



PVCC  
Projet Pluridisciplinaire  
d'Informatique Intégrative 1A  
2022/2023

Jardin Manager Pro

11 Janvier 2023

BOUCHADEL Maxence  
GONCALVES Florian  
JEANJACQUOT Thomas  
VATRY Etienne

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Gestion de projet</b>	<b>4</b>
2.1	Organisation générale . . . . .	4
2.2	Les moyens de communication . . . . .	5
2.3	Organisation des réunions . . . . .	6
2.4	WBS . . . . .	7
2.5	Diagramme de Gantt . . . . .	8
2.6	Matrice SWOT . . . . .	12
<b>3</b>	<b>Notre application</b>	<b>13</b>
3.1	État de l'art . . . . .	13
3.1.1	Contexte . . . . .	13
3.1.2	Liste des applications déjà existantes . . . . .	14
3.1.3	Problématique . . . . .	15
3.2	Présentation générale . . . . .	15
3.3	Présentation page par page . . . . .	15
3.4	Les bases de données . . . . .	17
3.5	Nos algorithmes . . . . .	20
3.5.1	Problématiques et solutions . . . . .	20
3.5.2	Performances . . . . .	21
3.6	Points d'améliorations . . . . .	21
<b>4</b>	<b>Conclusion</b>	<b>22</b>
4.1	Conclusions personnelles . . . . .	22
4.1.1	Conclusion de Florian . . . . .	22
4.1.2	Conclusion de Maxence . . . . .	23
4.1.3	Conclusion d'Etienne . . . . .	23
4.1.4	Conclusion de Thomas . . . . .	24
4.2	Conclusion générale . . . . .	25
<b>5</b>	<b>Annexes</b>	<b>26</b>
5.1	Comptes rendus de réunions . . . . .	26
5.1.1	Réunion du 13 Octobre 2022 . . . . .	27
5.1.2	Réunion du 20 Octobre 2022 . . . . .	28
5.1.3	Réunion du 15 Novembre 2022 . . . . .	29

5.1.4	Réunion du 22 Novembre 2022 . . . . .	30
5.1.5	Réunion du 29 Novembre 2022 . . . . .	32
5.1.6	Réunion du 20 décembre 2022 . . . . .	34
5.1.7	Réunion du 23 décembre 2022 . . . . .	36
5.1.8	Réunion du 07 Janvier 2023 . . . . .	38
5.2	Illustration de l'application . . . . .	40
5.2.1	Page d'accueil . . . . .	40
5.2.2	Jardin Copain . . . . .	41
5.2.3	Mon jardin . . . . .	42
5.2.4	Profil . . . . .	43
5.2.5	Cabanon . . . . .	43

## 1 Introduction

Le sujet du projet pluridisciplinaire d'informatique intégrative de cette année portait sur la gestion des ressources sur le territoire français, et plus particulièrement sur le thème des jardins partagés entre particuliers ou par la commune. Dans cette optique, nous avons commencé par rechercher les applications déjà existantes. Nous avons alors trouvé plusieurs forums, quelques applications permettant de créer des annonces pour qu'un particulier vienne s'occuper de notre jardin pendant notre absence, des sites type « le bon coin » mais destinés à la vente de produits de notre jardin, etc... Comme idée d'application innovatrice, nous avons donc cherché à réunir ces trois fonctionnalités en une seule application.

Après avoir débattu sur quelles fonctionnalités allaient être développées et mises en avant, quels éléments étaient indispensables, nous sommes tombés d'accord pour dire qu'une application comportant un profil, un forum d'aide, une page d'annonces pour la vente, le troc et le don de produits ainsi que la possibilité de créer son jardin virtuellement permettrait cette gestion des ressources. Nous avons aussi contacté un organisme régional (le PAT Sud 54) afin d'avoir un retour sur ce qui se passait réellement à l'échelle communale, nous donnant ainsi l'occasion de s'adapter au mieux aux besoins.

Une fois ces objectifs fixés et le cahier des charges mis à l'écrit, nous avons donc pu commencer à développer notre application : Jardin Manager Pro.

## 2 Gestions de projet

### 2.1 Organisation générale

Afin de réaliser ce projet, nous avons essayé d'appliquer au mieux les différents éléments vu en cours de gestion de projet. Pour commencer notre groupe était composé de quatre membres :

- Maxence BOUCHADEL
- Florian GONCALVES
- Thomas JEANJACQUOT
- Etienne VATRY

Nous avons au lancement du projet désigné Thomas JEANJACQUOT en tant que chef du projet. Il avait pour rôle de motiver les membres lors de la

réalisation du projet en leur donnant les différentes tâches à réaliser. Il avait de plus la mission de fixer et préparer les réunions en avance pour qu'elles soient les plus productives possible et d'assurer leur bon déroulement en les dirigeants. Il avait également été nommé secrétaire car il maîtrisait le langage LateX, mais il s'est avéré que cela n'avait pas été la meilleure solution. En effet, mener à bien une réunion en restant dynamique tout en essayant de prendre des notes est une chose assez difficile. Il aurait plutôt fallu désigner un autre membre du groupe pour ce poste. De plus, la rédaction des comptes-rendus, la préparation des réunions et le suivi des avancements de chacun lui prenait énormément de temps qu'il ne pouvait pas consacrer à programmer.

Afin de répartir les tâches à chacun, Thomas se basait sur le diagramme de Gantt réalisé au début du projet, qui permettait de connaître les grandes étapes à réaliser. Cependant il s'est avéré que les étapes définies n'étaient pas toutes très précises et les membres du groupe ne savaient pas forcément ce qu'ils devaient réaliser exactement. Pour pallier ce problème, une to do list plus détaillée a été créée sur le drive partagé afin d'y détailler beaucoup plus précisément les tâches à réaliser. Cette liste avait pour avantages d'être beaucoup plus flexible que le diagramme de Gantt, de pouvoir être modifiable facilement par tout le monde mais également de pouvoir suivre plus aisément les avancées de chacun. Cette liste permettait aussi d'appliquer une démarche de PDCA. En effet, les grosses tâches étant définies en réunion et sur le diagramme de Gantt, chacun pouvait réaliser ce qui était prévu puis Thomas pouvait venir "Checker" si ce qui avait été réalisé était complet ou pouvait, grâce à la liste, ajouter des améliorations possibles.

Ainsi grâce à cette organisation chacun savait exactement ce qu'il avait à faire et ce qu'il devait modifier.

## 2.2 Les moyens de communication

Afin de pouvoir assurer une bonne communication dans le groupe, différents moyens ont été mis en place. Nous avons commencé par la création d'un Google Drive permettant la création, l'échange et modifications simples des différents documents nécessaires au projet autre que le code. Ceci a donc permis la création de la to do list que chacun pouvait consulter et modifier simplement, mais également la consultation des comptes rendus ainsi que des préparations des réunions contenant l'ordre du jour, auxquels chacun pouvait rajouter des éléments qu'il souhaitait évoquer en réunion.

Nous avons également créé un serveur Discord, permettant de communiquer à la fois par écrit et par vocal. Cette dernière option nous a beaucoup servi pour réaliser des réunions en distanciel mais également pour travailler ensemble lorsque nous le désirions . Pour finir, nous avons également créé un groupe sur Snapchat, étant le moyen de communication le plus utilisé par les différents membres, bien qu'il ne soit pas idéal pour le travail, il permettait de pouvoir contacter rapidement tout le groupe et à permis de renforcer les liens et la bonne entente au sein de l'équipe.

### 2.3 Organisation des réunions

Comme dit précédemment, les réunions étaient fixées par le chef du groupe qui prenait soin de trouver un créneau disponible à chacun. Sur ce premier point la tâche n'était pas toujours très aisée. En effet les membres appartiennent à 3 groupes de TD différents, apprennent 3 langues secondaires différentes et pratiquent également des sports différents, ceci avait donc pour cause de générer des emplois du temps également très différents.

Une fois un créneau trouvé, Thomas préparait l'ordre du jour de la réunion afin que chacun soit au courant du déroulement de la réunion et chacun était libre de rajouter quelque chose. Une réunion se déroulait généralement sous le même schéma. Nous commençons par voir ce que chacun avait réalisé depuis la dernière réunion et vérifions si tout ce qui avait été noté dans la ToDo Liste avait bien été réalisé. Cette phase permettait également de revenir sur les difficultés rencontrées ou qui persistaient encore afin qu'on puisse y apporter une solution collectivement. Par la suite, nous réfléchissions aux différentes tâches à attribuer à chacun et complétions la ToDo liste pour la prochaine réunion.

