi au professeur de diminuer sa charge mentale et son stress. On y retrouve **en temps réel toutes les informations importantes pour superviser le bon déroulement du jeu** et communiquer avec les équipes.

Un **système de communauté** et de **modèles** préparés directement par l'équipe de Journiz permet d'aider le professeur à trouver de l'inspiration durant la création de son parcours.

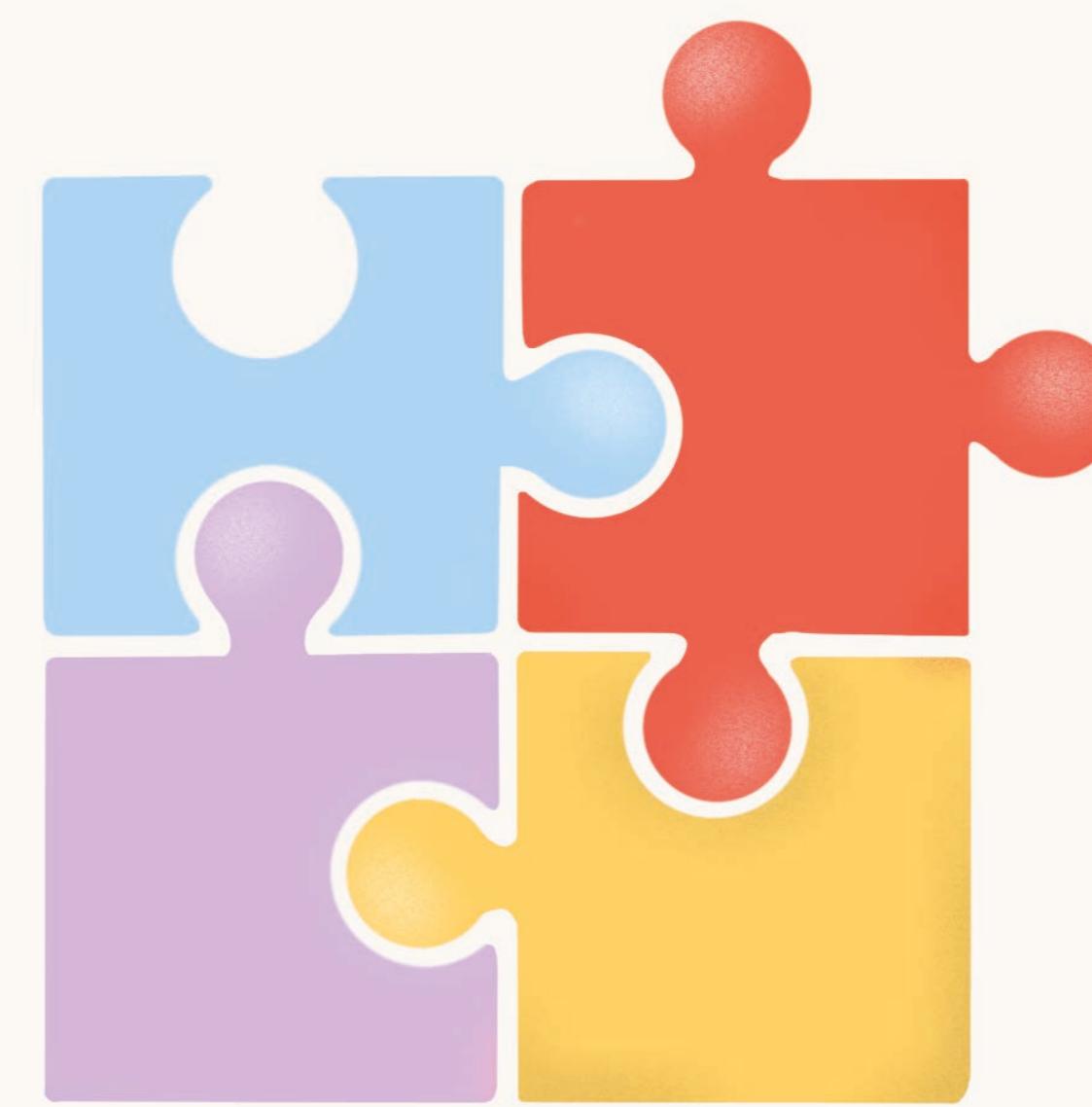


Comment ça fonctionne ?

Journiz permet via la web app de créer des parcours personnalisés n'importe où. Il est possible de **créer un parcours en partant de 0 ou de partir d'un modèle** existant disponible sur la communauté. Ces modèles, créés par d'autres professeurs ou par des professionnels, peuvent servir d'inspiration ou de base pour construire un nouveau parcours. Ces parcours sont composés de différents "points", **chaque point correspondant à une énigme**, liée à une position géographique ou non.

Un point est caractérisé par le contenu de son énigme et son mode de réponse (**texte, photo, vidéo, enregistrement vocal, position**). Tout comme les parcours, il peut être créé de 0 ou à partir d'un point de la communauté suggéré par l'outil. Il peut être **invisible tant que les élèves n'ont pas répondu à un autre point**. On peut ajouter des images pour l'illustrer.

Le professeur peut créer une **zone de jeu** visible à ne pas dépasser pour les élèves et il dispose d'un **document récapitulatif** qui contient tout le contenu du parcours (à télécharger et imprimer).



Le jour de la sortie, munis d'**un téléphone par équipe**, les élèves doivent répondre aux énigmes du parcours dans le but de marquer un maximum de points. En cas d'imprévu, ils peuvent le contacter à tout moment sur la **messagerie interne**.

De son côté le jour de la sortie, le professeur supervise la sortie à l'aide de son téléphone sur lequel se trouve la **position des différentes équipes en temps réel**. Il **valide les réponses des élèves** nécessitant une vérification manuelle (images, enregistrements sonores, etc.), ce qui permet d'attribuer les points aux équipes.

Au terme de la sortie, **le classement est calculé automatiquement**. Le professeur peut accéder à un récapitulatif de réponses des différentes équipes.

Cibles

Primaires



Les professeurs de lycée qui se chargeront de créer et d'organiser le parcours sur la web app. Puis, ils superviseront le jeu lors de la sortie via l'application mobile.
Nous visons dans un premier temps les professeurs "friends" de nouveaux outils.



Les lycéens qui vont vivre la sortie scolaire et donc utiliser l'application mobile sur laquelle ils pourront voir le parcours.
Cette cible est très à l'aise avec l'usage d'un smartphone.

Secondaires



Notre projet étant facilement déclinable, les cibles secondaires possibles sont multiples. Cela permet de contribuer à la viabilité de notre projet. En effet, nous pouvons également nous adresser aux organismes de colonies de vacances, aux centres aérés, aux BDE des grandes écoles et aux offices de tourismes.

Organisation

Entre designers

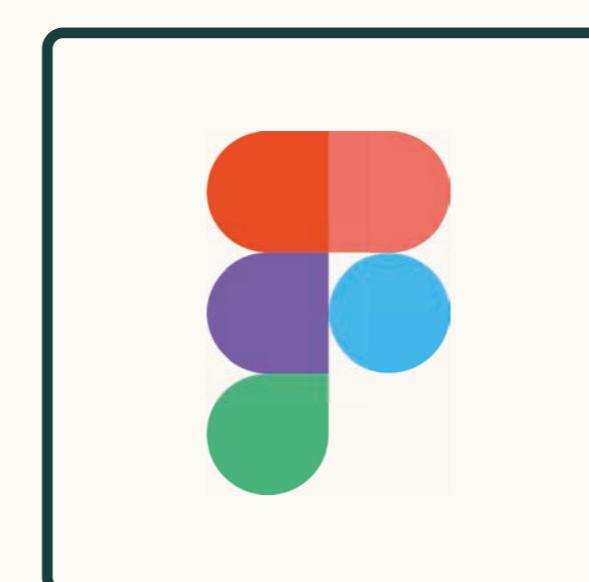
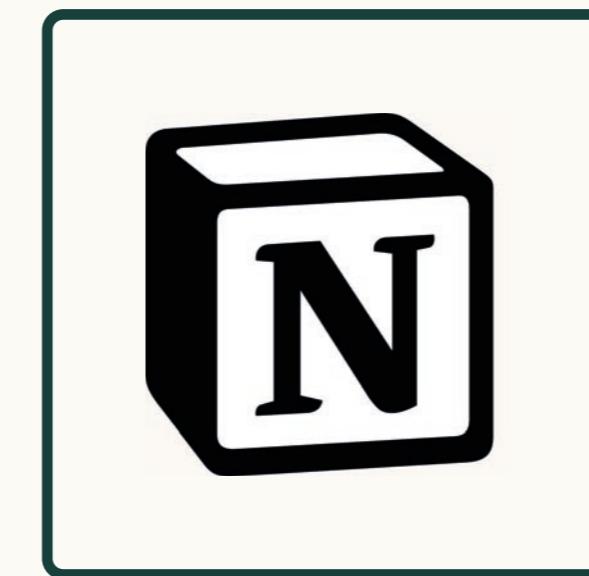
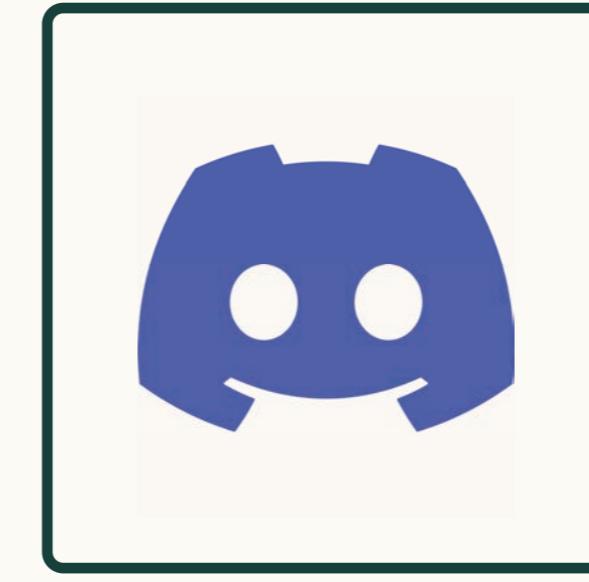
En design, nous avons choisi de nous séparer les domaines importants. Pauline s'est occupée de la direction artistique de Journiz (Logo, charte graphique, illustration, iconographie...) et Clothilde de la partie UI et UX (Interface, wireframe, test utilisateur, prototypage...). Nous avons aussi beaucoup travaillé par itération, car nous devions tester régulièrement afin de créer le produit le plus abouti possible.

Entre développeurs

Pour le développement, nous avions 3 grandes parties à développer : Le serveur contenant la base de données, le back-office web et l'application mobile. Léo s'est chargé de la partie serveur, du développement back sur l'application mobile et du déploiement/infrastructure.

Luc s'est chargé du développement back sur l'application web.

Quant à Vincent, il s'est chargé de l'intégration front sur le back-office web et l'application mobile. Nous avons mis en place quelques outils pour faciliter la collaboration entre développeurs comme ESLint et Prettier en plus des outils de collaboration traditionnels comme GitHub.



Entre designers et développeurs

Lors de ce projet, nous nous sommes confrontés aux différents problèmes que pose la contrainte de travailler à distance. Nous avons donc mis en place plusieurs solutions pour faciliter nos échanges.

Tout d'abord, nous avons utilisé Discord comme outil d'échange. Les sujets de discussion ont été répartis sur différents canaux réservés aux acteurs des parties concernées (design, développement, teaser, général...).

En ce qui concerne la production, nous avons décidé de privilégier Figma. En effet, pour que l'entièreté de l'équipe puisse avoir accès aux maquettes rapidement, nous avons choisi d'utiliser un logiciel de conception gratuit. Cela nous a permis d'éviter de perdre du temps en versionnage. Nous avons aussi utilisé l'approche de conception atomique qui est très facilitée par Figma grâce aux systèmes de composants. Nous avons donc créé des bibliothèques de composants que les développeurs ont pu utiliser pour intégrer les "molécules" et les "organismes" mis en place.

Pour la partie gestion de projet, nous avons privilégié Notion, avec un tableau type "Kanban" listant les tâches à effectuer classées selon leur état d'avancement. Nous y avons également mis en place un planning afin de visualiser les différentes échéances du projet. Enfin, la fonction rédaction nous a permis de centraliser l'ensemble des rendus du projet dans un unique outil.

Recherches utilisateur

Entretiens

Pour commencer, nous avons effectué des recherches qualitatives pour comprendre les besoins du milieu qui nous intéressait.

Nous avons commencé nos recherches terrain par **interviewer les différents membres d'une sortie scolaire et de colonies de vacances** pour se rendre compte du déroulé de ce type d'événement. Nous avons interviewé des professeurs d'école, de lycée, des directeurs d'établissement, des parents accompagnateurs, des directeurs et des animateurs de colonies de vacances.

Suite à ces tests, nous avons pu tirer des personnes types ainsi que des journey maps qui nous ont permis de mieux comprendre le fonctionnement de ces sorties scolaires. Nous avons pu mettre en lumière des opportunités pour que notre application améliore l'expérience utilisateur en sortie scolaire.

Etapes	Cherche des idées d'étapes qu'il va visiter et sélection	Choix du parcours / des lieux	Choix des activités à chaque étape	Création des supports	Validation auprès de l'administration
	Actions	- Recherche en ligne -Forums de profs - Discussion avec collègues -Discussion avec organismes (ODT, EN)	Décide si parcours prédefini, libre, en étoile... Si besoin, décide de l'ordre des étapes Ouvre Google Maps à côté	Trouve des énigmes, défis Choisit comment on compte les points	Crée une feuille de route Si besoin crée une carte Prépare le "kit" (matériel de chaque équipe) Impression & organisation du support
Problèmes	-Pas d'idées de lieu -Résultats de recherches peu concluants -ça prends du temps	Demande beaucoup de réflexion et logistique Demande de connaître le lieu ou d'utiliser maps	Difficile d'avoir des idées Ce n'est pas forcément son métier d'être "fun" Sans expérience, difficile d'estimer les durées	- Feuille de papier s'abime lors du jeu Se réutilisent pas facilement d'une année sur l'autre - Process de fabrication long et pas amusant (mettre en page, imprimer, agrafés dans le bon ordres..)	Peut-être difficile de se montrer convaincant
Emotion	-Long et fatigant de chercher des idées -Motivation pour réaliser ce voyage	Excitation, stimulation	Excitation, stimulation	Ennuyeux	Stress Incertitude
Opportunités	-Proposer des idées -Regrouper des voyages déjà existants -Prendre les conseils de personnes qui l'on déjà fait Voir les narratifs d'autres	Proposer un tracé automatisé	Proposer des défis et des énigmes génératives Aider à estimer le temps total de parcours	Proposer des supports plus adapté à l'usage	Aider l'organisateur à présenter son programme
					Support récapitulatif

Etapes	Prendre connaissances de son groupe et de son parcours	Se rends à l'étape (à pieds)	Se renseigne sur l'objectifs de sa visite à cette étape (infos à récupérer, questions à répondre...)	"Visite" l'étape	Réponds aux objectifs de la visite	Se rend au point suivant	Termine le parcours, retours au point de "retrouvailles" & débrief
	Actions	- Récupérer les différents supports - Lire les infos et en discuter avec les autres - Planifier le parcours	- Marcher, visiter et regarder son environnement - Veiller à la sécurité - Veiller au bon suivi de l'itinéraire	- A l'arrivée à l'étape, lecture des supports pour comprendre les attentes	- Visiter et récupérer des renseignements sur l'étape - Garder en tête les objectifs afin d'y répondre	- Utiliser les supports distribués pour répondre à ses objectifs	- Identifier le point suivant - Calculer l'itinéraire
Problèmes	- Il faut une personne en charge des supports qui ne les perdras pas - Difficulté d'organisation pour bien organiser le parcours dans l'euphorie du départ	- Temps pas forcément très amenant pour les enfants - plus le groupe est grands plus la sécurité est compliquée à gérer - Il peut être dur pour l'encadrant de gérer l'itinéraire et la sécurité (si c'est lui qui gère celui-ci)	- Mobiliser tout les élèves durant cette étape - Garder un coté ludique tout en ne perdant pas de vue l'objectif pédagogique (si il y en a un)	- "Contrôler" le groupe sur le lieu de l'étape - Apporter les informations nécessaires et les instructions afin de rythmer la visite sur le lieu de l'étape	- Oubliert des choses retenus durant la visite - Aucune aide de la part du rédacteur si il ne comprend pas la question / si ils bloquent	- Difficulté à se repérer - Difficulté à comprendre l'ordre de passage dans les différents points si il y'en a un	- Fatigue du parcours - Perte de certains supports - Retard au rdv
Emotion	Euphorie du départ pour certains élèves, mais d'autre peuvent aussi être blasé et ne pas s'impliquer	Les élèves peuvent être distract ou turbulent. L'accompagnant en stress ou débordé.	Excitation de la visite, envie de se précipiter. OU Désintérêt complet pour la visite et ses objectifs.	Si la visite n'est pas guidée, un sentiment de liberté peut apparaître. De la curiosité peut aussi être observable.	Interrogation, potentiel frustration face à une question bloquante, satisfaction aussi si aucun mal à répondre	Fatigue du trajet déjà parcouru, difficulté à se repérer, joie de repartir explorer autre chose	Pas envie d'être là car fatigue du parcours, dispersion de la fin de journée
Opportunités	- Simplifier l'accès aux supports par tout le monde simplement - Impliquer & motiver tout le monde - Limiter les risques de perte du supports - Aider à l'organisation de départ - Trouver des noms de groupe donc propositions	- Simplifier la gestion de l'itinéraire - Simplifier la gestion de la sécurité pour l'encadrant - Rendre ce moment plus ludique ou plus agréable pour les participants	- Améliorer la transmission des informations - Rendre le moment plus actif et participatif	- Rendre ce moment plus accompagné et plus ludique - S'assurer que le moment ne devient un moment où le groupe "papillonne"	- Faciliter la réponse en agissant sur le support ainsi que sur l'assistance apportée - Faciliter le rappel des éléments de réponse pour le groupe	- Rendre la visualisation du point suivant plus simple sur la carte - Faciliter le guidage	- Éviter l'oubli de l'heure de rdv - Faciliter la transmission des supports à la fin du parcours
Solutions	- Utilisation d'une app pour tout centraliser - Créer une identité d'équipe - Faire participer tout le monde dans ce processus	- Carte interactive avec point GPS via l'app - Donner un aspect jeu de piste	- Donner facilement accès aux supports à tous les membres de l'équipe - Permettre un maximum d'interactions pour garder un côté accrocheur	- Permettre une prise de notes simple - Faire des rappels régulier de l'objectif - Redéfinir les règles de jeu affin de garder l'adhésion et l'engagement	- Utiliser l'app pour créer un chat avec l'encadrant - Utiliser la carte interactive pour faire l'activité ludique et adaptée	- Timer qui rappelle l'heure de rdv - Calculer du temps estimé pour revenir au point de rdv - Map interactive	

Questionnaire

Une recherche quantitative par la suite.

