



TELECOM Nancy

Rapport de Projet Pluridisciplinaire d'Informatique
Intégrative

PP2I - Etat de l'art : le numérique dans les circuits courts

BARBILLON Hélène, FORNOFF Léo, MANGOLD Mathis, TIGER Maelan,

Octobre 2022

Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Etat de l'art : le numérique dans les circuits courts	3
1.1.1	Exemples de circuits courts	3
1.1.2	Plan de relance	4
1.1.3	Description de plusieurs types de projets existants	5
1.2	Gestion de projet	5
1.3	Description du projet	6
	Annexes	7

Chapitre 1

Introduction

1.1 Etat de l'art : le numérique dans les circuits courts

Les circuits courts permettent d'être plus respectueux de l'environnement en réduisant les temps de transport et en consommant des produits biologiques et de saison, tout en favorisant le producteur en le rémunérant à un prix plus équitable.

Cet état de l'art a pour but de présenter différentes mises en application de ces circuits courts dans le cadre de la production et distribution alimentaire, en s'intéressant ensuite aux solutions numériques existantes.

1.1.1 Exemples de circuits courts

Les AMAP(Associations pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne) sont des associations réparties sur toute la France qui créent un lien direct entre les producteurs et les consommateurs. Elles permettent au consommateur d'acheter des produits biologiques de saison directement auprès du producteur, sans passer par des intermédiaires polluants, avec un minimum d'emballages plastique et rémunérant le producteur à un prix plus juste. Contrairement à la grande distribution, tout ce qui est produit est vendu, il n'y a pas de sélection à la récolte, ce qui réduit le gaspillage alimentaire et permet une meilleure rémunération du producteur. On peut notamment mentionner le club Marché de TELECOM Nancy qui propose aux étudiants des paniers de fruits et légumes biologiques de saison en partenariat avec l'AMAP de la MJC Lorraine.

Les jardins partagés, aussi appelés jardins communautaires sont des jardins conçus et cultivés par une association gérée par les habitants d'un village ou d'un quartier. Ces potagers se situent le plus souvent sur des terrains mis à disposition par la commune. Ils permettent aux habitants de proximité ne possédant pas de jardin d'aller y cultiver des fruits, des légumes ou d'autres plantes pour se nourrir en respectant l'environnement. Mais ces jardins sont avant tout des lieux culturels de partage et d'apprentissage qui animent la vie d'un quartier. Ils jouent donc un rôle social, ainsi qu'un rôle de sensibilisation à l'environnement et au respect du vivant.

Certains de ces jardins partagés peuvent aussi créer des emplois et permettre une réinsertion

sociale et professionnelle de personnes en difficulté. C'est notamment le cas des Jardins de Cocagne à Thaon-les-Vosges.

“Les Jardins de Cocagne”, situés dans la commune de Thaon-les-Vosges (ville plus de 8000 habitants à 45min en voiture de Nancy), est une production maraîchère biologique en circuit court, mais également un chantier d'insertion par l'activité économique. Cette association à but non lucratif créée en 1994 permet aux adhérents d'acheter des paniers de fruits et légumes biologiques cultivés sur la commune en respectant le rythme des saisons. La production s'étend sur 12 hectares, et compte une soixantaine de salariés dont une équipe permanente de 16 personnes et 44 salariés en contrat d'insertion. Les Jardins de Cocagne participent activement à la vie de la ville et jouent un rôle essentiel de sensibilisation à l'environnement et au respect de la nature. De nombreuses sorties scolaires y sont organisées par les écoles primaires et maternelles de la ville, et des animations y sont proposées tout au long de l'année. Ils accompagnent également des événements d'entreprises et de particuliers en proposant la réalisation de buffets et de plateaux repas.