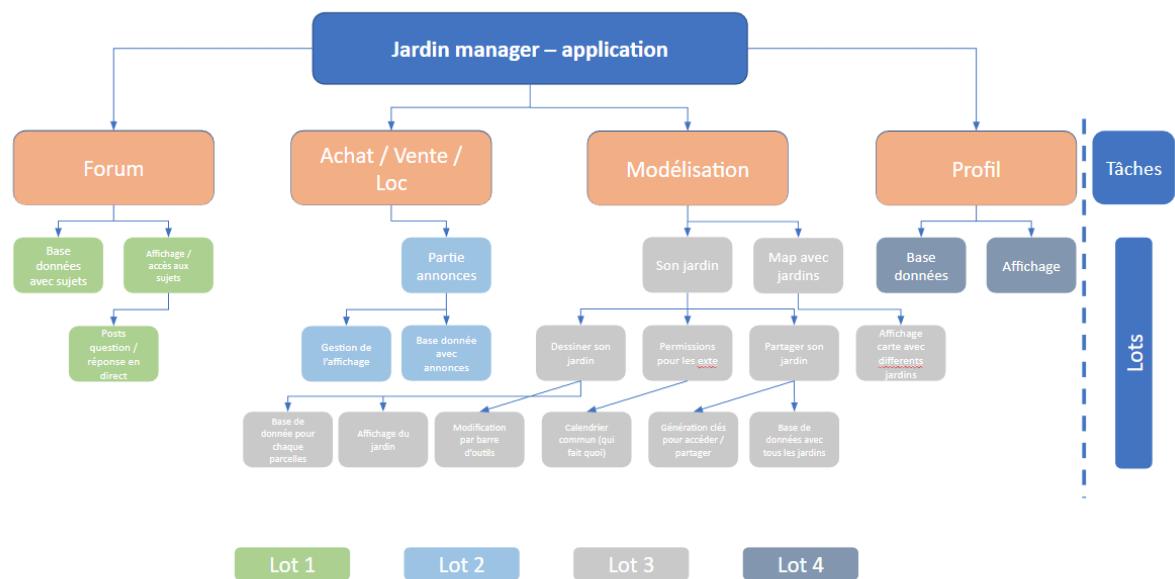
Les réunions avaient lieu généralement une fois par semaine. En approchant de la fin du projet, nous avons commencé à réduire l'écart de ces réunions en pensant que cela serait plus productif mais en réalité ce n'était pas vraiment le cas, on prenait moins de temps pour préparer la réunion, elles étaient donc moins efficaces et nous faisaient perdre encore plus de temps à rédiger des comptes rendus. Il a donc été décidé pendant les dernières semaines de se contenter d'une grosse réunion par semaine, voire 2 si nécessaire mais de plutôt privilégier une autre méthode : le chef de projet faisait des réunions rapides avec chaque membre plusieurs fois pendant la semaine afin de suivre l'avancement de chacun et d'éviter l'effet tunnel.

Ceci a permis d'augmenter la productivité car chaque membre recevait des objectifs plus détaillés avec des dates de réalisations plus courtes mais plus réalistes. Ainsi, s'ils avaient fini ce qu'ils devaient réaliser, Thomas pouvait leur redonner tout de suite des nouvelles tâches ou leur apporter des pistes d'améliorations sans avoir à attendre la prochaine grosse réunion.

## 2.4 WBS

Pour réaliser notre diagramme de Gantt nous avons réalisé un Work Breakdown Structure qui nous a permis de répartir en différents lots de travail notre projet. Ceci permettant de pouvoir répartir le travail équitablement et de pouvoir estimer les différentes charges de travail.

Voici le WBS réalisé :

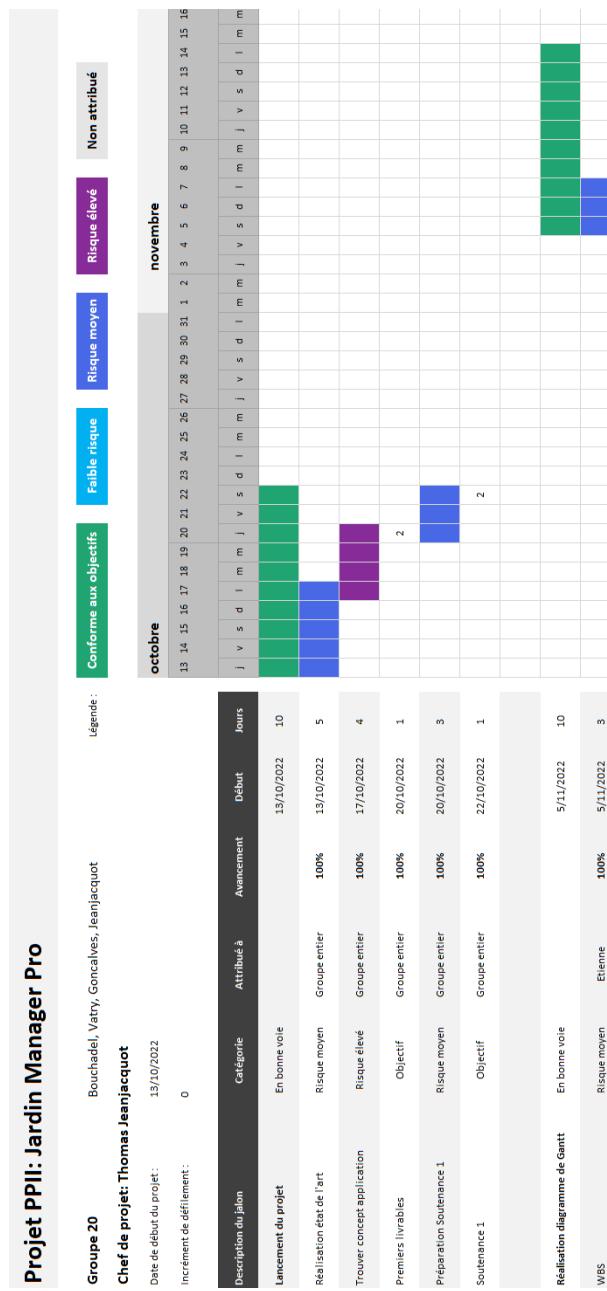


Ce travail a également servi de base pour la réalisation du diagramme de Gantt.

## 2.5 Diagramme de Gantt

Nous avons réalisé au lancement du projet une première version du diagramme de Gantt que nous avons modifié, ajusté et complété tout au long du projet. En effet, lors du lancement du projet nos connaissances étaient assez limitées sur chacun des domaines abordés, nous avions donc mal juger les temps nécessaires à la réalisation des objectifs, voire même oublié de noter des étapes importantes. C'est pourquoi nous avons choisi de faire évoluer notre diagramme de Gantt qui était devenu rapidement obsolète afin de garder un fil conducteur à jour, et s'assurer du bon déroulé du projet.

Voici la version finale de notre diagramme de Gantt :



## 2.5 Diagramme de Gantt

## 2 GESTION DE PROJET

<b>Réalisation diagramme de Gantt</b>	En bonne voie			5/11/2022	10
WBS	Risque moyen	Etienne	<b>100%</b>	5/11/2022	3
Matrice RACI (répartition du travail)	Risque moyen	Thomas	<b>100%</b>	8/11/2022	2
Réaliser la To do list	Risque moyen	Thomas	<b>100%</b>	10/11/2022	1
Préparation du diagramme de gantt	Risque moyen	Thomas	<b>100%</b>	11/11/2022	2
Première version du gantt	Jalon	Thomas	<b>100%</b>	14/11/2022	1
<b>Réalisation du forum</b>	En bonne voie	Florian	<b>100%</b>	15/11/2022	40
Création du corps du forum et documentation afin de voir comment réaliser la suite	Risque moyen	Florian	<b>100%</b>	15/11/2022	7
Réaliser une annonce et l'afficher (avec sujet, message, auteur, date)	Risque moyen	Florian	<b>100%</b>	22/11/2022	7
Pouvoir ajouter une réponse à un sujet (avec réponse, auteur, date) et les afficher dans l'ordre	Risque moyen	Florian	<b>100%</b>	29/11/2022	8
Gestion des différentes erreurs et bugs	Risque moyen	Florian	<b>100%</b>	21/12/2022	3
Faire un outil pour rechercher un sujet	Risque moyen	Florian	<b>100%</b>	23/12/2022	2
Fin du forum	Jalon	Florian	<b>100%</b>	24/12/2022	1
<b>Réalisation du Cabanon</b>	En bonne voie	Florian		15/11/2022	55
Réaliser la base du cabanon et réfléchir à comment effectuer la suite	Risque moyen	Thomas	<b>100%</b>	15/11/2022	7
Adapter ce qu'on a fait pour le forum au cabanon (pouvoir créer une annonce avec titre, description, prix et la localisation, voir image)	Risque moyen	Florian	<b>100%</b>	25/12/2022	10
Pouvoir trier les annonces en fonction du titre ou du prix et dernières modifications du cabanon	Risque moyen	Florian	<b>100%</b>	3/1/2023	3
Création d'algo qui trie les annonces en fonction des distances entre les villes	Risque moyen	Florian	<b>100%</b>	6/1/2023	3
<b>Réalisation des profils</b>	En bonne voie	Etienne	<b>100%</b>	15/11/2022	39
Créer le formulaire de la page inscription	Risque faible	Etienne	<b>100%</b>	15/11/2022	4
Initialiser la base de données qui gère les différents profils	Risque moyen	Etienne	<b>100%</b>	19/11/2022	3
Pouvoir créer un profil, se connecter et accéder aux infos dans la page profil	Risque moyen	Etienne	<b>100%</b>	22/11/2022	7
Mettre en place un système de session	Risque moyen	Etienne	<b>100%</b>	29/11/2022	8
Pouvoir modifier ses informations et créer une page profil public	Risque moyen	Etienne		20/12/2022	2
Ajouter des messages flash pour informer l'utilisateur (connexion réussie, mauvais mot de passe, changement effectué, ...)	Risque moyen	Etienne			2
				22/12/2022	

