



3W Academy – Août 2023 – RES04

# Cahier des charges : Farming Companion Août 2023

Richir Marie

## Table des matières :

1. Résumé du projet .....	3
2. Profil type .....	3
3. Objectifs.....	4
A. Permettre l'upload d'un fichier : .....	4
B. Gestion de l'authentification : .....	4
C. Faciliter le suivi d'une partie : .....	4
D. Trier les informations : .....	4
E. Actualiser les informations en ligne : .....	5
4. Contraintes techniques .....	5
A. Compatibilité des navigateurs : .....	5
B. Sécurité : .....	5
C. Gestion du responsive : .....	6
D. Accessibilité : .....	6
E. Obligations légales : .....	6
F. Support : .....	7
G. Langages utilisés : .....	7
H. MVC / POO : .....	7
I. Fichier de sauvegarde : .....	7
J. Respect des droits d'auteur : .....	7
K. Protection contre les injections SQL : .....	8
L. Interface pixellisée : .....	8
5. Fonctionnalités .....	8
A. Le back-office .....	8
B. Inscription / Connexion / Déconnexion .....	10
C. Importer son fichier de sauvegarde pour récupérer ses données et l'analyser .....	11
D. Voir la progression du personnage .....	11
E. Voir les différents PNJ .....	13
F. Créer un tutoriel pour expliquer où trouver son fichier de sauvegarde .....	13
Annexe 1 : arborescence du site .....	14
Annexe 2 : Database model.....	15

## 1. Résumé du projet

Je souhaite créer un site pour permettre de suivre la progression de son personnage sur le jeu Stardew Valley (sans les mods) via un fichier de sauvegarde.

## 2. Profil type

Concernant l'utilisation du site, nous distinguons principalement deux types d'utilisateurs·trices, à savoir :

- Les utilisateurs·trices :

Les utilisateurs·trices du site sont des passionnés de jeux vidéo, avec une affinité particulière pour Stardew Valley. Ils-Elles ont en moyenne 30 ans et ont grandi avec les jeux vidéo, ce qui les rend très à l'aise avec l'utilisation des outils informatiques et des interfaces numériques. Ces personnes proviennent de divers horizons professionnels, allant des étudiants aux professionnels en activité, en passant par les amateurs de jeux vidéo passionnés.

Le site leur permettra de garder une trace de leurs réussites et de voir ce qu'il leur reste à accomplir dans le jeu.

En outre, les utilisateurs·trices seront ravis de pouvoir comparer leurs progrès avec ceux d'autres joueurs·euses, de manière détaillée et conviviale.

- Moi (Admin) :

Femme d'âge moyen, j'aime l'informatique et je suis une future développeuse Web. Ce site sera également utilisé par moi-même car je trouve intéressant de pouvoir suivre ma progression dans Stardew Valley, surtout si je n'y ai pas joué depuis un moment. En tant qu'administratrice du site, je serai responsable de gérer les différentes fonctionnalités, les utilisateurs·trices, les fichiers de sauvegarde importés, les données du site, etc. Mon objectif sera de créer un espace convivial et inclusif où tous les joueurs·euses pourront facilement suivre leur aventure virtuelle dans la vallée.

### 3. Objectifs

#### A. Permettre l'upload d'un fichier :

L'une des fonctionnalités clés du site sera de permettre aux utilisateurs et utilisatrices d'uploader leur fichier de sauvegarde au format .XML. Pour cela, je vais concevoir un formulaire d'importation intuitif qui leur permettra de sélectionner leur fichier et de le charger sur le site. Une fois le fichier importé, les données pertinentes seront extraites et stockées dans la base de données du site.

#### B. Gestion de l'authentification :

La gestion de l'authentification sera cruciale pour garantir la sécurité des données des utilisateurs·trices et pour différencier les accès entre les joueurs·euses et l'administrateur·rice (moi). Je vais mettre en place un système d'inscription et de connexion sécurisé, permettant aux utilisateurs·trices de créer leur compte personnel et de s'identifier sur le site. De mon côté en tant qu'administrateur·rice, j'aurai accès à un back-office qui me permettra de gérer les utilisateurs·trices, les fichiers de sauvegarde importés, les données du site, etc.

