**COMMUNAUTE FRANCAISE DE BELGIQUE**

**Institut des Carrieres Commerciales**

Ville de Bruxelles

Rue de la Fontaine 4 - 1000 BRUXELLES

**LIVRABLE 12**

**RAPPORT ECRIT VERSION 1**

*Epreuve intégrée realisee en vue de l'obtention du titre de*

**Bachelier en Informatique de gestion**

Orientation développement d'applications

**MEFTAH Soufiane**

Année académique 2024-2025

# Table des matières

L'objectif général

L'analyse fonctionnelle

Le produit minimum viable

1. Cahier de charges fonctionnel

1.1 Description des utilisateurs

1.2 Exigences fonctionnelles

F1 : Créer un compte utilisateur

F2 : Se connecter

F3 : Consulter son profil

F4 : Modifier son profil

F5 : Se désinscrire

F6 : Consulter les produits du catalogue agricole

F7 : Ajouter au panier d'achat

F8 : Modifier le panier d'achat

F9 : Supprimer le panier d'achat

F10 : Payer l'achat/location

F11 : Filtrer les produits par mots-clés

F12 : Filtrer les produits par catégorie

F13 : Filtrer les produits par prix

F14 : Sélectionner des offres spéciales

F15 : Louer des produits agricoles

F16 : Ajouter au panier de location

F17 : Modifier le panier de location

F18 : Supprimer le panier de location

F19 : Consulter des articles de blog

F20 : Commenter des articles de blog

F21 : Signaler les commentaires

F22 : Recherche un blog par mots-clés

F23 : Filtrer le blog par catégorie

F24 : Filtrer le blog par ordre alphabétique chronologique

F25 : Consulter les factures

F26 : Télécharger les factures format PDF

F27 : S'abonner à la newsletter

F28 : Se désabonner de la newsletter

F29 : Contacter l'administrateur

F30 : Changer la langue du site

F31 : Ajouter un produit a une WishList

F32 : Passer une commande

F33 : Annuler une commande

A1 : Ajouter des produits

A2 : Modifier des produits

A3 : Supprimer des produits

A4 : Ajouter des articles de blog

A5 : Modifier des articles de blog

A6 : Supprimer des articles de blog

A7 : Gérer les signalements des commentaires sur le blog

A8 : Ajouter des utilisateurs

A9 : Modifier des utilisateurs

A10 : Supprimer des utilisateurs

1.3 Exigences non-fonctionnelles

N1 : Rendre fluide la navigation

N2 : Déconnexion automatique après inactivité

N3 : Sécuriser les données et protéger les informations sensibles

N4 : Pénaliser les retards

N5 : Pénaliser les dégâts matériels

N6 : Configurer les cookies avec le back office

N7 : Accepter les cookies

N8 : Refuser les cookies

N9 : Paramétrer les cookies

2. DESCRIPTION DU SCHEMA

3. ARCHITECTURE TECHNIQUE ET DESIGN SYSTEM

4. SYSTEME DE COULEURS IMPLEMENTE

5. TYPOGRAPHIE ET POLICES

6. NAVIGATION ET STRUCTURE

7. COMPOSANTS UI IMPLEMENTES

8. RESPONSIVE DESIGN ET ANIMATIONS

9. FONCTIONNALITES SPECIFIQUES FARMSHOP

10. OPTIMISATIONS ET PERFORMANCES

11. CONCLUSION ET EVOLUTIONS

12. Bibliographie

13. ANNEXES

# Introduction

Avec le temps la technologie informatique n'a cessé d'évoluer, c'est pourquoi tout entreprise moderne doit avoir en son sein un site web, une application pour satisfaire la demande toujours croissante des consommateurs. Mais cela ne suffit pas, avoir seulement une vitrine virtuelle avec des produits en stock n'est pas un argument convaincant pour fidéliser les clients d'une entreprise, pour cela, elle doit faire preuve de créativité pour mettre en valeur ses produits.

Bien heureusement, le monde du développement le permet grâce a des outils que nous allons utiliser tous le long de ce projet e-commerce, ainsi chaque étape du projet sera consignée dans ce rapport écrit.