L'étape précédente nous a permis de nous rendre compte de la **quantité de choses à gérer par le professeur lors d'une sortie**. Cependant, après avoir choisi la cible scolaire, nous avons mis en place un **questionnaire en ligne à destination des professeurs**. Il nous a permis d'en apprendre plus sur les tendances et les formats des sorties scolaires.

Bonjour,

Je fais partie groupe d'étudiants dans le numérique à l'école des Gobelins Annecy.

Dans le cadre de notre projet de fin d'études, nous nous intéressons à l'organisation d'activités lors de sorties scolaires.

Ce questionnaire a pour but de nous aider à comprendre l'expérience de la sortie ou du voyage scolaire en tant que professeur-e.

Pour nous aider, vous avez 2 possibilités :

1. Vous êtes prof et vous nous accordez environ 5 min de votre temps pour répondre à ce questionnaire en ligne.
2. Vous pouvez partager ce post à vos contacts afin que leur entourage enseignant puisse y participer.

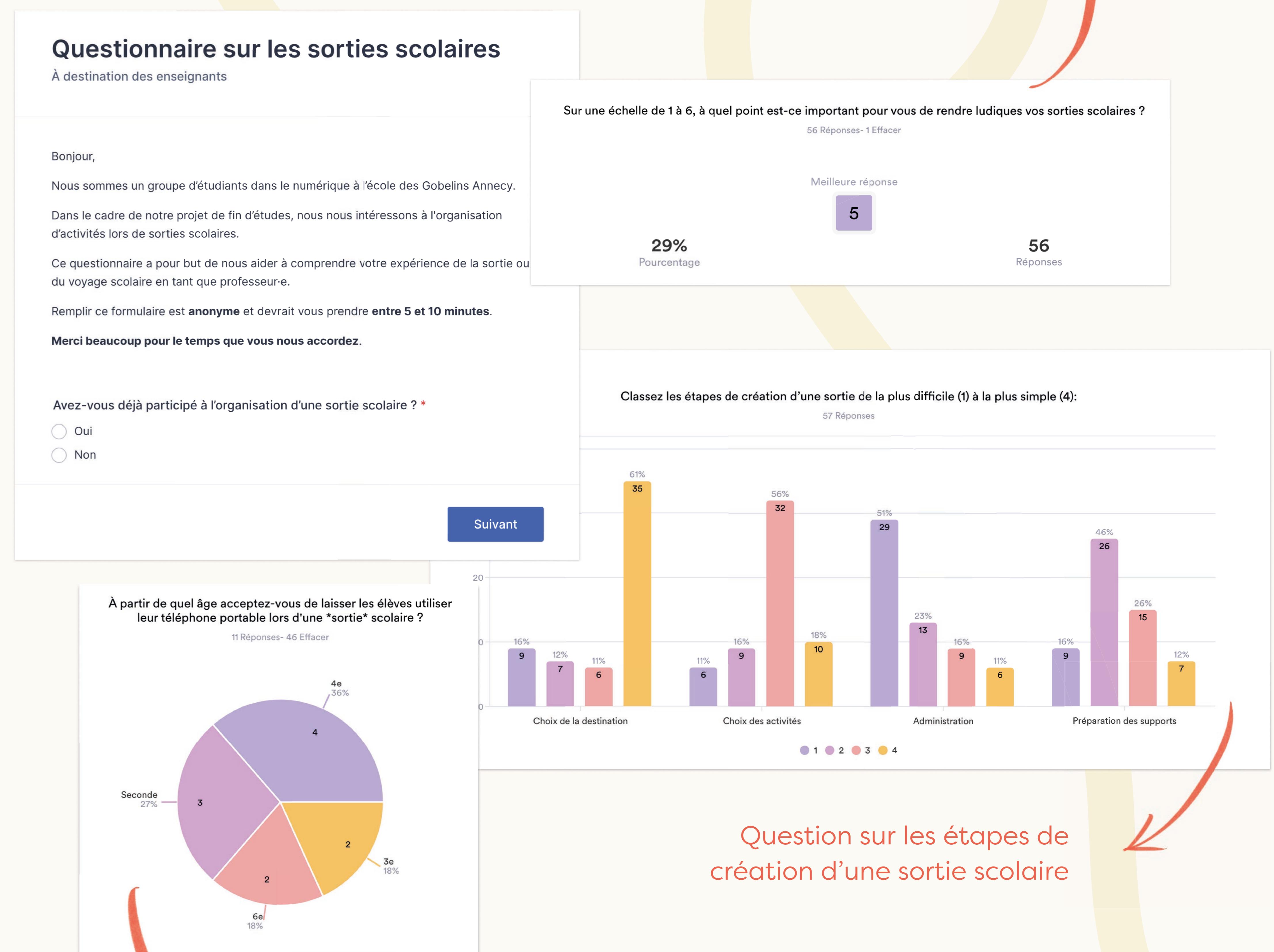
Pour répondre au questionnaire c'est par ici : https://lnkd.in/etg7gu_D

Merci beaucoup pour votre aide et vos partages.

 **Jotform**
Powerful forms get it done.

Questionnaire profs
[form.jotform.com • Lecture de 1 min](https://form.jotform.com/187500000000000)

Questionnaire diffusé sur LinkedIn et sur des groupes Facebook de professeurs



Tests utilisateurs

L'objectif du projet

Nous avons organisé de nombreux tests utilisateurs tout au long de la conception de Journiz.

3 périodes de test ont été mises en place.

Dès le début du projet, nous avons réalisé des tests utilisateurs pour valider notre concept et notre UX auprès de 5 professeurs de primaire, collège et lycée. Ils ont pu être réalisés grâce à un prototype de Journiz sous forme de Wireframe regroupant les fonctionnalités principales de la solution.

Nous avons mis en forme les retours et pris en compte tous les résultats. Ces tests nous ont permis d'**améliorer l'ergonomie, mais également le concept**. Nous avons remarqué un fort intérêt pour le concept global, les profs ont envie d'utiliser la solution.



Retours sur le dashboard

Le champ du nom du point ne se voit pas. Il est ignoré par les utilisateurs qui ne remplissent pas de nom

👤 5/5 ❗ Gravité sévère

Catégorie : Lisibilité et groupement

Problème avec le bouton d'ajout de média qui n'est pas compris ("Sert à quoi ?")

👤 3/5 ❗ Gravité irritable

Catégorie : Signification des codes, wording

Problèmes à comprendre la signification des dépendances

👤 2/5 ❗ Gravité modérée

Catégorie : Signification des codes, wording

Difficultés avec le fil d'Ariane. Ils cherchent à cliquer ou n'en comprennent pas l'utilité

👤 3/5 ❗ Gravité sévère

Catégorie : Signification, utilisation, lisibilité

Retours sur l'application mobile

Frustration car le nombre de points global attribué aux équipes n'est pas visible, manque d'informations.

👤 4/5 ❗ Gravité irritable

Catégorie : Guidage, Feedback immédiat

Tâche trop répétitive et trop de clics inutiles pour corriger toutes les réponses

"C'est un peu long"

👤 3/5 ❗ Gravité sévère

Catégorie : Charge de travail, Densité informationnelle

Problème de compréhension pour dérouler l'énoncé de la question à valider

👤 2/5 ❗ Gravité modérée

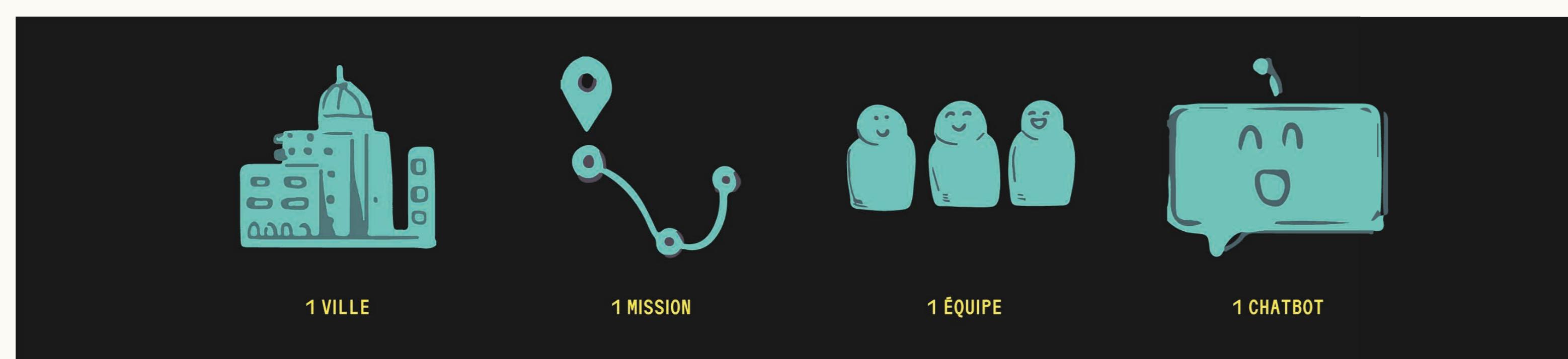
Catégorie : Significance des codes et dénominations

Benchmark

Après avoir fait une étude de marché des solutions existantes similaires à Journiz, nous avons observé qu'il n'existaient que peu de solutions identiques à la nôtre, excepté une qui n'est plus maintenue. Voici quelques exemples remarquables :

Escape city

Un site web permettant de réaliser un jeu de piste dans une ville au choix en équipe. Les jeux de piste sont préfabriqués et peuvent être achetés sur le site. Une fois l'achat effectué, les joueurs reçoivent les instructions par mail. Le jeu se déroule en totale autonomie. Pour les guider tout au long du jeu, un chatbot est mis à la disposition des équipes. Les équipes sont constituées de 6 joueurs maximum. Il est possible de jouer avec plusieurs équipes simultanément. Le but est de découvrir la ville de manière ludique au travers d'anecdotes historiques ou insolites.



Géocaching

C'est une application permettant de retrouver des éléments cachés près de soi. Une fois l'élément trouvé grâce à la carte disponible sur l'application, il faut noter son nom et la date sur le papier caché.

Furet Company : Piste & Trésor

Une application proposant une visite plus ludique de sites en intérieur (hôtels, des châteaux, des monuments) ou en extérieur (villes, villages, parcs, jardins, forêts). Elle permet de réaliser toutes sortes de visites telles que des jeux de piste, des aventures, des jeux de rôle, des escape games...

Elle propose des éléments en réalité augmentée permettant de rendre certains espaces plus vivants et interactifs. Sur l'application Piste & Trésor, on retrouve des indices, des éléments divers tels qu'une carte ou un révélateur (un accès à la caméra du téléphone, des éléments apparaissent sur l'écran en RA).

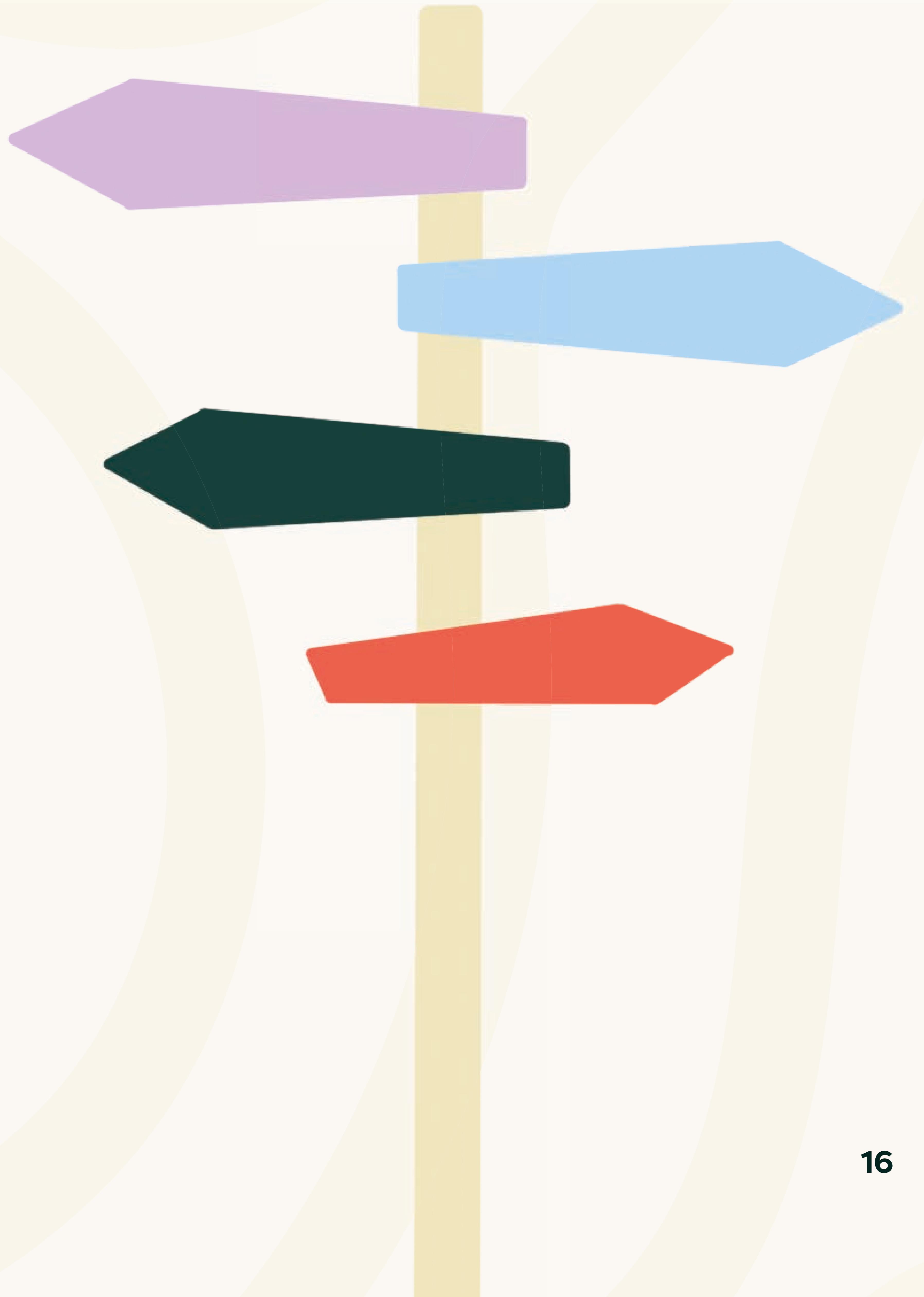


Escape Game city

C'est une application communautaire sur laquelle les utilisateurs peuvent construire un parcours et le proposer aux autres utilisateurs. Les énigmes sont créées grâce à un outil d'administration. Il permet de positionner des étapes dans la ville (sur une map), générer des indices. Pour jouer, il faut rechercher une énigme autour de sa position. Une fois les parcours publiés, les autres joueurs peuvent les essayer, donner leur avis, les noter. Il est aussi possible de modifier les parcours publiés.

Proche de notre concept, cette application ne fonctionne cependant pas sur les téléphones Android récents et les iPhones.

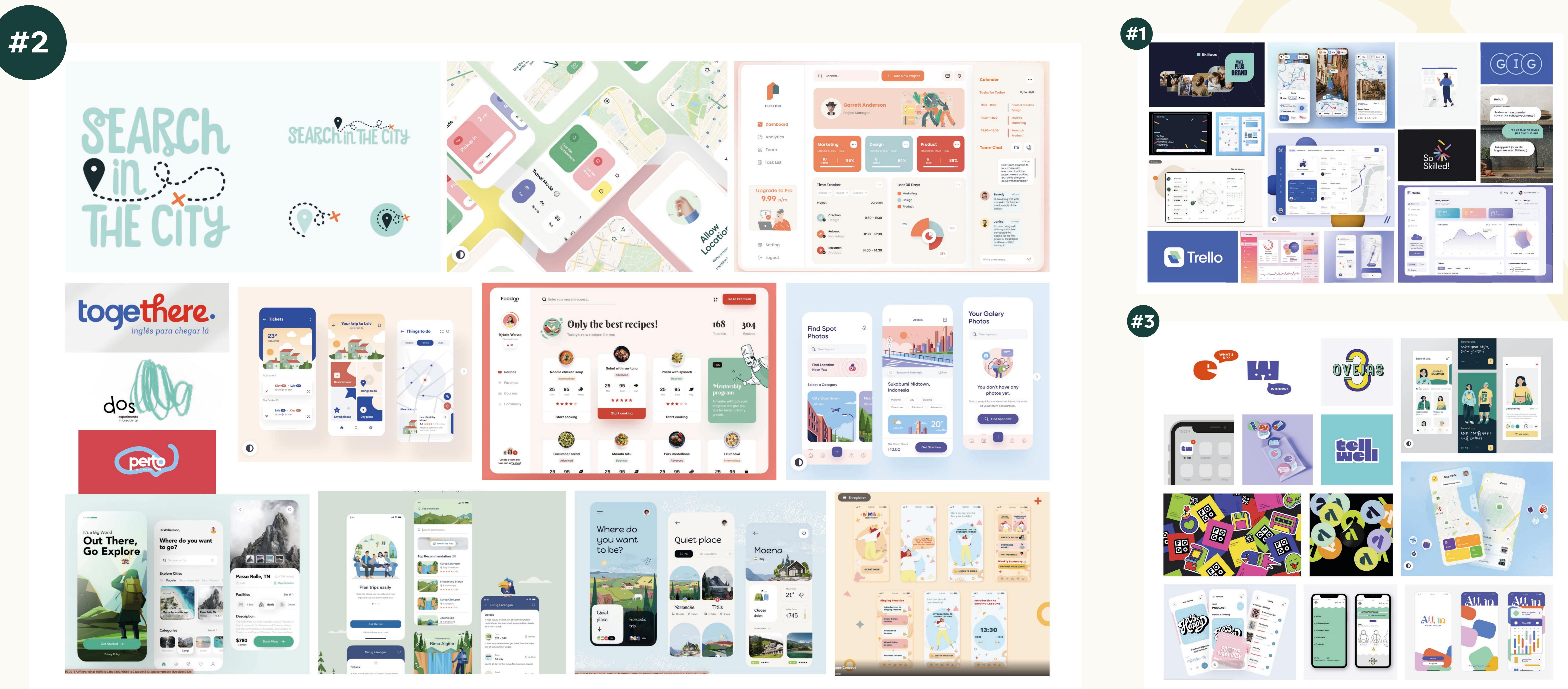
Choix créatifs



Moodboards

Nous avons créé 3 moodboards différents pour explorer les variantes possibles autour de notre univers graphique.