#### C. Faciliter le suivi d'une partie :

Pour faciliter le suivi d'une partie, je vais concevoir une interface conviviale qui affichera les données essentielles de la progression de chaque joueur·euse. Les statistiques importantes, telles que le niveau du personnage, les compétences développées, les quêtes accomplies, les événements débloqués, etc., seront disponibles en un coup d'œil. Cela permettra aux joueurs·euses de suivre leur avancée dans le jeu et de planifier leurs futures actions en conséquence.

#### D. Trier les informations :

Étant donné que le jeu contient une multitude de données, il est primordial d'offrir une expérience personnalisée aux joueurs·euses. C'est pourquoi je vais intégrer des options de tri qui leur permettront de choisir les informations qu'ils souhaitent afficher. Par exemple, iels auront la possibilité de filtrer les données pour n'afficher que les bundles du centre communautaire ou se concentrer uniquement sur leurs niveaux de relation avec les PNJ. Ces options de tri faciliteront l'accès rapide au contenu spécifique recherché par chaque joueur·euse.

### **E. Actualiser les informations en ligne :**

Afin d'améliorer l'expérience de jeu et d'éviter à chaque joueur·euse de devoir ré-uploader leur fichier de sauvegarde, je vais développer un formulaire d'actualisation (en utilisant Javascript). Ce formulaire permettra aux joueurs·euses de mettre à jour leurs bundles ou les objets acquis au fur et à mesure de leur progression dans le jeu. Une fois que le formulaire est soumis, les informations seront enregistrées dans la base de données du site, et les données actualisées seront automatiquement consultables sur le site. Cette fonctionnalité permettra aux joueurs·euses de garder une trace précise de leur avancement sans avoir à importer à nouveau leur fichier de sauvegarde.

## **4. Contraintes techniques**

La création d'un site dédié aux joueurs et joueuses de Stardew Valley pour suivre leur progression et explorer leur aventure virtuelle présente des défis passionnants et des contraintes importantes. Pour garantir le succès du projet, je me suis engagée à respecter scrupuleusement ces contraintes, en fournissant une plateforme sécurisée, accessible et conviviale pour tous les passionnés de ce jeu envoûtant. Les principales contraintes seront les suivantes :

### **A. Compatibilité des navigateurs :**

L'un des objectifs majeurs du projet sera de garantir une expérience fluide et optimale pour les joueurs et joueuses de Stardew Valley, quel que soit leur navigateur préféré. Pour ce faire, le site sera développé en s'assurant de sa compatibilité avec un large éventail de navigateurs internet.

Nous accorderons une attention particulière aux navigateurs les plus utilisés par les joueurs et joueuses, à savoir : Google Chrome (représentant environ 65% des utilisateurs), Safari (20%), Microsoft Edge (5%), Firefox (3%), Samsung Internet (3%) et Opera (1%). Le site sera testé et optimisé pour assurer son bon fonctionnement et son affichage cohérent sur ces différentes plateformes.

### **B. Sécurité :**

Je vais m'assurer de sécuriser les données des utilisateurs·trices ainsi que la connexion de la partie Admin. Pour cela, je vais mettre en place des protocoles de

chiffage et des mesures de protection avancées pour garantir la confidentialité et l'intégrité des informations.

Des mesures de sécurité seront mises en place pour éviter les attaques courantes, notamment les injections SQL et les attaques XSS. De plus, le site fonctionnera exclusivement en utilisant le protocole HTTPS pour chiffrer les communications et protéger la confidentialité des données échangées.

Afin de garantir une expérience personnalisée et sécurisée, Farming Companion implémentera un système de gestion des accès aux différentes pages du site. Selon leur statut, les utilisateurs et les visiteurs auront un accès différencié aux fonctionnalités du site (cf [Annexe 1](#)).