## L'objectif général

L'objectif général est de créer une plateforme innovante et intuitive pour que chaque utilisateur puisse naviguer rapidement et de manière ergonomique. Chaque fonctionnalité du site a été étudie pour fournir aux utilisateurs non connecte ou connecte la meilleure expérience possible.

Le public cible vise toutes les personnes issues du monde agricole ou non. Toutes les rubriques du site seront conçues pour que chaque visiteur puisse comprendre sans pour autant être familier du milieu de l'agriculture.

## L'analyse fonctionnelle

L'objectif fonctionnelle de notre application sera de continuellement améliorer l'ergonomie de notre site, c'est-a-dire a la fois sur écran PC et sur tablette. Nous simplifierons les processus de commande et les méthodes de paiement en faisant appel a une API externe par exemple pour finaliser l'achat et la location.

Nous tiendrons informe quotidiennement nos utilisateurs avec des articles qui paraitront sur un blog qu'ils pourront commenter, cette stratégie sera d'ailleurs efficace pour le référencement de notre site sur les moteurs de recherche. Le site sera enfin bilingue Anglais-Francais pour etendre la zone de chalandise sur tous le continent europeen.

L'analyse fonctionnelle est primordiale pour établir une strategie qui nous démarquera de la concurrence déjà bien établi. En sélectionnant avec soin nos produits, nous serons dans la capacite de vous donner un maximum d'information sur la provenance et la qualité de ceux-ci.

## Le produit minimum viable

Le produit minimum viable comportera un accès a la page d'accueil du site avec tous les onglets places sur un menu de navigation intuitif et ergonomique pour faire gagner un maximum de temps aux utilisateurs/visiteurs du site.

La page d'accueil sera agrémentée d'éléments dynamique qui viendront enrichir la page pour un rendu visuel encore plus attrayant. Il y aura une barre de recherche pour faciliter la recherche d'un produit precis dans nos stocks.

Un panier d'achat servira a y placer vos articles, le panier réagira dynamiquement en affichant le nombre de produits dedans. Un back-office uniquement visible pour notre administrateur pour gérer les demandes de formulaire, et les CRUD en matière de gestion de stock, articles de blog, commentaires.

# 1. Cahier de charges fonctionnel

## 1.1 Description des utilisateurs

Visiteur : Internaute non connecte.

Membre : Internaute inscrit et connecte au site.

Administrateur : Utilisateur jouissant de droits avances sur les ressources et les autres utilisateurs.

## 1.2 Exigences fonctionnelles

### F1 : Créer un compte utilisateur

Utilisateurs : visiteur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Une adresse e-mail valide.

**Description :**

Le visiteur créer un compte utilisateur a l'application web après avoir introduit un email et un mot de passe.

### F2 : Se connecter

Utilisateurs : membre

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Avoir un compte utilisateur actif sur le site.

**Description :**

Le membre se connecte en introduisant son email et un mot de passe valide.

### F3 : Consulter son profil

Utilisateurs : membres

Importance : 2/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit être connecte pour pouvoir consulter son profil

**Description :**

Le membre accède a sa page de profil dans laquelle il pourra consulter les données personnelles suivantes : nom complet ou pseudonyme, photo de profil.

### F4 : Modifier son profil

Utilisateurs : membres

Importance : 2/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit être connecte pour pouvoir modifier son profil

**Description :**

L'utilisateur membre modifie son mot de passe et sa photo de profil via l'espace client de son profil.

### F5 : Se désinscrire

Utilisateurs : membre/administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit avoir un compte actif pour se désinscrire

**Description :**

L'utilisateur peut se désinscrire à tout moment sur le site. L'utilisateur peut télécharger ses informations de navigations (Historique de commandes, de locations, factures).

### F6 : Consulter les produits du catalogue agricole

Utilisateurs : membre/visiteur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Aucunes

**Description :**

Le catalogue des produits agricole destine a la vente et location est consultable par les visiteurs et les membres connectes.

### F7 : Ajouter au panier d'achat

Utilisateurs : membres/administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte en tant que membre.

**Description :**

Chaque produit sélectionne est envoyé dans un panier.

### F8 : Modifier le panier d'achat

Utilisateurs : membres

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Etre connecte en tant que membre.

**Description :**

Chaque produit sélectionne dans le panier peut être modifier (ajout/diminution de quantité et de produit.