Finalement, nous avons décidé de nous orienter vers le numéro 2 car il correspondait plus à l'ambiance que nous voulions donner à l'application, c'est-à-dire plus jeune et coloré.

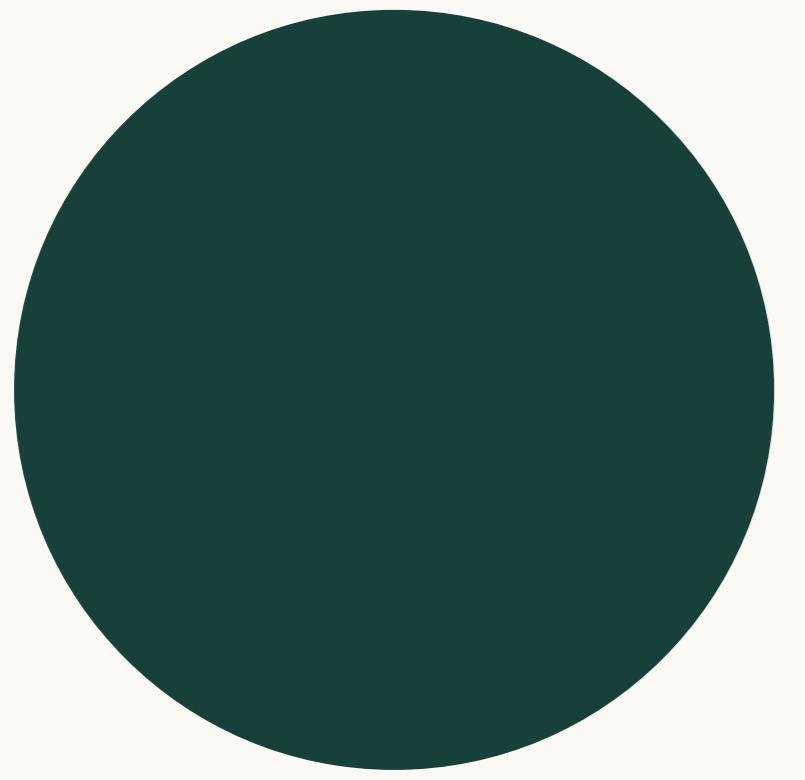


Logo

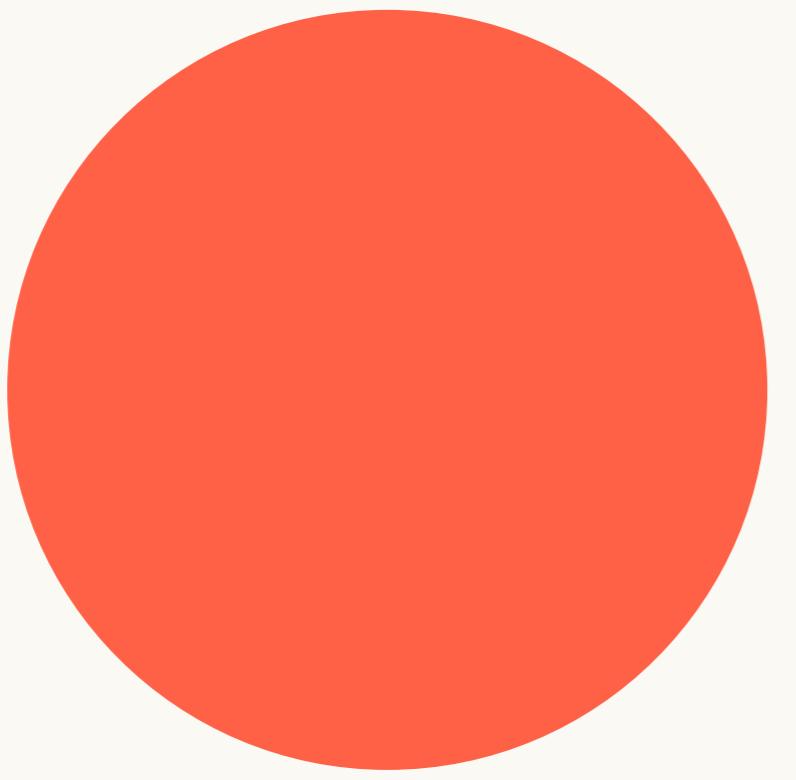


Charte graphique

Couleurs principales



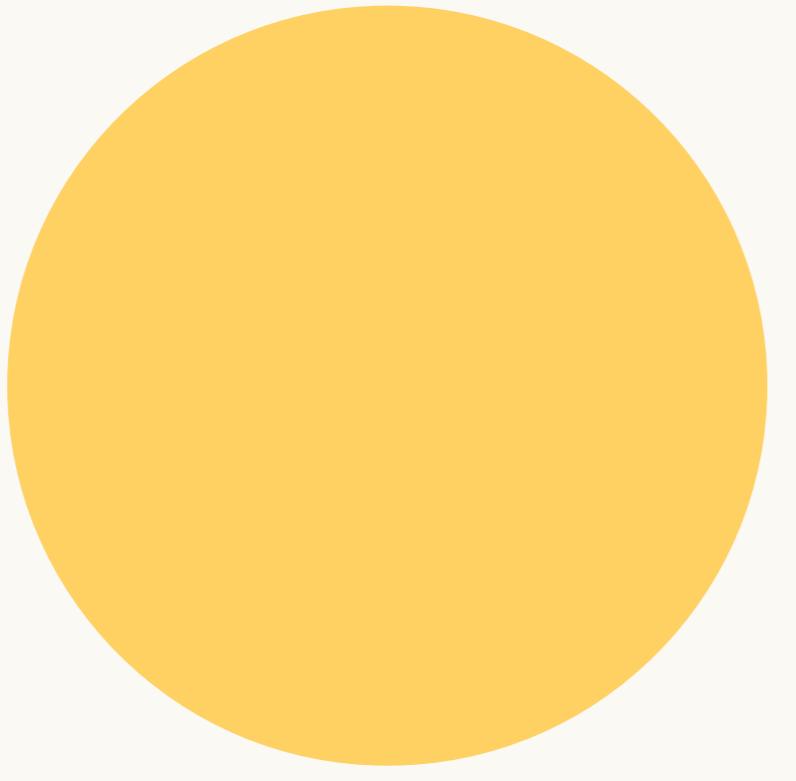
#17403B



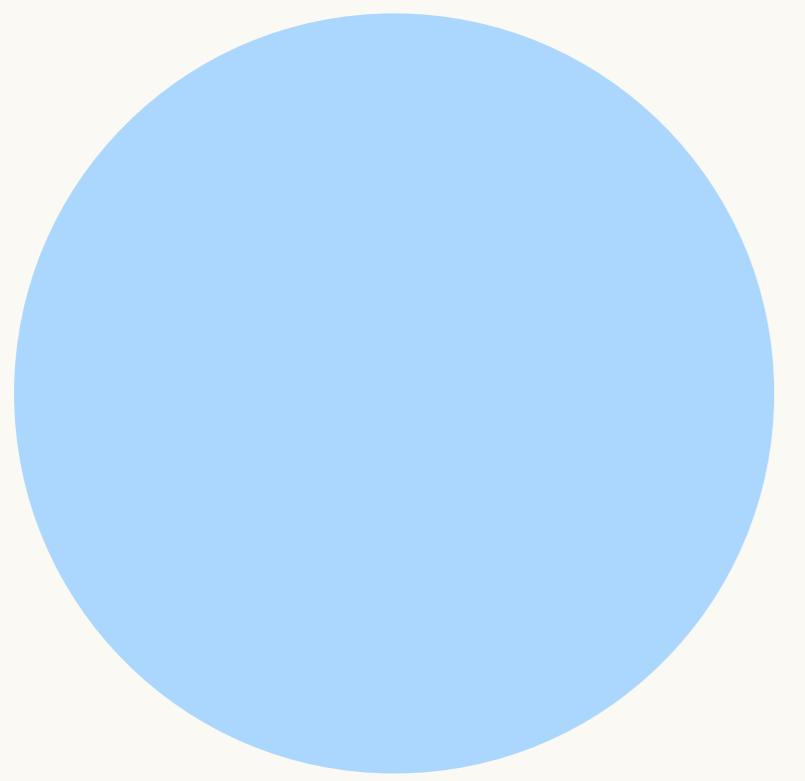
#FF6147



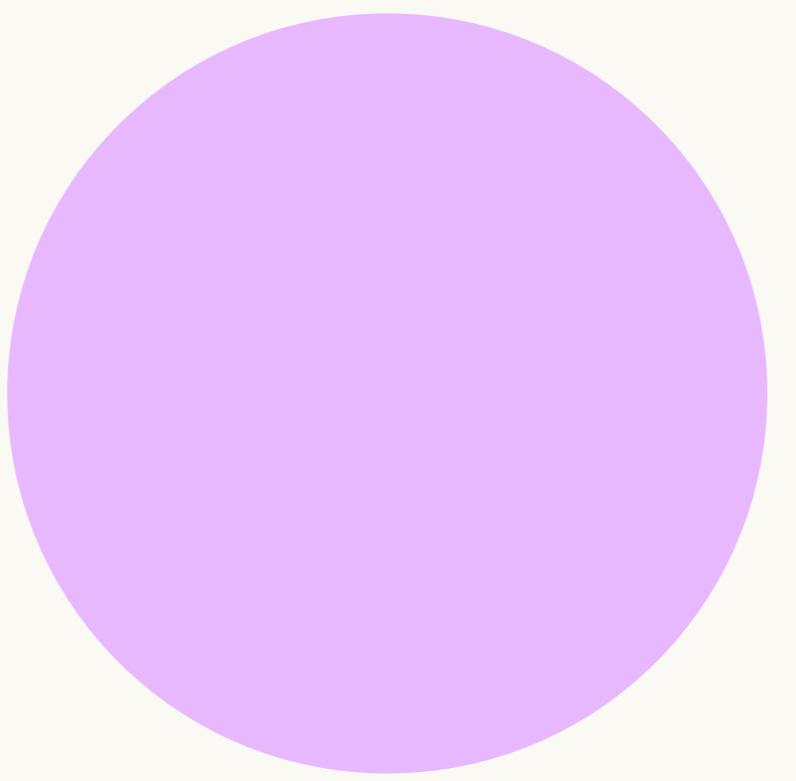
#F6F0D8



#FFD163



#ABD7FF



#E8B8FF

Typographie

Filson pro

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789**

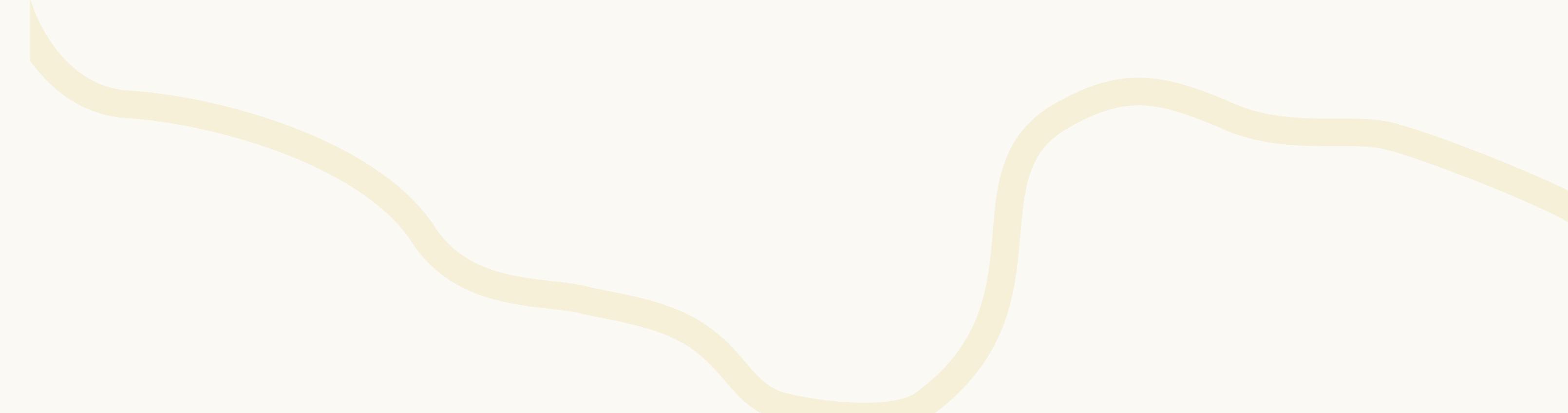
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789**

**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789**

Icône de l'application



Élément graphique principal



À travers l'aspect graphique de Journiz, nous avons voulu créer un **univers fun, coloré et dynamique**. Cependant, il était aussi important que celui-ci **reste assez sobre pour s'adapter** à tous les types de parcours dans les différentes villes, **sans rendre le contenu illisible**. Nous avons utilisé une typographie ronde et facilement lisible afin de faciliter la compréhension. Nous pouvons aussi retrouver plusieurs traits en mouvement dans l'application pour symboliser l'idée du parcours et des routes à suivre.

Les illustrations

Les avatars



Les visuels de l'app



Les grandes illustrations



Charte éditoriale

Professeur

Pour les professeurs, nous utilisons le vouvoiement. Nous adoptons également un ton sérieux, explicite et bienveillant afin de le mettre en confiance.

“Vous pouvez inviter un collègue à consulter et commenter votre parcours”

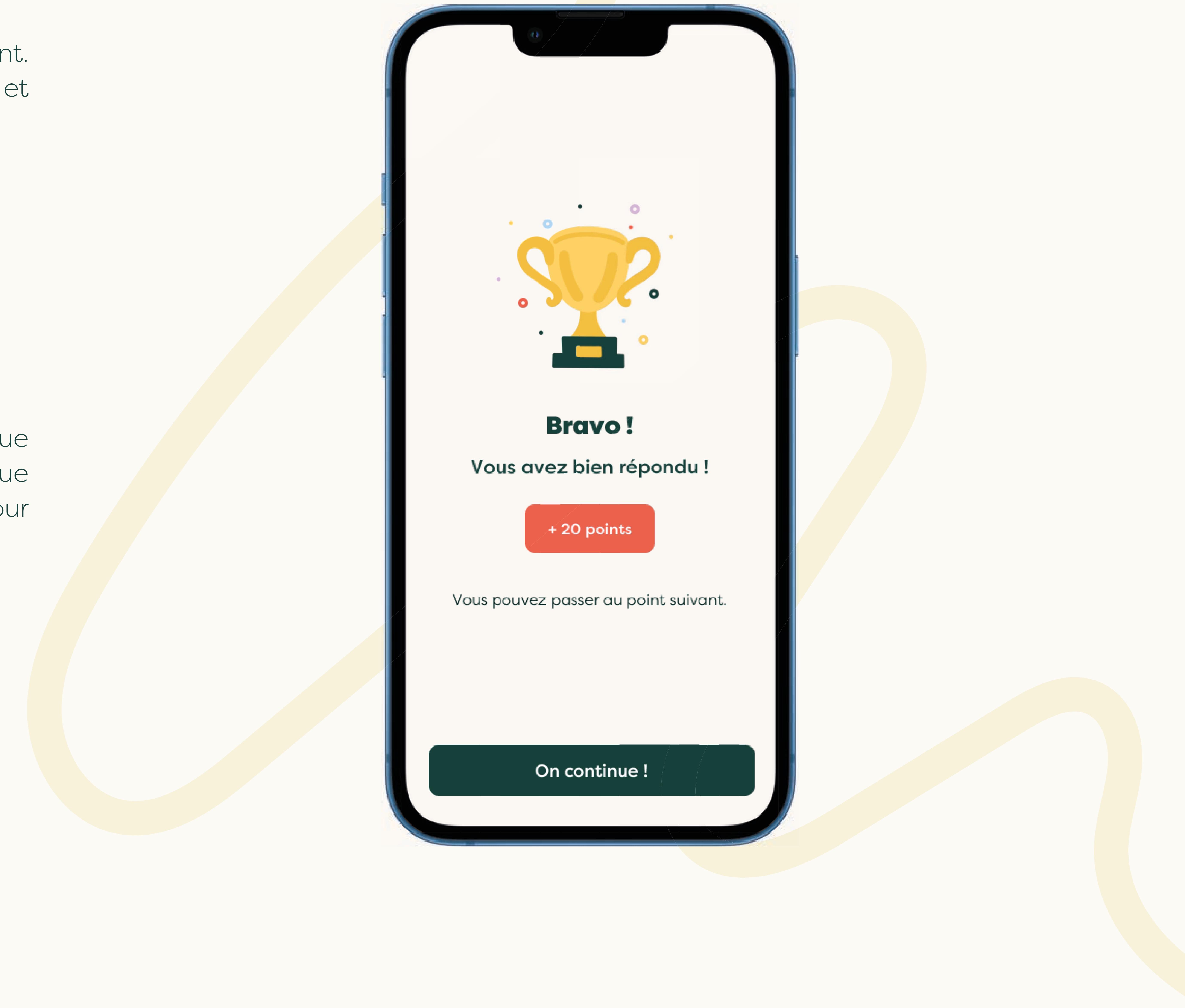
Élèves

Pour les lycéens, nous utilisons le tutoiement lorsque l'on s'adresse à un élève seul et le vouvoiement lorsque l'on s'adresse à l'équipe. Cette fois-ci on opte plus pour un ton plus amical, encourageant et ludique.