### **C. Gestion du responsive :**

Un aspect essentiel de mon développement sera de rendre le site accessible sur différents appareils, tels que les ordinateurs, les tablettes et les smartphones. Je vais concevoir une interface adaptée pour les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables, ainsi que pour les tablettes Android et les tablettes Windows.

Étant donné que la majorité des joueurs·euses préfèrent jouer sur PC, j'adopterai une approche "desktop first" pour garantir une expérience optimale sur cette plateforme. Cela signifie que je concevrai d'abord l'interface en mettant l'accent sur les résolutions d'écran typiques des ordinateurs de bureau. Ensuite, je m'assurerai que le site s'adapte harmonieusement aux différentes tailles d'écran des tablettes, notamment celles sous Android, Apple et Windows.

### **D. Accessibilité :**

La diversité des utilisateurs·trices étant primordiale, je vais m'assurer que le site soit accessible au minimum pour les personnes atteintes de handicaps visuels, tels que le daltonisme. Pour cela, je vais privilégier des combinaisons de couleurs facilement distinguables, et éventuellement proposer un mode très contrasté.

### **E. Obligations légales :**

En tant que développeuse responsable, je vais m'assurer de respecter toutes les obligations légales. Cela comprend la mise en conformité avec le RGPD pour la protection des données utilisateurs, l'affichage des mentions légales sur le site, ainsi

que la gestion appropriée des cookies pour une expérience utilisateur·trice transparente et conforme à la réglementation en vigueur.

#### **F. Support :**

Pour faciliter l'utilisation du site, je vais intégrer une section dédiée aux explications sur la manière de trouver le fichier de sauvegarde dans les dossiers du jeu Stardew Valley. Cela permettra aux joueurs·euses d'importer facilement leur sauvegarde et de profiter pleinement des fonctionnalités du site.

#### **G. Langages utilisés :**

Pour développer le site, je vais utiliser un ensemble de langages de programmation tels que PHP, Javascript, HTML/CSS et SQL. Cette combinaison me permettra de créer une interface dynamique et interactive pour les utilisateurs·trices.

#### **H. MVC / POO :**

Afin d'organiser efficacement le code et faciliter la maintenance, je vais suivre l'architecture MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) pour le JavaScript et le PHP. De plus, j'appliquerai la POO (Programmation Orientée Objet) pour créer un code modulaire, réutilisable et évolutif.

#### **I. Fichier de sauvegarde :**

Je vais utiliser une technologie pour récupérer et analyser le fichier de sauvegarde au format .XML. Pour ce faire, j'utiliserai xml\_parse et la classe XMLParser afin de permettre l'importation et l'enregistrement des données dans la base de données du site.

#### **J. Respect des droits d'auteur :**

En tant que développeuse soucieuse de l'éthique, je m'assurerai que toutes les images utilisées, y compris le logo et tout autre contenu, soient correctement créditées

aux créateurs respectifs. Je veillerai également à respecter les droits d'auteur et à obtenir les autorisations nécessaires lorsque cela sera requis.

### **K. Protection contre les injections SQL :**

Pour garantir la sécurité du site contre les attaques d'injection SQL, j'utiliserai des requêtes paramétrées. Cette mesure préventive empêchera toute tentative de manipulation malveillante de la base de données.

### **L. Interface pixellisée :**

Conformément à l'esthétique du jeu Stardew Valley, je concevrai l'interface du site de manière pixellisée pour immerger les joueurs-euses dans l'univers enchanteur du jeu. Cela créera une atmosphère familière et agréable, en accord avec l'esprit du jeu original.

## **5. Fonctionnalités**

Le site que j'envisage de créer aura pour objectif de permettre aux joueurs de Stardew Valley de suivre leur progression dans le jeu en utilisant un fichier de sauvegarde au format .XML. En important ce fichier, les joueurs pourront récupérer leurs données et les visualiser sur le site afin de mieux comprendre leur évolution dans le jeu et de connaître les objectifs qu'il leur reste à accomplir. Les principales fonctionnalités prévues pour le site sont les suivantes :

### **A. Le back-office**

- Voir la liste des utilisateurs

L'administrateur aura accès à une interface permettant de consulter la liste de tous les utilisateurs enregistrés sur le site. Cette liste affichera des informations telles que le nom d'utilisateur et l'adresse e-mail.