### F9 : Supprimer le panier d'achat

Utilisateurs : membres

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte en tant que membre.

**Description :**

Chaque produit sélectionne dans le panier peut être supprime (suppression de quantité et de produit).

### F10 : Payer l'achat/location

Utilisateurs : membres

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte en tant que membre.

Posséder une carte bancaire valide.

**Description :**

Paiement sécurise au moyen d'une API (exemple : stripe).

### F11 : Filtrer les produits par mots-clés

Utilisateurs : membres

Importance : 2/5

**Contraintes :**

Aucunes

**Description :**

Chaque produit peut etre filtre par mots-cles dans une barre de recherche.

### F12 : Filtrer les produits par catégorie

Utilisateurs : membres

Importance : 2/5

**Contraintes :**

Aucunes

**Description :**

Chaque produit peut être filtre par catégorie dans une barre de recherche.

### F13 : Filtrer les produits par prix

Utilisateurs : membres

Importance : 2/5

**Contraintes :**

Aucunes

**Description :**

Chaque produit peut être filtre par prix croissant et décroissant dans une barre de recherche.

### F14 : Sélectionner des offres spéciales

Utilisateurs : membre

Importance : 3/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit être connecte

Le produit doit être éligible au statut offre spéciale.

**Description :**

L'utilisateur peut bénéficier d'une offre spéciale sur un produit si il le sélectionne dans la liste des produits.

### F15 : Louer des produits agricoles

Utilisateurs : membres

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte en tant que membre.

**Description :**

Le membre connecte sélectionne les produits destines a la location qui seront envoyé vers le panier de location. Les produits loues auront une date de début et une date de fin de location.

### F16 : Ajouter au panier de location

Utilisateurs : membres

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte en tant que membre.

**Description :**

Le membre connecte sélectionne les produits destines a la location qui seront envoyé vers le panier de location. Les produits loues auront une date de début et une date de fin de location.

### F17 : Modifier le panier de location

Utilisateurs : membres

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte en tant que membre.

**Description :**

Chaque produit sélectionne dans le panier peut être modifier (ajout/diminution de quantité et de produit.

### F18 : Supprimer le panier de location

Utilisateurs : membres

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte en tant que membre.

**Description :**

Chaque produit sélectionne dans le panier peut être supprime (suppression de quantité et de produit).

### F19 : Consulter des articles de blog

Utilisateurs : visiteur/membre/administrateur

Importance : 2/5

**Contraintes :**

Aucunes

**Description :**

L'utilisateur membre et non membre consulte un article de blog publie sur le site. L'article peut être partage sur les réseaux sociaux (Whatsapp, instagram Twitter).

### F20 : Commenter des articles de blog

Utilisateurs : visiteur/membre/Administrateur

Importance : 2/5

**Contraintes :**

Être membre.

Être connecte en tant que membre.

**Description :**

L'utilisateur connecte peut laisser un commentaire sur un article de blog. L'article peut être partage sur les réseaux sociaux (Whatsapp, instagram Twitter).

### F21 : Signaler les commentaires

Utilisateurs : visiteur/membre/Administrateur

Importance : 2/5

**Contraintes :**

Être membre.

Être connecte en tant que membre.

**Description :**

L'utilisateur connecte peut signaler les commentaires au moyen d'un bouton signalement.

### F22 : Recherche un blog par mots-clés

Utilisateurs : visiteur/membre/Administrateur

Importance : 2/5

**Contraintes :**

Aucunes contraintes.

**Description :**

Le visiteur ou l'utilisateur peut faire une recherche par mots-clés sur la page qui liste les blogs.

### F23 : Filtrer le blog par catégorie

Utilisateurs : visiteur/membre/Administrateur

Importance : 2/5

**Contraintes :**

Aucunes contraintes.

**Description :**

Le visiteur ou l'utilisateur peut filtrer par catégorie sur la page qui liste les blogs.

### F24 : Filtrer le blog par ordre alphabétique chronologique

Utilisateurs : visiteur/membre/Administrateur

Importance : 2/5

**Contraintes :**

Aucunes contraintes.

**Description :**

Le visiteur ou l'utilisateur peut filtrer par ordre alphabétique ou chronologique sur la page qui liste les blogs.

