

Cahier des Charges- Projet Fil Rouge 2024/2025

Nom du Projet : GreenLife Manager - Plateforme de Gestion de Pépinière Intelligente

Date de Création : 24/01/2024

Livraison : 01/05/2025

1. Contexte et Objectifs

Problématique :

Faciliter la gestion des plantations pour les particuliers et professionnels en intégrant un suivi dynamique basé sur les besoins des plantes, les conditions météorologiques et les bonnes pratiques horticoles, en intégrant des calendriers de soins personnalisés et une communauté interactive.

Présentation de l'Entreprise :

GreenLife Manager est une plateforme innovante dédiée à la gestion intelligente des plantations

Public Cible :

- Particuliers :** Jardiniers amateurs, amoureux des plantes d'intérieur.
- Professionnels :** Pépiniéristes, paysagistes, agriculteurs urbains

Objectifs Principaux :

- Créer une application web **responsive** avec un back-office robuste (PHP/MySQL).
- Automatiser les conseils de soins via **API météo** pour des recommandations personnalisées.
- Offrir un tableau de bord interactif pour le suivi des plantations.
- Créer une communauté engagée autour du jardinage.
- Faciliter l'achat de produits horticoles (option e-commerce).

Périmètre du Projet :

- Zone Géographique :** Maroc (avec extension possible aux pays francophones).
 - Responsive Design :** Accessible sur mobile, tablette et desktop.
-

2. Ergonomie et Design

2-1 Charte Graphique :

- Couleurs :** Vert (#2E7D32), Beige (#F5F5DC), Blanc (#FFFFFF).
- Logo :** Icône d'arbre stylisé avec le nom "GreenLife" en typographie moderne (ex: Montserrat).
- Inspiration :** [Garden.org](#), [Plantura.garden](#).

2-2 Maquettes :

- **Figma** : Prototypes interactifs pour desktop/mobile (disponibles sur demande).

3. Portée du Projet

Fonctionnalités Principales

Section	Détails	Technologies
Authentification	Rôles utilisateur (Admin, Client) avec gestion de profils.	PHP, Laravel, MySQL
Catalogue des Plantes	Pages dynamiques avec filtres (type, climat, besoins en eau, outils, etc).	HTML5, CSS3, JavaScript
Gestion des Plantes	Suivi intelligent : de l'âge, planification d'arrosage/fertilisation, alertes météo, alertes d'arrosage, calendrier dynamique, historique de croissance.	API Météo (OpenWeatherMap), PHP
Tableau de Bord	Visualisation des plantations, calendrier de soins, alertes (email/UI).	Chart.js, FullCalendar.js
API Météo	Intégration dynamique pour conseils d'arrosage et protection contre le gel.	OpenWeatherMap, cURL/PHP
Communauté	Chat en temps réel, partage d'infos de photos, commentaires, guides , articles (ex: "Comment cultiver des microgreens").	WebSocket (Pusher), Laravel Echo
Gestion des Commandes	Panier, historique, suivi GPS des livraisons (pour les produits associés).	Stripe API, Google Maps API
Back-office (accès restreint)	Gestion des Plantes (Ajout/modification/suppression de fiches techniques), analytics : Suivi des utilisateurs actifs, tendances météo, modération : Gestion des posts et commentaires.	Dashboard avec graphiques (utilisation, météo). Export de données en CSV/PDF. Envoi de notifications (PHP Mailer).

4. Spécifications Techniques

Backend

- **Framework** : PHP 8.x avec Laravel (MVC/OOP).
- **Base de Données** : MySQL avec relations 1-N (ex: User → Plantes) et N-N (ex: Plantes → Catégories).
- **API** :
 - OpenWeatherMap pour les données météo.
 - Google Maps API pour la localisation des jardins.
 - Stripe pour les paiements (option e-commerce).

Frontend

- **Technologies** : HTML5, CSS3 (Tailwind CSS), JavaScript (Vue.js).
- **Compatibilité navigateurs** : Chrome, Firefox, Safari, Edge.
- **Responsive Design** : Mobile-first avec médias queries et Flexbox/Grid.
- **Accessibilité** : Respect des normes WCAG 2.1 (contraste, ARIA).