Réalisation de la page Mon jardin	En bonne voie	Maxence, Etienne, Thomas		22/11/2022	50
Corps de la page (une partie jardin 2D et une partie calendrier)	Risque moyen	Thomas		29/11/2022	3
-> Modélisation du jardin en 2D	En bonne voie	Maxence		22/11/2022	50
Se renseigner sur la réalisation d'un jardin en 2D et commencer des tests	Risque moyen	Maxence	100%	22/11/2022	7
Afficher un début de jardin (déjà un carré, puis pouvoir ajouter un autre	Risque élevé	Maxence	100%	29/11/2022	7
Pouvoir ajouter des fruits dans le jardin et remplir la liste des fruits et légumes	Risque élevé	Maxence	100%	5/12/2022	10
Réalisation des différents boutons (choix du fruit, supprimer, ajouter un carré, une ligne, ...)	Risque élevé	Maxence	100%	15/12/2022	19
Possibilité de sauvegarder/charger un jardin	Risque élevé	Maxence	100%	3/1/2023	7
Créer un style pour les boutons et structurer la page		Thomas	100%		
-> Réalisation du calendrier/agenda		Etienne	100%		
Afficher un calendrier sur la page (abandonné)	Risque moyen	Thomas	50%	2/12/2022	4
Pouvoir ajouter un événement dans l'agenda	Risque moyen	Etienne	100%	26/12/2022	3
Faire la page de création d'un événement	Risque moyen	Etienne	100%	4/1/2023	2
Afficher la liste des événements	Risque moyen	Etienne	100%	6/1/2023	1
Pouvoir s'inscrire à un événement, ou inscrire des personnes	Risque moyen	Etienne	100%	7/1/2023	2
Réalisation du CSS du site	En bonne voie	Thomas et Max		15/11/2022	56
Réalisation du layout pour que les autres puissent l'utiliser et CSS et visuel général du site	Risque élevé	Max	100%	15/11/2022	4
Remplissage de la page d'accueil	Risque faible	Thomas	100%	28/12/2022	1
CSS du forum	Risque faible	Thomas	100%	24/12/2022	2
CSS des profils (centrer les boutons, changer certains, ... )	Risque faible	Thomas	100%	27/12/2022	2
CSS du cabanon	Risque faible	Thomas	100%	2/1/2023	2
CSS de Mon Jardin (créer deux parties distincte pour le jardin en 2D et le calendrier, dispositions des éléments, affichage des barres d'outils, ...)	Risque faible	Thomas	100%	2/1/2023	8
Pause projet pour les partiels et début des vacances	En bonne voie	Tout le monde		4/12/2022	16
Clôture du projet	Risque élevé			6/1/2023	6
Rédaction du rapport final	Risque élevé	Thomas	20%	6/1/2023	5
Nettoyage du dépôt git et ajout des tous les documents nécessaires	Risque moyen	Tout le monde	0%	10/1/2023	1
Vérification de toutes les parties de l'application	Risque élevé	Thomas	0%	10/1/2023	1

## 2.6 Matrice SWOT

Nous avons réalisé la matrice SWOT de notre projet afin d'identifier ses forces et ses faiblesses et savoir comment les tourner en notre faveur.

Voici notre matrice SWOT :

	Facteurs Positifs	Facteurs Négatifs
Diagnostic Interne	FORCES	FAIBLESSES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modélisation du jardin en 2D n'existe pas, c'est une innovation</li> <li>Le projet répond à toutes les exigences du sujet (les 3 parties)</li> <li>Très bonne cohésion de groupe</li> <li>Thomas a déjà fait du LaTeX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un manque de connaissance technique dans l'équipe</li> <li>La partie modélisation en 2D n'est maîtrisée par aucun de nous</li> <li>Peu de connaissance autour des jardins partagés</li> <li>La modélisation doit être simple à gérer même pour des personnes plus âgées</li> </ul>
Diagnostic Externe	OPPORTUNITÉS	MENACES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'application pourrait intéresser des associations qui gèrent des jardins partagés, elles pourraient donc nous conseiller</li> <li>Mettre en oeuvre la gestion de projet et pouvoir les utiliser dans un cas concret</li> <li>Améliorer la maîtrise des langages vu en cours (SQL, HTML, CSS, Python)</li> <li>Apprendre à utiliser un nouveau langage (Java par exemple)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Devoir gérer avec les autres cours et examens</li> <li>Ne pas se laisser emporter par les vacances (difficile de relancer le projet après ou pendant)</li> <li>Garder cet esprit de cohésion tout en devant gérer le projet</li> </ul>

Il a fallu chercher à supprimer les faiblesses, nous avons donc commencé par chercher à réduire notre manque de connaissances techniques. Pour ce faire nous nous sommes documentés sur différents sites afin de connaître les différentes bonnes pratiques à réaliser, mais nous avons également demandé des conseils à nos camarades d'IUT qui sont plus habitués à réaliser ce genre

de travail que nous. Pour pallier aussi le manque de connaissance autour des jardins partagés nous avons contacté plusieurs associations et collectivités du secteur. Etienne a contacté le RN PAT SUD 54 ( Réseau National des Projets Alimentaires Territoriaux meurthe-et-mosellan) afin de leur expliquer notre projet et connaître leur avis à son propos. Nous avons été ravi de recevoir une réponse de leur part nous proposant un rendez-vous dans leurs locaux. Etienne s'est donc rendu là bas pour discuter avec une de leurs membres qui nous a donné des pistes à explorer mais également certaines mises en garde sur notre projet.

Dans la même optique, Thomas avait contacté le service de sa ville gérant les jardins collectifs municipaux mais n'a reçu aucune réponse.

Pour finir nous avons également réfléchis à rendre la création du jardin la plus simple possible pour que tout le monde puisse s'en servir, notamment en évitant de mettre des images pour chaque bouton de la barre de tâche mais plutôt des textes simples.

Concernant les menaces, nous avons pris en compte la périodes des partiels et des vacances afin de réaliser notre diagramme de Gantt, nous avons préféré ne pas ou peu remplir certaines de ces périodes afin de ne pas prendre de retard. En effet, nous nous sommes mis d'accord que pendant la période de partiels, aucun de nous ne serait vraiment en état d'avancer sur le projet.

Nous nous sommes également mis d'accord de l'importance de communiquer dans le groupe à la fois sur ce qui allait mais aussi et surtout sur ce qui n'allait pas. Étant pour chacun notre premier projet en groupe, nous avons trouvé important que chacun puisse s'exprimer librement, cela permettant de corriger immédiatement les problèmes et changer de comportement au lieu d'attendre que la situation se dégrade.

## **3 Notre application**

### **3.1 État de l'art**

#### **3.1.1 Contexte**

Dans le cadre du développement durable, il est indispensable du point de vue de l'alimentation de réduire au maximum les déchets, les pertes alimentaires et les flux de transports. Il est important aussi de sensibiliser la

population à un mode de production et de distribution plus respectueux de l'environnement car aujourd'hui encore, la plupart des produits alimentaires consommés en France proviennent de l'international

Il est donc crucial de limiter le plus possible l'utilisation des circuits longs au profit des circuits courts, tout en favorisant la distribution au niveau local ainsi qu'en popularisant le jardinage. Cela permettra aux personnes qui le souhaitent de proposer ou d'utiliser un jardin prévu pour le partage. Pour cela il semble intéressant de développer une application innovante et facile à prendre en main qui répond à ces enjeux en s'appuyant sur d'autres applications déjà présentes sur ce marché encore sous-exploité et peu connu afin d'en tirer les meilleurs aspects.

### 3.1.2 Liste des applications déjà existantes

Après avoir réalisé ce travail de recherche, nous avons ensuite comparé, à l'aide du tableau suivant, les différentes applications existantes sur le marché avec leurs principales options :

Nom de l'application	Partager son jardin ?	Chercher un jardin ?	Avoir des conseils ?	Différentes pratiques de jardinage ?	Vente / don / troc des récoltes ?	Achat / vente de matériel ?	Caractéristiques du jardin ? (sol, taille, ...)
Adopte ma Tomate	O	O	O	N	N	N	N
Je partage mon jardin	N	O	N	O	O	O	N
Savez-vous planter chez nous ?	O	O	N	N	O	O	N
Clic and garden	O	O	N	N	O	O	N
Applications de « conseils »	N	N	O	O	N	N	O

Légende : O= Oui, la fonction est présent et N= Non.