“Ajoute ici les membres de ton équipe !”

“Voyageurs, quelle est votre couleur ?”

“Vous ferez mieux au prochain point !”



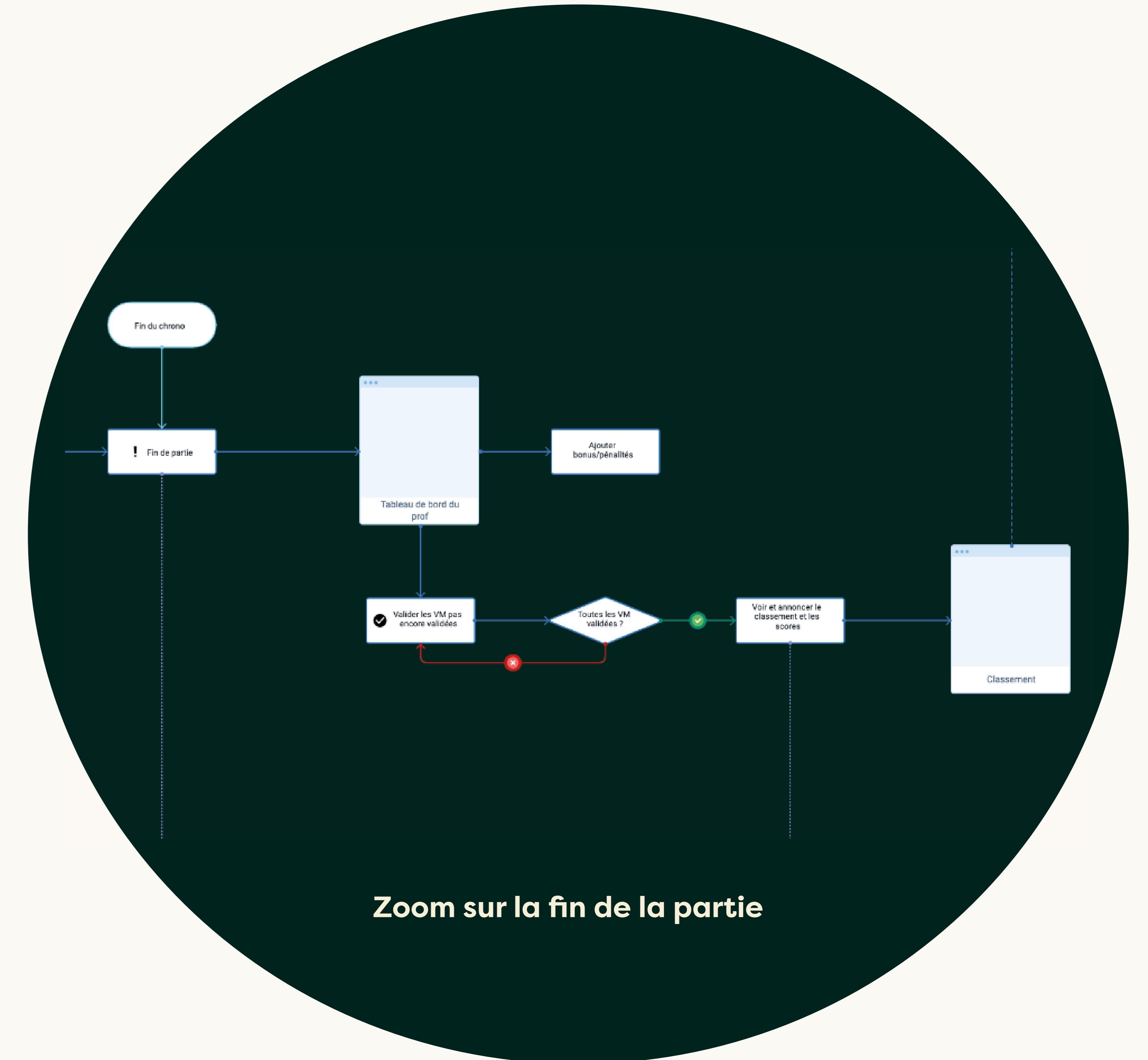
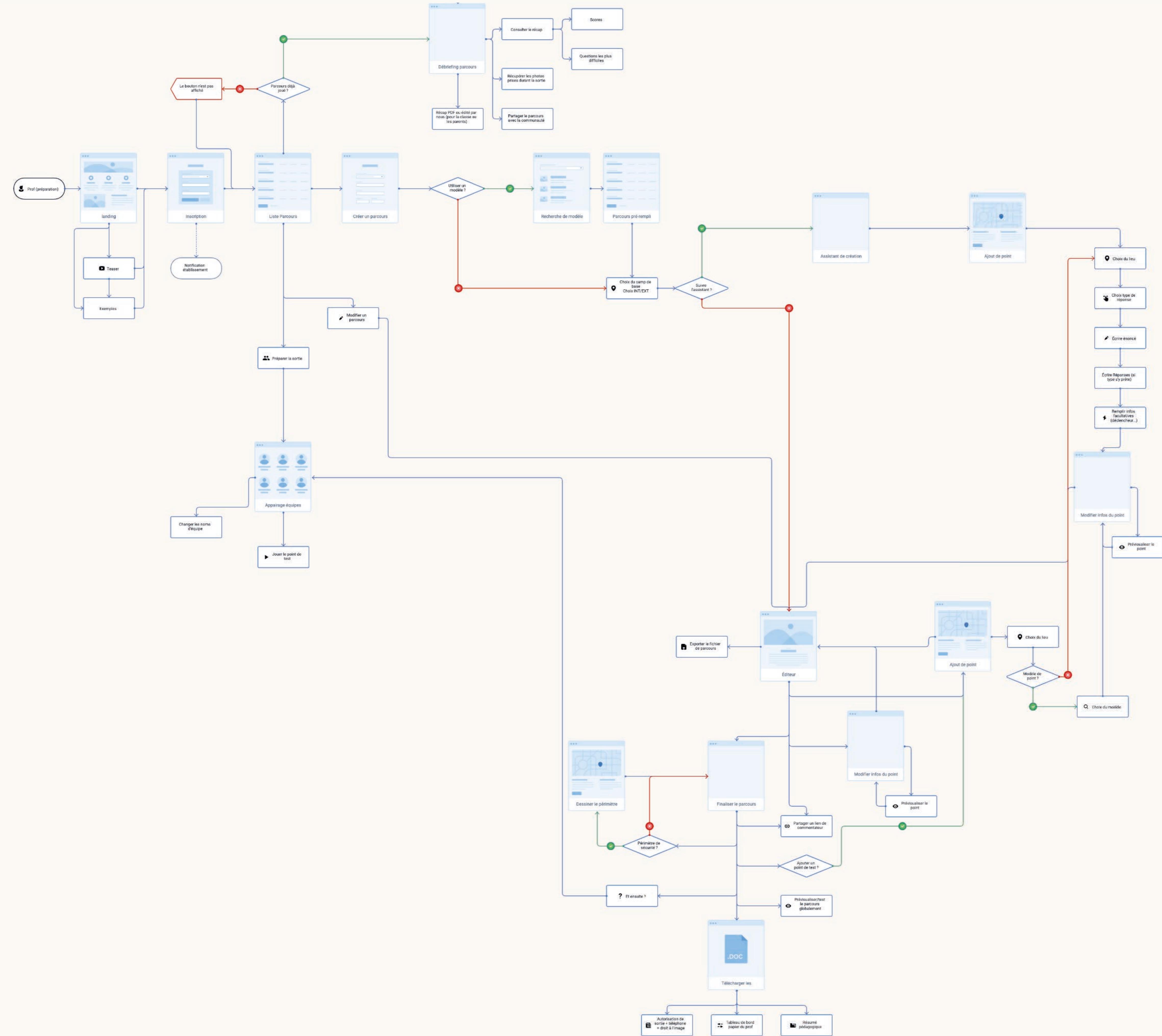
Affiches



Les affiches seront affichées dans les différents lycées afin d'interpeler professeurs et lycéens les incitant à se renseigner sur l'application.

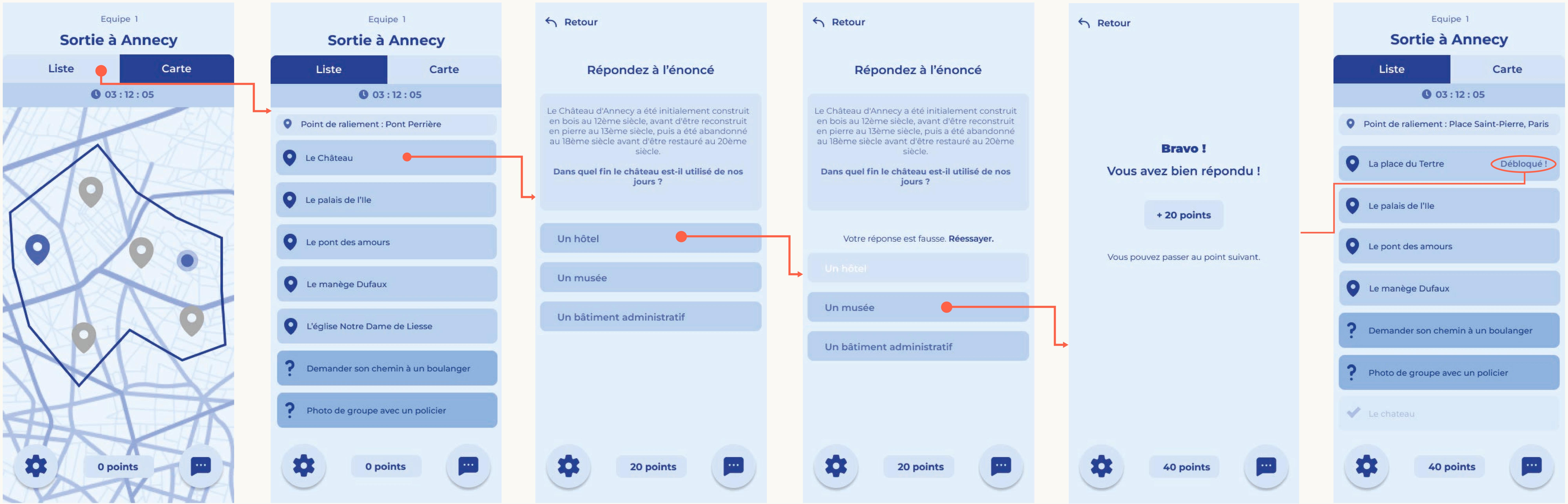
La première affiche a pour but d'attiser l'intérêt et de présenter l'univers de Journiz. La seconde vise à montrer des fonctionnalités clés de l'application.

User flow

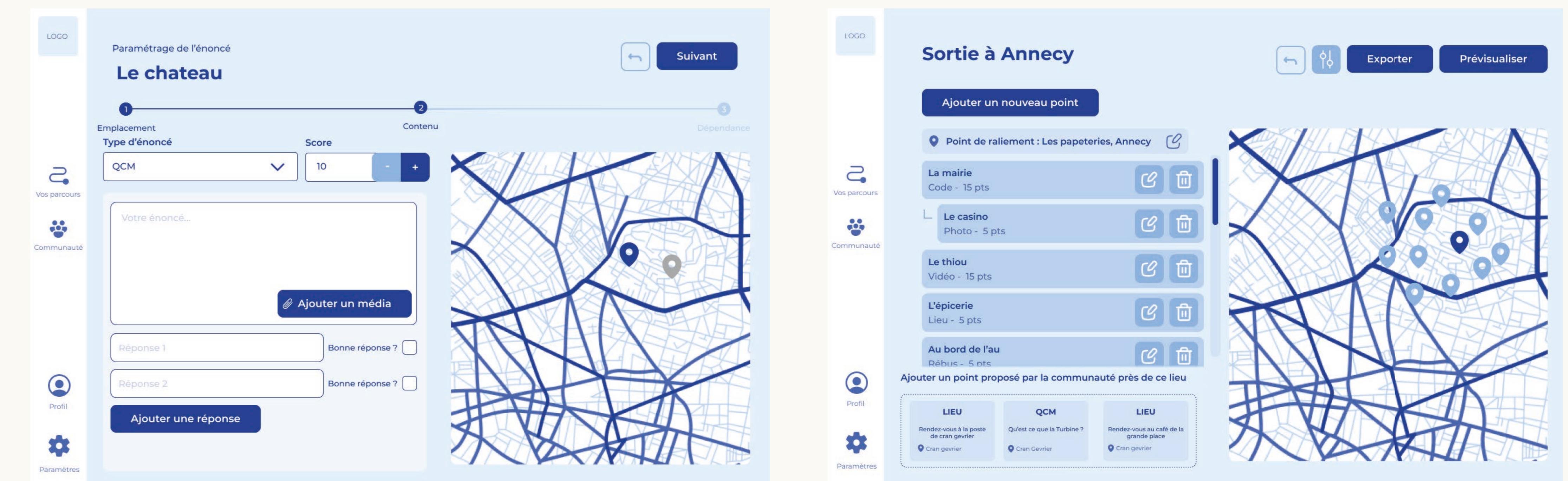


Afin de mieux percevoir les fonctionnalités pour créer l'application, nous avons créé en amont avec les développeurs un **user-flow** de notre solution. Le but était de se rendre compte des **differentes interactions** et des pages à produire par la suite en wireframe. Cela nous a également permis de visualiser l'ensemble du projet et **d'évaluer les priorités** aussi bien en design qu'en développement.

Wireframes

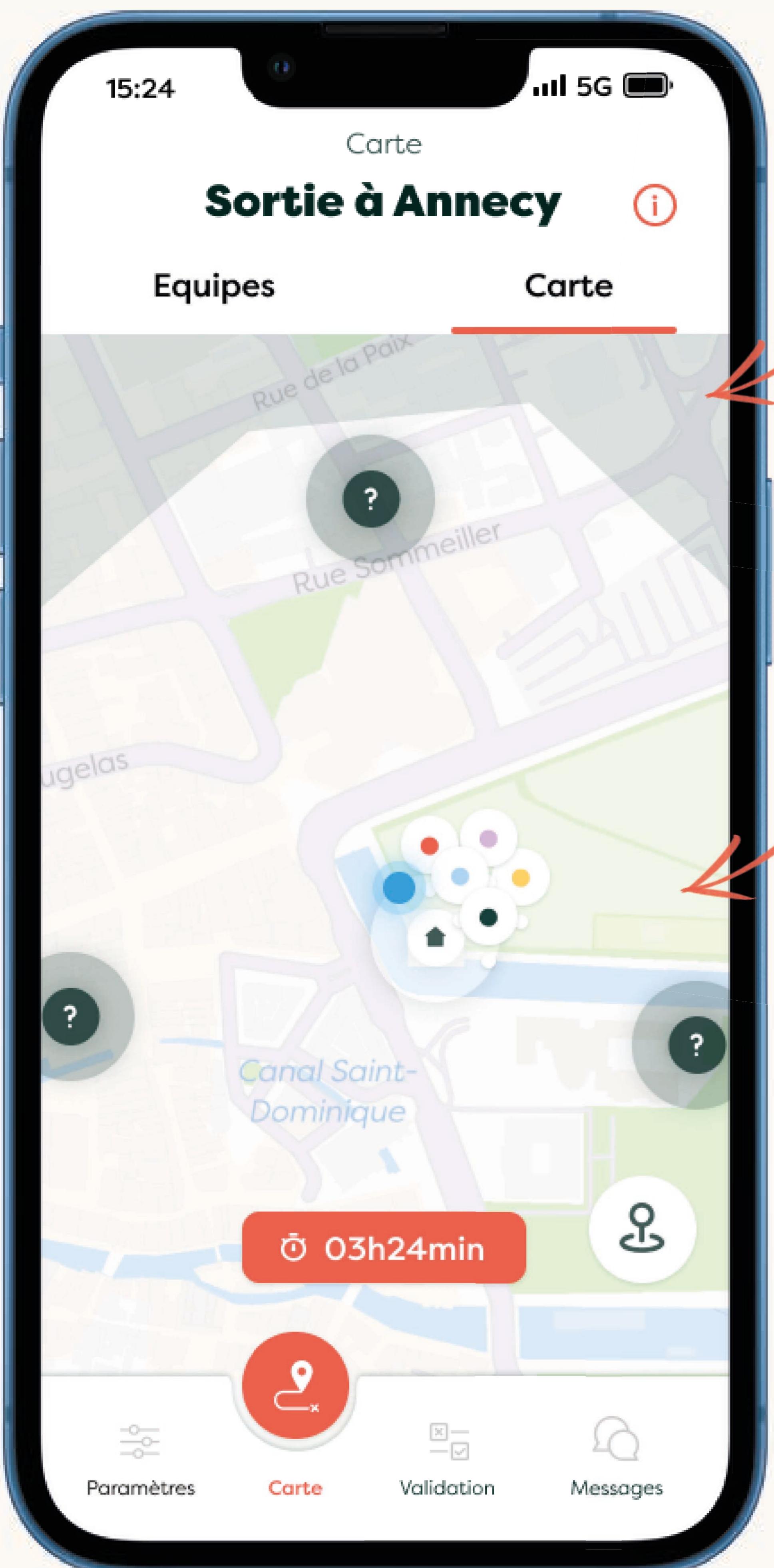


Nous avons ensuite mis en place des wireframes afin de démarrer la structure de l'application. Nous avons utilisé la fonction de **prototypage** de Figma afin de visualiser les interactions des interfaces. Cela nous a également permis de **tester très tôt** l'UX des interfaces auprès des utilisateurs afin d'itérer sur des solutions de navigation plus adéquates.



