

Document Ressource : Création d'une App/Webapp pour un Jardin Numérique Interactif

1. Introduction

Ce document est conçu pour vous guider dans la création d'une application ou d'une webapp interactive qui permet aux utilisateurs d'interagir avec un jardin numérique en temps réel. Les utilisateurs pourront accéder à l'application via un QR code, et leurs interactions seront affichées en direct sur un grand écran LCD.

2. Conception de l'App/Webapp Interactive

Technologies Recommandées :

- **Frontend Web** : Utilisez HTML, CSS, et JavaScript pour construire l'interface utilisateur. Les frameworks recommandés incluent :
 - **React.js** : [Site officiel](#)
 - **Vue.js** : [Site officiel](#)
- **App Native** :
 - **Flutter** : [Site officiel](#)
 - **React Native** : [Site officiel](#)

Fonctionnalités Clés :

- **Interaction en Temps Réel** : Intégrer des fonctionnalités permettant aux utilisateurs d'ajouter et de manipuler des éléments du jardin numérique.
- **Design d'Interface** : Utiliser Figma pour concevoir et prototyper les écrans de votre application. Cela permet de visualiser et tester l'expérience utilisateur avant le développement.
 - **Figma** : [Site officiel](#)
 - **Guide de Prototypage dans Figma** : [Guide](#)

3. Gestion des Interactions en Temps Réel

Backend Technologies :

- **WebSockets** : Utilisez des WebSockets pour maintenir une connexion en temps réel entre l'application et le serveur.
 - **Socket.io** : [Site officiel](#)
- **Firebase Realtime Database** : Pour synchroniser les données en temps réel entre les utilisateurs et l'affichage sur l'écran LCD.
 - **Firebase** : [Site officiel](#)

4. Accès via QR Code

Génération de QR Code :

- Utilisez des outils en ligne pour générer un QR code qui redirige les utilisateurs vers votre app ou webapp.
 - **QR Code Generator** : [Site officiel](#)

Mise en Place :

- Imprimez le QR code sur des posters ou cartes à distribuer lors de l'événement. Vous pouvez aussi l'afficher sur l'écran LCD pour faciliter l'accès.

5. Affichage en Temps Réel sur Écran LCD

Mirroring et Diffusion :

- **Diffusion en Temps Réel** : Utilisez un navigateur web en mode plein écran pour afficher l'app en temps réel sur un grand écran LCD. Assurez-vous que l'écran est connecté à un ordinateur ou un appareil capable de gérer la diffusion en direct.

Solutions de Diffusion :

- **OBS Studio** : Pour capturer et diffuser l'affichage de l'application si besoin.
 - **OBS Studio** : [Site officiel](#)

6. Test et Déploiement

Tests de Charge :

- Simulez le trafic utilisateur pour tester la robustesse de l'application sous la charge.

Accessibilité et UX :

- Assurez-vous que l'interface est intuitive et accessible à tous les utilisateurs. Testez avec un groupe diversifié pour identifier et corriger les éventuels problèmes d'accessibilité.

7. Sécurité

Conseils :

- Protégez les données sensibles en utilisant HTTPS et des pratiques de sécurité modernes.
- Limitez les permissions et vérifiez régulièrement les accès pour éviter les abus ou les attaques.

8. Conclusion

Ce document vous fournit une feuille de route pour créer une application interactive qui combine technologie et art dans un cadre immersif et engageant. N'hésitez pas à explorer les ressources et à adapter ces recommandations à votre projet spécifique.