

Sujet du projet : Agricole

Auteurs: Ben Attaia Med Taha

Ben Cheikh Ezzeddine

Date: 9/4/2023

Introduction:

Le projet d'AGL que nous allons aborder a pour objectif de développer une simulation d'exploitation agricole hautement paramétrable. Cette simulation permettra aux joueurs de gérer leur propre exploitation agricole, en choisissant parmi une large gamme d'animaux, de cultures, d'entrepôts et de garages pour les aider dans leur aventure. La simulation inclura également la prise en compte des marchés et des achats/ventes pour offrir une expérience de jeu réaliste. En ce qui concerne le périmètre du projet, il inclura la conception de l'interface utilisateur, la création des modèles de données pour les différents types d'animaux et de cultures, la mise en place d'un système de gestion des stocks et de l'inventaire, ainsi que la gestion de la logistique pour les achats/ventes et les transports. Nous incluons également un système de progression pour les joueurs, avec des objectifs et des défis à relever pour améliorer leur exploitation agricole. Le but final de ce projet est de créer une simulation agricole complète et immersive qui plaira aux amateurs d'agriculture et de jeux de simulation en général.

Pour qu'on soit honnête, ce n'était pas notre premier choix. Mais dès qu'on a lu la description du projet, on a réalisé qu'il est très intéressant à développer

Spécification du projet:

Notions de base:

les principales notions de base de ce projet contiennent l'exploitation agricole, les animaux, les cultures, les entrepôts et garages, les marchés, les achats/ventes, la jouabilité, la paramétrabilité, l'interface utilisateur et la progression des joueurs.

Les contraintes:

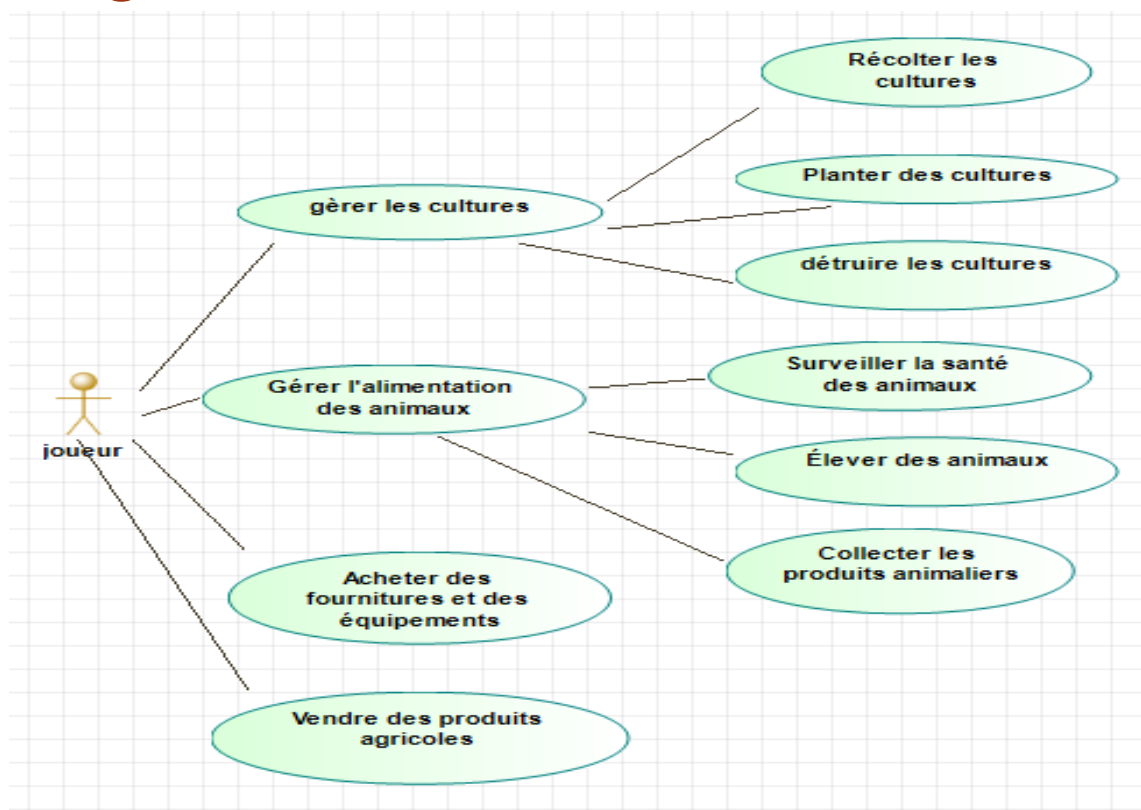
1. Le système doit pouvoir supporter 5 catégories d'animaux et de cultures, ainsi qu'une grande quantité de données relatives aux marchés et aux fournisseurs
2. les joueurs ont une journée de 24 heures pour accomplir toutes les tâches nécessaires à la gestion de leur exploitation agricole.
3. les joueurs ont une surface limitée pour leur exploitation agricole, par exemple 10 hectares, ainsi qu'un quota de consommation en eau pour leurs cultures et leurs animaux, par exemple 50 000 litres par jour.
4. les conditions météorologiques peuvent varier en fonction des saisons, avec des températures allant de -10°C à 35°C et des précipitations allant de 0 à 200 mm.

