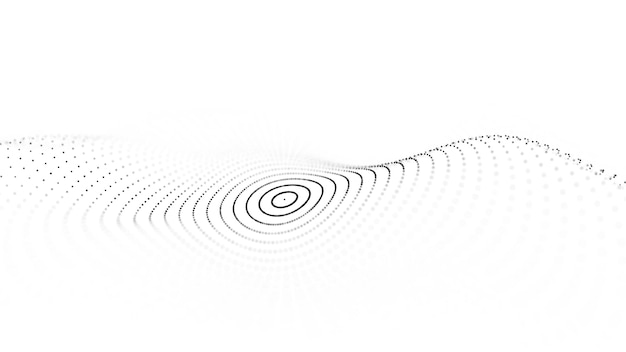


Mémoire présenté en vue de l'obtention partielle du diplôme de Bachelor of Science en Informatique et Entrepreneuriat.



**Directeur de thèse :** **Dr Nicolas pegdwende Sawadogo**

**Co -directeur de thèse :** **Dr Nicolas pegdwende Sawadogo**

Presented and publicly defended by:

**Zida Assomption Désiré Wendlasida**

**Année Académique : 2023-2024**

Dédicaces

Remerciements

Resumé

TABLE DE MATIERES

CHAPITRE 1 : Informations Générales sur le projet

Contexte D’étude

Parti 1 Etudes théoriques

CHAPITRE 1 : Informations Générales sur le projet

1. Contexte D’étude

2.Problématique

3. Objectifs

3.1. Objectif Général

3.2. Objectifs spécifiques

1. Etat de l’art
2. Le concept de santé et de Bien-être des animaux d’élevage
3. Sante des animaux d’élevage
4. Bien-être des animaux d’élevage
5. Importance D’une bonne Gestion pour assurer la qualité et la productivité
6. Revue des études existantes sur les plateformes intégrées pour l’élevage

Chapitre 2 : Méthodologies, approches conceptuelles

1. Collecte de Données
2. Prétraitement des Données
3. Extraction des caractéristiques pertinentes

PARTIE 2 : Conception et mise en œuvre

Parti 1 Etudes théoriques

CHAPITRE 1 : Informations Générales sur le projet

1. Contexte D’étude

Le marché des animaux d’élevage connait actuellement une croissante rapide, caractérisée par une demande accrue pour des services diversifiés. Cette demande rassemble non seulement des soins de santé et d’hygiène pour les animaux, mais aussi des produits de vente variés et des conseils professionnels adaptés aux besoins des éleveurs. Ce phénomène est alimenté par une prise de conscience croissante de l’importance du bien-être animal, ainsi que par une exigence accrue de qualité et de traçabilité des produits animaux de la part des consommateurs.

Dans ce contexte, les éleveurs se trouve face a des défis majeurs pour répondre a des obligations tout en gérant convenablement leurs opérations quotidiennes. Ils ont besoin de solutions qui facilitent non seulement la gestion de santé et du bien-être de leur animaux, mais aussi la commercialisation de leurs produits et l’accès à des conseils spécialisés.

Une plateforme intégrée, telle que « AnimalCare » pourrait jouer un rôle important en répondant de manière plus efficace et accessible à ces besoins variés. En misant sur les services de vente d’hygiène de santé et de conseil, cette plateforme permettrait d’optimiser les interactions entre éleveur, client et fournisseur, créant ainsi un écosystème plus conforme et fonctionnel.

2.Problématique

Comment une plateforme intégrée comme « Animal Care » peut-elle amélioré la vente des animaux d’élevage tout en optimisant les services offerts aux éleveurs, en optimisant les interactions entre éleveurs, clients et fournisseurs et en facilitant la commercialisation des produits ?

3.Objectifs

**3.1. Objectif Général**

**3.2 Objectifs spécifiques**

* Analyser les avantages commerciaux d’une telle plateforme pour les fournisseurs de services et produits pour animaux.
* Evaluer la satisfaction des éleveurs, des clients et fournisseurs utilisant la plateforme « AnimalCare »
* Identifier les défis et les obstacles à l’implémentation d’une plateforme intégrée.
* Proposer des améliorations basées sur les retours d’expérience des utilisateurs.

