

PPII

Noé Steiner - Alexis Marcel - Lucas Laurent - Mathias Aurand-Augier

Octobre 2022

Contents

1	Contexte du projet	3
2	Etat de l'art	4
2.1	Introduction	4
2.2	Définition d'un circuit court et d'un jardin partagé	4
2.2.1	Qu'est ce qu'un circuit court ?	4
2.2.2	Qu'est ce qu'un jardin partagé ?	4
2.3	Les jardins partagés et les technologies	5
3	Gestion de projet	7
3.1	Équipe de projet	7
3.2	Organisation au sein de l'équipe projet	7
4	Application proposée	8
4.1	Définitions	8
4.2	Fonctionnalités de l'application	8
5	Conclusion	9

1 Contexte du projet

Ce rapport rend compte du Projet Pluridisciplinaire d'Informatique Intégrative dans le cadre de la première année du cycle ingénieur à TELECOM Nancy. L'objectif de ce projet est de concevoir une application dédiées a l'optimisation des ressources dans les vergers et potagers partagés du territoire.

2 Etat de l'art

2.1 Introduction

Les enjeux climatiques n'ont jamais été aussi élevés. Notre planète arrive à la fin de ses énergies fossiles. Les ressources deviennent rares, les changements climatiques provoquent des pénuries, des sécheresses et des catastrophes naturelles. Le mode de vie que nous connaissons aujourd'hui doit changer et devenir plus écoresponsable. L'objectif est de changer les habitudes de consommation de produits venants du monde entier en se restreignant à une zone géographique bien plus petite. La politique actuelle serait de privilégier les produits de notre pays mais essayons d'aller plus loin...

En effet, un mode de vie plus judicieux écologiquement serait de revenir à des productions locales en passant directement par les producteurs. Certaines personnes ont une surface de production (jardin, verger) mais n'ont pas le temps ou les moyens de s'en occuper. Tandis que d'autres personnes, n'ont pas de terrain mais sont prêtes à donner de leur temps pour pouvoir consommer localement.

Notre solution : utiliser les technologies modernes du web pour proposer une application permettant à n'importe qui de créer/rejoindre un jardin mais surtout de pouvoir gérer facilement un jardin sur lequel vont agir plusieurs personnes.

2.2 Définition d'un circuit court et d'un jardin partagé

2.2.1 Qu'est ce qu'un circuit court ?

Le circuit court est une pratique de commercialisation des produits agricoles consistant à limiter au maximum le nombre d'intermédiaire (en général 0 ou 1) entre le producteur et le consommateur. Il établit donc une proximité à la fois géographique et relationnelle entre le producteur et le consommateur.

Si aucun intermédiaire n'existe, on parle alors de vente directe. Elle permet notamment à l'agriculteur de mener son activité en toute indépendance, de fixer les prix qu'il désire sans laisser de commission à un quelconque intermédiaire.

Dans l'optique de vendre leurs produits, les agriculteurs d'une même région peuvent créer un partenariat de type AMAP (Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne) basé sur un système de distribution de paniers composés des produits de la ferme (éventuellement fromage, viande, légume, fruit, oeuf) et ainsi offrir une diversité importante de produit de saison. Ils peuvent également utiliser d'autres réseaux tels que la Ruche qui Dit Oui, ou encore Bienvenue à la ferme. Mais il existe également d'autres alternatives de vente tels que les drives fermiers qui consiste pour les agriculteurs à proposer leurs produits fermiers en ligne, avec le retrait de la commande dans un point de retrait. Il peut également vendre ses produits par l'intermédiaire de coopératives ou de magasins bio (directement en contact avec le producteur) ou simplement stand dans les marchés du dimanche.

Durant le printemps 2020 et le confinement, les producteurs ont été de plus en plus nombreux à vendre en circuits courts. Malgré cela, la vente directe ne représente aujourd'hui que 5 à 10% de la consommation alimentaire totale en France.

2.2.2 Qu'est ce qu'un jardin partagé ?

Un jardin partagé est un jardin conçu, construit et cultivé collectivement par les habitants d'un quartier. Le but étant que chaque membre du jardin participe quotidiennement à sa gestion.

