Livrable E : Plan et coût du projet

Groupe A11 :

Yazid Amor

Naomi Prisca Baraka

Mahaman Sani Fannata

Mustapha Amine Belgaied

15 Octobre 2020

Contents

1. Introduction 3
2. Analyse 3
2.1 Retour Client 3
2.2 Plan du prototype I 3
2.3 Plan du prototype II 4
2.4 Plan du prototype III 4
2.5 Préparation de la présentation au client 4
3. Taches à effectuer 5
3.1 Prototype I 5
3.2 Prototype II 6
3.3 Prototype III 7
3.4 Mise a jour tableau de Gantt 8
3.4.1 Tableau de Gantt Prototype I 8
3.4.2 Tableau de Gantt Prototype II 8
3.4.3 Tableau de Gantt Prototype III 8
4. Cout du projet 9
4.1 Prototype I 9
4.2 Prototype II et III 10
5. Conclusion 10

Figure 1: 8
Figure 2: 8
Figure 3: 9

Tableau 1: 5
Tableau 2: 6
Tableau 3: 7
Tableau 4: 9
Tableau 5: 10

1. Introduction

Lors de la dernière rencontre avec le client, ce dernier s'est vu proposer trois concepts dans le cadre de la réalisation du projet. Le client émit donc sa rétroaction et donc les détails et défauts que l'équipe se devra de modifier lors de la conception du concept choisi. Après concertation, le concept 3 fut donc retenu car après passage en revue de tous les critères de conception, ce concept ci ressortait comme étant le plus complet. Cependant certains défauts son bien sûr a travaillé, chose que l'équipe s'attelle à faire au cours des prochaines semaines. Ce document présente donc le plan de conception mis en place afin de mener à bien la conception et le prototypage du projet ainsi que la planification budgétaire qui va avec. De même les tâches attribuées et les risques relatifs sur le plan mis en place seront aussi énoncés.

2. Analyse

2.1 Retour Client

Cette rubrique sera uniquement consacrée au retour client sur le concept choisi par l'équipe pour l'étape du prototypage. Le concept 3 est celui qui remporte le plus de succès sur le plan esthétique par son apparence classique et passe partout. Le système d'arrosage interne lui aussi remporté de bons point cependant le manque de contrôle de la quantité d'eau qui s'écoule dans le pot de plante s'avère être le seul et majeur problème de ce système. La capacité du réservoir (pour plus de détails lire livrable D) est elle aussi raisonnable pour ne pas avoir à checker les jardinières plus d'une fois par semaine. Cette conception est aussi pratique pour le camouflage du réservoir d'eau qui ne nuira donc pas à l'esthétique du projet. Enfin le système de surveillance de plante par code de couleur ne retint aucune remarque particulière.

2.2 Plan du prototype I

Le prototype I vise à être conçu à l'aide de matériaux très peu coûteux étant juste une représentation basique du concept avant d'en avoir une idée plus claire et confirmer que ce choix de concept était la bonne décision.

Ce dernier devra consommer 10 à 15% du budget, les 90-85% étant réservés aux prototype II et la version finale du projet à savoir le prototype III et se verra consacrer une mise à jour du plan d'action et un livrable explicatif.

Ce dernier étant dû pour le 5 novembre, cela laisse donc à l'équipe une semaine pour planifier concevoir et tester ce prototype avant la présentation au client.

Étant le prototype qui demandera surement le moins de travail, la division des tâches et leurs réalisations devra être rapide et efficace.

Le support de représentation sera un fichier 3D qui inclura tous les détails fonctionnels ou non de la jardinière.

Aussi le problème de contrôle du débit de l'eau, énoncé plus haut, devrait être réglé ou presque réglé à temps pour la présentation.

La stratégie est de diviser l'équipe en deux sous équipes dont l'une travaille sur le problème du système d'arrosage automatique et la deuxième sur la construction du prototypage 3D.

2.3 Plan du prototype II

Le prototype II sera plus consistant que son précédent par l'utilisation des matériaux choisis pour la conception finale.

L'équipe mettra en application les remarques du clients adressées au prototype I ainsi que les modifications et arrangements jugés nécessaires.

Le prototype II étant la "presque version finale" du projet, il permettra de juger de façon plus critique le choix de concept de l'équipe car il sera plus concret et mettra bien en jeux les systèmes et sous-systèmes de la jardinière.

