

Livrable E – Plan et coût du projet

Maryana Sfeir (300292176)

Grace Shamba-Tsha (300308784)

Aliou Traore (300331413)

Cédric Veilleux (300331293)

Nouria Nininahazwe (300292104)

GNG 1503-B00

Démonstrateurs: Mohamed Bougader et Haitam Zaiker

Le dimanche 19 février 2023

Université d'Ottawa

Faculté de génie

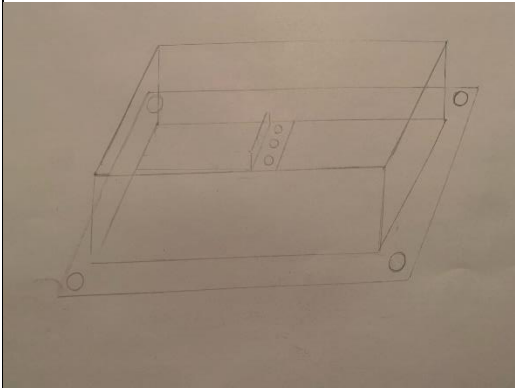
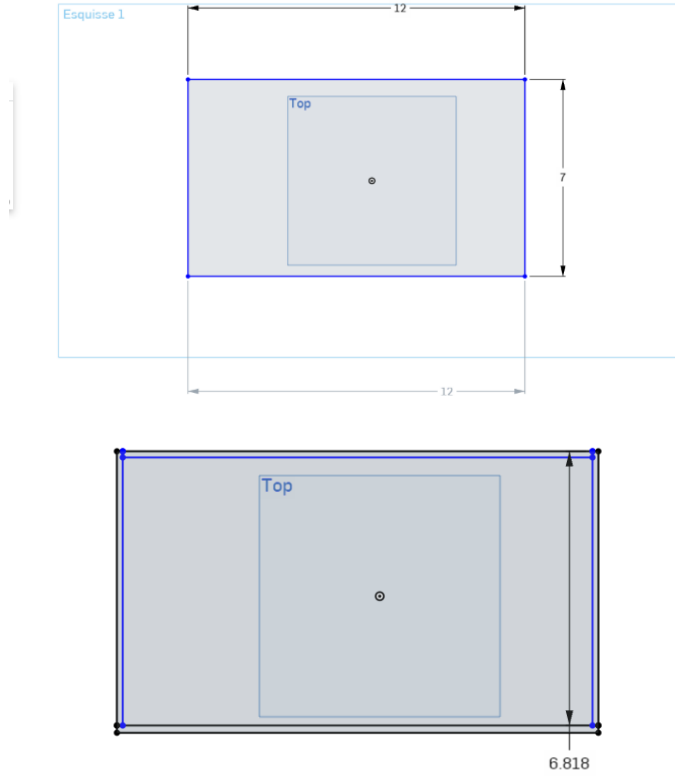
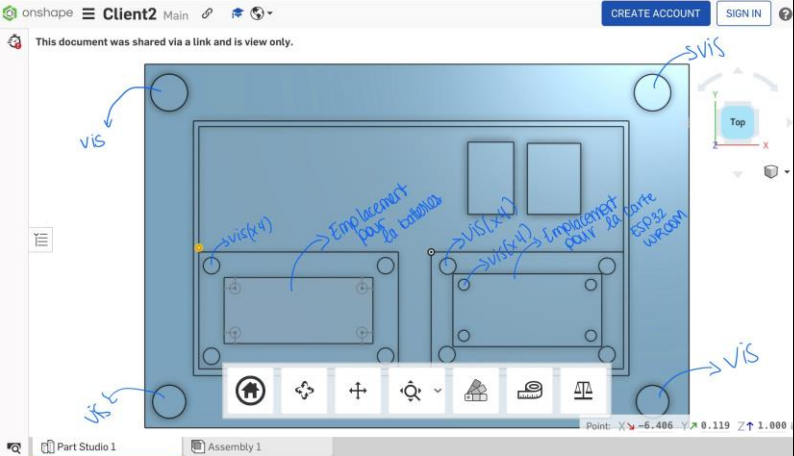
Table des matières