### F25 : Consulter les factures

Utilisateurs : membre/administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit être connecte sur son espace profil.

**Description :**

L'utilisateur connecte a accès a ses factures et documents à tout moment.

### F26 : Télécharger les factures format PDF

Utilisateurs : membre

Importance : 5/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit être connecte sur son espace utilisateur.

L'utilisateur doit avoir au moins effectue un achat ou une location sur le site.

**Description :**

L'utilisateur connecte télécharges les factures via un bouton.

### F27 : S'abonner a la newsletter

Utilisateurs : membre

Importance : 2/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit être connecte.

**Description :**

L'utilisateur s'abonne a la newsletter du site et reçoit des annonces et des nouvelles dans sa boite a réception.

### F28 : Se désabonner de la newsletter

Utilisateurs : membre

Importance : 2/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit être connecte.

L'utilisateur doit être abonne a la newsletter

**Description :**

L'utilisateur se désabonne de la newsletter du site et ne reçoit plus les annonces et des nouvelles dans sa boite a réception.

### F29 : Contacter l'administrateur

Utilisateurs : visiteur/membre

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Sélectionner la catégorie du formulaire de contact.

**Description :**

L'utilisateur connecte ou non connecte contacte l'administrateur via un formulaire en sélectionnant la catégorie adéquate (produits, blog, autres).

### F30 : Changer la langue du site

Utilisateurs : visiteur/membre/administrateur

Importance : 2/5

**Contraintes :**

Aucunes.

**Description :**

L'utilisateur connecte ou non connecte peut changer la langue du site à tout moment. Les langues disponibles sont : Français ou Anglais.

### F31 : Ajouter un produit a une WishList

Utilisateurs : membre

Importance : 2/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit être connecte pour sauvegarder un produit dans une WhisList

**Description :**

L'utilisateur connecte sélectionne un produit qu'il aimerait acheter plus tard et le place dans une liste de souhait.

### F32 : Passer une commande

Utilisateurs : membre

Importance : 5/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit être connecte

Les produits doivent être place dans un panier d'achat ou de location

**Description :**

L'utilisateur, après avoir mis ses produits dans le panier finalise sa commande.

### F33 : Annuler une commande

Utilisateurs : membre

Importance : 5/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit être connecte

Les produits doivent être place dans un panier d'achat ou de location

La commande ne doit pas avoir le statut expédie

**Description :**

Si la commande n'est pas encore expediee, l'utilisateur peut annuler sa commande.

### A1 : Ajouter des produits

Utilisateurs : administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte au back-office de gestion.

**Description :**

L'administrateur uniquement, ajoute un nouveau produit d'achat ou de location au moyen du panel admin.

### A2 : Modifier des produits

Utilisateurs : administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte au back-office de gestion.

**Description :**

L'administrateur uniquement, modifie un produit au moyen du panel admin.

### A3 : Supprimer des produits

Utilisateurs : administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte au back-office de gestion.

**Description :**

L'administrateur uniquement, supprime un produit au moyen du panel admin.

### A4 : Ajouter des articles de blog

Utilisateurs : administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte au back-office de gestion.

**Description :**

L'administrateur uniquement, ajoute un nouvel article de blog au moyen du panel admin.

### A5 : Modifier des articles de blog

Utilisateurs : administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte au back-office de gestion.

**Description :**

L'administrateur uniquement, modifie un article de blog au moyen du panel admin.

### A6 : Supprimer des articles de blog

Utilisateurs : administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte au back-office de gestion.

**Description :**

L'administrateur uniquement, supprime un article de blog au moyen du panel admin.

### A7 : Gérer les signalements des commentaires sur le blog

Utilisateurs : administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte au back-office de gestion.

**Description :**

L'administrateur uniquement, gere les signalements des commentaires sur le blog. Les commentaires signalent traites seront supprimés.

### A8 : Ajouter des utilisateurs

Utilisateurs : administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Etre connecte au back-office de gestion.

**Description :**

L'administrateur uniquement, ajoute un nouvel utilisateur au moyen du panel admin.

### A9 : Modifier des utilisateurs

Utilisateurs : administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Être connecte au back-office de gestion.

**Description :**

L'administrateur uniquement, modifie le role d'un utilisateur (Admin ou User).