5. les prix des produits agricoles peuvent fluctuer en fonction de la demande et de l'offre. Par exemple, le prix d'un kilo de blé peut varier de 0,2 à 0,8 euro en fonction des conditions du marché.

Les fonctionnalités:

1. les joueurs pourraient choisir parmi une large gamme de cultures et planifier leur croissance, la récolte et les ventes en fonction des tendances du marché.
2. les joueurs pourraient également choisir parmi une variété d'animaux d'élevage, tels que les vaches, les porcs, les poulets, etc., et s'occuper de leur nourriture, de leur logement et de leur bien-être général.
3. le système de gestion des stocks et de l'inventaire permettrait aux joueurs de gérer leur inventaire de produits agricoles, tels que les céréales, les fruits et légumes, ainsi que les produits d'élevage.
4. les joueurs pourraient gérer les transports de leurs produits vers les marchés locaux, nationaux ou internationaux, en fonction des prix et de la demande.
5. les joueurs pourraient relever des défis et des objectifs pour améliorer leur exploitation agricole et débloquer de nouvelles fonctionnalités.

Diagramme de cas d'utilisation:



les Cas d'utilisations de Haute priorité :

Les deux cas d'utilisation ayant la plus haute priorité dans ce projet sont :

Gérer les alimentations des animaux car Cela inclut la gestion des animaux, l'entretien des enclos, la surveillance de leur santé et de leur alimentation, la reproduction et la vente de la production.

L'élevage des animaux est une source importante de revenus pour une exploitation agricole, donc c'est une priorité pour garantir sa réussite. Et gérer les cultures car La culture des produits agricoles

est également une source importante de revenus et nécessite un soin attentif pour garantir une production réussie.

Planification du premier sprint:

✚ les Pré-/post-conditions :

1. Gérer les alimentations des animaux:

- Préconditions : Avoir suffisamment d'espace pour les enclos \wedge disposer d'une source d'eau suffisante \wedge avoir des fonds pour l'achat d'animaux, de nourriture et de fournitures pour leur entretien.
- Post-conditions : Avoir des animaux en bonne santé et bien nourris \wedge des enclos propres et entretenus \wedge une production d'animaux vendables pour générer des revenus.

2. gérer les cultures :

- Préconditions : Avoir suffisamment de terre pour planter les cultures \wedge disposer d'une source d'eau suffisante pour irriguer les cultures \wedge avoir des fonds pour l'achat de semences et d'outils de jardinage.
- Post-conditions : Avoir des cultures en bonne santé \wedge une production de produits agricoles vendables pour générer des revenus, et un stockage adéquat des produits récoltés.

✚ Table de décision des tests de validation:

1. Gérer les alimentations des animaux:

	Test1	Test2	Test3	Test4
Avoir suffisamment d'espace pour les enclos	F	T	T	T
disposer d'une source d'eau suffisante		F	T	T
avoir des fonds pour l'achat d'animaux, de nourriture et de fournitures pour leur entretien			F	T
Bonne gestion des alimentations des animaux	F	F	F	T
Nombre de jeux de tests	2	$2 \times n$	1	1
n étant le nombre de sources d'eau différentes dans la simulation				

2. Gérer les cultures :

	Test1	Test2	Test3	Test4
Avoir suffisamment de terre pour planter les cultures	F	T	T	T
disposer d'une source d'eau suffisante pour irriguer les cultures		F	T	T
avoir des fonds pour l'achat de semences et d'outils de jardinage.			F	T
Bonne gestion des cultures	F	F	F	T
Nombre de jeux de tests	2	$2 \times n$	1	1
n étant le nombre de sources d'eau différentes dans la simulation				