Livrable H – Prototype III et rétroaction de clients

Niane-Nicole Ndayishima

Malak Zertoubi

Abdoulaye Sidibe

Alexis St-Jean

Jonathan Ouedraogo

Le 26 mars 2023

Table des matières

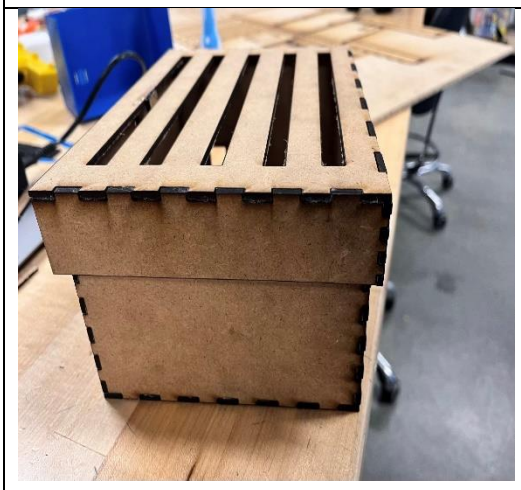
1. Introduction 3
2. Documentation du prototype 3 3
3. Plan d'essai de prototypage 3 4
4. Rétroactions/commentaires du prototype 3 6
5. Conclusions et recommandations 7
6. Références 7
7. Lien Wrike pour l'ossature 7

1. Introduction

Ce livrable a pour objectif de présenter le prototype III, qui est le dernier prototype avant la présentation finale devant le client. Une description complète du prototype ainsi que la rétroaction obtenue sur le prototype sont inclues dans ce livrable.

2. Documentation du prototype 3

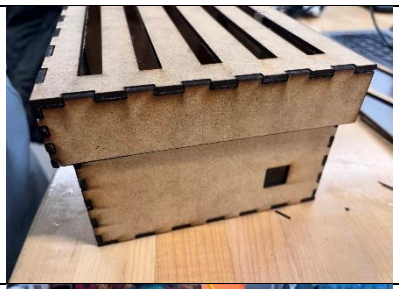
Table 2: Notre boitier

LE BOITIER EN ENTIER		
ILLUSTRATION	METHODE D'ANALYSE	RESULTATS
	-Pour analyser on a essayé de fixer le boitier en entier sur un mur et aussi de voir si toutes ses parties spécifiques étaient fonctionnelles avec une dimension convenable. - On a aussi essayer de voir si le boitier fixé ne tomberait pas à cause de son poids -On a mis les capteurs ainsi que le circuit arduino à l'intérieur du boitier, pour voir si tout rentrait dedans.	Après les analyses, les résultats observés ont éte convainquants

PARTIES SPECIFIQUES DU BOITIER:

Partie	Illustration	Objectif spécifique

Haut de la boite		Le haut du boitier contient quelques trous afin d'aérer et éviter le surchauffage du système, ainsi que de permettre aux capteurs de capter l'information de la salle en temps réel grâce à l'air qui rentre dans le boitier

- Trou pour le câble d'alimentation		***- Le trou se trouvant*** a la droite de la photo permettra au câble d'alimentation de quitter l'Arduino jusqu'à la source d'alimentation qui serait une prise murale
Trou spécifique des capteur		Ce trou permettra aux capteurs d'accéder à l'environnement en temps réel de la salle de serveur pour envoyer des données avec le plus de précision possible à l'applications
Trou de fixation murale		Les 6 petits trous a l'arrière du boitier permettrons de le fixer a un mur de la salle des serveurs

3. Plan d'essai de prototypage 3

Table 3: Le plan d'essai utilisé pour le prototypage 3

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 Prévue du Début du Test (Quand)
1	Test de la faisabilité de la boite (réduction des risques), réussite si la boite est solide	ciblé, physique : créer la boite de 20*10*10 cm au découpe laser	faisabilité	Durée: 2 jours Date début : 22 mars
2	Test entrée des composant dans la boite (réduction des risques), réussite si tous les composants sont espacés)	- ciblé, physique: Placer le circuit Arduino+ les capteurs à l'intérieur de la boite pour voir si le volume est bon	place pour permettre l'entrée des composants	Durée: 2 minutes Date début : 23 mars
3	test de solidité (réduction des risques), réussite si la boite supporte le poids des cahiers entrés	-ciblé, physique : un amas de plusieurs cahiers pour un total de 60g seront insérés dans la boite (les mêmes cahiers utilisés lors de l'essai sur le prototype 1)	capacité de support	Durée: 5 minutes Date début : 23 mars
4	test de la masse (apprentissage) , réussite si la masse est entre 288-321 g	ciblé, physique: - peser à l'aide d'une balance la masse et rajouter la masse des capteurs qui seront sélectionnés + 30g puis vérifier si la masse totale est dans l'intervalle : 288 à 321 g	masse	Durée: 5 minutes Date début : 23 mars

