

LIVRABLE E: Calendrier et coûts du projet GNG 1503

Abdelli, Mohamed Fadhel

Beaudoin, Nicolas

Clarke, Daniel

El Bitar, Rania

Mckay, Gabrielle

Le 23 Octobre 2020

Introduction:	3
Estimation des tâches:	3
PROTOTYPE 1	3
PROTOTYPE 2	3
PROTOTYPE 3	3
Diagramme de Gantt:	4
Estimation des coûts des composantes pour chaque prototype:	5
PROTOTYPE 1:	5
PROTOTYPE 2:	5
PROTOTYPE 3:	5
Coût total du projet:	6
Conclusion:	6

Introduction:

Après avoir générer notre concept global et l'obtention de la rétroaction du client, il faut maintenant s'organiser en ce qui concerne les tâches à effectuer par chaque membres de l'équipe, pour pouvoir faire un travail efficace de manière fluide.

Il faut aussi pouvoir fournir une estimation du coût pour chaque composante qui sera éventuellement utilisée pour la solution. Pour cela, il faut garder en tête le budget maximal qud le client a fixé et le respecter, tout en étant capable d'avoir une solution de bonne qualité, qui puisse répondre convenablement à ses besoins.

Estimation des tâches:

PROTOTYPE 1

- Collecte des matériaux (Gabrielle)
- Assemblage des matériaux (Gabrielle)
- Analyse des sous systèmes (Daniel et Fadhel)
- Analyse des composantes (Rania)
- Programmations nécessaires: (Nicolas)

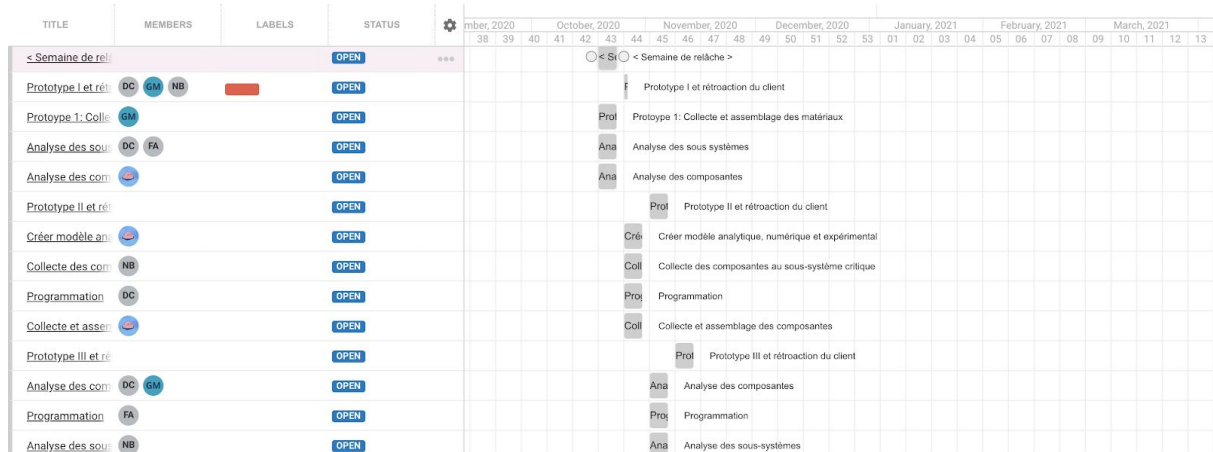
PROTOTYPE 2

- Collecte des composantes au sous-système critique (arduino et senseur infrarouge) (Nicolas)
- Assemblage du sous-système critique (Gabrielle et Fadhel)
- Créer modèle analytique, numérique et expérimental (en utilisant tinkercad, un modèle expérimental peut être envisageable) (Rania)
- Programmation (Daniel)

PROTOTYPE 3

- Collecte des composantes des autres sous systèmes (Rania)
- Assemblage des sous systèmes (Rania)
- Assemblage du concept global (Rania)
- Analyse des composantes (Gabrielle et Daniel)
- Analyse des sous-systèmes (Nicolas)
- Programmation (Fadhel)

Diagramme de Gantt:



Estimation des coûts des composantes pour chaque prototype:

PROTOTYPE 1:

Description	Quantité	Prix unitaire	Coût total
Tinkercad	1	gratuit	gratuit
Total			Gratuit

PROTOTYPE 2:

Description	Quantité	Prix unitaire	Coût total
Keyestudio Arduino Uno R3	1	13.99\$	13.99\$
Aukru HC-SR501 infrared motion detector	2	6.99\$	13.98\$
Fils électrique sans soudure (pour prototypage)	~10	gratuit	gratuit
Total			27.97\$

PROTOTYPE 3:

Description	Quantité	Prix unitaire	Coût total
Keyestudio Arduino Uno R3	1	13.99\$	13.99\$
Écran AZDelivery OLED	1	13.18\$	13.18\$
Aukru HC-SR501 infrared motion detector	2	6.99\$	13.98\$
Fils électriques Jabinco	100	0.14\$	14.12\$
Edgelec 4pin RGB LED (paquet de 100) (OPTIONNEL)	100	0,16\$	15.83\$
Gikfunk buzzer speaker (paquet de 10) (OPTIONNEL)	10	0,99\$	9.88\$
Total			55.27\$-80.98\$

Coût total du projet:

Le coût total prévu du projet est de 55.27\$ puisque plusieurs pièces des différents prototypes sont recyclés entre eux. Il reste tout de même quelques composantes difficiles à estimer et les coûts supplémentaires des imprévus. Une possibilité de problème est au cas où l'écran n'est pas assez visible et si la consigne affichée est peu respectée. Dans cette situation, il reste l'option de rajouter une DEL RGB (ou simplement deux DEL différentes) pour avoir une source de lumière verte pour si l'entrée est permise ou rouge si elle est interdite ainsi qu'un haut parleur de type «buzzer» qui sonne une alarme en cas d'entrée interdite. Dans ce cas le coût serait plutôt 80.98\$.

Ce étant dit, le total reste bien en dessous du budget de 100\$ donc les imprévus devrait être bien contenus. Pour ce qui est des coûts autre que les composantes, la main d'oeuvre est gratuite puisque le projet est conduit à des fin éducatives par des étudiants et les outils nécessaires sont fournis par l'université ou sont déjà à la maison des membres de l'équipe de conception. Ceci veut donc dire que le coût des pièces est le seul à prendre en compte pour ce projet et le montant total optimiste devrait être environ 55.27\$.

Conclusion:

Ayant complété un diagramme de Gantt pour les tâches du projet, un calendrier pour les prototypes et une estimation des coûts pour ces prototypes et le projet en entier, l'équipe de conception a une meilleure organisation pour le projet. En principe, il ne devrait que rester à suivre ce calendrier et compléter les tâches associés pour compléter le projet. Les prototypes sont la prochaine grande étape et cela va permettre d'apprendre davantage sur les concepts du produit.