Livrable de projet E: **Calendrier et coûts du projet**

Présenté par:
Camille Kulinda-Olibrice
Asish Amudra
Alexandre Beaudette
Juan Roque Sanchez
Anthony Abou Fayssal

GNG 1503 – Génie de la conception
Présenté à: Emmanuel Bouendeu

Faculté de génie – Université d'Ottawa
Le 22 octobre 2020

Introduction

Maintenant qu'on a un concept concrète pour notre projet final, l'étape qui suit est le prototypage. Ce document contient trois parties distinctes. Tout d'abord tu trouveras notre calendrier détaillé du projet. Ce dernier nous permet d'élaborer sur chaque livrable en fonction du temps tout en facilitant l'organisation. Ensuite se trouve une description des prototypes qui seront présentées à leur dates respective. Ceci nous permet de clarifier le fonctionnement de chaque prototype ainsi que les étapes de leurs conceptualisation. Et finalement, la dernière partie consiste de la nomenclature des matériaux qui inclut une estimation du prix de chaque produit ainsi que le prix total.

Calendrier du projet

Notre calendrier de projet a été conçu sur l'application Trello. Cette application facilite la visualiser les tâches à compléter. De plus, Trello nous permet de donner accès au calendrier à toute l'équipe. Ceci est réduit les inconvénients de toute l'équipe. Cette application nous a permis de créer un diagramme de Gantt. Ce diagramme nous permet de démontrer clairement les dépendances entre les tâches. Notre diagramme se trouve ci-dessous.

Plans et coût des prototypes

3.1 Premier prototype

Tâche	**Durée estimée**	**Responsable**	**Ressources**
Achat des capteurs, pots, pompes et autres matériaux	2 jours	Camille	Internet
Définir les dimension du prototype 1	1 jours	Tous	N/A
Faire les design du pot et réservoir	1 jour	Tous	Logiciel Solidworks
Construction du prototype 1	2 heure	Alexandre	Carton, tube de plastique ou fil, bols, ficelle pour fils électrique

3.2 Deuxième prototype

Tâche	**Durée estimée**	**Responsable**	**Ressources**
Conception du schéma électrique	2 jour	Juan	Youtube, Google, Tinkercad
Recherche des bibliothèques utile pour les capteurs et la pompe	2 jours	Camille	Tinkercad

Connection et calibration des capteurs	1 heure	Camille	N/A
Créer le programme Arduino nécessaire afin que le prototype fonctionne.	1 semaine	Camille, Juan et Asish	Arduino, fils, résistances, pompe, capteurs, bibliothèques arduino, l'internet
Création du prototype du sous-système qui inclut le système d'arrosage et le détecteur d'humidité.	1 jour	Camille, Anthony, Alexandre et Juan	Arduino, capteurs, eau
Tester le fonctionnement du système d'arrosage	1 jour	Camille, Juan, Alexandre et Anthony	Arduino, capteurs, eau

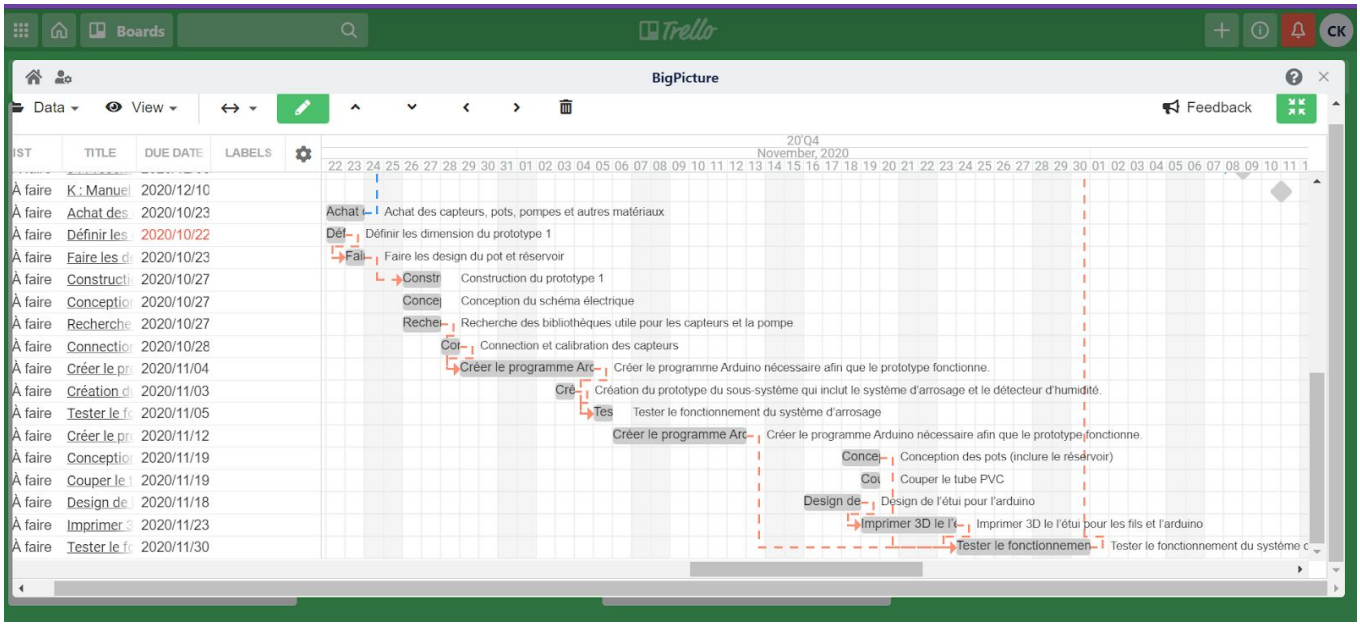
3.3 Troisième prototype

Tâche	**Durée estimée**	**Responsable**	**Ressources**
Créer le programme Arduino nécessaire afin que le prototype fonctionne.	1 semaine	Camille, Juan et Asish	Arduino Uno, fils, résistances, pompe, capteurs, bibliothèques arduino, l'internet
Conception des pots (inclure le réservoir)	2 jours	Camille, Juan, Anthony et Alexandre	Plâtre, Plot
Couper le tube PVC	1 jours	Camille, Juan, Anthony et Alexandre	Tubes PVC
Design de l'étui pour l'arduino	3 jours	Camille	Logiciel Solidworks
Imprimer 3D le l'étui pour les fils et l'arduino	2 jours	Camille	Imprimante 3D, Filament
Tester le fonctionnement du système de réservoir et d'arrosage	2 heure	Camille, Juan, Alexandre et Anthony	Prototype

Nomenclature des matériaux

Nomenclature des matériaux					
No	**Description du composant**	**Quantité**	**Prix unitaire**	**Montant TTC (CDN$)**	**Fournisseur**
1	Lot Résistances/LED	1	12.99	12.99	Amazon
2	Lot de fils mâles et femelles	1	11.95	11.95	Amazon
3	Capteur de niveau d'eau	1	11.99	11.99	Amazon
4	Capteur d'humidité du sol	1	12.88	12.88	Amazon
5	Pompe à eau	1	14.28	14.28	Amazon
6	Tube (8ft)	1	2.23	2.23	Amazon
8	Pot	2	4.85	8.97	Home Depot
			Total	75.29$	
Nomenclature des matériaux					

Diagramme de Gantt



Conclusion

En conclusion, ce livrable nous amène une étape plus proche des prototypes. Nous avons retrouvés nos parties en ligne et nous sommes presque prêt à commander ces pièces pour finalement commencer le prototypage. Nous pourrions aussi commencer des esquisses propres avec nos pièces réelles.