Maquette

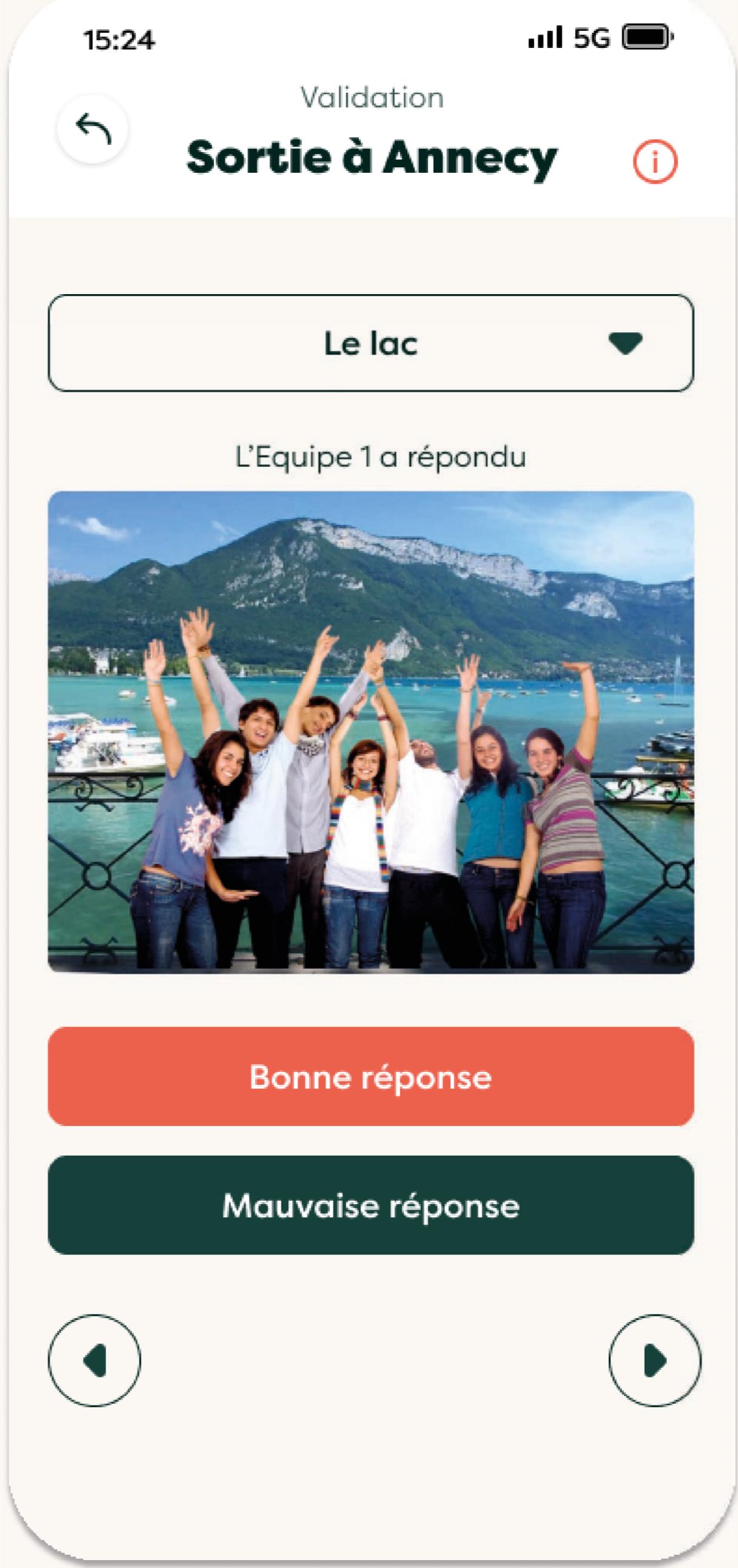
Application professeurs



La zone hors-jeu est définie par la partie griseée de l'application.

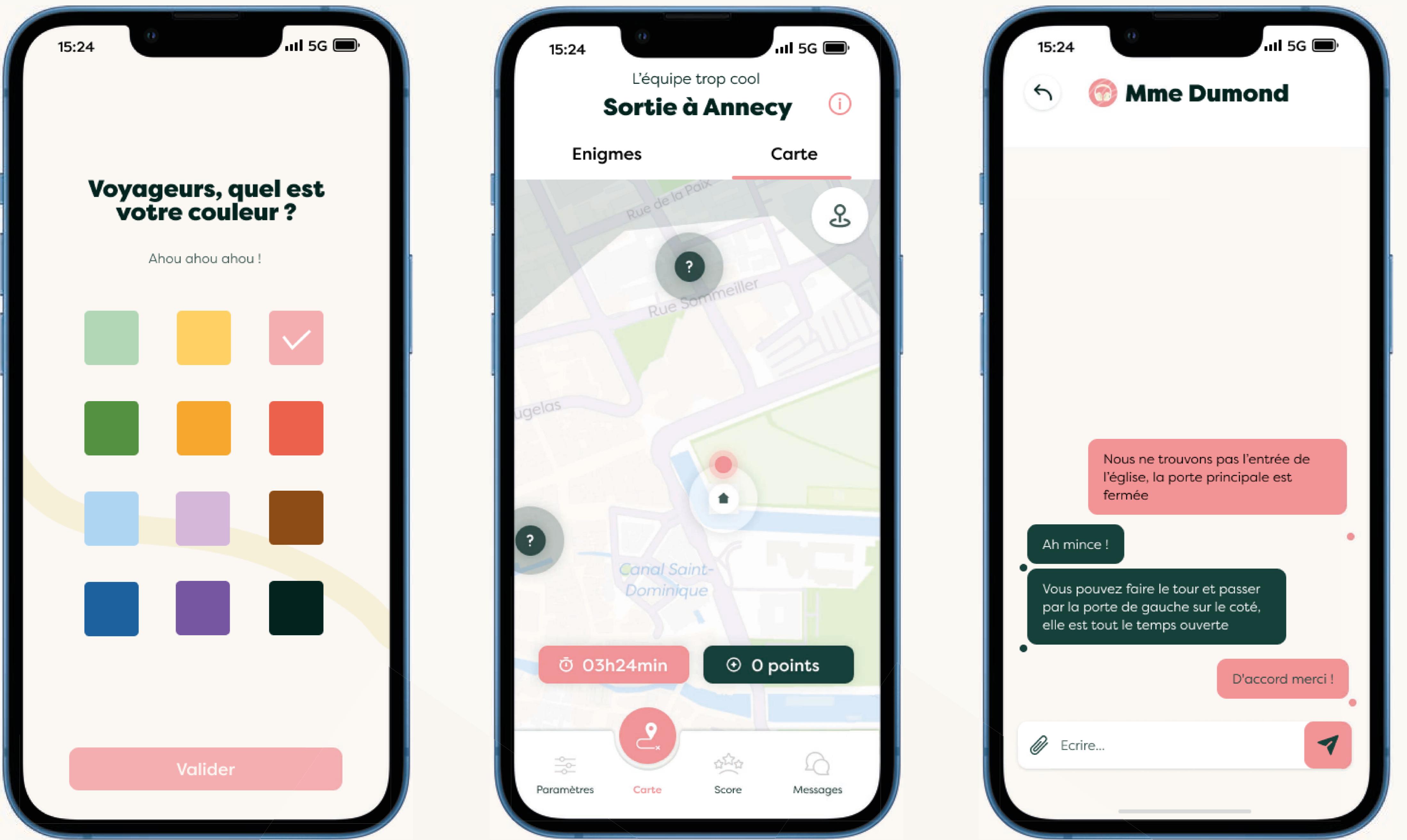
Chaque équipe est représentée selon sa couleur sur l'application du professeur

L'UI de l'application du professeur a été pensée de manière à être très simple. Le but de l'application est d'être **fonctionnelle et pratique**, qu'elle ne lui fasse pas perdre de temps le jour de la sortie. Le prof ne s'attarde pas sur l'esthétique de l'application mais il doit pouvoir **accéder rapidement aux différentes fonctionnalités pour superviser le jeu**. Nous avons repris l'ambiance colorée du back-office afin que le prof retrouve ce qu'il connaît déjà.

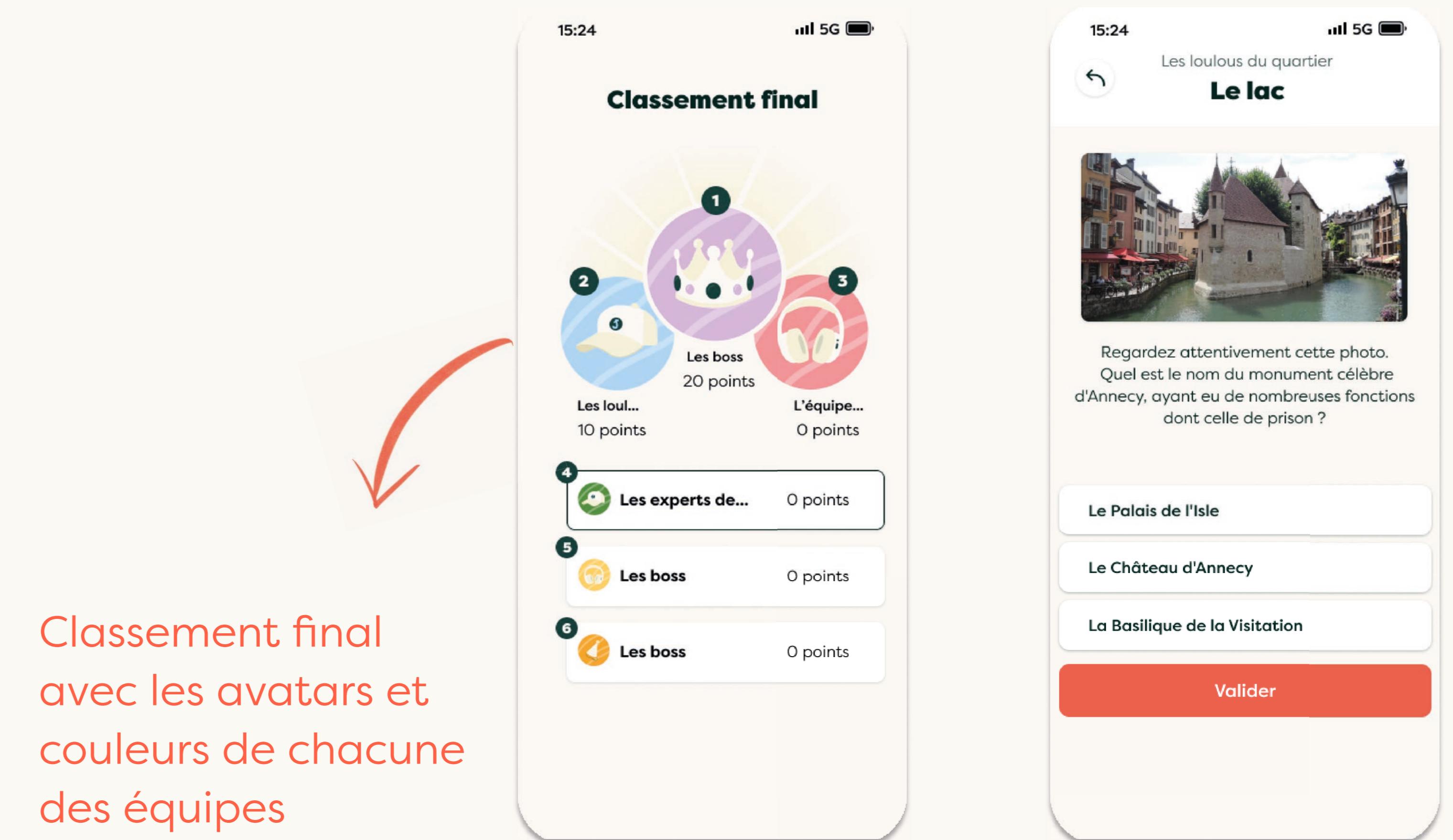
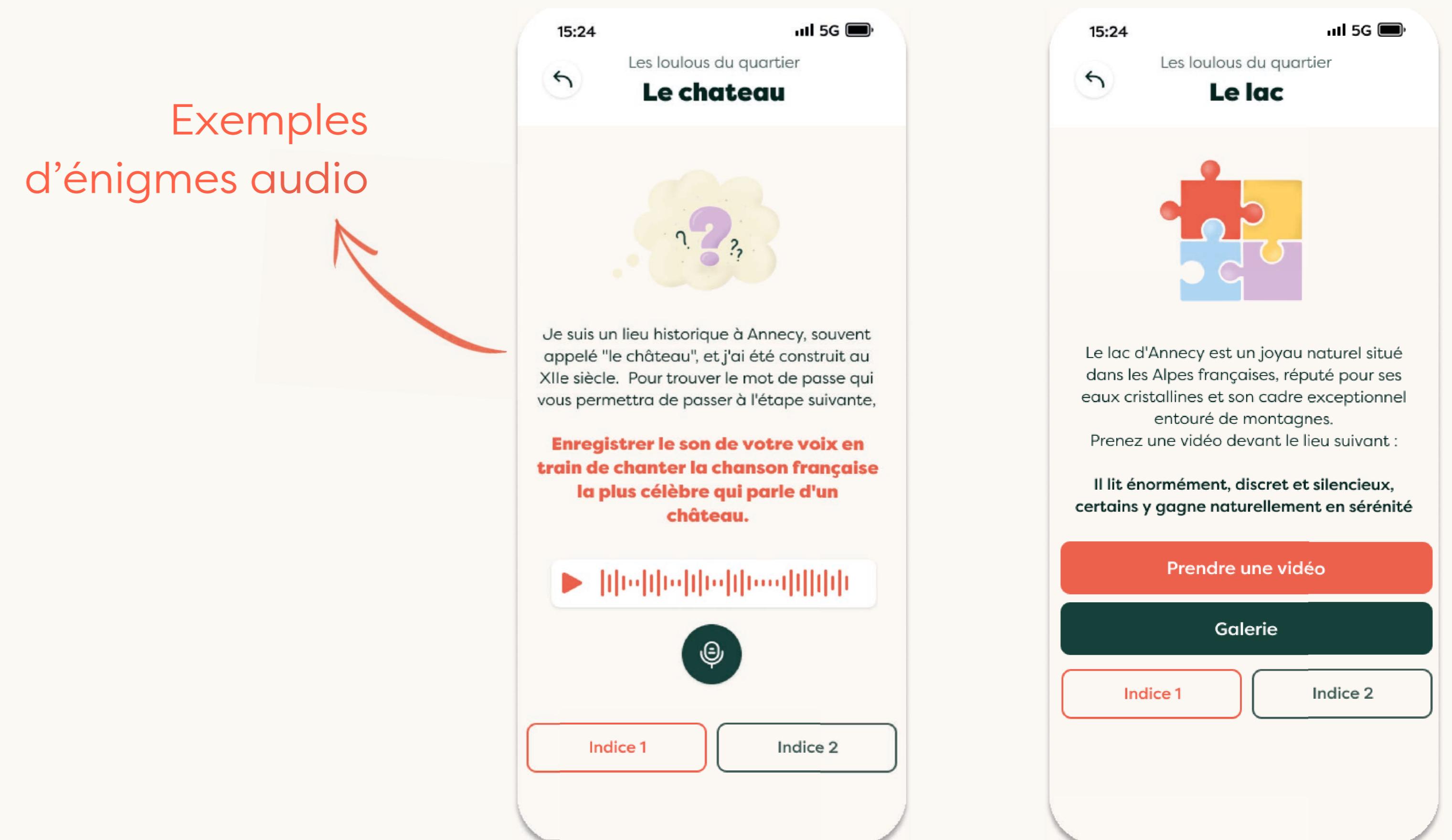


Maquettes

Application élèves



L'UI de l'application des élèves est pensée pour être **adaptive**. L'application **se met aux couleurs de l'équipe** afin de renforcer le côté compétition et personnalisation. La personnalisation est renforcée par les illustrations dynamiques comme les avatars et les illustrations des énigmes. Nous avons aussi beaucoup travaillé les différents formats d'énigmes et la manière d'intégrer chaque information venant du back office.

