

Cahier des charges : Site de jeux vidéo - Jeu 2D Pixel Platformer

1. Introduction

- **Nom du projet** : PixelJump
- **Description** : Développement d'un site web interactif pour promouvoir et jouer à un jeu 2D de type platformer en pixel art. Le site inclura un gameplay direct, des classements, des profils de joueurs et un forum de discussion.
- **Technologies principales**:
 - Frontend : HTML5, CSS3, JavaScript (canvas API pour le jeu).
 - Backend : PHP (gestion des utilisateurs, scores, forums).
 - Base de données : MySQL.

2. Objectifs

1. Proposer une expérience de jeu fluide et immersive en pixel art.
2. Permettre aux utilisateurs de s'inscrire, de jouer et de partager leurs scores.
3. Offrir des fonctionnalités sociales comme un forum et un classement général.
4. Garantir une compatibilité mobile et bureau.

3. Fonctionnalités

3.1 Frontend

- **Page d'accueil**:
 - Présentation du jeu et de ses fonctionnalités.
 - Boutons pour s'inscrire ou se connecter.
- **Interface de jeu**:
 - Jeu intégré via un canvas HTML5.
 - Contrôles intuitifs au clavier ou à l'écran tactile.
 - Design rétro en pixel art.
- **Classements**:
 - Tableau des scores les plus élevés.
 - Catégories par jour/semaine/mois.
- **Forum**:
 - Sections pour discussions générales, partage de stratégies, et signalement de bugs.
- **Profil utilisateur**:
 - Affichage du pseudo, avatar (optionnel), et des scores personnels.
 - Historique des parties jouées.

3.2 Backend

- **Authentification utilisateur**:
 - Inscription avec validation par email.

- Connexion sécurisée avec gestion des sessions.
- **Gestion des scores:**
 - Enregistrement des scores après chaque partie.
 - API interne pour récupérer les scores.
- **Forum:**
 - Création, modification et suppression de posts (modérateurs uniquement pour cette dernière).
 - Signalement de contenu inapproprié.
- **Statistiques:**
 - Suivi des parties jouées.
 - Analyse des performances des joueurs.

3.3 Base de données

- **Tables principales:**
 - users : ID, nom, email, mot de passe (haché), avatar.
 - scores : ID, utilisateur_ID, score, date.
 - forum_posts : ID, utilisateur_ID, contenu, date.
 - forum_replies : ID, post_ID, utilisateur_ID, contenu, date.

4. Design

- **Style graphique:**
 - Thème rétro en pixel art.
 - Couleurs vives et palettes limitées.
- **UI/UX:**
 - Interface minimaliste et intuitive.
 - Navigation fluide entre les sections.
 - Compatibilité mobile.

5. Contraintes techniques

1. **Performance:**
 - Le jeu doit charger rapidement, même sur des connexions lentes.
 - Optimisation des sprites et des animations.
2. **Sécurité:**
 - Données utilisateur protégées (mot de passe haché, protection contre les injections SQL).
 - Prévention du spam sur le forum.
3. **Compatibilité:**
 - Navigateurs modernes : Chrome, Firefox, Edge, Safari.
 - Résolutions d'écran courantes (mobile, tablette, bureau).

6. Planning prévisionnel

- **Phase 1** : Étude et conception (1 semaine).
- **Phase 2** : Développement du backend (3 semaines).

- **Phase 3** : Développement du frontend et intégration du jeu (4 semaines).
- **Phase 4** : Tests et corrections (2 semaines).
- **Phase 5** : Lancement (1 semaine).

7. Suivi et maintenance

- Mises à jour régulières pour le contenu du jeu.
- Support pour les utilisateurs via un formulaire de contact.
- Résolution des bugs signalés.