1.1.2 Plan de relance

Lors de la crise sanitaire, les français se sont tournés vers les circuits courts pour s'alimenter. Le gouvernement a voulu entretenir cette dynamique en lançant des appels à projets en 2021 dans le cadre d'un plan de relance sous les noms "quartiers fertiles" et "jardins partagés". Ces appels à projets ont pour but de développer l'agriculture urbaine en encourageant la création de jardins partagés, de jardins d'insertions, de micro-fermes, et d'autres initiatives dans les zones urbaines et péri-urbaines. L'État y a investi 30 millions d'euros : 13 millions d'euros pour le projet "quartiers fertiles" et 17 millions pour les jardins partagés. Des aides, accessibles par des appels à projets au niveau départemental, seront accordées pour financer les investissements matériels et immatériels nécessaires au fonctionnement de jardins partagés, ainsi que des prestations de formation et d'accompagnement.

1.1.3 Description de plusieurs types de projets existants

Projet/Attributs	Principe	Plateformes	Statut	Echelle	Limites
Jardins Partagés	Prêt / location de terrains communaux pour faire des parcelles de potagers Subventionner l'installation de grandes jardinières par les syndicats d'immeuble	Visibilité en ligne sur les sites communaux	Projet communal	Moyenne échelle (entre plusieurs individus) Local	Chaque commune fait à sa manière Communication orale (présence obligatoire, de personne à personne) Peu de conseils Chacun fait son propre jardin
Application de jardinage	Reconnaissance de plantes et partage d'informations Conseils de jardinage	Application	Produit d'une entreprise de développement (but de rentabilité)	Réduite aux particuliers Potentiellement internationale (accessibilité langue)	Aucun échange, partage, contact
Fruit and Food	Mettre en relation l'utilisateur avec des personnes qui ne consomment pas tout ce que produit leur jardin	Application	Produit d'une entreprise (but de rentabilité)	Réduite aux particuliers Se distingue suivant les régions et l'implication des gens Nationale (potentiellement internationale)	Seulement de particuliers à particuliers (pas d'associations, de communes, etc. à pas de notion de partage de jardin)

1.2 Gestion de projet

Durant l'étape d'analyse et de définition du projet, nous avons mis en place divers outils de gestion. En effet, le but cherché à travers ce projet est autant la réalisation du sujet que l'apprentissage du travail en équipe.

Le premier outil défini est un outil d'analyse : la matrice SWOT

Facteurs internes	Forces : bonne marge de manœuvre au début du projet, équipe dynamique	Faiblesses : manque d'expérience de chacun, risque de l'effet tunnel
Facteurs externes	Opportunités : expérience des étudiants de 2ème année et plus, équipe enseignante disponible, école qui ferme tard pour y travailler en groupe le soir	Menaces : partiels, accidents, imprévus

Afin de faciliter la communication dans le groupe, nous avons mis en place un serveur discord organisé en plusieurs catégories. Nous utilisons également un drive partagé pour se partager des documents plus facilement, ainsi que overleaf pour la rédaction de documents. Une charte de projet est en cours de rédaction. Nous avons également prévu de réaliser un organigramme de tâches (WBS) lorsque le projet sera validé, ainsi que de définir une matrice RACI et de réaliser un diagramme de Gantt.

1.3 Description du projet

Dans le cadre du PPII, il nous a été demandé de réfléchir et de mettre en œuvre un projet informatique autour du sujet Potager Verger et Circuit Court. Les contraintes définies ont été l'utilisation de bases de données, de web, et d'algorithmes de traitement. Le choix et la définition du sujet ont donc été les sujets cruciaux durant les deux premières réunions, avec notamment la problématique de réalisation du projet dans les délais imposés.

Il a été décidé de s'orienter vers quelque chose mêlant divers aspects d'applications existantes. C'est en ce sens que notre projet a pour but d'apporter une solution simple et efficace dans la gestion d'un jardin partagé. Communication entre les membres du jardin, gestion des parcelles dans un but commun d'efficacité, mais mêlé à un aspect hyper-personnalisé pour chaque membre, c'est l'objectif visé par "Le bonheur est dans le jardin".