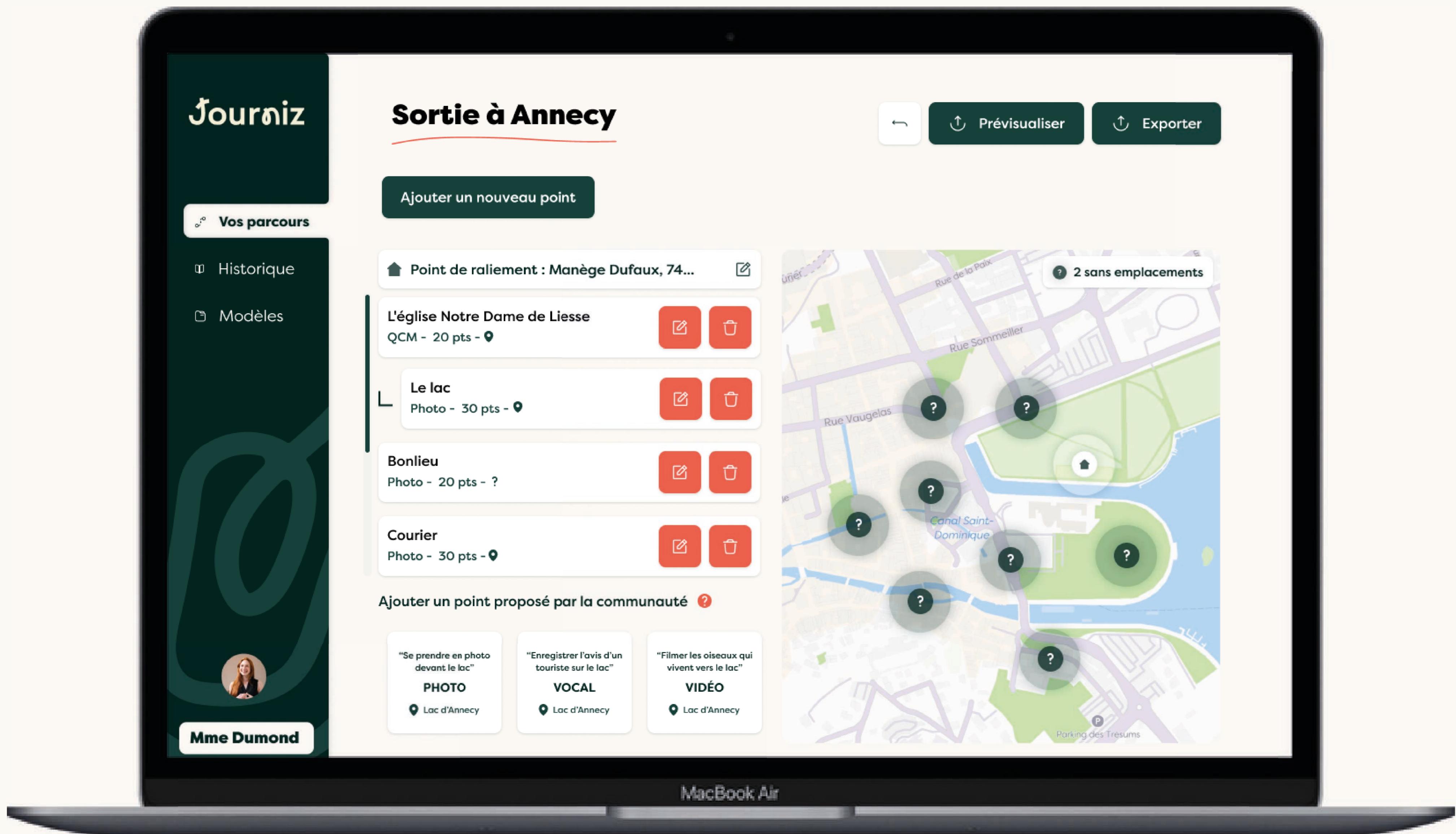


Classement final avec les avatars et couleurs de chacune des équipes



Maquettes

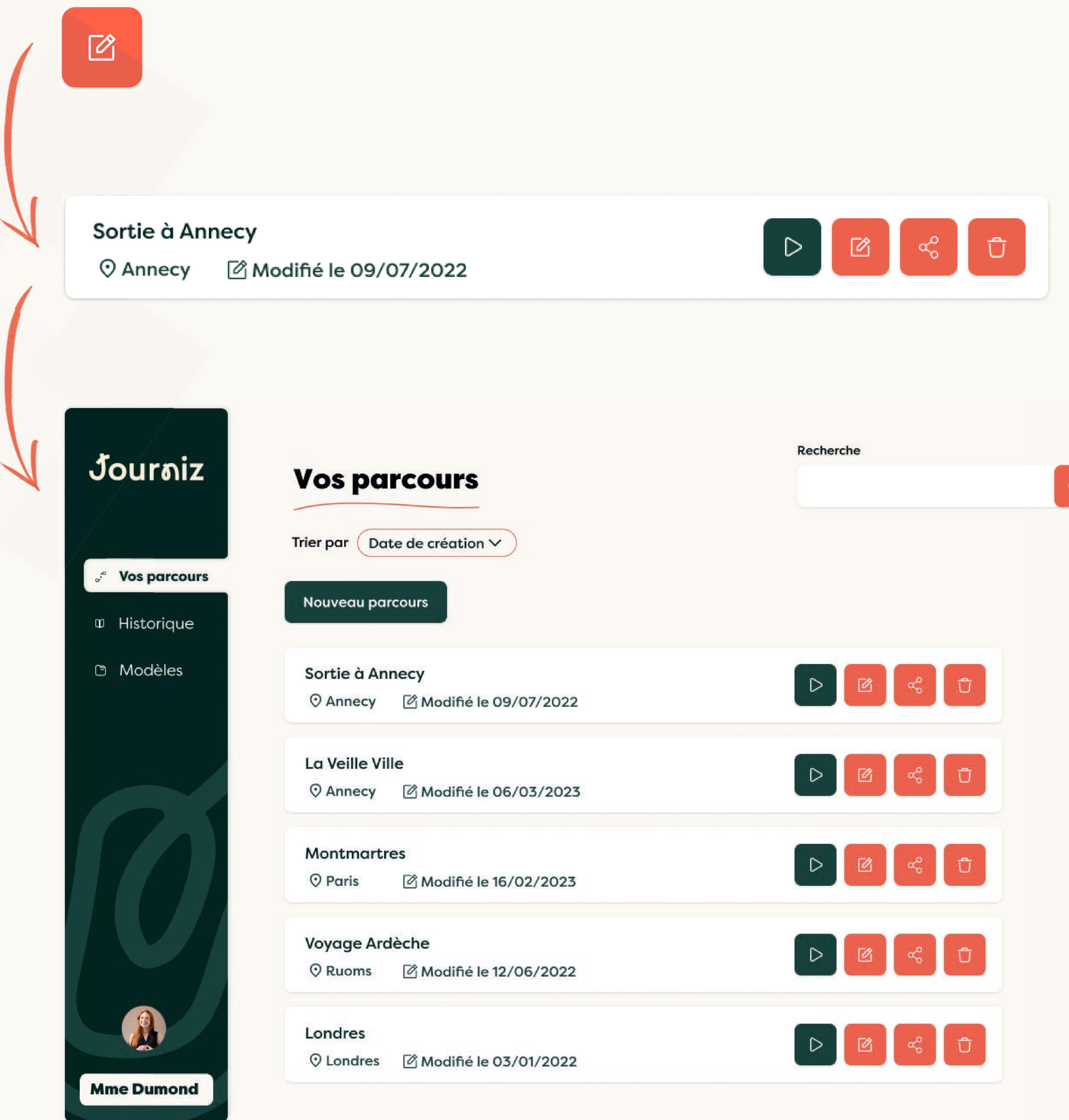
Back-office



L'UI du back office a été travaillée comme l'application mobile, avec un design system. Nous avons créé des **bibliothèques de composants** qui ont été déclinées sur les différentes fonctionnalités. Nous avons pu également **concevoir la carte** pour la rendre **la plus compréhensible possible**. On retrouve également les éléments graphiques de l'application comme la ligne dans le fond de la sidebar.

Design atomique

Atomes

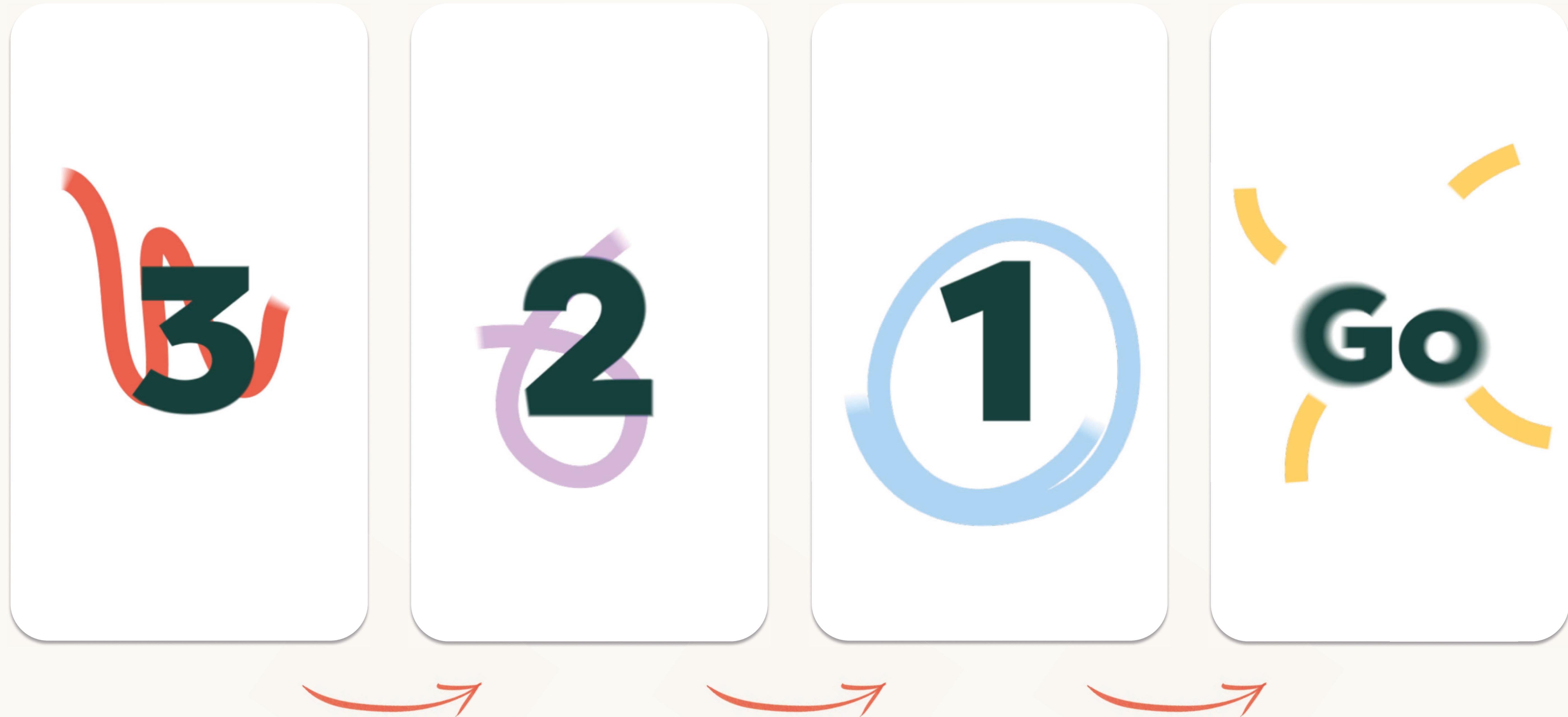
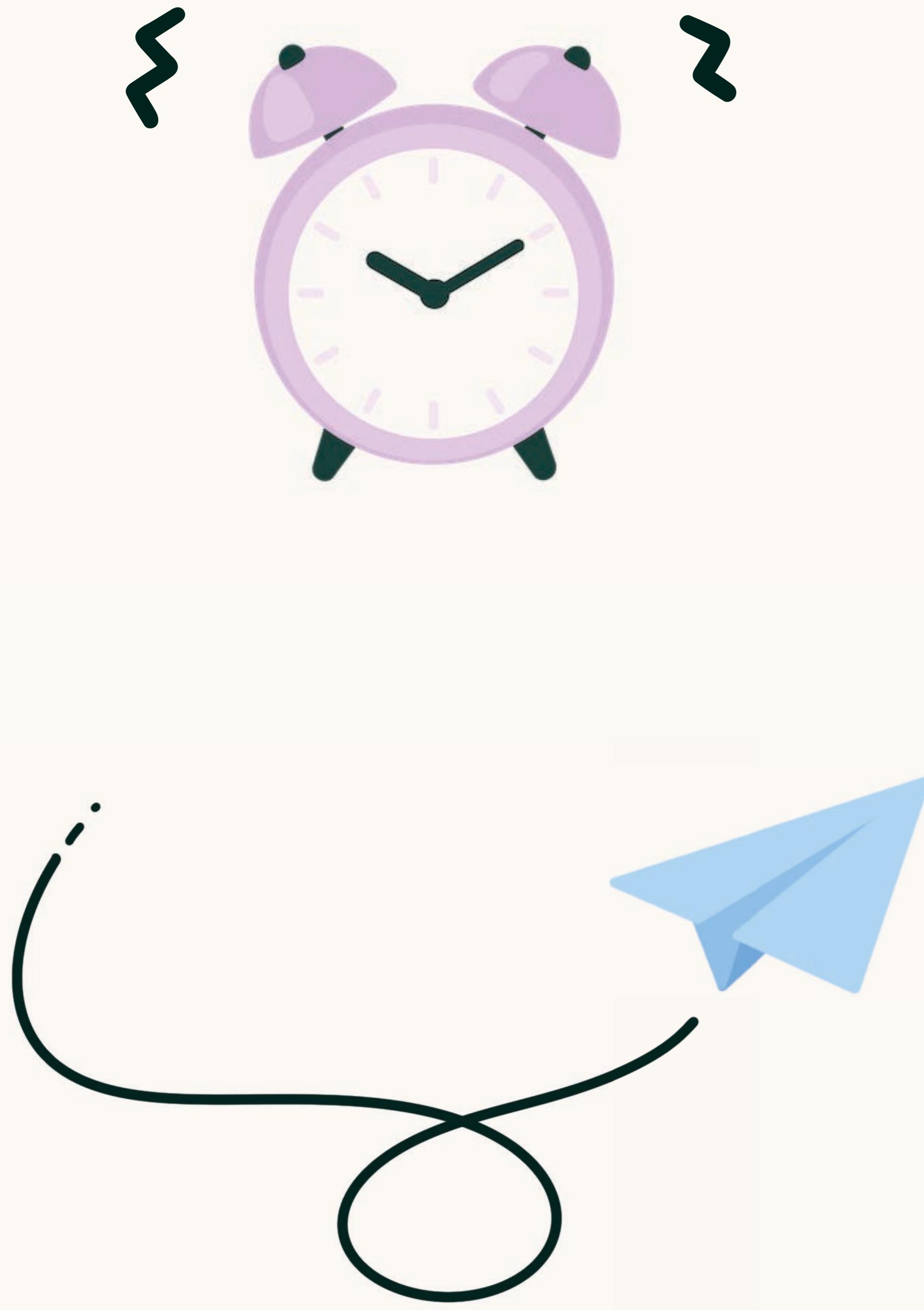


Comme mentionné précédemment, nous avons utilisé un **design atomique** : les designers ont créé différents composants qui sont des **atomes**. Ces atomes sont ensuite assemblés pour créer des **molécules** qui vont enfin créer des **organismes** représentant les pages de l'application.

Cela nous a permis de rendre efficace le système d'itération mais aussi de permettre aux développeurs de mieux comprendre comment intégrer les maquettes et donc d'accélérer le processus de conception de Journiz.

Journiz - Dossier de conception

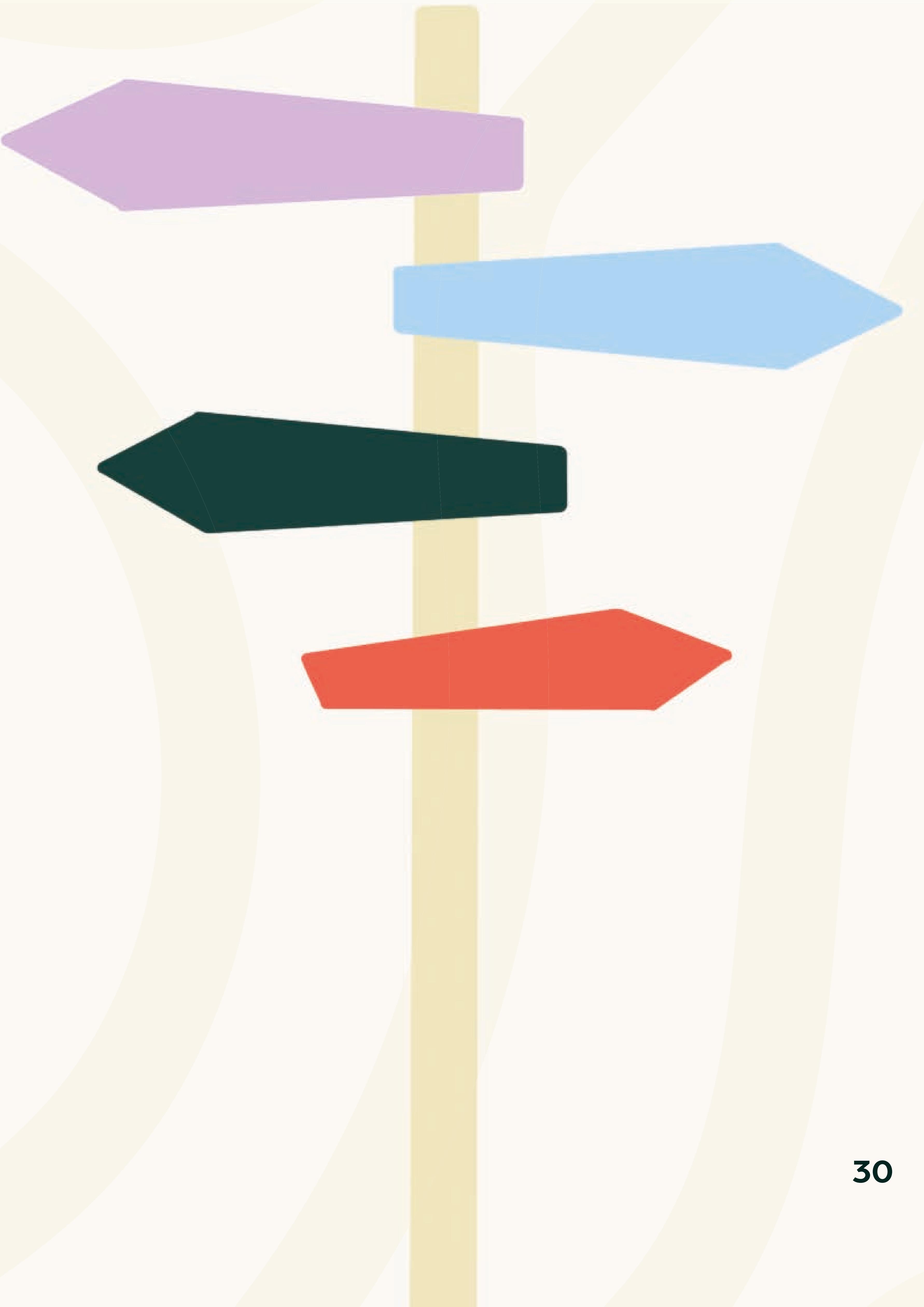
Animations



Nous avons créé plusieurs animations afin de rendre l'application plus fun, dynamique et attrayante pour les élèves. Notamment avec le départ du jeu avec le compte à rebours animé avec différents traits de couleurs.