### A10 : Supprimer des utilisateurs

Utilisateurs : administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Etre connecte au back-office de gestion.

**Description :**

L'administrateur uniquement, supprime un utilisateur (soft delete) au moyen du panel admin. L'admin peut réactiver son compte à tout moment.

## 1.3 Exigences non-fonctionnelles

### N1 : Rendre fluide la navigation

Utilisateurs : visiteur/membre/administrateur

Importance : 4/5

**Contraintes :**

**Description :**

Le visiteur ou le membre ne doit jamais attendre plus de 0.5sec qu'une page du catalogue de produit se charge.

### N2 : Déconnexion automatique après inactivité

Utilisateurs : visiteur/membre/administrateur

Importance : 4/5

**Contraintes :**

**Description :**

Si le membre reste inactif pendant un laps de temps, sa session prend fin et il est deconnecte.

### N3 : Sécuriser les données et protéger les informations sensibles

Utilisateurs : visiteur/membre/administrateur

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Utiliser le protocole HTTPS

Utiliser le hachage de mot de passe

Respect des normes RPGD

Protection contre les attaques XSS

Protection contre les attaques CSRF

**Description :**

Assurer la securite des donnees sensibles (identifiants, mots de passe, informations personnelles, factures) pour tous les utilisateurs.

### N4 : Pénaliser les retards

Utilisateurs : membre

Importance : 2/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit avoir louer un produit pour une duree determinee.

**Description :**

Les produits loues par l'utilisateur connecte sont de type outillage et motorise. Si l'utilisateur ne remet pas dans les délais le produit de location, une pénalité lui sera attribué via une amende dans sa boite de réception.

### N5 : Penaliser les degats materiels

Utilisateurs : membre

Importance : 2/5

**Contraintes :**

L'utilisateur doit avoir louer un produit pour une duree determinee.

**Description :**

Les produits loues par l'utilisateur connecte sont de type outillage et motorise. Si l'utilisateur remet le produit de location en mauvaise etat, une amende proportionnelle au dégât sera envoyée dans sa boite a réception.

### N6 : Configurer les cookies avec le back office

Utilisateurs : administrateur

Importance : 4/5

**Contraintes :**

Connexion en tant qu'administrateur pour opérer la configuration.

**Description :**

L'administrateur s'authentifie et configure les paramètres de cookies en back office.

### N7 : Accepter les cookies

Utilisateurs : visiteur/membre

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Enregistrement des actions de l'utilisateur pour une duree. L'affichage de la banderole doit etre affiche dès la visite du site.

**Description :**

Le visiteur accepte l'entièreté des cookies du site, cela inclus les cookies essentiels, non essentiels et publicitaires.

### N8 : Refuser les cookies

Utilisateurs : visiteur/membre

Importance : 5/5

**Contraintes :**

Les cookies du site ne doivent pas être sauvegardes dans le navigateur de l'utilisateur.

**Description :**

L'utilisateur refuse les cookies a l'acception des cookies essentiels au fonctionnement du site.

### N9 : Paramétrer les cookies

Utilisateurs : visiteur/membre/administrateur

Importance : 4/5

**Contraintes :**

Un lien de modification des cookies doit apparaitre dans la banderole sur tous les pages.

**Description :**

L'utilisateur choisi ses préférences de cookies sur toutes les pages qu'il consulte.

# 2. DESCRIPTION DU SCHEMA

FarmShop est une plateforme e-commerce spécialisée dans la vente et la location de produits agricoles et alimentaires. Le système gère à la fois les achats traditionnels et un système de location unique avec gestion des cautions et pénalités, développe avec Laravel 11 LTS.