L'émergence des jardins partagés remonte au 19ème siècle lors de la révolution industrielle. En effet, les populations essentiellement rurales se sont dirigées vers les villes pour trouver du travail. Cependant, les conditions de vies étaient précaires et les jardins partagés appelés "jardin ouvrier" étaient un moyen de survie. De ce fait, lors de la première guerre mondiale, les jardins partagés ont connu un essor conséquent du fait des conditions précaires, du manque de nourriture. Dans les années 1970, suite au développement économique, les jardins partagés connaissent un déclin majeur, la population n'en éprouvant plus le besoin.

Cependant, au fil le temps, le développement de la mondialisation a favorisé l'importation au détriment de la production à l'échelle locale. Les produits importés ont ainsi pris de plus en plus de place dans les rayons de nos grandes surfaces. La plupart des français ont ainsi recommencé à privilégier les circuits courts tels que les jardins partagés.

La création de jardin partagé repose aujourd'hui sur l'initiative des habitants. C'est un projet de quartier. La notion de "jardin partagé" est cependant à distinguer de celle de "jardin familial". Un jardin familial est un terrain divisés en parcelles. Chaque habitant dispose de sa propre parcelle qu'il cultive individuellement.

Il existe également une autre manière d'exploiter le concept de jardin partagé : le co-jardinage. En effet, si une personne dispose d'un jardin qu'elle n'exploite pas, elle peut le prêter à une personne qui rêve de faire du jardinage. Il s'agit ici un échange gagnant-gagnant basé sur la confiance, la convivialité, et l'entraide entre le propriétaire du jardin et le jardinier. Le propriétaire prête gracieusement un bout de son jardin, et en échange, le jardinier fait profiter d'une partie de ses récoltes.

En 2021, le gouvernement a lancé un appel aux projets de jardins partagés dans le cadre du programme FranceRelance. Par cet appel, le gouvernement propose des aides financières aux organismes voulant mettre en place des jardins partagés. De nombreux projets de jardins partagés ont déjà été mis en place grâce à cet appel. Le concept de jardin partagé est aujourd'hui en développement et la population

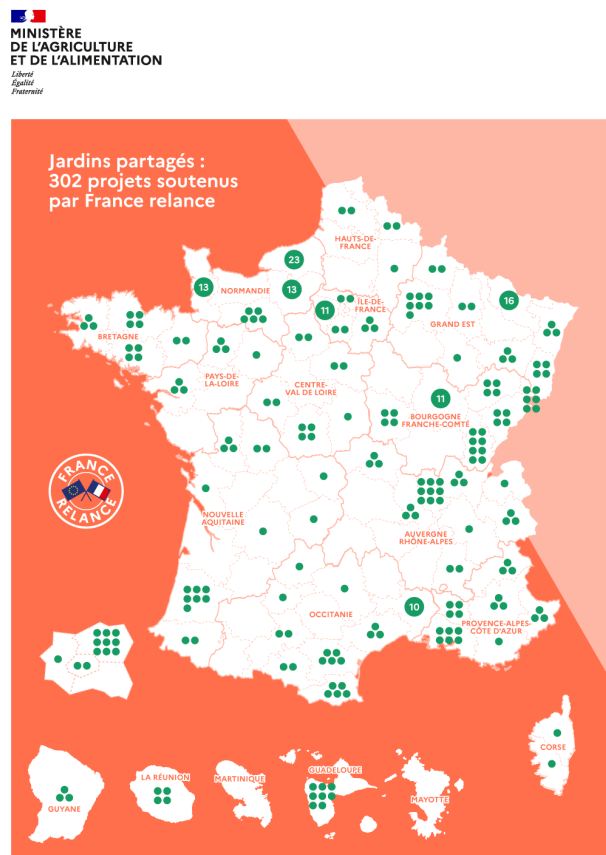


Figure 1: Jardins partagés en France

s'investit de plus en plus dans une démarche de consommation en circuit court. Le but de ce projet est ainsi de développer une application permettant la gestion d'un jardin partagé.

C'est pourquoi notre projet s'inscrit précisément dans la tendance actuelle en favorisant les circuits courts et en permettant à des personnes de faire le pas dans le monde des jardins partagés.

2.3 Les jardins partagés et les technologies

La plupart des applications déjà existantes permettent en général soit : de gérer son propre jardin, soit de créer ou rejoindre des jardins partagés mais peu d'application ne propose d'aide pour le gérer (planning, todo list des tâches à faire dans le jardin).