Nous avons également créé des animations à différents points clés du parcours comme la fin du temps imparti, l'envoi d'une réponse qui nécessite une vérification ou encore le choix de prendre un indice, etc.

Choix techniques



Contexte

Pour notre concept, nous avons donc 2 applications à fournir. Une web app “éditeur” permet à l’enseignant, une fois connecté, de construire le parcours de sa sortie scolaire, et une app mobile utilisée le jour de la sortie, qui a une double utilité :

- Elle doit permettre aux élèves de prendre part au parcours créé par l’enseignant dans une compétition par groupe, tout en interagissant avec l’enseignant via un chat intégré si nécessaire.
- Elle doit permettre à l’enseignant de superviser ses élèves et la sortie en communiquant, mais aussi en validant les réponses et en voyant leur position en temps réel.

Pour le bon fonctionnement de cette application, nous devons aussi mettre en place un serveur capable de stocker la donnée en temps réel et communiquer avec nos 2 applications.

Choix techniques

Pour chacune des parties, des fonctionnalités et des contraintes techniques nous ont été imposées par le concept. Ces contraintes ont donc influencé nos choix techniques au début du projet. Nous allons nous y intéresser brique par brique.

Fonctionnalités requises du serveur

- **Gestion des données en temps réel** : données qui sont collectées, traitées et diffusées instantanément, au fur et à mesure de leur création ou de leur modification, là où les données traditionnelles sont généralement stockées et mises à jour périodiquement.
- **Relations** : possibilité de connecter des enregistrements les uns aux autres (exemple: des équipes appartiennent à une sortie scolaire)
- **Upload de fichiers** : la possibilité de stocker des fichiers médias (photos / vidéos / audio)
- **Gestion d’authentification** : gestion de l’authentification avec un schéma d’authentification comme l’authentification à base de token, l’authentification OAuth, la double authentification...

- **Auto hébergement** : possibilité de déployer et d'exécuter cet outil sur notre propre infrastructure, plutôt que de l'utiliser via un service tiers. Cela nous permet d'avoir un contrôle total, une certaine confidentialité et sécurité et surtout des coûts réduits en ne payant pas forcément les services tiers.

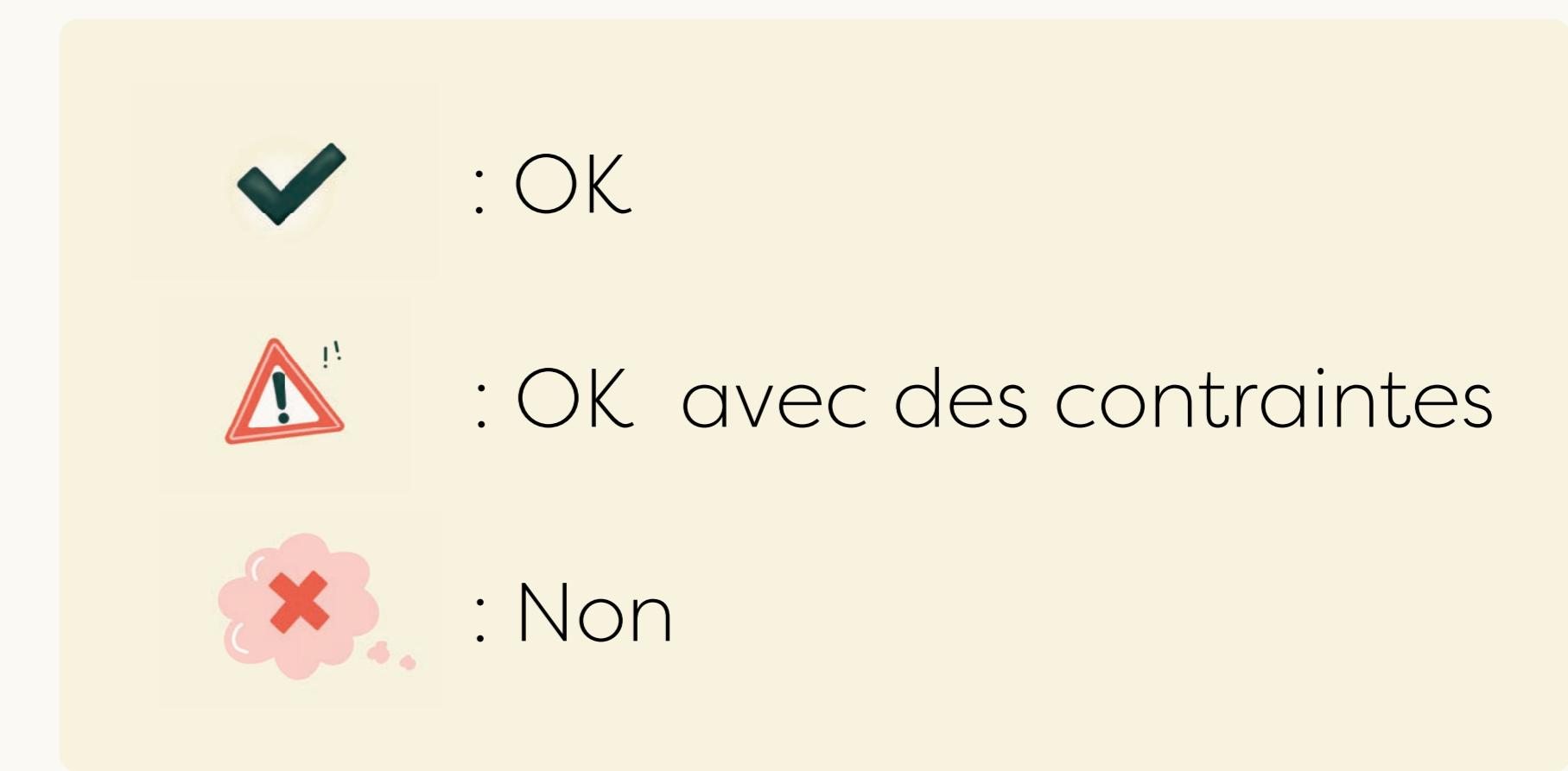
Après un benchmark sur une multitude de technologies qui pouvait remplir ces conditions (cf. tableau ci-dessus), nous nous sommes arrêtés sur **PocketBase**, un back-end open-source adapté aux apps mobiles et remplissant toutes nos conditions.



Solutions	Gestion des données en temps réel	Relations	Upload de fichiers	Gestion d'authentification	Auto hébergement
Supabase	✓	✓	✓	✓	⚠️
Firebase	✓	⚠️	✓	✓	✗
NHost	✗	✓	✓	✓	✓
Appwrite	✓	✗ *	✓	✓	✓
PocketBase	✓	✓	✓	✓	✓

Récapitulatif des choix techniques

* Au moment du benchmark



Fonctionnalités requises de l'application

- **Multiplateforme** : la capacité d'une application à fonctionner sur Android et iOS, sans nécessiter de développement spécifique pour chaque plateforme. Cela est nécessaire dans le contexte du projet de fin d'année où le temps qui nous est donné nous empêche de développer spécifiquement une app pour chaque OS.

- **Géolocalisation en arrière-plan** : la capacité d'une application mobile à continuer de collecter et d'utiliser des informations de localisation de l'appareil, même lorsque l'application n'est pas activement utilisée ou affichée à l'écran. C'est une fonctionnalité cruciale pour notre outil qui doit permettre à l'enseignant de connaître la position de ses élèves durant toute la durée de la sortie.

• **Réception de notifications push** : possibilité de recevoir des notifications, pour chaque OS, afin de faire fonctionner les notifications de message, fonctionnalité majeure de l'application mobile

• **Connexion possible au SDK de PocketBase** (techno de la Base de Données) : tout simplement pour que notre choix de techno mobile soit compatible à notre choix de BDD.

Après un nouveau Benchmark complet sur les outils permettant de créer une app mobile (cf. tableau ci dessous), nous nous sommes arrêtés sur **Capacitor** by Ionic, un outil permettant de construire des applications natives en utilisant du JS, du CSS et de l'HTML (et donc tout les frameworks qui en découlent).



Solutions	Langage	Multiplateforme	Localisation en arrière-plan	Notifications push	Connexion à Pocketbase
PWA (Site web)	Vue ou HTML JS	✓	✗	⚠️	✓
iOS Natif	Swift	✗	✓	✓	✗
Android Natif	Kotlin	✗	✓	✓	✗
React Native	React (JS)	✓	✓	⚠️	✗
NativeScript	Vue	✓	⚠️	✓	✗
Flutter	Dart	✓	⚠️	⚠️	✓
Ionic	JS (Vue)	✓	⚠️	✓	✓
Capacitor	HTML/CSS/JS ou Framework libre	✓	✓	✓	✓

Récapitulatif des choix techniques

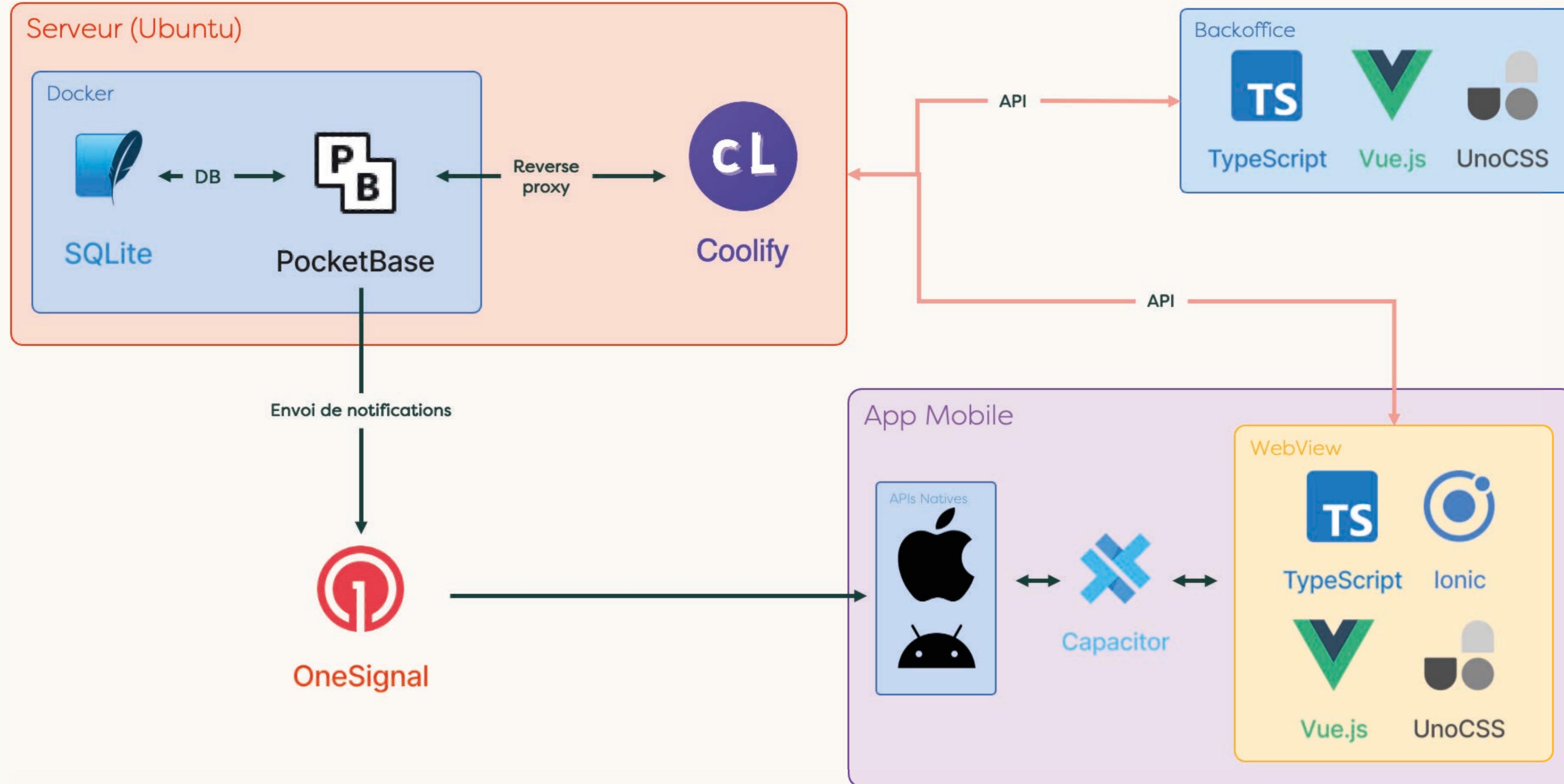
Choix de la techno pour la WebView

Pour le choix de la techno à greffer sur Capacitor, aucune contrainte majeure ne nous était imposée. Nous nous sommes donc tous orientés vers Vue.js 3, un framework JS complet à destination de la conception de site et d'app en JS. Ce choix a été motivé par notre expérience et nos connaissances personnelles avec Vue, qui nous permettait d'être efficaces rapidement en ayant l'expertise nécessaire sur les possibilités de Vue.

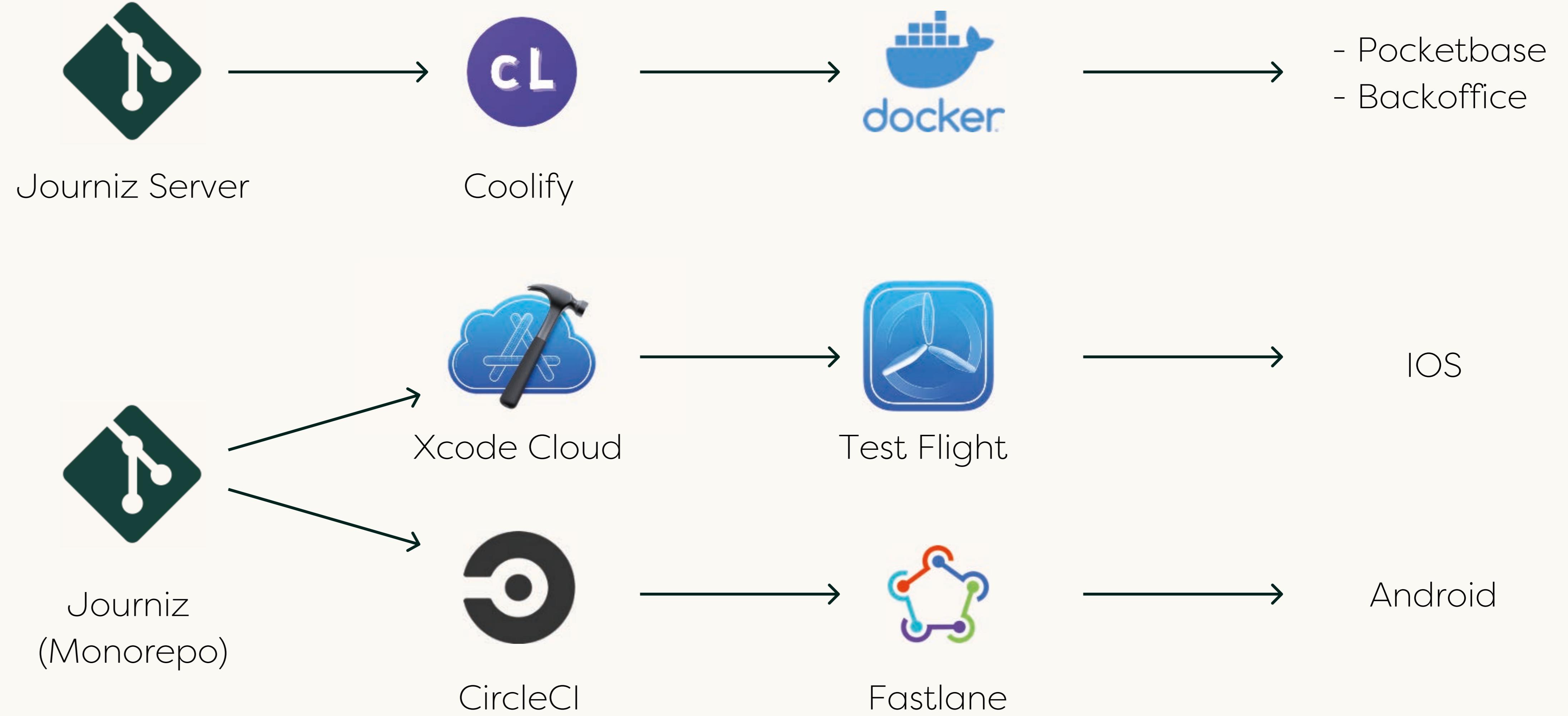
De plus, ce choix de techno est cohérent avec la partie Web App, que nous allons construire via Vue 3. Cela nous a permis d'alterner plus facilement le travail entre ces 2 parties, et de réutiliser le code d'une partie dans l'autre pour les composants similaires, ce qui nous permet d'optimiser notre workflow.