Possédant presque le même plan que le prototype I, le prototype II sera le prototype de tous les tests afin d'être sûr à 100% que tout fonctionne parfaitement.

L'équipe présentera donc un second prototype de qualité comparable au prototype final.

Dû le 12 Novembre, ce travail, le plan et le livrable explicatif qui vont avec devront donc être effectués dans les deux semaines et terminés deux jours minimums avant la présentation afin de pouvoir revoir tous les détails.

2.4 Plan du prototype III

Le prototype III est la version finale et fonctionnelle du projet avec tous les arrangements et toutes les modifications nécessaires effectuées. Tout le budget restant du prototype II sera investi dans cette version ci. Due le 26 Novembre, cela nous laisse un peu plus d'un mois pour cette conception et deux semaines après la présentation du prototype II. Tous les derniers détails seront donc peaufinés et le prototype près deux jours avant la présentation finale afin de ne laisser aucun détail au hasard. Comme pour les prototypes précédents, un plan de travail sera mis à jour et un livrable explicatif y seront consacrés.

2.5 Préparation de la présentation au client

La prochaine rencontre au client est prévue pour le 5 Novembre et aura donc pour principale activité la présentation au client et la rétroaction de ce dernier au premier prototype du projet.

Ce dernier se devra donc d'être prêt et fonctionnel pour l'occasion ainsi que le plan de test sans oublier le livrable explicatif.

Une liste de questions au client concernant les potentielles zones d'ombres identifiées au cours de la conception sera aussi réalisée.

3. Taches à effectuer

3.1 Prototype I

Tableau 1

Numéro tache	Description tâche	Exécuteur de la tâche	Estimation de la durée(jours)	Dépendance entre les tâches
1	Réalisation du plan de conception et de test	Équipe	1	N/A
2	Première esquisse explicative du prototype	Fannata	1	1
3	Calcul du débit d'eau nécessaire au bon fonctionnement du système d'arrosage automatique	Fannata	1	N/A
4	Programmation et test du capteur d'humidité (système de surveillance des plantes)	Yazid	1-2	N/A
5	Modélisation 3D du prototype	Mustapha	1-2	1,2
6	Acquisition des matériaux et construction et test du prototype physique	Fannata /Naomi	2	1,2,5
7	Livrable F - Introduction	Yazid	1	N/A
8	Livrable F - Développement	Mustapha/Fannata	1	N/A
9	Livrable F - Conclusion	Naomi	1	N/A

3.2 Prototype II

Tableau 2

Numéro tache	Description tâche	Exécuteur de la tâche	Estimation de la durée(jours)	Dépendance entre les tâches
1	Réalisation du plan de conception et de test	Équipe	1	N/A
2	Deuxième esquisse explicative du prototype	Yazid/Fannata	1	1
3	Modélisation 3D du prototype	Naomi	1	1,2
4	Acquisition des matériaux et construction du prototype physique	Fannata	1	1,2,3
5	Finalisation des systèmes d'arrosage et de surveillance des plantes	Mustapha	1	N/A
6	Livrable G - Introduction	Yazid	1	N/A
7	Livrable G - Développement	Yazid	1	N/A
8	Livrable G - Conclusion	Fannata / Naomi	1	N/A

3.3 Prototype III

Tableau 3

Numéro tache	Description tâche	Exécuteur de la tâche	Estimation de la durée(jours)	Dépendance entre les tâches
`1	Réalisation du plan de conception et de test finaux	Équipe	1	N/A
2	Dernière esquisse explicative du prototype	Yazid/Fannata	1	1
3	Modélisation 3D du prototype	Naomi	1	1,2,
4	Acquisition des matériaux et construction du prototype physique	Fannata	1	1,2,3
5	Test final système d'arrosage automatique	Mustapha	1	N/A
6	Test final système de surveillance des plantes	Yazid	1	N/A
7	Livrable H - Introduction	Yazid	1	N/A
8	Livrable H - Développement	Fannata / Naomi	1	N/A
9	Livrable H - Conclusion	Mustapha	1	N/A