- Supprimer des comptes utilisateurs

L'administrateur pourra supprimer des comptes utilisateurs si nécessaire.



- Liste des parties enregistrées

Une section spéciale du Back-Office affichera une liste des parties enregistrées par les utilisateurs. Chaque partie sera accompagnée d'informations pertinentes, telles que le nom du joueur ou de la joueuse, la date de début de partie, le niveau atteint, etc.

- Trier les informations

Pouvoir chercher par nom un utilisateur et sa partie enregistrée : Pour faciliter la recherche d'un utilisateur ou d'une partie spécifique, l'administrateur pourra utiliser une fonction de recherche par nom. Il lui suffira de saisir le nom de l'utilisateur souhaité, et les résultats correspondants s'afficheront.

- Statistiques

Afficher le nombre total d'utilisateurs enregistrés : L'administrateur pourra consulter le nombre total d'utilisateurs enregistrés sur le site, ce qui lui donnera une idée de la taille de la communauté.

Afficher le nombre de parties enregistrées : Les statistiques afficheront également le nombre total de parties enregistrées sur le site, permettant de suivre l'activité des joueurs et joueuses.

Afficher une moyenne du temps passé sur une partie : En analysant les données de jeu, le Back-Office fournira une moyenne du temps passé par les joueurs et joueuses sur une partie, ce qui pourra aider à comprendre les habitudes de jeu de la communauté.

- Accès du back-office

Si d'autres administrateurs sont amenés à rejoindre l'équipe, l'administrateur principal (vous) pourra attribuer et gérer les rôles et les accès pour chaque membre du Back-Office.

Le Back-Office sera protégé par un système d'authentification sécurisé, implémentant des mécanismes tels que l'utilisation de hachages pour les mots de passe et la gestion des rôles des utilisateurs.

- Interface

L'interface du Back-Office sera conçue pour être simple, intuitive et facile à utiliser. Elle offrira une navigation claire et efficace pour que l'administrateur puisse gérer les utilisateurs-trices et les parties enregistrées sans difficulté.

- Sauvegarde des données

Afin de prévenir toute perte de données en cas d'incident, un système de sauvegarde automatique régulier des données sera mis en place. Cela garantira la préservation des informations importantes et facilitera la restauration en cas de besoin.

## **B. Inscription / Connexion / Déconnexion**

- Formulaire d'inscription

Afficher un formulaire contenant les champs requis tels que le nom d'utilisateur (username), l'adresse e-mail (email), le mot de passe (password) et une confirmation du mot de passe. Il faudra effectuer une vérification pour s'assurer que l'adresse e-mail n'a pas déjà été utilisée par un autre utilisateur et que le mot de passe satisfait aux critères de sécurité (minimum 8 caractères, avec au moins une majuscule, un chiffre et un caractère spécial). Valider les données saisies par l'utilisateur (avec Javascript) pour s'assurer que tous les champs requis sont correctement remplis. Hacher (chiffrer) les mots de passe avant de les stocker dans la base de données (cf [Annexe 2](#)), afin de garantir leur sécurité.

- Connexion

Afficher un formulaire de connexion avec des champs pour le nom d'utilisateur (username) et le mot de passe (password). Valider les informations saisies par l'utilisateur pour vérifier si elles correspondent à celles d'un utilisateur enregistré dans la base de données. Créer une session utilisateur afin de charger sa ou ses sauvegardes de partie, s'il-elle en a déjà réalisé une précédemment. Rediriger l'utilisateur-trice vers la liste de ses parties.

- Déconnexion

Concernant la déconnexion, un bouton sera présent sur la partie haute du site, permettant à l'utilisateur-trice de se déconnecter, fermant ainsi sa session active. La déconnexion le-la redirigera vers la page d'accueil, et iel n'aura plus accès à sa progression.