### 3.1.3 Problématique

Nous nous sommes posé la problématique suivante :

Comment optimiser les ressources alimentaires locales grâce à une application web de partage de jardin et de communication ?

## 3.2 Présentation générale

Comme ce qui a été évoqué dans l'introduction, le but de notre projet est de proposer des services à un particulier pour l'aider dans sa gestion du jardin. Pour ce faire, il aura accès à plusieurs fonctionnalités : représentation de son jardin en ligne, possibilité de créer des événements relatifs au jardin (besoin d'arrosage pendant une absence, etc...), accès à un forum d'aide ou encore possibilité de créer une annonce pour vendre/échanger/donner des produits de son jardin. Il pourra également se connecter et accéder à son profil.

## 3.3 Présentation page par page

- Page d'accueil : Pour réaliser notre page d'accueil, nous avons utilisé Tailwind CSS un framework CSS open source. Nous avons choisi un visuel sobre avec une palette de couleurs du blanc au bleu foncé en utilisant des dégradés de bleu. Sur cette page, l'utilisateur peut se connecter ou s'inscrire, consulter les différents outils que nous proposons, voir qui sommes-nous ainsi que nos réseaux. Il peut aussi accéder à nos pages Jardin, Jardin Copain, Le cabanon et Profil.
- Page inscription : cette page permet aux nouveaux utilisateurs de s'inscrire pour la première fois sur le site. Ils doivent rentrer un pseudo, un mail, un mot de passe et leur ville de résidence. Ils pourront ensuite se connecter pour accéder à leur profil, créer leur jardin, etc... Ces données sont récupérées puis directement insérées dans la base de données ‘profils’, créant ainsi une nouvelle ligne. Elles sont cependant analysées au préalable afin de vérifier notamment si l'utilisateur ne rentre pas un pseudo ou un mail déjà utilisé.
- Page connexion : une fois inscrit, les nouveaux utilisateurs doivent se connecter. Cette connexion permet l'accès à l'ensemble des fonctionnalités de l'application web. Pour ce faire, ils devront, de façon classique,

rentrer leur mot de passe et leur pseudo. Ils seront ensuite redirigés vers la page précédente. De plus, la connexion est gardée lors de la navigation grâce à l'utilisation d'une session. Les utilisateurs pourront finalement se déconnecter quand ils le souhaiteront. Les données récupérées par cette page (pseudo et mot de passe) sont rentrées dans une fonction qui vérifie que c'est bien le bon mot de passe qui est donné avec le pseudo, que le pseudo existe, etc ...

- Page jardin : la page jardin a pour objectif de permettre à l'utilisateur de modéliser son jardin réel sur son ordinateur à l'aide d'un formulaire qui lui demande la taille et hauteur de son jardin, chaque bloc représentant 1 mètre carré. Ceci n'est cependant possible que si l'utilisateur est connecté. Par la suite, une fois le jardin généré, il est possible grâce à un menu déroulant d'associer un plant de légumes ou de fruit à chaque cellule. Une fois le jardin créé et modifié selon vos envies, il est possible de sauvegarder le jardin afin de pouvoir le rouvrir une fois déconnecté. Il suffira alors de se reconnecter et d'appuyer sur le bouton "charger" et le jardin réapparaîtra. De plus, un agenda du jardin est disponible, il s'agit d'une to-do list qui permet d'organiser au mieux l'arrosage des légumes ou fruits, la plantation de ceux-ci, etc...
- Page forum : La page du forum est une page de forum classique qui permet aux utilisateurs de publier un sujet, d'en consulter et de répondre à d'autres sujets. On y retrouve l'auteur du sujet, sa date de publication, et un message détaillé expliquant le sujet en lui-même. L'utilisateur peut également chercher un sujet dans tous les sujets disponibles grâce à leur barre de recherche prévue à cet effet. La page de forum va donc de paire avec la page de réponse qui permet à un utilisateur de répondre à un sujet spécifique. La page de réponse affiche alors toutes les réponses au sujet sélectionné.
- Page cabanon : La page du cabanon peut être vu comme une page Leboncoin plus simpliste où l'utilisateur peut consulter ou créer des offres de produits issus de son jardin. L'utilisateur voit en premier les annonces qui correspondent à des lieux le plus proche de chez lui. La page affiche l'annonce, le prix du produit, sa localisation, l'auteur et la date de la publication. L'utilisateur peut également rechercher les produits qui l'intéressent grâce à une barre de recherche pour naviguer

entre les annonces. La page de cabanon va de paire avec la page de création d'annonce qui permet de publier une offre en renseignant une description détaillée de l'offre, le prix, la localisation et en ajoutant une photo du produit. Ces informations sont alors visibles sur la page réponse de l'annonce. Il en est de même pour les pages de création de sujet, de réponse et d'événements qui sont respectivement en lien avec les pages forum et jardin. Une fois le sujet ou la réponse créé, il sera affiché sur la page du forum. L'événement créé sera, quant à lui, affiché à la fois sur la page jardin et sur la page profil public.

- Pages modifier pseudo, mail, mot de passe, ville et photo : ces pages, accessibles seulement si l'utilisateur est connecté, permettent de modifier les informations personnelles de celui-ci.
- Pages profil et profil public : la page profil d'un utilisateur n'est accessible que par lui-même. Il peut voir toutes ses informations et les modifier comme bon lui semble. La page profil public, quant à elle, est accessible par tous les utilisateurs et permet de voir les informations principales d'un utilisateur, ainsi que les événements liés au jardin de ce dernier.

### 3.4 Les bases de données

Suite à une mauvaise appréhension du travail qui était à fournir, nous avons créé plusieurs bases de données différentes que nous avons mises en relation dans nos fonctions, au lieu d'une seule base de données composée de plusieurs tables. Nous avons donc créé les trois bases de données suivantes : Calendrier, Profil et Forum, toutes les trois des bases de données SQL.

La base de données Calendrier est destinée à regrouper tous les événements qui vont survenir dans les jardins de tous les utilisateurs. Les colonnes "user", "titre", "début", "fin" et "description" permettent d'avoir les informations essentielles relatives à l'événement. La colonne 'participant', quant à elle, permet aux autres utilisateurs de voir si quelqu'un s'est déjà affecté à l'événement et, si non, s'affecter lui-même. Ainsi, le propriétaire du jardin pourra voir qui viendra s'occuper de la tâche pour laquelle il a demandé de l'aide. Enfin, la colonne 'id' est essentielle car c'est elle qui va garantir l'unicité de l'événement dans la base de données.

Ensuite, la base de données Profils est, quant à elle, dotée de deux tables :

une pour le profil des utilisateurs, et une pour la configuration du jardin associée à l'utilisateur. On retrouve les informations classiques dans la table ‘profils’ : le pseudo, le mail, le mot de passe et la ville. La colonne ‘photo’ n'est pas destinée à contenir la photo de profil de l'utilisateur mais un booléen, valant 0 si l'utilisateur n'a pas de photo de profil et 1 dans le cas contraire. Nous avons placé des contraintes d'unicité sur les colonnes ‘pseudo’ et ‘mail’, afin de ne pas se retrouver avec deux profils différents et les mêmes informations.

La base de données Calendrier et la table profils de la base de données Profils ont été implémentées de la même manière. Pour l'initialisation, il a d'abord fallu une fonction permettant de se connecter à la base de données. Celle-ci ne prend pas d'arguments en entrée mais retourne un tuple de deux variables permettant de se connecter à la base de données. Une d'entre elles permet d'exécuter des requêtes SQL, et l'autre est un objet de connexion à la base de données. Une fois cette fonction écrite, nous pouvions faire toutes les requêtes que nous voulions sur ces bases de données : les créer, les modifier, les supprimer, accéder à des colonnes ou des lignes, etc...

La base de données du forum et du cabanon est composée de 3 tables : La table forum qui comporte chaque sujet,message,auteur,date.

La table réponse qui comporte les sujets liés aux réponses, les réponses et les dates de publication et les pseudos des auteurs.

Enfin, la table annonce comporte les annonces, les descriptions détaillées de ces dernières, leur prix, leur localisation, (ce qui permet de les classer par ordre de distance croissante par rapport à l'utilisateur qui consulte la page du cabanon) et la date et l'auteur de la publication, ainsi qu'une photo illustrant le produit mis en vente.

La base de données n'est pas en 3NF ce qui a posé certains problèmes. En effet, initialement, nous ne pensions pas que cela était nécessaire mais il s'avère que cela aurait simplifié la tâche pour des cas spéciaux notamment quand 2 utilisateurs postent un sujet avec le même titre. Cependant, la répartition en 3 tables a permis de fluidifier les requêtes SQLite.