En effet, le projet s'articule en apparence principalement autour de la gestion de jardin partagé. L'idée serait de faire s'accorder une partie "gérant" ou "administrateur" du jardin partagé ainsi qu'une "membre". C'est alors que le côté gestion prend tout son sens. Un administrateur aurait donc la possibilité d'inviter de nouveaux participants au potager, de gérer les parcelles, de communiquer sous forme de notifications avec les membres, mais encore d'autres fonctions annexes. De son côté, le membre peut donc rester informé des discussions actuelles autour du projet et même y participer via un forum ou un chat.

Mais cela ne va pas sans considérer l'individu en tant que tel. Celui-ci va donc pouvoir profiter d'une gestion personnelle de son espace de jardinage, avec conseils et guides pour gagner en efficacité et précision dans la réalisation des tâches de jardinage. Ce qui peut être imaginé serait alors un système de suggestion de plantes. La partie algorithmique devient ici centrale pour prendre en compte les légumes de saison, les conditions de développement des plantes selon des principes de permaculture, etc. La météo constitue également des possibilités intéressantes afin d'apprendre la communication avec un site web via une application. "Le bonheur est dans le jardin" s'affirme donc ici comme un incontournable compagnon de jardinage, par exemple en devenant un conseiller d'arrosage pertinent suivant les chaleurs et les précipitations annoncées.

Annexes

Comptes Rendus de réunion

Ordre du jour (Hélène) :

- Définition du projet (reprise du pdf des attendus)
- Ses limites
- Rappel des objectifs et des échéances
- Etat de l'art :
 - ce que l'on a trouvé
 - mise au point des rôles
 - ce qu'il reste à faire
- point sur les outils de gestion de projet que l'on devrait mettre en oeuvre
- idées
- conclusion
- Mise en place de la prochaine réunion

Début de la réunion : 12h04

Création du drive du projet
Direction de la réunion par hélène

Définition du projet

Objectifs

Faire une app innovante dédiée à l'utilisation des ressources dans les vergers et potager du territoire

Cadre existant du domaine

Déjà sur le drive

Etude des app num déjà existantes

déjà commencé sur le web

Définitions des critères

- web (Hélène)
- base de données (Hélène)

- fond algorithmique (Léo)
- attribus des offres particulières sur le web avec tableau comparatif
 - site web (Maelan)
 - application (Maelan)
 - entreprise /associatif (Léo)
 - paiement (Maelan)
 - local/ national/ international (Léo)
 - Cas particulier ou plus général (Mathis)

Ses limites

Choses à garder en tête

- web (Hélène)
- base de données (Hélène)
- fond algorithmique (Léo)
- attribus des offres particulière sur le web avec
 - tableau comparatifs
 - site web (Maelan)
 - application (Maelan)
 - entreprise/ associatif (Léo)
 - paiement (Maelan)
 - local/ national/ International (Léo)
 - Cas particuliers ou plus général (Mathis)

Rappel des objectifs

- Etat de l'art jeudi à envoyé avant jeudi 18h sur le GIT (Hélène), Maelan s'en occupera (Maelan)
- Modification du fichier README.mk sur le git (Léo)
- Présentation du projet samedi
 - Avoir un support pwp (Mathis et Maelan)
 - Explicité les démarches du projet
 - Le PWP
 - Fabrication du pwp partagé puis mise en forme par Maelan
 - mot sur le contenu du pwp (Mathis)
 - Mise en forme précise lors de la prochaine réunion (Léo)
 - Mais essentiel fait pour jeudi (Mathis)
 - Répétition vendredi à 13h

Etat de l'art

Attendus

- Réponse appel d'offre

- Déjà existant
- Application numérique
- tableau de comparaison avec nos propres critères (défini précédemment)
- LaTeX