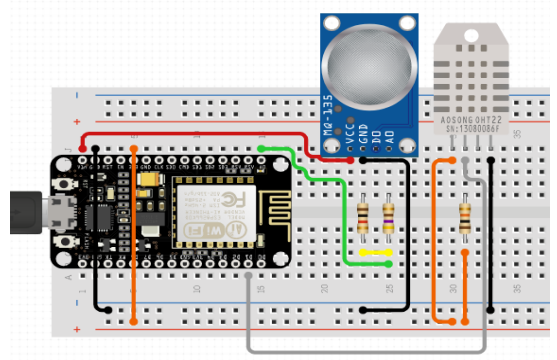
1. Introduction	3
2. Dessin de conception et Conception détaillée	3
3. Calcul des coûts produit/projet	4
4. Liste de l'équipement	7
5. Liste des risques importants reliés au projet.....	7
6. Plan d'essai de prototypage.....	8
7. Wrike.....	9
8. Conclusion.....	Erreur ! Signet non défini.

1. Introduction

Le but de ce livrable est de développer un dessin de conception et une conception détaillée. De plus, de développer un plan du projet afin de pouvoir compléter nos trois prototypes. Fournir une estimation des coûts des matériaux et ainsi listé les risques reliés avec notre projet.

2. Dessin de conception et Conception détaillée

	Dessin de conception	Conception détaillée
Boîte		 

Circuit		
Applic ation		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">langues</p> <p style="text-align: center;">utilisateur</p> <p style="text-align: center;">mot de passe</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> 🏠 🌡️ 💧 ⚙️ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Zone A</p> <p>T: Variation:</p> <p style="text-align: center;">Zone B</p> <p>T: Variation:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> 🏠 🌡️ 💧 ⚙️ </div> </div> </div>

3. Calcul des coûts produit/projet

Description	Quantité	Unité prix (\$)	Prix (\$)	Lien
ESP32 WROOM	1 unité	13.99	13.99	https://edu-makerlab.odoo.com/shop/product/esp32-111?page=5&category=2#attr=233
USB câbles	1	7.00	7.00	https://edu-makerlab.odoo.com/shop/product/usb-cable-

				68?page=3&category=2#attr=80
Batteries (9v)	2 unités	1	2.00	https://edumakerlab.odoo.com/shop/product/battery-90#attr=169
Support de batterie	1	10.51	10.51	https://www.ebay.com/itm/9V-Battery-Holder-Metal-Clip/223095236278
Support de fixation pour Arduino	1	74.96	74.96	DINrPlate Support de Rail DIN pour Arduino UNO/Mega : Amazon.fr: High-Tech
Power cable	1	1.30	1.30	https://edumakerlab.odoo.com/shop/product/power-cables-148?page=7#attr=271
Resistance	100	0.01	1	https://edumakerlab.odoo.com/shop/product/resistor-6?search=resistor#attr=27
Vis	1 boîte	0.1199	11.99	

				oktz6114vp-13996025
Aluminium	1 (24 po l. x 60 pi L)	204	204	Rouleau d'aluminium peint Kaycan, blanc, 24 po l. x 60 pi L. 073001 RONA
DHT 11 Digital Temperature and Humidity	1 (Inclut 3 câbles)	3.40	3.40	https://edu-makerlab.odoo.com/shop/product/humidity-temperature-sensor-23?page=2&category=2#attr=188
MQ135 Air quality detector sensor	1	3.48	3.48	MQ-135 Gas Sensor Pinout, Features, Alternatives, Datasheet & Uses Guide (components101.com)
Câbles flexibles	65 pièces	0.05	3.78	https://phillipjfry.com/products/65pcs-male-to-male-solderless-flexible-breadboard-jumper-cables-wires
Circuit	1 (16.7 X 5.7 cm)	5	5	https://edu-makerlab.odoo.com/shop/product/breadboard-53#attr=59
Total	-	-	343.01	-
A cas d'incendie	-	-	156.99	-