Afin de sauvegarder la configuration du jardin précédemment créé ainsi que sa taille, il a fallu les enregistrer dans une base de données. Maxence a décidé d'enregistrer ces données dans une table jardin qui provient de la base de donnée profils.db.

Elle permet de stocker la configuration, la taille du jardin au travers de sa largeur et hauteur et enfin elle est reliée aux id de la table profil par une clef étrangère associé à la valeur id\_user.

Voici comment nous avons initialisé nos différentes tables :

```
- profil (dans la base de données profils.db) :  
CREATE TABLE profils  
(  
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    Pseudo TEXT,  
    Mail TEXT,  
    Mdp TEXT,  
    Photo TEXT,  
    Ville TEXT  
);  
- jardin (dans la base de données profils.db) :  
CREATE TABLE jardin  
(  
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    largeur INTEGER,  
    hauteur INTEGER,  
    configuration VARCHAR(255),  
    id_user INTEGER,  
    FOREIGN KEY (id_user) REFERENCES profils(id)  
);
```

```

    - calendrier :
CREATE TABLE calendrier
(
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    user TEXT,
    titre TEXT,
    debut TEXT,
    fin TEXT,
    description TEXT,
    participants TEXT
);
    - forum (dans la base de données forum.db) :
CREATE TABLE forum
(
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    Sujet TEXT,
    Message TEXT,
    pseudo TEXT,
    date TEXT);
    - réponse (dans la base de données forum.db) :
CREATE TABLE reponse
(
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    Sujet TEXT,
    Reponse TEXT,
    pseudo TEXT,
    date TEXT
);
    - annonce (dans la base de données forum.db) :
CREATE TABLE annonce
(
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    Annonce TEXT,
    Prix FLOAT,
    Localisation TEXT,
    Pseudo TEXT,
    Date TEXT
);

```

## 3.5 Nos algorithmes

### 3.5.1 Problématiques et solutions

Une des fonctionnalités de l'application est d'assigner des événements à un jardin, par exemple “arroser mes tomates pendant mon absence” ou encore “cueillir les mirabelles”. Dans un premier temps, nous voulions réaliser un calendrier interactif afin de pouvoir afficher et créer des événements facilement. Nous avons commencé par essayer d'utiliser l'API de Google Calendar, puis l'objet FullCalendar de JavaScript. Dans ces deux cas, leur implémen-

tation s'est révélée compliquée et longue, c'est pourquoi nous avons décidé d'abandonner cette idée.

Pour palier ce problème, nous avons décidé d'afficher les événements sous forme de liste, où l'événement qui arrive en premier dans le temps sera le plus en haut dans la liste. Cela nous permettait de n'avoir que des bases de données à gérer, ce qui nous simplifiait la tâche.

### 3.5.2 Performances

Dans notre application, la majorité des algorithmes sont linéaires, donc non complexes. Ce sont principalement des fonctions ouvrant et recherchant des données dans les bases de données.

La fonction liste\_evenement\_triee est quadratique. Elle permet de trier une liste d'événements en fonction de la date de ces derniers (du plus proche dans l'avenir au plus éloigné).

L'ensemble des fonctions JavaScript utilisées sont linéaires sauf les fonctions de création du tableau lors de la soumission du formulaire et la fonction de chargement du tableau après sauvegarde qui sont quadratiques. Pour la sauvegarde, nous avons aussi dû utiliser des données issues de Javascript afin de les exploiter en python pour utiliser SQLite3. Pour cela il a fallu transformer les données Javascript au format JSON, puis faire une requête POST sur la page /save afin de les recevoir dans le fichier python au sein de la fonction save défini sur la même route.

## 3.6 Points d'améliorations

Malgré le fait que nous sommes fiers de notre application, nous nous rendons compte qu'il y a plusieurs points que nous aurions aimé améliorer :

- Concernant les bases de données, nous pourrions remplacer nos bases de données par des tables dans une seule base en 3NF, ce qui nous simplifierait beaucoup la modification et l'accès aux bases de données.
- Une fonctionnalité que nous n'avons pas eu le temps d'intégrer est le partage du jardin. En effet, lorsqu'on crée un événement relatif à notre jardin, il serait intéressant que les utilisateurs les plus proches

- géographiquement voient l'annonce apparaître sur une page, ce qui leur permettrait ensuite de s'y assigner en tant que participant.
- Enfin, lorsqu'on rentre une ville inexistante dans le profil, un message d'erreur SQL s'affiche sur la page d'annonces. Pour régler ce problème, il faudrait intégrer une table comportant un maximum de villes possibles, afin de vérifier que l'utilisateur rentre une ville invalide lors de l'inscription.

## 4 Conclusion

### 4.1 Conclusions personnelles

#### 4.1.1 Conclusion de Florian

J'aimerai d'abord remercier mes camarades pour la bonne ambiance qui fut présente dans le groupe tout au long du développement du projet, ce qui a rendu agréable la réalisation de ce dernier. De plus, je tiens à souligner l'organisation efficace du groupe, chaque membre a rapidement su se placer sur les différents axes du projet et cela a permis de rapidement progresser notamment au niveau des réunions qui n'étaient pas forcément très efficientes au lancement du projet.

Le début du projet m'a permis de revoir et d'approfondir mes connaissances en base de données et notamment SQLite, HTML et Python. Au début, cela a été très difficile pour moi car je ne savais pas du tout comment réaliser les tâches que l'on m'avait fixées. Puis rapidement, en m'inspirant notamment du travail d'Etienne sur la base de données profil, j'ai su m'adapter et très vite rendre une page de forum fonctionnelle. Cela m'a grandement motivée par rapport aux difficultés rencontrées précédemment.

La seconde partie du projet a été très appréciable car je devais réaliser des fonctions plus compliquées mais cela n'a pas été forcément plus difficile car j'avais acquis les connaissances nécessaires. J'ai cependant eu beaucoup de mal à réaliser la fonction qui permet de trier les annonces du cabanon par ordre croissant de distance par rapport à la localisation du lecteur. Au niveau des connaissances personnelles, le projet m'a énormément appris à manipuler les bases de données et les variables entre HTLM/PYTHON avec Flask. Ce

projet était mon premier vrai projet et ce fut un plaisir de découvrir avec mes camarades comment cela se déroule.

#### 4.1.2 Conclusion de Maxence

Tout d'abord, j'aimerai mettre en avant la bonne entente au sein du groupe. En effet, l'ambiance était décontractée mais sérieuse et propice au travail. De plus, nous étions solidaires et les membres du groupe n'hésitaient pas à m'aider lorsque j'en avais besoin. Après quelques réunions efficaces mais peu efficientes, nous avons décidé que pour le début du projet chacun se chargerait d'une page sauf la plus compliquée, celle du jardin. Je me suis donc chargé de créer la page d'accueil et de la styliser à l'aide de Tailwind CSS. Ne connaissant pas ce framework, j'ai demandé de l'aide à des camarades et cela m'a permis de faire une jolie page d'accueil.

Par la suite, je me suis lancé sur la seule page qui restait : le jardin. C'était notre innovation principale, représenter un jardin 2D et le modifier mais c'était aussi notre plus grande peur. Comment faire ? Le début fut très difficile, n'ayant aucune idée de comment commencer. Puis avec de l'aide, j'ai commencé à utiliser Javascript afin de rendre la page interactive. Cela fut une partie complexe car j'étais seul à travailler dessus et une deuxième personne n'aurait pas été de trop. Je me suis aussi rendu compte trop tard que je faisais seulement du visuel HTML à l'aide de Javascript sans enregistrer mes données. Cela a posé problème à la fin du projet pour sauvegarder le jardin mais j'ai finalement réussi avec l'aide de camarades qui connaissaient mieux JavaScript.

Pour finir, j'ai apprécié travailler et réaliser ce projet avec mon groupe. C'était mon premier projet et je suis fier de ce que nous avons réussi à produire dans le temps imparti.

#### 4.1.3 Conclusion d'Etienne

Avant tout, je tiens à souligner que je suis vraiment fier de ce que nous avons réalisé, et ce malgré notre inexpérience dans les domaines de la gestion de projet et de la création d'application. Nous avons aussi eu de la chance dans la création de notre groupe. Alors que nous ne nous connaissions pas vraiment, nous avons rapidement réussi à nous entendre sur ce que nous voulions faire et comment nous voulions le faire. Ainsi, malgré quelques réunions

plus longues que productives, le projet a pris forme dans nos esprits.

Etonnamment, c'est la réalisation de l'état de l'art qui m'a semblé être le plus compliqué. En effet, je ne savais pas du tout quoi faire, ni comment, et je ne trouvais pas d'exemple en ligne. Néanmoins, je suis quand même content de ce que nous avons réalisé.

Par la suite, le développement de l'application était très satisfaisant. En effet, pour chaque fonction que j'ajoutais, j'apprenais de nouvelles choses et je voyais le résultat de mes efforts presque instantanément. Les autres parties avançaient également, ce qui renforçait mon sentiment de participer à un projet concret.