### **C. Importer son fichier de sauvegarde pour récupérer ses données et l'analyser**

- Formulaire d'ajout du fichier
- Vérifier le format du fichier

Vérifier que le fichier est bien au format .XML et qu'il respecte la structure attendue pour assurer une importation correcte des données. Limiter également la taille du fichier à 10Mo.

- Extraction des données

Procéder à l'extraction des données requises à partir du fichier transmis, telles que le nom du joueur ou de la joueuse, le montant d'argent, les objets possédés, les compétences, etc.

- Enregistrement des données

Enregistrer ces données extraites dans la base de données du site (via les Managers), les associant automatiquement à l'utilisateur·trice enregistré·e.

- Message de succès

Afficher un message de succès pour confirmer le téléchargement et la sauvegarde réussie du fichier.

### **D. Voir la progression du personnage**

- Tableau de bord de la progression

Afficher un résumé de la progression de la partie, incluant le niveau du personnage, le montant d'argent, les points de vie (PV), l'énergie disponible, ainsi que la présence d'un chat ou d'un chien et leurs noms respectifs.

L'enjeu est de créer une interface claire, attractive et conviviale afin d'afficher les informations de façon compréhensible et agréable.

Les contenus seront générés de façon dynamique à partir des Controllers, permettant de rafraîchir les informations en temps réel.

- Liste des objets possédés

Afficher une liste des objets possédés par le joueur·euse et leurs quantités respectives.

- Progression des compétences

Afficher les compétences développées par le joueur·euse dans les domaines du minage, de l'agriculture, du combat, de la pêche et de la récolte.

- Relation avec les PNJ

Afficher le niveau d'amitié du joueur·euse avec les villageois, ainsi que des informations sur son statut matrimonial (marié·e ou non) et la présence d'enfants.

- Lieux découverts

Informez le joueur·euse sur son avancée dans la mine, s'il a débloqué l'accès à l'île, à la mine du désert, ainsi que s'il a choisi JojaMart.

- Musée

Préciser quels objets le joueur·euse a placés dans le musée et ceux qui restent à trouver.

- Livres

Afficher les livres trouvés par le joueur·euse pour enrichir la bibliothèque.

- Centre communautaire

Indiquer quels bundles le joueur·euse a remplis et ceux qui restent à compléter.

- Bundle cinéma

Informez le joueur·euse sur les éléments manquants pour compléter le bundle du cinéma.

- Suivi de la visite du grand-père

Savoir si le grand-père est déjà venu rendre visite au joueur·euse pour évaluer sa progression dans le jeu.

- Statistiques globales

Afficher le temps total passé sur le jeu et le nombre d'années écoulées dans le jeu.

### **E. Voir les différents PNJ**

- Afficher une liste des PNJ (personnages non joueurs)

Comme il n'existe pas d'API pour le jeu, il faudra que je crée un fichier JSON contenant les données des villageois-e-s pour permettre une récupération facile et structurée des informations nécessaires. Ce fichier JSON servira de source de données pour afficher les détails des villageois-e-s sur le site.

- Permettre de cliquer sur un PNJ

Lorsqu'on clique sur la photo du villageois ou de la villageoise, afficher en détail des informations telles que les cadeaux qu'il-elle aime ou déteste, son planning en fonction des saisons, et s'il est possible de se marier avec lui-elle ou non.

