

Mise en place de la méthode de gestion de projet



Introduction

Dans le cadre de notre projet ESP, nous avons pour objectif de développer une application web et mobile innovante permettant de proposer de nouveaux designs et des aménagements à l'aide d'une intelligence artificielle. Notre équipe est composée de développeurs spécialisés dans différentes technologies, et nous travaillons sur ce projet deux jours par semaine, en parallèle de nos autres engagements scolaires. Afin de garantir une progression efficace et structurée, nous avons mis en place une méthodologie adaptée à notre disponibilité et à la nature complexe du projet.

Définition de la Méthodologie

Notre méthodologie de gestion de projet s'inspire des principes Agile, mais est adaptée à notre contexte spécifique, incluant un flux GitFlow structuré et une répartition claire des responsabilités au sein de l'équipe. Voici les éléments clés de notre méthodologie :

1. **Division en Phases et Sprints :**

- Le projet est divisé en phases longues, chacune subdivisée en sprints de deux semaines. Chaque phase a des objectifs clairs et chaque sprint permet de faire avancer les différentes parties du projet (API, frontend, déploiement, IA) de manière coordonnée.

1. **GitFlow :**

- Pour assurer une gestion efficace du code, nous utilisons GitFlow. Chaque partie du projet dispose de son propre dépôt Git avec des branches principales (`main`, `develop`), des branches de fonctionnalité (`feature/*`), des branches de release (`release/*`) et des branches de correction de bug (`hotfix/*`).

1. **Responsabilité des Pull Requests (PR) :**

- Chaque partie du projet (API, frontend, déploiement, IA) est supervisée par un chef d'équipe responsable des PR. Ce chef d'équipe est chargé de réviser et d'approuver les PR, garantissant ainsi la qualité du code intégré dans les branches principales.

1. **Réunions et Communication :**

- Nous tenons des réunions pour synchroniser les progrès, résoudre les problèmes et ajuster les priorités. La communication est facilitée par des outils comme Slack ou Teams, et nous utilisons des outils de gestion de projet comme Jira, Trello ou Asana pour suivre les tâches et les progrès.

1. **Tests et Qualité :**

L'intégration continue est mise en place avec des tests automatisés pour chaque partie du projet, intégrés dans notre pipeline CI/CD. Des tests manuels réguliers sont également effectués pour garantir la qualité et l'expérience utilisateur.

Méthodologie en Détail

Phase de Conception et Préparation (1 mois, 2 sprints)

Sprint 1 (2 semaines) :

- **Objectifs** : Finaliser la conception, configurer les environnements de développement et GitFlow.
- **Jour 1** : Finalisation de la conception de l'architecture technique.
- **Jour 2** : Configuration des environnements de développement (API, frontend, devops).

Sprint 2 (2 semaines) :

- **Objectifs** : Mettre en place les dépôts Git et définir les branches principales, créer des prototypes, définir les tests unitaires.
- **Jour 1** : Mise en place des dépôts Git et définition du GitFlow :
- Branches principales : `main` et `dev`.
- Branches de fonctionnalité : `feature/*`.
- Branches de release : `release/*`.
- Branches de correction de bug : `hotfix/*`.
- **Jour 2** : Développement des prototypes du frontend, écriture des tests unitaires de base pour l'API et le frontend.

Chef d'Équipe : Pour chaque partie (API, frontend, déploiement, IA), un chef d'équipe est désigné :

- **API** : Responsable des PR liées à l'API.
- **Frontend** : Responsable des PR liées au frontend.
- **Déploiement** : Responsable des PR liées au devops.
- **IA** : Responsable des PR liées à l'IA.

Phase de Développement Initial (3 mois, 4 sprints)

Sprint 3 (2 semaines) :

- **Objectifs** : Développer les fonctionnalités de base de l'API et du frontend.
- **Jour 1** : Développement des endpoints principaux de l'API.
- **Jour 2** : Développement des composants de base du frontend.

Sprint 4 (2 semaines) :

- **Objectifs** : Continuer le développement de l'API et du frontend, mise en place initiale de l'infrastructure de déploiement.
- **Jour 1** : Développement des fonctionnalités de base supplémentaires de l'API.
- **Jour 2** : Développement des fonctionnalités de base supplémentaires du frontend.

Sprint 5 (2 semaines) :

- **Objectifs** : Début de l'intégration de l'IA.

- **Jour 1** : Mise en place des modèles de base de l'IA.
- **Jour 2** : Intégration initiale de l'IA avec l'API.

Sprint 6 (2 semaines) :

- **Objectifs** : Développer des fonctionnalités avancées, continuer l'intégration de l'IA.
- **Jour 1** : Développement des fonctionnalités avancées de l'API.
- **Jour 2** : Développement des fonctionnalités avancées du frontend, intégration avancée de l'IA.

Phase d'Intégration et de Test (2 mois, 2 sprints)

Sprint 7 (2 semaines) :

- **Objectifs** : Intégrer complètement l'IA, effectuer des tests unitaires et d'intégration.
- **Jour 1** : Finalisation de l'intégration de l'IA avec l'API et le frontend.
- **Jour 2** : Exécution des tests unitaires et d'intégration.

Sprint 8 (2 semaines) :

- **Objectifs** : Déboguer, optimiser, documenter le code.
- **Jour 1** : Débogage et optimisation de l'API, du frontend et de l'IA.
- **Jour 2** : Documentation du code et des API.

Phase de Déploiement et de Lancement (1 mois, 2 sprints)

Sprint 9 (2 semaines) :

- **Objectifs** : Préparer le déploiement, finaliser la documentation.
- **Jour 1** : Préparation des scripts de déploiement et configurations.
- **Jour 2** : Finalisation de la documentation technique et utilisateur.

Sprint 10 (2 semaines) :

- **Objectifs** : Effectuer le déploiement final, lancer la version bêta.
- **Jour 1** : Déploiement sur l'infrastructure de production.
- **Jour 2** : Lancement de la version bêta et collecte des retours des utilisateurs.

Conclusion

Cette méthodologie structurée en phases et sprints, combinée à l'utilisation de GitFlow et à la désignation de chefs d'équipe pour chaque partie du projet, permet de garantir une progression efficace tout en assurant la qualité et la coordination nécessaires pour atteindre nos objectifs dans les délais impartis.