La seule ombre au tableau, au moins au début du développement du projet, a été l'utilisation de git. En effet, malgré nos cours sur cet outil, nous n'avions jamais essayé de l'utiliser à 4 en même temps. Après quelques soucis lors des merge, nous avons compris l'utilité des différentes branches. Je me suis occupé de toute la partie profil. Lors de la réalisation de celle-ci, j'ai appris à utiliser les bases de données, les sessions et à lier les données entre fichiers python et html. J'ai trouvé cette partie très intéressante.

Les deux semaines de partiels ont été frustrantes dans le sens où je n'avais pas le temps d'avancer sur ma partie. J'étais content de m'y remettre une fois les partiels terminés. Malheureusement, je n'ai pas beaucoup avancé dessus pendant la pause de Noël, et je regrette de ne pas avoir essayé de trouver plus de temps pour faire le projet. Je me rends compte que j'aurais pu faire plus, et mieux. En conclusion, je pourrais dire que ce projet m'a permis de développer mes compétences de gestion de projet et algorithmiques, et ce plus que ce que j'avais imaginé. C'était quelque chose de vraiment stimulant, et j'ai hâte d'attaquer le projet du second semestre avec le même groupe !

#### 4.1.4 Conclusion de Thomas

En tant que chef de projet, j'ai grandement apprécié la synergie et l'entente au sein de ce groupe. Cependant, au début du projet l'organisation n'était pas forcément très optimale tout comme les réunions car nous n'avions jamais fait cela, c'était une découverte pour nous. Cependant j'ai rapidement progressé dans l'établissement des comptes-rendu et todo-list, ce qui a permis à l'ensemble du groupe d'être bien plus efficace.

En effet, la partie gestion de projet m'a demandé énormément de temps,

mais je pense que cela a été rentable à long terme. C'est pourquoi j'ai décidé de muter Florian sur la partie Cabanon car je n'avais pas du tout le temps de réaliser cette partie conséquente. De plus Florian avait déjà des connaissances adaptées grâce au forum et donc cela a été optimal pour lui de travailler sur le cabanon et cela m'a permis de me concentrer sur la gestion de projet mais aussi le css de toutes les pages, afin de garder une cohérence globale sur tout le site.

J'ai également rencontré des difficultés à réaliser et mettre à jour le diagramme de Gantt, mais je pense que cela a permis à mon équipe de mieux s'organiser et d'avoir une vision globale de l'avancement du projet.

Jardin Manager était mon premier projet et j'avoue avoir apprécié le rôle de chef de projet car ma position par rapport au projet était central et je devais constamment questionner et conseiller mes camarades, j'ai donc pu orienter le projet selon les idées de chacun tout en répartissant les tâches de manière optimale.

## 4.2 Conclusion générale

A l'issue du projet, nous avons réalisé une application web axée sur la création de jardins virtuels, l'entraide, la communication et les échanges entre les différents utilisateurs.

Afin de toujours garder un œil sur nos objectifs, nous avons utilisé différents outils de gestion de projet vus lors du MOOC GDP comme par exemple un diagramme de Gantt, qui a permis de recenser le niveau d'avancement des différentes tâches. De plus, la création du WBS nous a permis de diviser les objectifs en lots plus simples, ce qui a fluidifié le travail en général. Nous noterons également que nous avons très vite su nous adapter lorsqu'il fallait muter quelqu'un sur une autre tâche, afin de permettre l'optimisation du travail en fonction des connaissances de chacun.

Les fonctionnalités finales du projet ne sont pas entièrement celles escomptées à la base. Nous n'avons par exemple pas implémenté de page recensant les différentes associations qui se battent pour le développement des circuits courts. De plus, nous voulions initialement permettre aux utilisateurs proches d'un jardin de voir les tâches à faire dans ce dernier. Nous voulions aussi qu'ils voient la localisation du jardin pour pouvoir contacter son propriétaire. Enfin, nous n'avons pas réussi à implémenter un calendrier visuel. A la place, nous avons affiché une liste d'événements dans l'ordre chronologique.

Malgré ces quelques divergences avec nos idées initiales, nous restons très fiers de ce que nous avons réalisé. De plus, même si nous nous sommes chacun occupés d'une partie différente de l'application, nous avons tous touché à toutes les fonctionnalités. Cela nous a permis de développer nos compétences et de comprendre comment développer un projet.

## **5 Annexes**

### **5.1 Comptes rendus de réunions**

### 5.1.1 Réunion du 13 Octobre 2022

**Compte-rendu n°01**  
**Réunion du 13 Octobre 2022**

Motif/type de la réunion : Réunion de lancement	Lieu : Hall de Télécom
Heure de début : 16h	Heure de fin : 16h45

**Objet :** Lancement du projet

Présents :	
BOUCHADEL Maxence	GONCALVES Florian
JEANJACQUOT Thomas	VATRY Étienne

**Ordre du jour :**

- Planifier une première réunion technique
- Se mettre d'accord sur le sujet du projet

**Échanges :**

Le groupe a d'abord lu ensemble le sujet du projet disponible sur arche ainsi que les différentes notes prises par chacun afin de bien s'accorder sur ce qu'il fallait réaliser.

Nous nous sommes ensuite fixé un objectif commun : effectuer chacun des recherches sur les applications et solutions déjà existantes afin de pouvoir les mettre en commun lors de la prochaine réunion et ainsi d'être capable de réaliser un état de l'art.

Nous avons de plus réfléchi aux différents moyens de communication que nous pouvons mettre en place afin de fluidifier nos échanges. Nous avons alors créer un groupe Discord afin de pouvoir facilement communiquer des fichiers, réflexions et liens rapidement à tout le groupe.

Pour finir nous avons mis en commun nos emplois du temps afin de fixer les prochaines réunions du groupe.

**To Do List :**

Description	Délai
Faire des recherches sur le numérique dans les circuits courts et dans les jardins partagés (afin de préparer l'état de l'art)	Mardi 18/10
Réfléchir à des idées d'application	Mardi 18/10

**Prochaine Réunion :** Mardi 18 Octobre de 12H45 à 14H

### 5.1.2 Réunion du 20 Octobre 2022

**Compte-rendu n°03**  
**Réunion du 20 Octobre 2022**

Motif/type de la réunion : Réunion technique	Lieu : Salle 1.1
Heure de début : 13h	Heure de fin : 15h30

**Objet :** Finalisation du premier rapport

Présents :	
BOUCHADEL Maxence	GONCALVES Florian
JEANJACQUOT Thomas	VATRY Étienne

**Ordre du jour :**

- Finir l'état d'art
- Expliciter les caractéristiques du projet

**Échanges :**

Le groupe a d'abord lu ensemble de ce qui avait été fait depuis la précédente réunion et en a discuté.

Nous avons ensuite finalisé l'état de l'art ainsi que la description de notre application, afin de définir un cahier des charges. Nous avons aussi revu la partie gestion de projet pour nous organiser au mieux.

Nous avons ensuite mis sous LateX notre rapport afin de pouvoir le rendre.

**To Do List :**

Description	Délai	Personne
Préparer diaporama pour la soutenance de samedi	Vendredi 21/10	Maxence

**Prochaine Réunion :** Vendredi 21 octobre de 13h à 14h

### 5.1.3 Réunion du 15 Novembre 2022

**Compte-rendu n°04**  
**Réunion du Lundi 15 Novembre 2022**

Type de la réunion : Réunion technique	Rédigé le 16 novembre 2022 Lieu : Salle 1.2
Heure de début : 16h20	Heure de fin : 17h30

**Objet :** Début écriture de l'application

Présents :	
BOUCHADEL Maxence	GONCALVES Florian
JEANJACQUOT Thomas (secrétaire)	VATRY Étienne

**Ordre du jour :**

- Valider le WBS
- Discussion autour du Diagramme de Gantt
- Définir et se répartir les premiers livrables

**Échanges :**

Nous avons échangé sur le WBS réalisé par Etienne, modifié et ajouté des lots de travail. nous avons validé le modèle de diagramme de Gantt que Thomas avait préparé.

Nous avons défini les structures des 4 grandes parties du site : que doit on mettre dedans, où, ... afin de pouvoir réaliser la base de notre page WEB qui servira de base afin de développer les différentes fonctionnalités de l'application.

Pour finir nous nous sommes réparti le travail à réaliser avant la prochaine réunion.