- Afficher les évènements

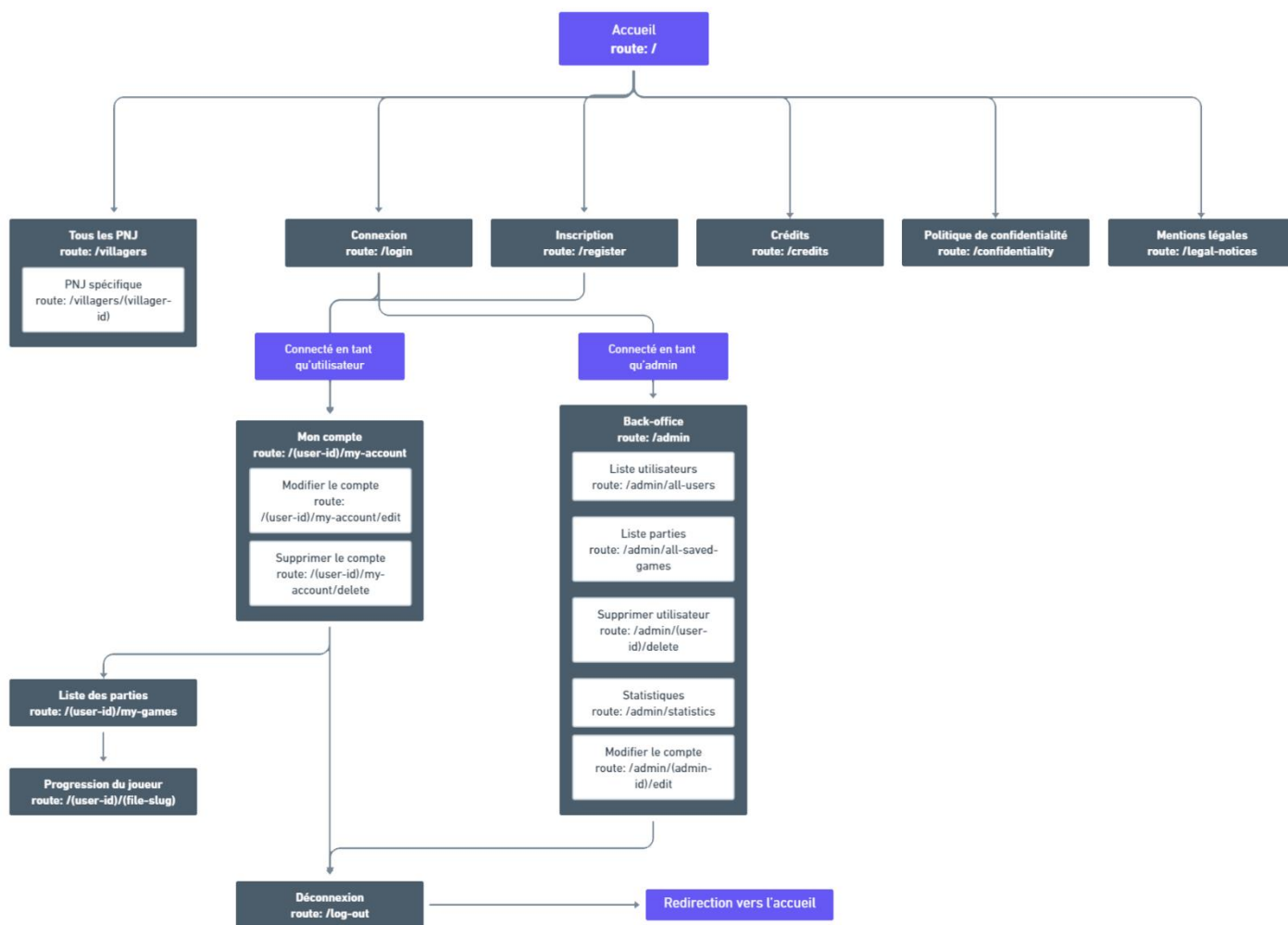
En fonction du niveau d'amitié, des évènements peuvent apparaître, donc les détailler dans la liste détaillée d'un personnage.

### **F. Créer un tutoriel pour expliquer où trouver son fichier de sauvegarde**

Pour faciliter l'expérience des joueur-euses et les aider à trouver leur fichier de sauvegarde, Farming Companion fournira un tutoriel détaillé pour chaque système d'exploitation (OS) courant (Windows, MacOS, Linux).

En fournissant ces tutoriels détaillés pour chaque plateforme, Farming Companion permettra aux joueur-euses de trouver facilement leur fichier de sauvegarde, ce qui facilitera l'importation de leurs données sur le site et leur permettra de suivre leur progression en toute simplicité.

## Annexe 1 : arborescence du site



## Annexe 2 : Database model