1. Etat de l’art

**1.Le concept de santé et de Bien-être des animaux d’élevage**

L’élevage moderne vise à renforcer la production animale tout en assurant le bien-être des animaux tout au long de leur vie. La santé et le bien-être des animaux d’élevage sont des concepts dispensables qui influencerons directement la quantité et la productivité des produits animaux. Dans cette section, nous explorerons en détails les notions de santé et de bien-être des animaux d’élevage en mettant l’accent sur l’importance d’une bonne gestion pour assurer la qualité et la productivité des produits animaux.

**2.Sante des animaux d’élevage**

La santé des animaux d’élevage est importante pour prévoir une production optimale. Voici quelques aspects de la gestion de la santé animale :

1.Prévention et Traitement des Maladies : La prévention des maladies par la vaccination, les soins vétérinaires réguliers et les pratiques d’hygiène est fondamentale. Une fois les maladies identifiées, un traitement efficace et rapide essentiel pour éviter leur propagation et minimiser les pertes économiques.

2.Conditions de Vie Adéquates : Les conditions de logement des animaux doivent être propres, sécurisées et confortables. Un bon espace de vie réduit le stress et le risque de maladies.

3.Alimentation Equilibrée : Une bonne nutrition est cruciale pour la croissance, la reproduction et la production dans animaux. Les régimes doivent être équilibres et répondre aux besoins spécifiques des différentes espèces

**3.Bien-être des animaux d’élevage**

Le bien-être des animaux d’élevage va au-delà de la simple physique et inclut leur état mental et émotionnel. Voici les éléments majeurs :

1.Les cinq Libertés : Le bien-être animal est souvent évaluer selon les « cinq libertés »

* Liberté de la faim et de la soif : les animaux doivent avoir accès a l’eau et a une nutrition adéquate.
* Liberté de l’inconfort : il faut fournir un environnement ayant un abri et une zone de repos propre.
* Liberté de la douleur, des blessures et des maladies :il faut une prévention et traitement rapide.
* Liberté d’exprimer des comportements normaux : il faut un espace suffisant et des conditions appropriées.
* Liberté de la peur et de la détresse : Eviter les conditions de stress et assurer des soins appropriés.

**4.Importance D’une bonne Gestion pour assurer la qualité et la productivité**

Une bonne gestion de la santé et du bien-être animal est essentielle pour maintenir des standards élevés de qualité et de productivité. Voici une bonne gestion qui peut avoir un impact positif :

* Amélioration de la Productivité :
* Des animaux en bonne santé et bien traité sont plus productifs. Par exemple, des poules pondeuses bien entretenues produisent plus d’œufs, ainsi de même qu’une vache qui produira plus de lait si elle se retrouve dans de bonne condition. Une meilleure croissance des animaux donne un taux élevé de reproductions et une meilleure qualité de la viande.
* Qualité des produits :
* Le bien-être des animaux a un impact direct sur la qualité des produit animaux.la viande provenant d’animaux stressés ou malades est souvent de qualité inférieure. De même, le lait et les œufs produit dans de mauvaises conditions peuvent être contaminés et de moindre qualiteuse bonne gestion assure des produits plus sains et de meilleure qualité pour les consommateurs.
* Réduction des couts :
* Un bon programme de santé et bien-être animal peut réduire les couts vétérinaires et les pertes dues aux maladies. Moins d’animaux malades signifie moins de dépenses en médicaments et traitements, ainsi qu’une réduction des pertes de production. Cela conduit à une amélioration de l’efficacité économique de l’élevage.
* Acceptation Social et Règlementaire :
* Dans de nombreux pays, le bien-être animal est devenu in enjeu sociétal majeur. Les consommateurs sont de plus en plus soucieux des conditions dans lesquelles les animaux sont élevé. Une gestion respectueuse du bien-être animal peut améliorer l’image de marque des produits et répondre aux attentes des consommateurs et des régulateurs. Cela peut également aider à accéder a de nouveau marchés ou les normes de bien-être animal sont strictes.
* Durabilité :
* Le bien-être animal contribue également à la durabilité de l’élevage. Des pratiques d’élevages respectueuses de l’animal sont souvent en ligne avec des pratiques respectueuses de l’environnement, réduisant ainsi l’empreinte écologique de l’élevage. Par exemple des pratiques qui minimise le stress animal peuvent également réduire les besoins en ressources et l’impact environnemental.