Nous avons ainsi répertorié plusieurs applications existante sur le sujet. Nous avons classés leur fonctionnalités principales dans un tableau :

	création de jardin public(visible sur la carte)	Création de jardin privée (disponible sur lien d'invitation)	Gestion globale du jardin	Gestion précise du jardin en organisation de tâche par parcelle
Groww			x	
AdopteMaTomate	x			
Pandasuite	x			
Plantezcheznous	x			
Click and garden	x			

Groww est une application de gestion de jardin qui permet d'avoir une liste de tâches à faire en fonction de ses plantes. Cependant, ce logiciel est limité pour la gestion d'un jardin entier séparé en plusieurs parties et surtout il ne permet pas de gérer plusieurs contributeurs au jardin.

Les autres applications centrés sur le principe de jardin partagé permettent seulement de créer un jardin qui sera affiché sur une carte à l'adresse du jardin. N'importe qui peut alors faire une demande pour rejoindre le jardin en cliquant directement sur la carte. Cependant ces applications n'incluent pas la gestion du jardin, ce qui peut être très complexe à partir du moment où le jardin est partagé avec plusieurs personnes.

C'est pourquoi notre application permettra non seulement de créer et de rejoindre des jardins mais comprendra la gestion détaillée du jardin. De plus, créer un jardin n'engendrera pas forcément un point sur la carte à l'adresse du jardin (jardin public). En effet, un jardin pourra être privé et les utilisateurs pourront rejoindre le jardin seulement grâce à un lien d'invitation envoyé par le créateur du jardin.

3 Gestion de projet

3.1 Équipe de projet

Ce projet est réalisé en groupe de 4 personnes :

- Alexis MARCEL
- Lucas LAURENT
- Noé STEINER
- Mathias AURAND-AUGIER

3.2 Organisation au sein de l'équipe projet

Nous avons réalisé plusieurs réunions en présentiel dans les locaux de Télécom Nancy mais également sur Discord. Ces réunions nous ont permis de mettre en commun nos avancés régulièrement, de partager nos connaissances sur des problématiques et de nous organiser de manière optimale.

De plus, dès le début de notre projet nous avons mis en place un projet Trello. Trello est une application permettant d'organiser facilement un projet en reposant sur une organisation en planches listant des cartes, chacune représentant des tâches. Ces tâches peuvent ensuite être déplacées permettant de découper notre projet en plus jalons dynamiquement.

Les comptes rendus des réunions réalisés sont présents dans l'Annexe 1.

Enfin pour partager notre code, nous avons utilisé GitLab.

Ce rapport a été rédigé en \LaTeX .



Figure 2: Analyse matricielle SWOT

<i>R = Réalise ; A = Autorité ; C = Consulté ; I = Informé</i>	Acteurs				
Tâches	Lucas	Noé	Alexis	Matthias	Autres élèves
Base de données					
Schéma relationnel base de données					
Conception requêtes					
Création base de données					
Application Web					
HTML + Jinja2					
CSS					
Frontend (React)					
Algorithmique					
Python/Flask					
Réception/Émission en JSON					

Figure 3: Matrice RACI

4 Application proposée

4.1 Définitions

Idée générale : les jardins partagés / privés. Les jardins partagés sont des jardins gérés à plusieurs (une communauté, association de personnes), les terrains appartiennent à la commune dans lesquels ils se trouvent. Il faut s'inscrire sur les listes pour y accéder. Ils sont souvent liés à un quartier, il s'agit donc d'un environnement local. Ils permettent pour la plupart de cultiver des légumes, des fruits, des arbres fruitiers, des épices, du miel (avec des ruches). Ils ont pour vocation d'être des endroits conviviaux et orientés vers un certain respect de la nature (récupération de l'eau de la pluie, se soucier des produits utilisés, mettre en place des systèmes).

Les jardins privés, c'est la même chose, mais le terrain est géré par un particulier.

4.2 Fonctionnalités de l'application

- Compte :
 - Pour accéder aux fonctionnalités de l'application, une inscription sera nécessaire
- Interactions d'un utilisateur avec les autres :
 - créer un jardin :
 - * nom + adresse du jardin au minimum
 - * deux états :
 - public : tout le monde peut voir le jardin sur la carte globale
 - privé : seul les membres du jardin peuvent le voir sur la carte globale
 - rejoindre un jardin :
 - * public : tout le monde peut directement faire une demande qui sera acceptée ou non par le créateur du jardin
 - * privé : un lien d'invitation envoyé par le créateur est nécessaire
- fonctionnalités dans un jardin :
 - création d'une modélisation du plan réel du jardin : création d'un jardin visuel suivant la forme du jardin réel
 - possibilité de diviser le jardin en plusieurs sous parties
 - chaque partie du jardin a :
 - * état (labouré, semé : tomate, jachère...)
 - * une liste des tâches à faire
 - intitulé de la tâche