## RELATIONS UTILISATEURS

### Relations principales

Un utilisateur peut creer plusieurs produits - Un produit appartient a un utilisateur [1-\*]

Un utilisateur peut passer plusieurs commandes - Une commande appartient a un utilisateur [1-\*]

Un utilisateur peut avoir plusieurs commandes de location - Une commande de location appartient a un utilisateur [1-\*]

Un utilisateur possède un panier d'achat - Un panier appartient a un utilisateur [1-1]

## TABLES PRINCIPALES IDENTIFIEES

### Tables utilisateurs et authentification

users (table principale des utilisateurs)

roles (roles du systeme)

permissions (permissions du systeme)

model\_has\_roles (table pivot utilisateurs-roles)

### Tables produites et catalogue

catégories (catégories de produits)

products (produits)

product\_images (images des produits)

special\_offers (offres spéciales)

# 3. ARCHITECTURE TECHNIQUE ET DESIGN SYSTEM

## Framework et technologies utilisées

FarmShop est développe avec Laravel 11 LTS comme framework backend et utilise Tailwind CSS comme système de design frontend principal. Cette combinaison assure une interface responsive, accessible et moderne. Le projet intègre également Alpine.js pour l'interactivité JavaScript.

## Nouveautés Laravel 11 LTS implémentées

Nouveau système de routing simplifie

Middleware optimise pour les performances

Eloquent ORM améliore avec de meilleures relations

Système de cache Redis intègre

Support natif de PHP 8.3

Nouveaux helpers pour la validation

# 4. SYSTEME DE COULEURS IMPLEMENTE

Notre palette de couleurs est définie via la configuration Tailwind CSS dans tailwind.config.js, garantissant une cohérence parfaite sur toute l'application Laravel 11.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Couleur Tailwind** | **Valeur Hex** | **Usage dans l'application** |
| farm-green-500 | #22c55e | Brand principal, CTA, navigation active |
| farm-green-700 | #15803d | Hover states, accents sombres |
| farm-brown-500 | #a18072 | Elements secondaires, bordures |

# 5. TYPOGRAPHIE ET POLICES

## Système typographique Inter optimise

FarmShop utilise la police Inter comme police principale, configurée dans Tailwind CSS. Ce choix garantit une lisibilité optimale et une personnalité visuelle moderne compatible avec Laravel 11[[1]](#footnote-1).

**Justification du choix typographique :**

Inter : Police systeme moderne, optimisée pour les interfaces numériques

Configuration Tailwind : Intégration native dans la configuration

Performance : Chargement optimise avec preload

Accessibilité : Respecte les standards WCAG 2.1

# 6. NAVIGATION ET STRUCTURE

## Navigation Tailwind moderne

La navigation principale utilise Tailwind CSS [[2]](#footnote-2)avec des composants Alpine.js. Chaque élément de menu utilise une iconographie moderne pour améliorer la reconnaissance visuelle et l'accessibilité.

**Structure de navigation implementee :**

Logo FarmShop : Identité visuelle en farm-green-500

Accueil : Interface intuitive avec Alpine.js

Produits : Grid responsive avec Tailwind

Panier d'achat : Compteur dynamique

Blog : Système de commentaires intègre

# 7. COMPOSANTS UI IMPLEMENTES

## Système de composants Tailwind + Alpine.js[[3]](#footnote-3)

Les composants utilisent les classes utilitaires Tailwind CSS avec des interactions Alpine.js. Cette approche moderne améliore les performances et la maintenabilité du code Laravel 11.

**Composants principaux implementes :**

Cards produits : hover:scale-105 transform transition

Boutons CTA : bg-farm-green-500 hover:bg-farm-green-700

Formulaires : Validation temps reel avec Alpine.js

Modales : Overlay avec backdrop-blur-sm

# 8. RESPONSIVE DESIGN ET ANIMATIONS

## Approche mobile-first avec Tailwind

Le design responsif utilise le système de breakpoints Tailwind CSS avec des animations optimisées pour les performances. Toutes les animations utilisent transform et opacity pour éviter les reflows.

**Animations implémentées avec Tailwind :**

hover:scale-105 : Zoom cards au survol

transition-all duration-300 : Transitions fluides

animate-pulse : Loading states

hover:shadow-lg : Elevations dynamiques

# 9. FONCTIONNALITES SPECIFIQUES FARMSHOP

## Dualité Achat/Location avec Laravel 11

L'interface reflète la double vocation de FarmShop avec des composants visuels distincts implémentes avec les nouvelles fonctionnalités Laravel 11. Les paniers d'achat (farm-green) et de location (blue-500) utilisent des contrôleurs sépares pour optimiser les performances.