4. Liste de l'équipement

Boîte d'aluminium		
Vis		
Support de fixation :	Pour batterie	Pour circuit imprimé
Câblages	Support de fixation de câblage	
Résistor		
Capteur		
Batteries	Fermeur à pile rigide	
Capsule de protection des composants		
LED (Rouge et verte) *		
Connecteur de fil		
Imprimante 3d	Plastique	
Découpeur laser		
Arduino IDE		
Perceuse	Tourne vis	Drill
Équipement de sécurité	Lunette de sécurité	Gants de sécurité
Boite de carton(prototype)		
Ruban à mesurer		
Appareil électronique (pour recevoir les données)		
lot (logiciel)	Alarme	Démontrer données
Connection internet		
Crayon bois		
Feuille de papier		

5. Liste des risques importants reliés au projet

Pendant la conception du projet, des risques importants ou des imprévus peuvent survenir à tout moment. Certains risques peuvent être la perte d'un membre de l'équipe, un dépassement de budget, des blessures, une pénurie de matériel, des événements inattendus et bien d'autre encore. À tout moment pendant le projet, un membre de l'équipe peut décider d'abandonner la classe, autrement dit de quitter le projet. Étant donné que ce projet est travaillé en équipe et que la tâche est divisée en petites tâches entre nous, cela peut devenir difficile à ce moment-là. Deuxièmement, il est possible que le coût des produits soient mal calculé ou que des produits soient hors budget. Au cours de ces mois suivant la réception, certains produits peuvent être en pénurie ou en rupture de stock, ce qui rend leur obtention difficile. Enfin, un événement inattendu ou une blessure peut entraîner l'indisponibilité d'un membre de l'équipe pendant un certain temps ou un ralentissement de la conception du projet.

Pour pouvoir faire face à ces événements inattendus, nous avons préparé un plan d'urgence pour atténuer les risques critiques qui sont raisonnablement probables. La première action à

entreprendre est d'organiser une réunion d'équipe pour comprendre le problème et sa gravité. Ensuite, en fonction de la situation, des idées et des solutions seront proposées et celle sur laquelle nous sommes tous d'accord sera utilisée, étant donné que la communication est essentielle dans une équipe. Il y a toujours un moyen et une solution à tout obstacle ou problème dans un projet, tant que nous travaillons tous ensemble.

6. Plan d'essai de prototypage

N° de Test	Objectif du Test (Pourquoi)	Description du Prototype Utilisé et de la Méthode de Test de Base (Quoi)	Description des Résultats à Documenter et Comment ces Résultats seront Utilisés (Comment)	Durée Estimée du Test et Date Prévues du Début du Test (Quand)
1	Tester les capteurs	Prototype physique, on crée un circuit avec les capteurs et on essaie de recueillir différentes données à différents emplacements	Distance idéale pour les capteurs afin d'avoir les données les plus précises	Durée : 2 à 3 jours Début : 1 ^{er} mars
2	Tester le code	Prototype analytique, essai de l'efficacité du programme, application	Facilité de l'interface, affichage et exactitudes des données afin de s'assurer que ça fonctionne	Durée : 1 semaine Début : 6 mars
3	Tester l'alimentation	Prototype physique, mise en marche du prototype, test du fonctionnement du système avec les batteries rechargeables	Temps de fonctionnement sur batteries afin de déterminer le temps entre les recharges	Durée : 1 semaine et demie Début : 1 ^{er} mars
4	Test du design	Prototype analytique, modèle 3D du système	Dimension en 3D de toutes les composantes, leur emplacement, afin de mieux avoir une idée du système final et de sa masse	Durée : 3 à 4 jours Début : 24 février
5	Test de résistance	Prototype physique, essai de chute	Résistance du système en cas de chute afin de	Durée : 2 à 3 jours

			savoir comment l'accrocher et la distance à laquelle l'accrocher	Début : 27 février
--	--	--	--	--------------------

7. Wrike

<https://www.wrike.com/frontend/ganttchart/index.html?snapshotId=pqtTxgT93RMV6Pggyf0sCAzXtF9oBxeo%7CIE2DSNZVHA2DELSTGIYA>

8. Conclusion

En conclusion, ce livrable été utilisée pour calculer le prix de divers matériaux qu'on aura a utilisée pour le prototypage et projet final et la durée des tests. Le total était estimé à 343.01\$ qui est en dessus du budget et qui signifie qu'il nous restera 156.99 \$ pour les urgences et incendies.