Délai, Qualité, Coût

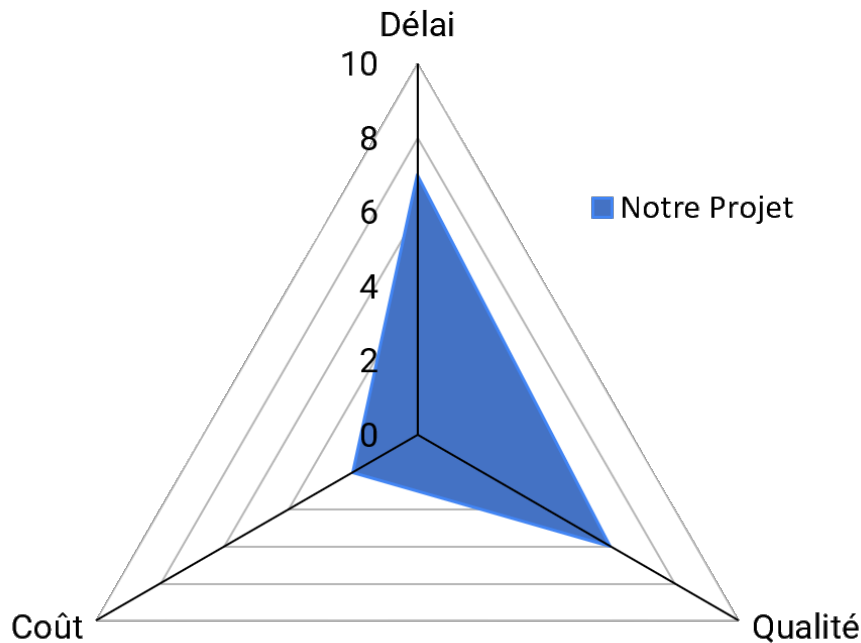


Figure 4: Triangle CQD

Ceux qui... Sont les...

... Demandent, financent le projet, propriétaires du livrable	Télécom Nancy.
... Pilotent le projet et assurent la coordination avec le client	Les professeurs gérants les différents groupes.
... Réalisent le projet	Équipes projet.
... Sont également concernés	Communauté derrière les jardins partagés/circuit-court.

Figure 5: Parties prenantes

- date limite de la tâche (optionnel)
- chaque tâche peuvent entre valider une fois faite
- * une historique des tâches qui ont été faite et par qui
- * possibilité de changer un état
- * possibilité d'ajouter, valider, supprimer des choses à faire
- vue global graphique des différents parties et états de chaque parties du jardin

La création de la modélisation d'un jardin et de ses parties se fera de manière dynamique avec bloc graphique.

De même pour gérer l'état d'une partie, l'utilisateur pourra choisir le bloc qui correspond à son état et le glisser sur la partie du jardin correspondante.

5 Conclusion

Profil projet

Matrice pour représenter un profil de projet

— min — max

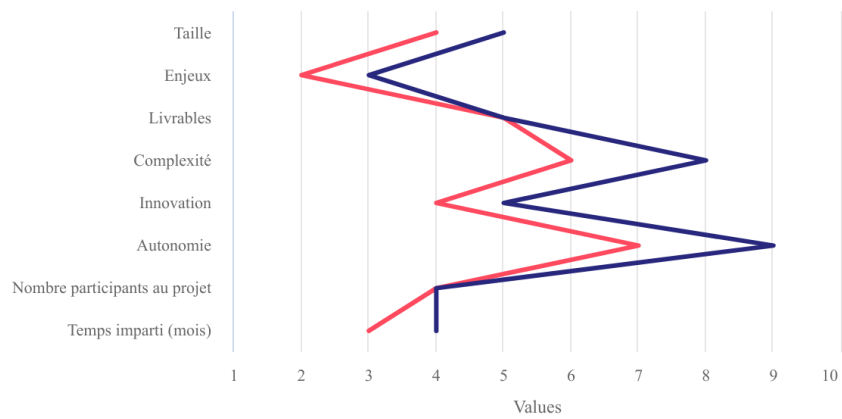


Figure 6: Profil du projet