Mise en œuvre

*Soft et embarqué pour l’affichage des panneaux vidéo*

## **Introduction**

## **Plan de mise en œuvre**

### Calendrier du projet

### Ressources nécessaires

### Risques et atténuation

## **Test et validation**

## **Maintenance et support**

## **Conclusion**

## Introduction

Le projet comprend le développement de l'application web, des applications embarquées, la configuration du serveur, la mise en place de mesures de sécurité appropriées, le test du système et le déploiement de l'application sur le serveur et les contrôleurs embarqués dans le panneau. Le système sera capable de basculer entre trois modes d'affichage : affichage d'image, affichage de données et boucle d'affichage. Le système sera également capable de planifier l'envoi de données et d'envoyer des images pour des messages de communication personnalisés ou pour l'affichage de médias.

1. Plan de mise en œuvre
   1. Calendrier du projet

* Définition des spécifications détaillées, Conception et Développement de l’API **(20 mars - 21 mai : 2 mois)**
  + Définition des spécifications détaillées (20 mars - 31 mars : 2 semaines)
  + Conception de l'architecture du système et modélisation des bases de données (1 avril - 30 avril : 1 mois)
  + Développement de l’API (1 mai - 21 mai : 3 semaines)
* Développement de l'application web **(22 mai - 30 juin : 1 mois et 1 semaine)**
  + Développement des fonctionnalités de base de l'application web (22 mai - 31 mai : 1 semaine)
  + Développement des fonctionnalités avancées et finalisation de l'application web (1 juin - 30 juin : 1 mois)
* Développement de l'application embarquée pour les Tinkerboards (1 juillet - 23 juillet : 3 semaines)
  + Développement de l'application embarquée (1 juillet - 15 juillet : 2 semaines)
  + Tests et corrections de l'application embarquée (16 juillet - 23 juillet : 1 semaine)
* Intégration, Tests et Ajustements (24 juillet - 31 juillet : 1 semaine)
  + Intégration de toutes les composantes du système (24 juillet - 26 juillet : 3 jours)
  + Tests du système intégré et ajustements (27 juillet - 31 juillet : 5 jours)
* Tests de sécurité, Optimisations et Déploiement du VPN (1er août - 13 août : 2 semaines)
  + Tests de sécurité et optimisations (1er août - 6 août : 1 semaine)
  + Déploiement du VPN, pare-feu et autres mesures de sécurité (7 août - 13 août : 1 semaine)
* Tests finaux, Ajustements et Déploiement (À partir du 14 août)
  + Tests finaux et ajustements (14 août - 20 août : 1 semaine)
  + Déploiement du système (À partir du 21 août)

2.2 Organisation

**Epic 1: Préparation du projet**

* Feature 1.1 : Définition des spécifications détaillées
  + User Story 1.1.1 : Comprendre les besoins du client
  + User Story 1.1.2 : Rédiger les spécifications
  + User Story 1.1.3 : Valider les spécifications avec le client
* Feature 1.2 : Conception de l'architecture du système
  + User Story 1.2.1 : Définir l'architecture logicielle
  + User Story 1.2.2 : Définir l'architecture matérielle
  + User Story 1.2.3 : Documenter l'architecture
* Feature 1.3 : Modélisation des bases de données
  + User Story 1.3.1 : Identifier les entités et relations
  + User Story 1.3.2 : Créer le schéma de base de données
* Feature 1.4 : Développement de l'API
  + User Story 1.4.1 : Identifier les endpoints nécessaires
  + User Story 1.4.2 : Créer les endpoints
  + User Story 1.4.3 : Tester les endpoints

**Epic 2: Développement de l'application**

* Feature 2.1 : Développement de l'application web
  + User Story 2.1.1 : Créer la maquette de l'interface utilisateur
  + User Story 2.1.2 : Implémenter l'interface utilisateur
  + User Story 2.1.3 : Intégrer l'API
* Feature 2.2 : Développement de l'application embarquée pour les Tinkerboards
  + User Story 2.2.1 : Écrire le code pour interagir avec le matériel
  + User Story 2.2.2 : Intégrer l'API

**Epic 3: Intégration et tests**

* Feature 3.1 : Intégration de toutes les composantes du système
  + User Story 3.1.1 : Déployer les différentes parties du système ensemble
  + User Story 3.1.2 : Résoudre les problèmes d'intégration
* Feature 3.2 : Tests et ajustements
  + User Story 3.2.1 : Tester le système intégré
  + User Story 3.2.2 : Apporter les ajustements nécessaires

**Epic 4: Sécurité et déploiement**

* Feature 4.1 : Tests de sécurité, optimisations et déploiement du VPN, pare-feu et autres mesures de sécurité
  + User Story 4.1.1 : Effectuer les tests de sécurité
  + User Story 4.1.2 : Optimiser le système
  + User Story 4.1.3 : Déployer les mesures de sécurité
* Feature 4.2 : Tests finaux, ajustements et déploiement
  + User Story 4.2.1 : Effectuer les tests finaux
  + User Story 4.2.2 : Apporter les ajustements finaux

3. Test et validation

* Tests unitaires : sur toutes les fonctions critiques du code pour s'assurer qu'elles fonctionnent comme prévu.
* Tests d'intégration : pour s'assurer que toutes les parties du système fonctionnent correctement ensemble.
* Tests de performance : pour s'assurer que le système peut gérer les charges attendues.
* Tests de sécurité : pour s'assurer que le système est suffisamment sécurisé.

4. Maintenance et support

Une maintenance régulière du système pourra être planifiée pour assurer la mise à jour des composants du système, l'optimisation des performances et le renforcement de la sécurité.