Ce qui à déjà été fait

- Recherche sur toutes choses que l'on à trouvé sur le web à propos des circuits courts et jardin partagé (Mathis)
- AMAP : association de mise en lien entre producteur et consommateur (ex : club marché), réduction des coûts car il n'y a pas d'intermédiaire. Tout ce qui est produit est vendu (Hélène)
- Jardin partagé : définition(s) (Hélène)
- Association sur le jardinage, conseils etc. (Mathis)
- Jardin partagé géré par des associations (Hélène)
- Jardin partagé : production reste tout de même limité
- Le jardin de Cocagne à Thion-Voges, production maréchère bio en circuit courts qui permet une réinsertion pro (Hélène)
- Bâle propose subvention pour faire des cultures dans les espaces verts des immeubles, petite échelle mais proximité, mais différences d'implication entre les personnes (Mathis)
- Application :
 - Fruit and Food (Léo)
 - "Jardin partagé" mise en relation des personnes (Hélène)
 - "Jardin partagé" une deuxième application qui permet d'avoir des informations sur les plantes dans des jardins partagés (Hélène)
 - Potager City, potager locaux, interfaces ergonomique, grande variété, fonctionnement avec des paniers (Maelan)
- Ajout de la part de Maelan et de Hélène (Léo)
- Partir sur un nombre réduit de projets qui représente bien ce que l'on à trouvé sur internet (Mathis)

Point sur les outils de gestion de projet que l'on devrait mettre en oeuvre

Charte Projet

- Cadrage
- déroulement du projet
- Fait par le chef de groupe (Léo) -> Maelan va faire la charte projet
- Poster sur le Drive et sur le Git (Maelan)
- Validation avant la prochaine réunion (Léo)
- Etat de l'art + analyse (Mathis), "j'ai déjà des idées" -> fait pour la prochaine réunion
- Attendre avant de faire le WBS mais reste sur la liste des choses à faire (Léo et Hélène)
- Todo list jusqu'à la prochaine réunion (Léo)

Idées

- Site web, et si on le temps application mobile (Léo)
- Redemander si forcément application (sur smartphone)
- idée de l'application applicatble par des groupes locaux (Léo), semble compliqué (Hélène)
- Faire un contrat entre un organisme entre des personnes et un besoin de l'organisation (Mathis)
- Base de donnée qui rescence les jardins qu'il y a autour (Hélène)

Conclusion

- Noté toutes les idées
- Prochaine réunion lundi 17 octobre 18h médialab
- répétition vendredi entre 13h et 14h
- Compte rendu de la réunion LaTeX (Léo)
- Charte projet LaTeX (Malelan)
- Modification README.mk sur le git (Léo)
- Etat de l'art + analyse LaTeX (Mathis)
- Diapo (Hélène) à faire après la prochaine réunion

Todo list

- Noté toutes les idées
- Prochaine réunion lundi 17 octobre 18h médialab
- répétition vendredi entre 13h et 14h
- Compte rendu de la réunion LaTeX (Léo)
- Charte projet LaTeX (Malelan)
- Modification README.mk sur le git (Léo)
- Etat de l'art + analyse LaTeX (Mathis)
- Diapo (Hélène) à faire après la prochaine réunion

Prochaine réunion

- Partage des idées et choix/ définition du projet (Hélène)