3.4 Mise-à-jour tableau de Gantt

3.4.1 Tableau de Gantt Prototype I

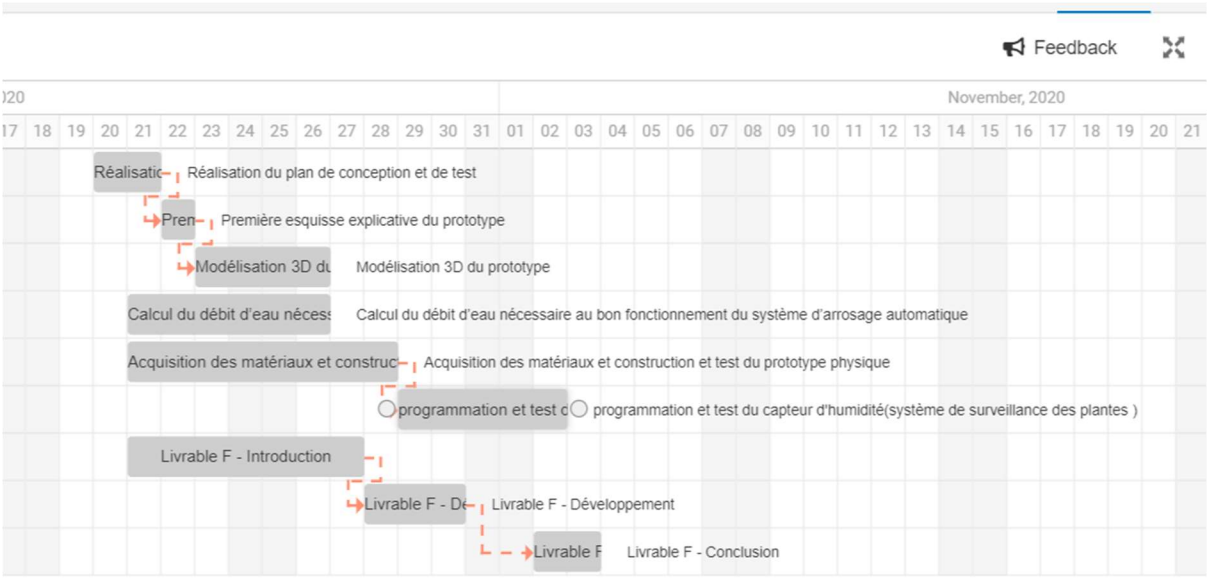

Figure 1

3.4.2 Tableau de Gantt Prototype II

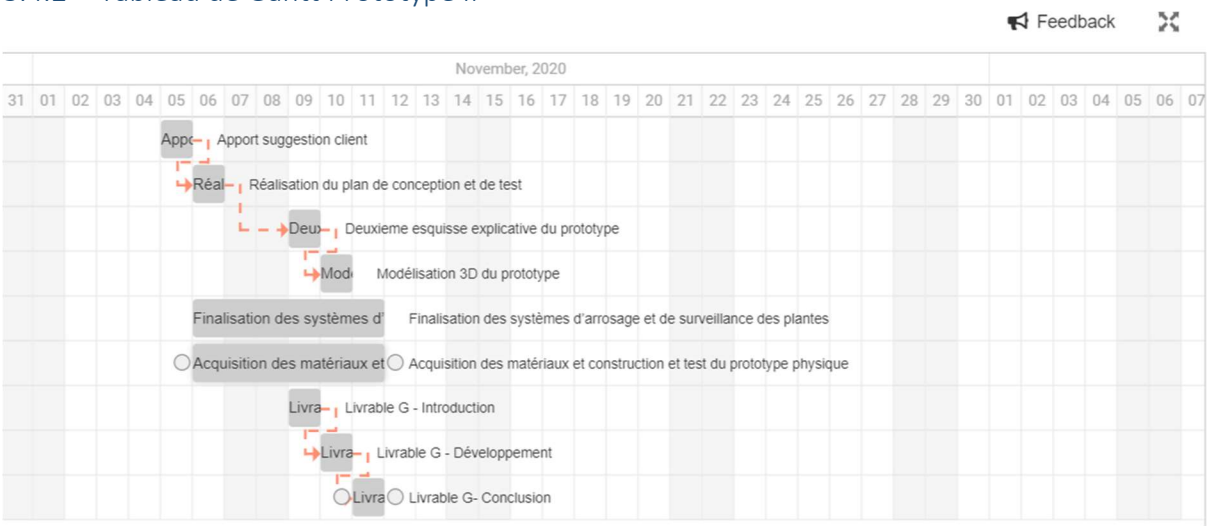

Figure 2

3.4.3 Tableau de Gantt Prototype III

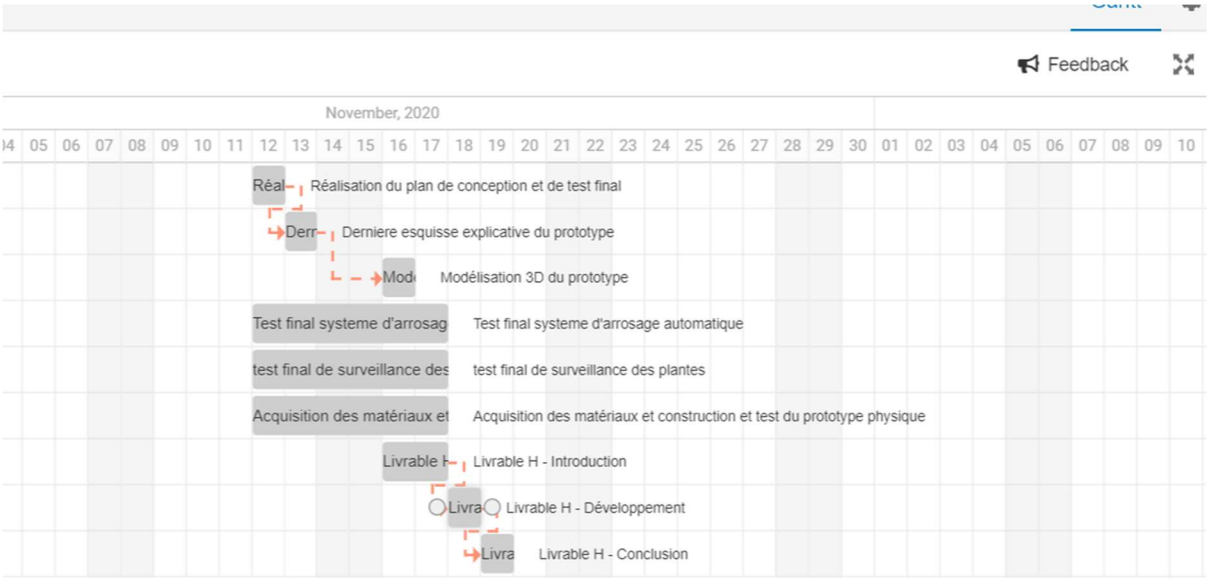

Figure 3

4. Cout du projet

Pour l'instant la conception de notre projet de nécessite pas de dépenses monétaire, tout changement sur ce point sera notifié.

4.1 Prototype I

Tableau 4

Quantité de l'article	Site internet	Nom du Produit	Prix	Livraison	Montant+taxes
1	https://www.onshape.com/en/	Onshape/CAD logiciel de conception par ordinateur	N/A	N/A	N/A
2	N/A	Kit arduino Uno de l'université d'ottawa	N/A	N/A	N/A

4.2 Prototype II et III

Tableau 5

Quantité de l'article	Site internet	Nom du Produit	Prix	Livraison	Montant + taxes
1	https://www.onshape.com/en/	Onshape/CAD logiciel de conception par ordinateur	N/A	N/A	N/A
2	N/A	Kit Arduino Uno de l'université d'Ottawa	N/A	N/A	N/A

5. Conclusion

Par la rencontre avec le client, nous avons pu avoir des idées claires sur les points à améliorer pour nos concepts. Nous avons prévu de travailler sur le projet via une application qui va nous permettre de simuler vu le manque de possibilité de produire des prototypes physiques du pot en soi. Nous allons donc utiliser l'application *onshape* afin de pouvoir monter un model 3D du pot qui va nous faire office de pilier pour la jardinière. Nous allons utiliser le Kit Arduino envoyé par l'établissement afin de le programmer et en faire un capteur d'humidité. Les tâches seront divisées selon les forces et les expériences de chacun. Nous allons nous assurer de faire tout ce qui est possible afin de pouvoir de pouvoir peaufiner notre projet le long du prototypage et de pouvoir avoir un résultat final satisfont qui réponds aux critères de conception données par le client. Nous espérons aussi pouvoir l'améliorer lors de la prochaine rencontre client, après avoir présenté notre prototype 1.