5	test espace entre les composants et grandeur des trous (apprentissage), réussite si tous les composants entre en ayant un espace d'au moins de 3 cm entre eux:	ciblé, physique: - vérifier si tous les capteurs entrent tout en étant espacés en partie pour permettre aux câbles d'entrer et si les trous transversales sont assez grands pour chacun d'entre eux	Espace	Durée: 3 jours Date début : 23 mars
6	test fixation:(réduction des risques), réussite si la boite est solidement	ciblé, physique: - visser la boite à un mur (vis à tête fraisée longue) en y insérant les capteurs pour voir si la boite tient en place .	fixibilité	Durée: 10 minutes Date début : 23 mars
7	test d'esthétique (communication), réussite si au moins 80% des passants interviewés trouvent la boite esthétique	ciblé, physique: - demander à des passants dans l'université comment il trouve le design de la boite, noter le nombre d'avis positifs vs négatifs pour faire une proportion qui doit être >= 80%	esthétique	Durée : 3à minutes Date de début: 23 mars

4. Rétroactions/commentaires du prototype 3

Comme la rencontre avec le client numéro 3 est déjà passée et que c'était la dernière rencontre avant notre présentation, nous avons décidé de prendre l'avis de quelque unes de nos connaissances : des étudiants de l'université d'Ottawa, ayant des programmes totalement différents du notre, et donc portant un avis totalement extérieur, avec un œil nouveau. Les rétroactions étaient plutôt similaires. Voici à quoi elles ressemblaient :

- « Je trouve que c'est une bonne idée d'avoir choisis d'utiliser le découpe laser pour le boitier, mais je ne comprends pas comment les capteurs réussiront à tenir à l'intérieur. Vous devriez peut-être penser à les fixer dans la boite pour qu'ils ne bougent pas en cas de transport ou autre. »

- "J'aime beaucoup le design de la boite, que ce soit le matériel, la forme ou la couleur choisis, c'est très homogène et ça forme un bon résultat."

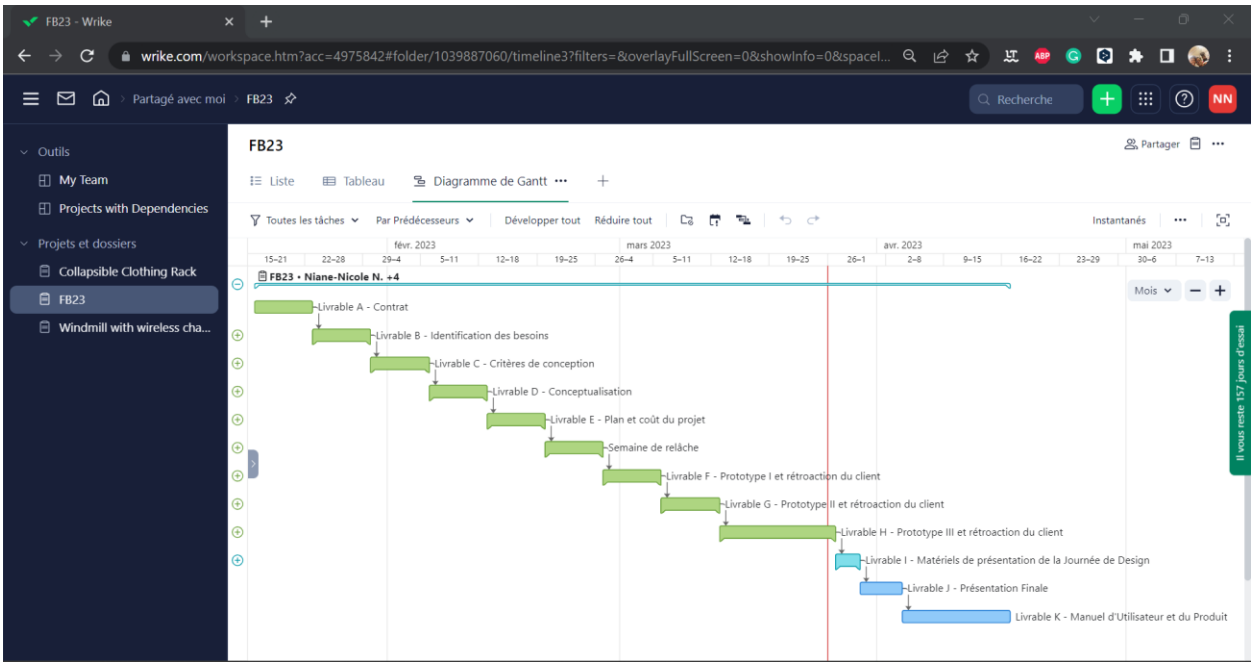
5. Conclusions et recommandations

En conclusion, ce livrable a permis d'obtenir un troisième concept physique du projet final. Il a également permis de tester ce prototype-là. On a donc pu s'assurer que tout fonctionnait à merveille. Maintenant, pour la suite du projet, il suffirait juste de faire les quelques dernières modifications discutées afin de finaliser notre projet.

6. Références

Aucune pour ce livrable.

7. Lien Wrike pour l'ossature



https://www.wrike.com/frontend/ganttchart/index.html?snapshotId=PS8OdTgJMD17ANkqeGUwhMCOOsotOWFa%7CIE2DSNZVHA2DELSTGIYA