Sécurité

- HTTPS, validation des formulaires côté serveur, hachage des mots de passe (Bcrypt).
-

5. Détails des Sections Disponibles

Catalogue d'Achat

- **Plantes** : Fiches techniques avec photos, descriptions, besoins en eau, climat, etc.
- **Arbres** : Informations sur la croissance, taille, entretien.
- **Accessoires** : Pots, tuteurs, supports de plantes.
- **Garden Supplies** : Outils de jardinage, équipements d'irrigation.
- **Garden Tools** : Sécateurs, râteaux, bêches.
- **Pest and Disease Controllers** : Produits de traitement des maladies et parasites.
- **Plant Supports** : Treillis, cages, tuteurs.
- **Season Extenders** : Serres, tunnels, cloches.
- **Soils and Fertilizers** : Terreaux, engrais, amendements.
- **Watering and Irrigation** : Arrosoirs, systèmes d'irrigation.
- **Plants and Seeds** : Plantes en pot, graines à semer.
- **Garden Supplies FAQs** : Questions fréquentes et réponses.

Fonctionnalités par Section

- **Avis et Questions** : Espace pour les commentaires et questions des utilisateurs.
- **Recherche et Filtres** : Filtres par catégorie, prix, climat, etc.
- **Catégories Associées** : Suggestions de produits similaires.

Pages Supplémentaires

- **À Propos** : Présentation de la plateforme, mission, valeurs.
- **Planteurs et Raised Beds** : Lits de jardin surélevés, bacs à plantes.
- **Plant Stands, Caddies et Trayspots** : Supports et accessoires pour plantes.
- **Backyard Habitat** : Aménagement de jardins naturels.
- **Composters** : Composteurs et accessoires.
- **Outdoor Living** : Décoration de jardin, mobilier extérieur.
- **Indoor Gardening** : Plantes d'intérieur, accessoires.
- **Grow Lights Stands** : Éclairage pour plantes d'intérieur.
- **Houseplant Supplies** : Pots, terreaux, engrais pour plantes d'intérieur.
- **Seed Starting Supplies** : Kits de démarrage pour semis.
- **Amaryllis et Fleurs** : Plantes à fleurs, bulbes.
- **Home and Kitchen** : Accessoires de cuisine, récolte.
- **Gifts** : Cadeaux pour jardiniers, par intérêt, par occasion, par prix.
- **Articles** : Guides pratiques (ex: "Comment démarrer des graines").
- **Community Chat** : Espace de discussion en temps réel.
- **Orders** : Suivi des commandes, historique.
- **Guides** : Conseils pour les débutants, calendrier de jardinage.
- **Raised Bed Guiding Tips** : Conseils pour les lits surélevés.
- **Trending Topics** : Sujets populaires dans la communauté.
- **Customer Service** : Support client, FAQ.
- **Gift Cards** : Cartes-cadeaux pour produits et services.
- **GPS Gardens Locations** : Localisation des jardins partagés.

6. Planning Détaillé

Phase	Tâches	Dates
Conception (3 semaines)	Diagrammes UML (Use Case, Classe), Charte graphique (Figma).	27/01/2025 - 14/02/2025

Développement Backend (6 semaines)	Setup Laravel, Modèles Eloquent, API météo, Gestion des rôles.	17/02/2025 - 28/03/2025
Développement Frontend (5 semaines)	Intégration des templates, Responsive design, Formulaire dynamique.	31/03/2025 - 02/05/2025
Tests et Optimisation (4 semaines)	Tests unitaires (PHPUnit), SEO, Performance Lighthouse.	05/05/2025 - 30/05/2025
Déploiement (2 semaines)	Hébergement (AWS/Azure), Documentation technique.	02/06/2025 - 13/06/2025

7. Livrables

- **GitHub Repository :**
 - /Conception : Diagrammes UML (PDF), Wireframes Figma.
 - /Code : Code source avec commentaires.
 - /Documentation : Cahier des charges, Manuel utilisateur.
- **Application Hébergée :** Lien vers la version en production.

8. Gestion des Risques

Risque	Atténuation
Retard dans l'intégration de l'API	Utiliser une solution de repli (WeatherStack).
Problèmes de performance MySQL	Optimisation des requêtes, indexation.

Dépassement du budget

Priorisation des fonctionnalités essentielles.

10. Équipe

- **Chef de Projet** : Abdeladim ABID
- **Développeur Full-Stack** : Sara Boulahia
- **Email** : contact@greenlife.ma
- **Téléphone** : +212 6 XX XX XX XX

Signature :

Abdeladim ABID

Responsable Pédagogique

Date : 24/01/2024