**5.Revue des études existantes sur les plateformes intégrées pour l’élevage**

* **FarmLogs :**
  + **Localité :** États-Unis
  + **Description :** FarmLogs est une application de gestion agricole qui offre des fonctionnalités pour la gestion des cultures et des animaux. Elle permet de suivre les opérations agricoles, de gérer les stocks et d'analyser les performances des cultures et des élevages.
  + **Limites :** Bien que très complète, FarmLogs n'est pas spécifiquement adaptée au contexte burkinabé et peut être coûteuse pour les petits éleveurs.
* **Herdwatch :**
  + **Localité :** Irlande
  + **Description :** Herdwatch est une application européenne de gestion des troupeaux qui permet de suivre la santé et la productivité des animaux. Elle offre des fonctionnalités pour la gestion des enregistrements vétérinaires, les événements de reproduction et les performances des animaux.
  + **Limites :** Très complète mais coûteuse, Herdwatch n'est pas financièrement accessible pour la plupart des éleveurs burkinabés et peut ne pas tenir compte des spécificités locales.
* **iCOW :**
  + **Localité :** Kenya
  + **Description :** iCOW est une solution mobile africaine qui offre des conseils pratiques pour l'élevage et la gestion des fermes. Elle fournit des informations sur les meilleures pratiques agricoles, les soins vétérinaires et la gestion des ressources.
  + **Limites :** Bien qu'adaptée au contexte africain, iCOW manque de certaines fonctionnalités avancées comme l'analyse des sentiments et la gestion des paiements en ligne.

**Limites des solutions existantes :**

* **Adaptation locale :** La plupart des solutions disponibles ne sont pas adaptées aux spécificités du marché burkinabé, notamment en termes de langue, de culture et de pratiques agricoles locales.
* **Accessibilité financière :** Les solutions avancées sont souvent coûteuses, ce qui limite leur adoption par les petits éleveurs, qui représentent une part importante du secteur de l'élevage au Burkina Faso.
* **Fonctionnalités limitées :** Les applications existantes ne combinent pas toutes les fonctionnalités nécessaires telles que l'analyse des sentiments, la gestion des paiements et les notifications push.

Chapitre 2 : Méthodologies, approches conceptuelles

1. Collecte de Données

Pour comprendre les besoins et les perceptions des différents acteurs impliqués dans l’élevage, nous avons utilisé plusieurs méthodes de collecte de données :

1.Questionnaires :

* Eleveurs : suivant un questionnaire pour collecter des informations sur leur pratiques de gestion de la santé animale, les défis rencontrés et les services souhaités. Par exemple, une question portait sur les principales maladies rencontrées et les traitements utilisés.
* Clients : suivant un autre questionnaire nous avons pu déterminer la satisfaction vis-avis des produits animaux et leurs attentes en termes de qualité et de bien-être animal.
* Fournisseurs de service : les fournisseurs de produit et de services ont également été questionné pour recueillir des informations sur les types de services offert et les innovations possibles.

2.Observation sur le terrain :

Nous avons fait quelques visites dans des environnement d’élevage pour observer les conditions de vie des animaux et les pratiques de gestions.et ces visites nous ont permis de comprendre que certains éleveurs utilisaient des techniques innovantes pour réduire le stress animal.

1. Prétraitement des Données

Le prétraitement des données a été réalisé en plusieurs étapes pour garantir leur qualité et leur pertinence pour l’analyse :

1. Nettoyage des données

* Gestion des valeurs manquantes : des questionnaires incomplets ont été exclus de l’analyse pour éviter les biais.
* Détection et correction des erreurs : Les réponses incohérentes ont été corrigées après validation avec les répondants. Car il arrivait qu’un éleveur indiquait un nombre d’animaux élevé mais une production faible.

2.Filtrage des données :

* Elimination du bruit : Les réponses non pertinentes, comme les commentaires hors sujet, ont été supprimées.

1. Extraction des caractéristiques pertinentes

L’extraction des caractéristiques pertinentes a permis de nous focaliser l’analyse sur les aspects les plus importants à savoir :

1.Identification des indicateurs de santé et de bien-être animal :

* Signe vitaux et paramètres de santé : nous avons la les fréquences de vaccinations et les taux de mortalité qui ont été analysés.
* Comportement et activités : nous avons là, un suivie qui a été mener sur le comportement de stress et les activités quotidiennes des animaux.

2.Analyse des interactions commerciales :

* Données des transactions commerciales : nous avons examiné la fréquence des achats de produit de santé animales et les volumes de vente.

PARTIE 2 : Conception et mise en œuvre