## Système de roles avec Spatie Laravel-Permission[[4]](#footnote-4)

Le Panel Admin utilise le package Spatie Laravel-Permission optimise pour Laravel 11, avec des gates et policies pour contrôler l'accès aux fonctionnalités administratives.

# 10. OPTIMISATIONS ET PERFORMANCES

## Optimisations Laravel 11 LTS

Les optimisations tirent parti des nouveautés Laravel 11 pour améliorer les performances globales de l'application FarmShop.

**Optimisations implementees :**

Vite.js [[5]](#footnote-5): Bundling optimise pour production

Eager Loading : Relations Eloquent optimisees

Route Caching : Cache des routes Laravel 11

Redis Cache : Mise en cache des donnees frequentes

Tailwind CSS Purge : Suppression des classes inutilisees

# 11. CONCLUSION ET EVOLUTIONS

## Bilan de l'implémentation Laravel 11

L'implémentation actuelle de FarmShop respecte les standards modernes de développement avec Laravel 11 LTS. L'utilisation de Tailwind CSS garantit la compatibilité cross-browser, tandis que les nouveautés Laravel 11 offrent des performances optimales.

**Points forts de l'implémentation Laravel 11 :**

Architecture moderne avec Laravel 11 LTS

Design system cohérent base sur Tailwind CSS

Performance optimisée avec Vite.js et caching

Interface adaptée aux spécificités métier (achat/location)

Sécurité renforcée avec les middlewares Laravel 11

**Evolutions futures possibles :**

Le système actuel permet facilement l'ajout de nouvelles fonctionnalités grâce a la flexibilité de Laravel 11. L'intégration future d'API externes (paiement, logistique) sera simplifiée par la nouvelle architecture de services.

# 12. Bibliographie

LARAVEL. S.d*. Laravel*. Site web sur INTERNET. <Laravel.com>. Dernière consultation : le 16/07-2025.

TAILWIND CSS. S.d*. Tailwind CSS*. Site web sur INTERNET. <Tailwindcss.com>. Dernière consultation : le 16/07-2025.

PIXENJOY. 2020*. Le framework AlpineJS*. Site web sur INTERNET. < Https://pixenjoy.com/fr/notes/le-framework-alpinejs>. Dernière consultation : le 16/07-2025.

LARAVEL-FRANCE. 2023*. Gérer ses permissions avec Laravel-Permission*. Site web sur INTERNET. < Https://laravel-france.com/posts/gerer-ses-permissions-avec-laravel-permission>. Dernière consultation : le 16/07-2025.

ALSACREATION. S.d*. Qu’est-ce que Vite ?* Site web sur INTERNET. < Https://www.alsacreations.com/article/lire/1903-Qu-est-ce-que-Vite.html>. Dernière consultation : le 16/07-2025.

# Une image contenant texte, diagramme, ligne, Parallèle Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.13. Annexes