**To Do List :**

Description	Délai	Personne
Layout du site + page CSS	Mardi 22/11	Maxence
Mettre à jour le WBS et le Gantt si nouvelles idées	Mardi 22/11	All
Page d'accueil du site	Jeudi 24/11	Maxence
Page du cabanon	Jeudi 24/11	Thomas
Page du Forum	Jeudi 24/11	Florian
Page de Profil	Jeudi 24/11	Etienne

### 5.1.4 Réunion du 22 Novembre 2022

**Compte-rendu n°05**  
**Réunion du Mardi 22 Novembre 2022**

Type de la réunion : Réunion d'avancement	Rédigé le 16 novembre 2022 Lieu : Salle Télécom
Heure de début : 10h10	Heure de fin : 11h30

**Objet :** Retour sur les premières pages réalisées

Présents :	
BOUCHADEL Maxence	GONCALVES Florian
JEANJACQUOT Thomas (secrétaire)	VATRY Étienne

#### Ordre du jour :

- Connaître l'avancement de chacun sur le projet
- Retour de chacun sur les difficultés rencontrées

#### Échanges :

Nous avons commencé par présenter chacun le travail réalisé en prenant soit d'écouter les remarques des autres et les améliorations à réaliser.

Mise au point sur les bonnes pratiques de code (annotations, descriptions, gestions des fichiers et de leurs noms) afin de permettre à chacun de comprendre et favoriser le travail en équipe. Il en ressort :

- Page Home : gérer les affichages sur téléphone, réaliser les liens vers les nouvelles pages, amélioration du visuel
- Page Profil : mettre en place un système d'identification, réaliser un beau formulaire avec Bootstrap pour la création d'un profil
- Page Cabanon et Forum : réaliser page ajout d'une annonce, gestion avec base de donnée

Mise en évidence d'un problème sur le Git à gérer tout de suite empêchant à certain de "push" leurs modifications.

Désignation de Maxence en tant que responsable CSS qui assurera de créer une apparence communes à toutes les pages afin de garder de la cohérence entre les différents visuels.

Tous les fichiers ont été réunis en un seul fichier commun de travail et utilisation du layout réalisé par Maxence.

**To Do List :**

Description	Délai	Personne
Résoudre le problème Git avec M.Bouthier	Mercredi 22/11	Thomas
Travail sur le CSS des pages	Mardi 29/11	Macence
Implantation d'un système d'authentification et amélioration page profil	Mardi 29/11	Etienne
Compléter page du cabanon	Mardi 29/11	Thomas
Compléter page du Forum	Mardi 29/11	Florian
Se renseigner sur la réalisation du jardin en 2D	Mardi 29/11	Maxence

**Prochaine Réunion :** Mardi 29/11 à 16h pour une réunion d'avancement, voir ce qu'il a été fait et adapter les délais ou définir de nouveaux objectifs.

### 5.1.5 Réunion du 29 Novembre 2022

**Compte-rendu n°06**  
**Réunion du Mardi 29 Novembre 2022**

Type de la réunion : Réunion d'avancement	Rédigé le 29 novembre 2022 Lieu : Table Couloir Telecom
Heure de début : 16h	Heure de fin : 16h45

**Objet :** Avancement de chacun

Présents :	
BOUCHADEL Maxence	GONCALVES Florian
JEANJACQUOT Thomas (secrétaire)	VATRY Étienne

#### Ordre du jour :

- Connaître l'avancement de chacun sur le projet
- Retour de chacun sur les difficultés rencontrées
- Nouvelle distribution des tâches

#### Échanges :

Nous avons commencé par présenter chacun le travail réalisé en prenant soins d'écouter les remarques des autres et les améliorations à réaliser.

Il a été décidé de laisser Florian s'occuper du forum et également du cabanon étant très semblable sur le plan technique, il pourra donc appliquer ce qu'il a réalisé pour le forum afin de faire le cabanon.

Etienne doit continuer de développer les profils utilisateurs, les pages de connections et d'inscriptions. Il doit également se renseigner sur le système de session, ainsi que modifié le Layout lorsque l'on se connecte.

Maxence doit adapter son CSS maintenant que Thomas a résolu le problème de centrage des pages (rajouter la photo de la page d'accueil et corriger les tentatives de centrage précédentes).

Thomas ne devait plus réaliser le Cabanon, il va devoir commencer à réaliser la page Mon Jardin en collaboration avec Maxence. Il a été décidé que Maxence s'occuperait d'étudier la réalisartion des jardins en 2D tandis que Thomas se chargera de définir le restant avec les pages HTML, le début des bases de données et le corps des pages mon jardin.

Le modèle de la page Mon Jardin a été défini afin de savoir quoi réaliser et pouvoir démarré le travail dessus.

Thomas doit "merge" toutes les branches de chacun afin de recréer une base commune sur le GIT.

**To Do List :**

Description	Délai	Personne
Rassembler toutes les branches sur la master	Mardi 29/11	Thomas
Corriger le CSS et le centrage	Mardi 06/12	Macence
Amélioration page profil, gestion des sessions	Mardi 06/12	Etienne
Compléter page du Forum	Mardi 06/12	Florian
Se renseigner sur la réalisation du jardin en 2D	Mardi 06/12	Maxence
Commencer la page Mon Jardin	Mardi 06/12	Thomas

**Prochaine Réunion :** Mercredi 07/12 à 10h pour une réunion d'avancement, voir ce qu'il a été fait et adapter les délais ou définir de nouveaux objectifs. Thomas sera en visio-conférence.

### 5.1.6 Réunion du 20 décembre 2022

**Compte-rendu n°07**  
**Réunion du Mardi 20 Décembre 2022**

Type de la réunion : Réunion d'avancement	Rédigé le 21 décembre 2022 Lieu : Réalisé sur Discord
Heure de début : 11h	Heure de fin : 12h15

**Objet :** Avancement de chacun

Présents :	
BOUCHADEL Maxence	GONCALVES Florian
JEANJACQUOT Thomas (secrétaire)	VATRY Étienne

**Ordre du jour :**

- Connaître l'avancement de chacun sur le projet
- Retour de chacun sur les difficultés rencontrées
- Nouvelle distribution des tâches
- Retour d'Etienne après sa rencontre avec une personne du RN PAT SUD 54

**Échanges :**

Suite à une pause dans le projet pendant 2 semaines pour laisser le temps à tout le groupe de réviser pour les examens, nous avons commencé par présenter chacun le travail réalisé en prenant soins d'écouter les remarques des autres et les améliorations à réaliser.

Etienne nous a fait un compte-rendu sur les retours que lui ont donné RN PAT Sud 54. Il en ressort qu'il faudra veiller à ne pas rendre trop compliqué l'utilisation du jardin 2D, voir même de ne pas le rendre obligatoire car il pourrait ne pas être accessible à tous, surtout pour les personnes plus âgées, moins familiarisées avec ces outils. De plus, ils nous ont suggéré d'implémenter une fonction qui permettrait de situer sur une carte les associations autour de soi afin de pouvoir leur donner les productions non-utilisées au lieu de les jeter.

Florian a présenté son avancement sur le forum, il a présenté possible de créer un sujet, afficher tous les sujets et effectuer une recherche. Il ne reste plus qu'à intégrer le système de réponses aux sujets, et d'adapter le tout à la page du cabanon.

Etienne a bien implanté le système de sessions et va finir par compléter la page de profil public et les possibilités de changement de pseudo et mail. Si il a fini avant la prochaine réunion, il pourra commencer à se renseigner sur la carte des associations.

Thomas a commencé la page du jardin et a implémenté les différents menus en JavaScript qui seront utilisé dans la suite. Il doit finir de faire correctement ces pages et commencer à réfléchir aux bases de données.

Maxence doit commencer a réaliser le jardin en 2D n'ayant pas réalisé beaucoup de recherche précédemment. Il doit veiller à rendre le système le plus simple possible.

#### To Do List :

Description	Délai	Personne
Page profil public, changement Pseudo/mail	Vendredi 23/12	Etienne
Continuer forum	Vendredi 23/12	Florian
Continuer page du jardin, regarder pour les calendriers et base des plantes	Vendredi 23/12	Thomas
Commencer la réalisation du jardin	Vendredi 23/12	Maxence
Se renseigner sur la carte des associations	Vendredi 23/12	Etienne

**Prochaine Réunion :** Vendredi 23/12 pour une réunion d'avancement, il sera question de remettre en commun les avancées de chacun. Il faudra discuter de la partie algorithmique qui n'a toujours pas été traitée.

### 5.1.7 Réunion du 23 décembre 2022

**Compte-rendu n°08**  
**Réunion du Mardi 23 Décembre 2022**

Type de la réunion : Réunion d'avancement	Rédigé le 24 décembre 2022 Lieu : Réalisé sur Discord
Heure de début : 21h	Heure de fin : 22h

**Objet :** Avancement de chacun

Présents :	
BOUCHADEL Maxence	GONCALVES Florian
JEANJACQUOT Thomas (secrétaire)	VATRY Étienne

#### Ordre du jour :

- Connaître l'avancement de chacun sur le projet
- Retour de chacun sur les difficultés rencontrées
- Nouvelle distribution des tâches

#### Échanges :

Florian a bien amélioré le forum, l'affichage est plus beau, et les principales fonctions sont présentes. Il va pouvoir commencer la page des petites annonces (le Cabanon).