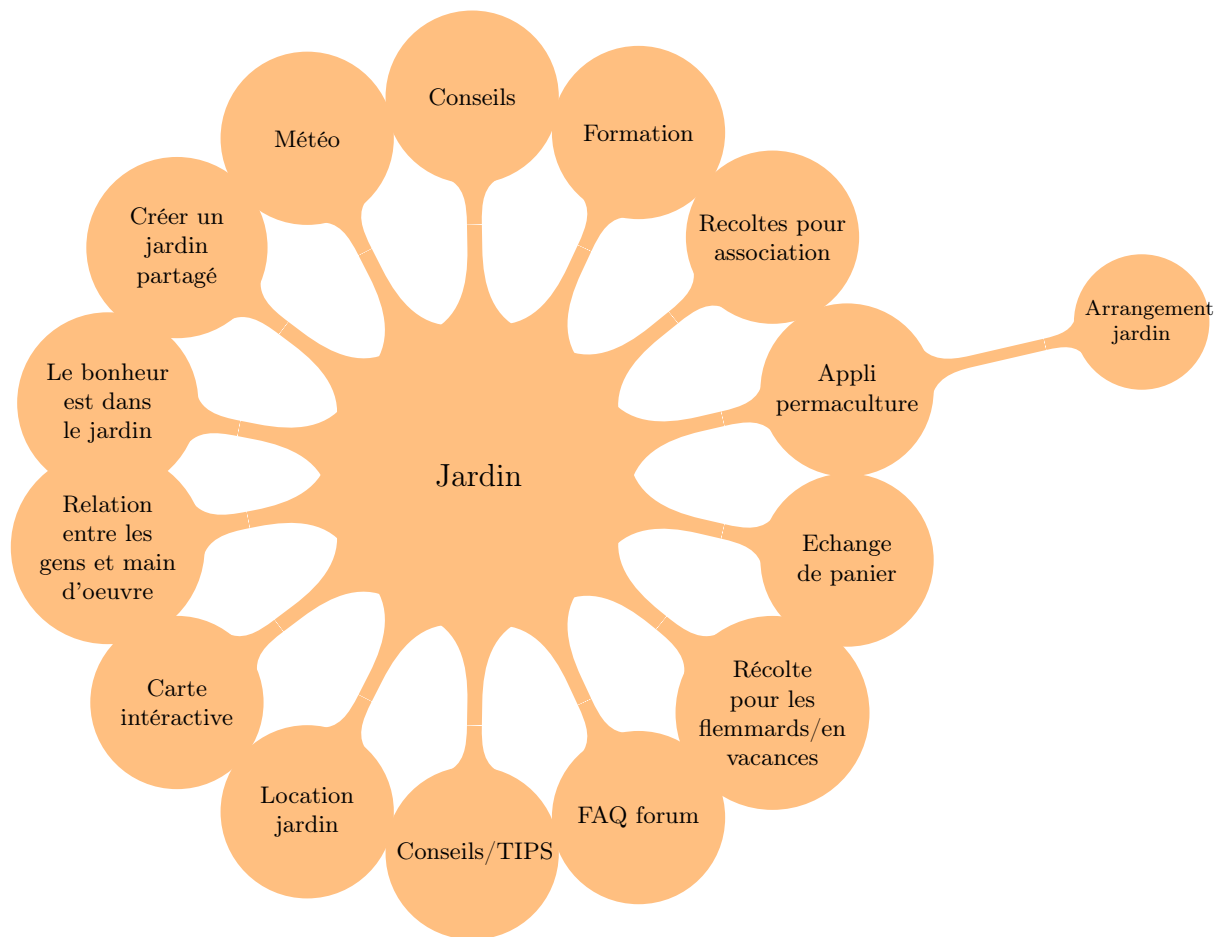
Fin de la Réunion 13h30

Ordre du jour

- Brainstorm
- Définition des attendus et des fonctionnalités innovantes

Début de la réunion 18h06

Tableau récapitulatif des idées :



Sélection des composantes intéressantes et innovantes, première définition exhaustive des fonctionnalités

LE BONHEUR EST DANS LE POTAGER (titre provisoire)

Gestionnaire de jardin partagé

- gestion des parcelles
 - Admin
 - User → Chacun leur parcelle
- Pour chaque parcelle :
 - Choix
 - Légumes
 - Fruits
 - Herbes aromatiques
 - Permaculture
- Idées supplémentaire si le temps le permet
 - Météo (API Météo France)
 - Wiki
 - Forum de discussion
 - Carte interactive

Fin de réunion 18h45