# Une image contenant texte, diagramme, ligne, carte Description générée automatiquement

Une image contenant texte, diagramme, Police, capture d’écran

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme, Parallèle

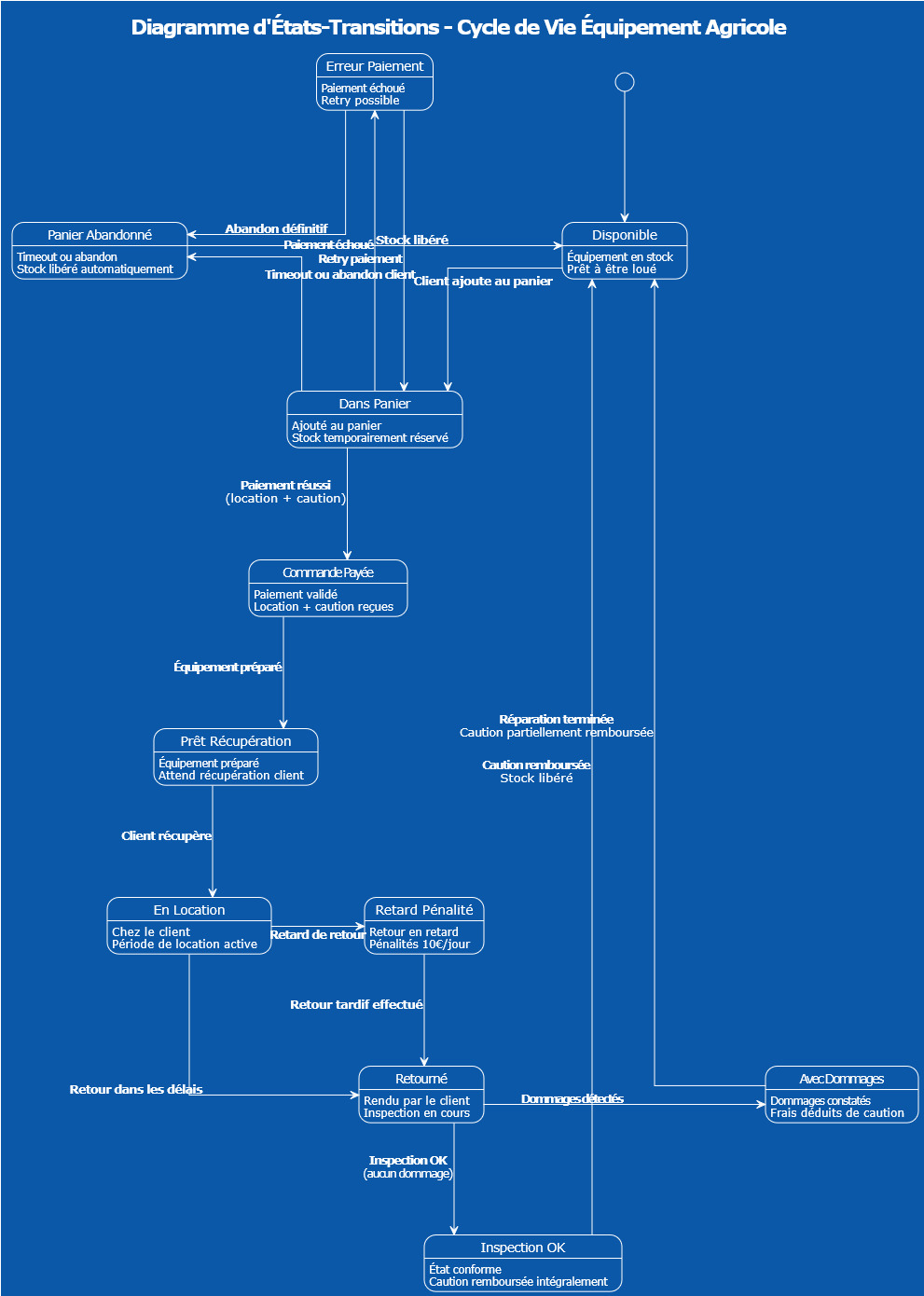
Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme, conception

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, Parallèle, diagramme

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.



# Une image contenant texte, capture d’écran, nombre

# Une image contenant texte, capture d’écran, nombre Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

# Une image contenant texte, capture d’écran, nombre Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, logiciel

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

# Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, nombre Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

# Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Parallèle Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Parallèle

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, Parallèle, nombre

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, Parallèle, nombre

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Parallèle

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, nombre, capture d’écran

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

1. LARAVEL. S.d*. Laravel*. Site web sur INTERNET. <Laravel.com>. Dernière consultation : le 16/07-2025. [↑](#footnote-ref-1)
2. TAILWIND CSS. S.d*. Tailwind CSS*. Site web sur INTERNET. <Tailwindcss.com>. Dernière consultation : le 16/07-2025. [↑](#footnote-ref-2)
3. PIXENJOY. 2020*. Le framework AlpineJS*. Site web sur INTERNET. < Https://pixenjoy.com/fr/notes/le-framework-alpinejs>. Dernière consultation : le 16/07-2025. [↑](#footnote-ref-3)
4. LARAVEL-FRANCE. 2023*. Gérer ses permissions avec Laravel-Permission*. Site web sur INTERNET. < Https://laravel-france.com/posts/gerer-ses-permissions-avec-laravel-permission>. Dernière consultation : le 16/07-2025. [↑](#footnote-ref-4)
5. ALSACREATION. S.d*. Qu’est-ce que Vite ?* Site web sur INTERNET. < Https://www.alsacreations.com/article/lire/1903-Qu-est-ce-que-Vite.html>. Dernière consultation : le 16/07-2025. [↑](#footnote-ref-5)