Devant l'ampleur du travail qu'il reste à réalisé, il a été décidé d'abandonner pour l'instant le projet de carte des associations proposé lors de la dernière réunion et de concentrer le travail d'Etienne avec celui de Maxence et Thomas afin de rendre totalement fonctionnel la page principal du site.

En effet, après relecture du sujet, il a été décidé qu'il fallait beaucoup plus développer la partie algorithmique de l'application. Une des voies envisagé est de créer un algorithme permettant en fonction des disponibilités de chacun de réaliser le planning du jardin partagé afin qu'il y est toujours quelqu'un qui puisse s'occuper du jardin pour réaliser les différentes tâches.

Etienne ayant fini la partie profil, et n'ayant plus besoin de développer la partie carte, va donc pouvoir réaliser cette partie.

Max a rencontré des difficultés à réaliser un début de jardin en 2D. Mais doit continuer à persévérer.

Thomas a commencé à réaliser les différentes bases de données nécessaires et à rechercher différents moyens de réaliser le calendrier. Il a également réalisé le corps de la page "Mon jardin". Il va devoir regarder le travail réalisé par Florian sur le forum pour voir si tout est bien présent et rechercher différentes améliorations possibles. Il fera

de même sur le côté profil afin de vérifier que ce qui a été fait est totalement fonctionnel et corriger les problèmes qu'il pourrait rencontrer. Il doit aussi vérifier que les bases de données sont bien en 3NF.

Il est également chargé d'aider les autres membres du groupe, notamment Max avec le jardin en 2D, et de suivre le travail de chacun au cours de la semaine qui suit afin de les motiver et d'être sûr que le travail sera réalisé dans les temps.

**To Do List :**

Description	Délai	Personne
Réalisation algo Calendrier	Mercredi 28/12	Etienne
Réaliser la partie Petites annonces	Mercredi 28/12	Florian
Revoir page forum et profil, bases de données, aider les autres	Mercredi 28/12	Thomas
Avancer la réalisation du jardin	Mercredi 28/12	Maxence

**Prochaine Réunion :** Mercredi 28/12 pour une réunion d'avancement, cette réunion sera plus rapide que les autres car Thomas se sera chargé de contacter tout le monde directement pour suivre les avancements et redonner des objectifs à réaliser.

### 5.1.8 Réunion du 07 Janvier 2023

**Compte-rendu n°09**  
**Réunion du Samedi 7 Janvier 2023**

Type de la réunion : Réunion d'avancement	Rédigé le 8 janvier 2023 Lieu : Réalisée sur Discord
Heure de début : 11h	Heure de fin : 12h

**Objet :** Avancement de chacun

Présents :	
BOUCHADEL Maxence	GONCALVES Florian
JEANJACQUOT Thomas (secrétaire)	
Excusé :	
VATRY Etienne	

**Ordre du jour :**

- Connaitre l'avancement de chacun sur le projet
- Mise au point sur les tâches restantes à finaliser

**Échanges :**

Florian a fini de réaliser le forum et la page de petites annonces. Ne restant plus que quelques détails de CSS à peaufiner, il a été décidé qu'il va aider Maxence et Etienne à finir la conception du jardin. En effet de part son expérience avec les bases de données qu'il a réalisé précédemment, il sera d'une grande aide à Maxence pour créer et gérer les bases de données liées aux jardins. Ceci permettant de gagner du temps. Il est notamment chargé de créer la base de données contenant la modélisation du jardin, ses membres, et un emplacement pour y inclure le lien du calendrier dédié. Florian va également essayer en attendant que Maxence finisse la sauvegarde du jardin, de réaliser un algorithme qui affiche en premier les annonces les plus proches de la personne qui fait la recherche, ceci permettant de fournir un algorithme supplémentaire en python.

Maxence a implémenté la majorité des boutons de la barre d'outil servant à créer un jardin. Cependant il doit encore finir la sauvegarde du jardin et le fait d'en charger un nouveau. Il est également chargé d'expliquer avec Thomas le fonctionnement du jardin à Florian afin qu'il puisse comprendre comment il fonctionne et pouvoir travailler dessus.

Concernant le jardin, une fois les éléments évoqués précédemment, il ne suffira plus qu'à afficher le jardin en fonction de la personne qui est connectée, ou bien la page

création du jardin.

Thomas a corrigé tous les problèmes de CSS qui l'avait pu identifier et a également appliqué le CSS et le layout général du site à la page du jardin afin de structurer ce qu'avaient déjà réalisé Max et Etienne. Il a également appliqué les changement d'organisation qui avaient été décidés lors de la dernière réunion. Il a donc passé beaucoup plus de temps au près de chacun pour connaître leur avancement pendant la semaine qui s'est écoulée tout en fixant des to-do lists propre à chaque membre, qu'il complétait avec chacun lors d'un appel ou seul en regardant ce qu'ils avaient réalisé. Ainsi chaque membre savait toujours ce qu'il devait faire et pour quand mais ce qui permettait également à Thomas de suivre l'avancement de chacun et de pouvoir aider ceux qui en avaient besoin. Thomas va à présent se concentrer pleinement à la réalisation du rapport et à la vérification que tous les éléments du sujet ont bien été respectés.

Etienne a réussi à implémenter le calendrier Google à la page du jardin, il s'est également documenté sur la façon d'ajouter automatiquement des évènements au calendrier afin de réaliser l'algorithme qui rempli l'agenda. Il est également parvenu à insérer des photos de profil. Il va donc continuer à réaliser l'algorithme du calendrier.

#### To Do List :

Description	Délai	Personne
Finir réalisation algo Calendrier	Dimanche 08/01	Etienne
Réaliser l'algo de recherche des distances et réalier la base de données du jardin	Lundi 09/01	Florian
Réalisation du rapport	Lundi 09/01	Thomas
Vérification de tous les éléments du sujet	Mardi 10/01	Thomas
Finir les fonctions du jardin (sauvegarder et charger)	Dimanche 09/01	Maxence

**Prochaine Réunion :** Mardi 10 Janvier 2023 pour la réunion de clôture du projet.

## 5.2 Illustration de l'application

### 5.2.1 Page d'accueil

The screenshot shows the homepage of the Jardin Manager Pro application. At the top, there is a navigation bar with a logo, links for "Le Jardin", "Jardin Copain", "Le Cabanon", and "Profil", and buttons for "Connexion" and "S'inscrire". The main title "Bienvenue sur Jardin Manager Pro" is displayed prominently in the center. Below the title, there is a section titled "INFO Nos outils" which includes three cards: "Le Jardin" (Virtualisez votre jardin et gérez-le!), "Le forum: Jardin Copain" (Une question ? Un copain a sûrement la réponse !), and "Le Cabanon" (Besoin d'outils ? Un surplus de récolte à donner ou à vendre ?). At the bottom, there is a quote by Winston Churchill and social media sharing icons.

"Mieux vaut prendre le changement par la main avant qu'il ne nous prenne par la gorge"

-Winston Churchill

© 2023 Telecom Nancy

### 5.2.2 Jardin Copain

The screenshot shows the Jardin Copain application interface. At the top, there is a navigation bar with links for "Le Jardin", "Jardin Copain", "Le Cabanon", and "Profil". On the far right of the bar are "max" and "Se déconnecter" buttons. The main title "Jardin Copain" is centered above a subtitle "Ici, échangez vos idées et astuces de jardinage". Below this is a "Créer un sujet" button and a search bar labeled "Rechercher un sujet..". A table displays a single message entry:

Sujet	Message	Auteur	Date
Décoration de mon jardin	Bonjour, j'aimerais savoir vous avez des astuces p..	fioflo	08/01/2023 16:32

### 5.2.3 Mon jardin

The screenshot displays the 'Mon Jardin' application interface, which allows users to manage their shared garden. It includes sections for creating a garden, planting vegetables, and viewing the garden's agenda.

**Création de votre jardin:** This section contains input fields for 'Largeur' (Width) and 'Hauteur' (Height), and buttons for 'Générer' (Generate) and 'Réinitialiser' (Reset). A 'Charger votre jardin:' (Upload your garden:) button with a 'Charger' (Upload) sub-button is also present.

**Choisissez le légume à planter**: A dropdown menu for selecting vegetables to plant. Below it are buttons for 'Sauvegarder' (Save), 'Ligne entière' (Entire row), 'Colonne entière' (Entire column), 'Effacer' (Delete), and 'Effacer tout' (Delete all).

**Garden Grid:** A 4x4 grid where vegetables are planted. The grid contains icons for carrots, broccoli, and eggplants.

**Agenda du jardin:** This section shows an event titled 'Arroser les concombres' (Water the cucumbers) with the following details:

- Titre :** Arroser les concombres
- Date de début :** 14/01/2023
- Date de fin :** 15/01/2023
- Description :** Pas oublier d'arroser mes concombres !
- Participant :** aucun

Below the event details are 'Modifier' (Edit) and 'Supprimer' (Delete) buttons.

### 5.2.4 Profil



### 5.2.5 Cabanon