Présentation de l'architecture et du workflow

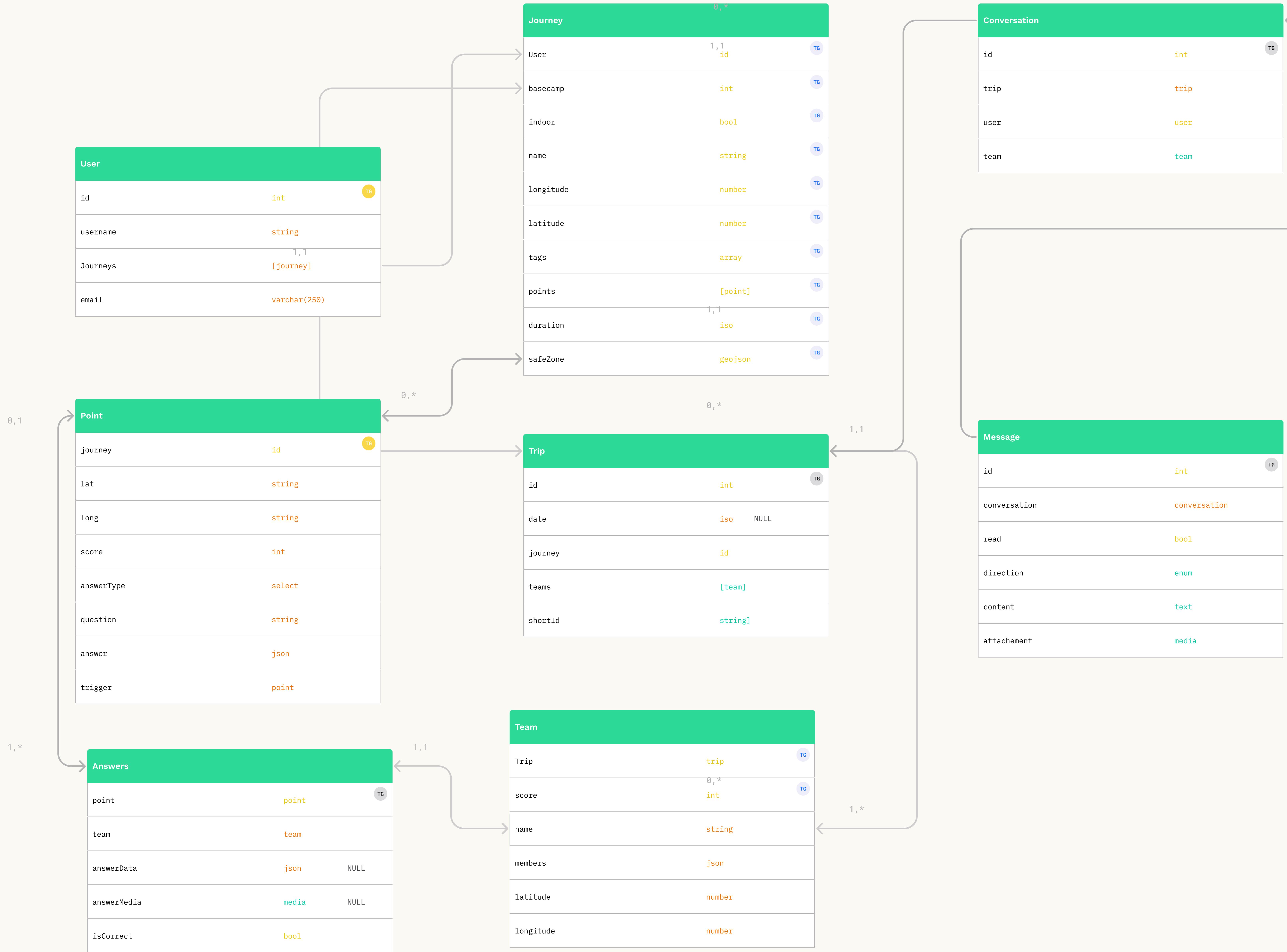
Architecture



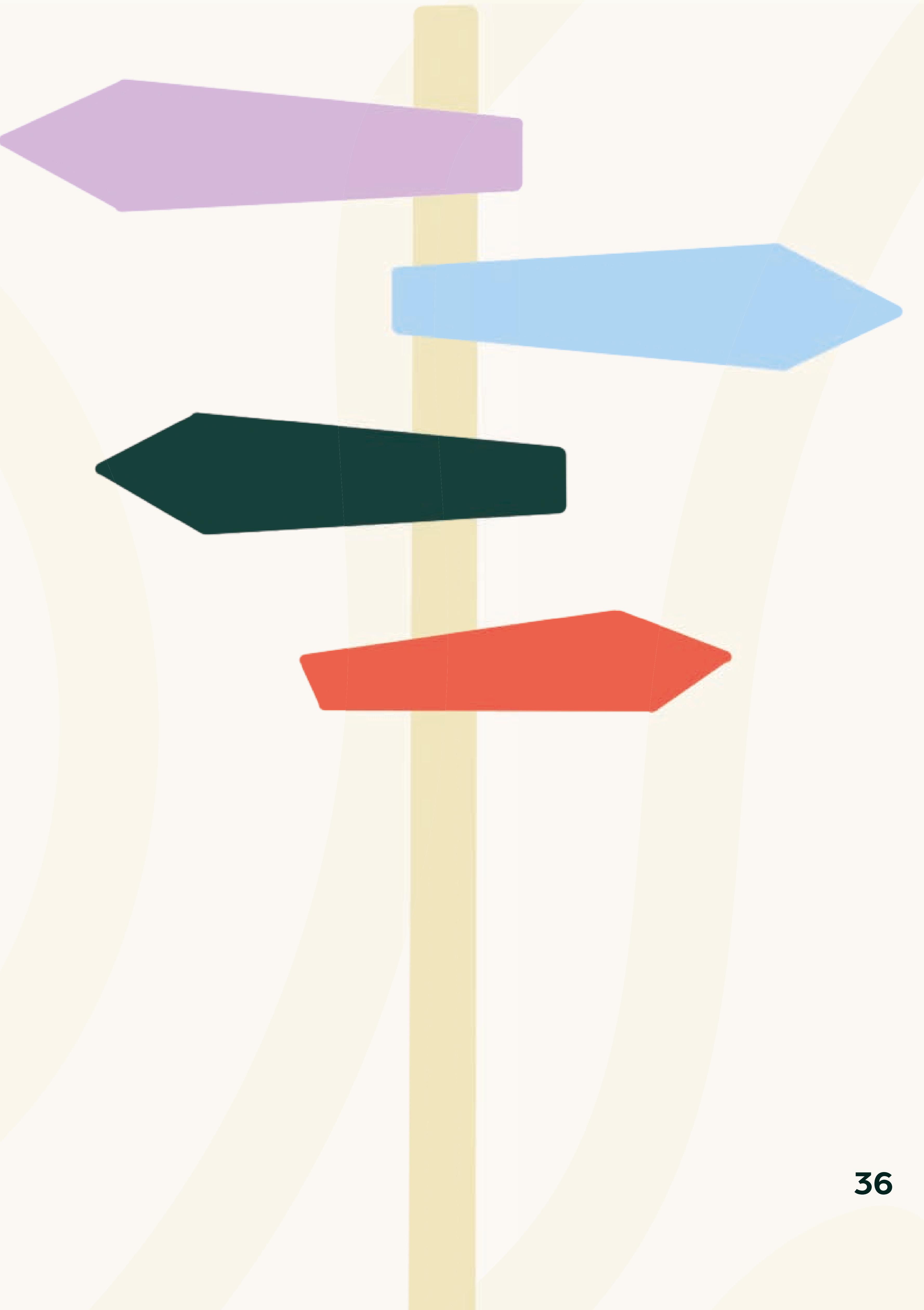
Workflow



Modèle de données



Viabilité du projet



Marché

Le marché scolaire

Environ 175 000 profs

Environ 350 000 sorties

Nombre de sorties scolaires : 45% des profs organisent au moins 2 sorties par an

5 Millions

Nombre d'élèves concernés (30 élèves par classe)

Environ 386 M € pour l'éducation

Budget des régions

Exemple de la région Occitanie

150

Nombre de lycées en moyenne par région

8800€/élève

Budget moyen des lycées

Le marché hors scolaire

Notre produit peut aussi se décliner pour d'autres cibles en dehors du scolaire. Nous avons également mené des recherches dans ces potentielles cibles :

1600

Offices de tourisme

220

Grandes écoles (BDE)

Marge par client

Abonnements annuels (hypothèse de ARR)*

Client	Service vendu	Coût de “fabrication”	Prix de vente	Marge
Régions	Accès à la plateforme pour tous les lycées de la région - 1 an + support	6 300 €	70 000 €	63 700 €
Lycées	Accès à la plateforme pour tous les profs de l'établissement - 1 an + support	200 €	700 €	500 €
Organisme de colonies de vacances	Accès complet à la plateforme pour les colonies de l'organisme -1 an	6 300 €	30 000 €	23 700 €

Ventes ponctuelles

Client	Service vendu	Coût de “fabrication”	Prix de vente	Marge
Entreprises d'événementiel	Vente de la solution technique brute	6 300 €	30 000 €	23 700 €
BDE Grandes écoles	Accès complet à la solution, avec éléments ludiques supplémentaires pour 1 événement	270 €	1 200 €	930 €
Office de tourisme	Parcours mis en avant + co-création de parcours avec le client	480 €	900 €	420 €

*Annual Recurring Revenue

Budget

Coûts initiaux

100 000€

Main d'œuvre

Coûts annuels de fonctionnement de base

58 890€

Maintenance

Création de parcours

Serveurs

Communication

Commercial

Juridique

Journiz se place comme un hébergeur de contenu. Certaines règles doivent donc être respectées, notamment par les professeurs.

Nous leur facilitons la tâche en proposant des modèles d'autorisation de sortie contenant toutes les informations à propos du stockage de données et du droit à l'image.

Le stockage de données personnelles (photos, localisations, informations sur le téléphone) est cantonné au strict minimum, et ces données ne sont pas conservées une fois la sortie finie. Aucun traitement n'est fait sur ces données.

Afin de se conformer au RGPD, les professeurs, les élèves et leur famille disposent d'un droit d'accès, de rectification et de suppression sur les données les concernant.

Communication

Canaux

Notre principal canal de communication sera le démarchage téléphonique pour prendre contact avec les régions et tenter de vendre notre solution pour tous les lycées de la région. De plus, nous comptons aussi démarcher les organismes de colonie de vacances tel que Temps Jeunes, puisque nous avons déjà des contacts dans cet organisme.

Nous utiliserons une communication 360 avec une variété de canaux de communication pour créer une notoriété autour de l'application.

Nous serons présents en priorité sur Facebook, un réseau social sur lequel se trouve une grande communauté de professeurs qui communiquent et échangent des informations sur des groupes publics ou privés variés (Professeurs de Français). Le deuxième réseau social qui nous permettrait de toucher une cible de professeurs est TikTok. En effet, il existe des professeurs influenceurs qui créent du contenu et sont suivis par une communauté composée de professeurs.

Enfin, pour communiquer et toucher les professeurs, notre stratégie sera de faire passer des informations descendant de la région et des proviseurs des lycées pour poster des messages de communication sur les ENT des lycées, poser des affiches publicitaires dans les couloirs.

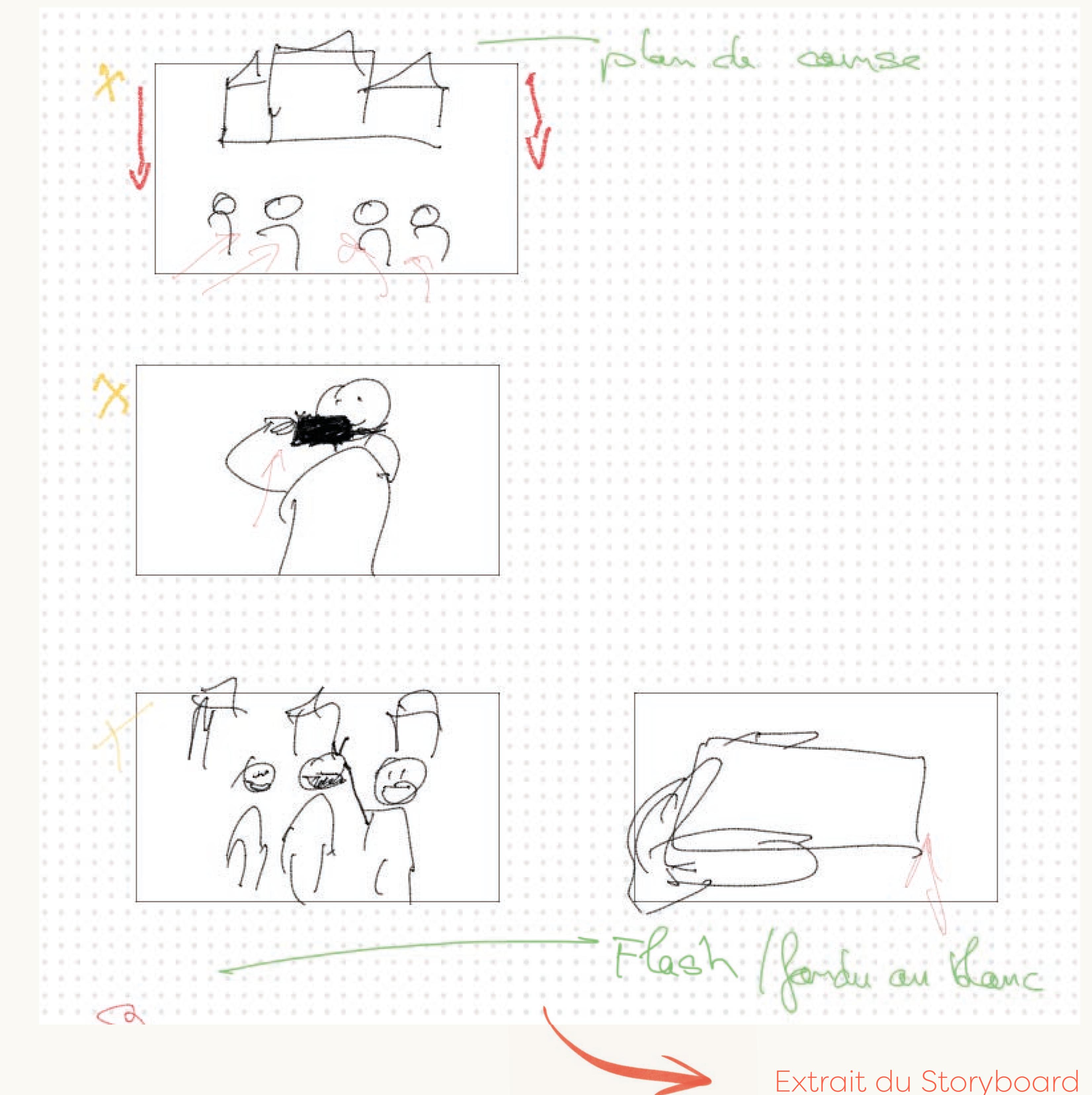


Teaser

Le teaser a été réalisé dans le but de faire la promotion de notre application auprès des professeurs des lycées et collèges des régions qui auront déjà accès à Journiz.

Il sera également utilisé pour faire connaître le produit lors de présentations.

Lien : tiny.cc/journiz-teaser

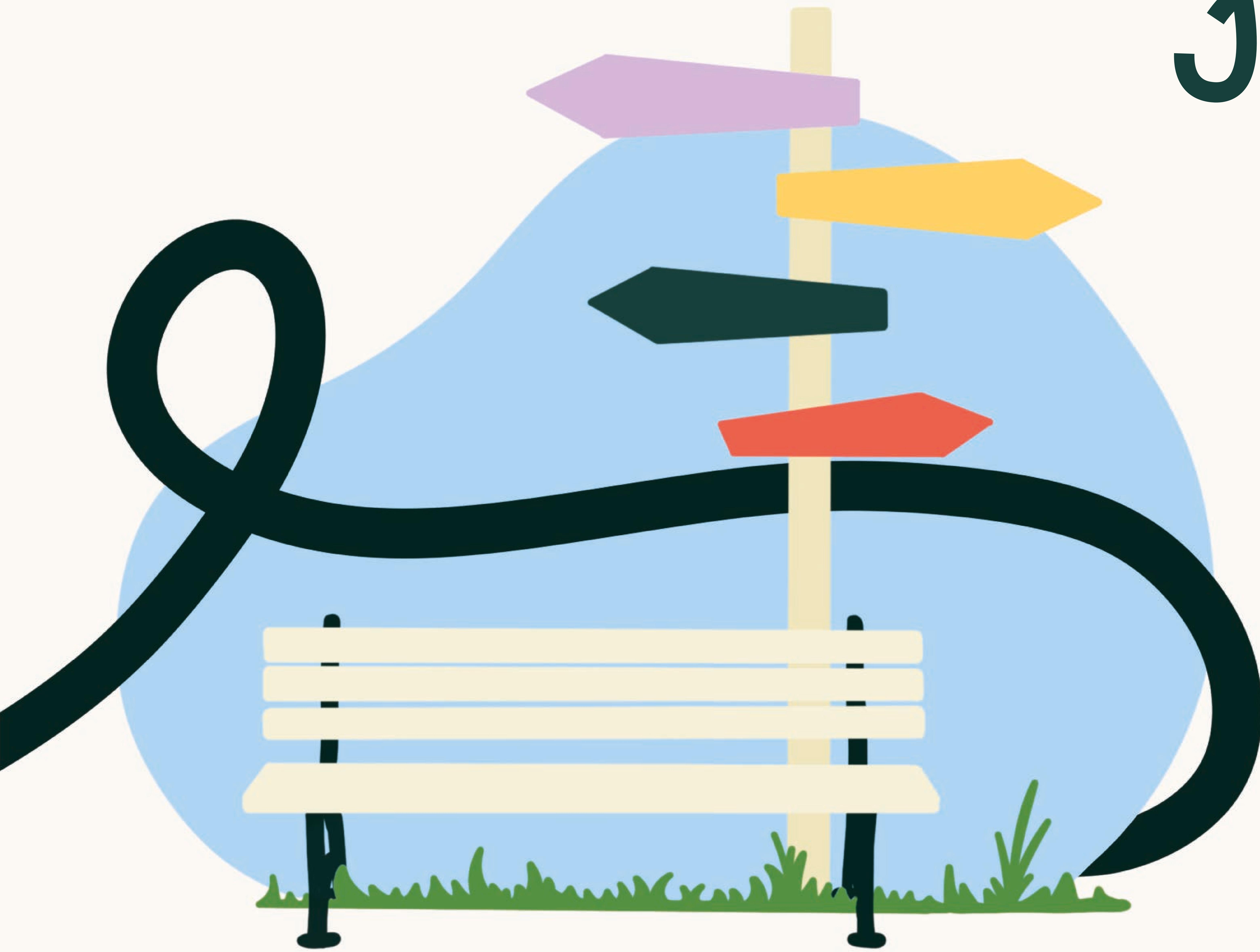


Retrouver Journiz

www.journiz.fr

Sources du projet : github.com/Journiz

Journøiz



Journiz

