

# Livrable de projet E: Plan et coût de projet

**Génie de la conception**

GNG 1503

**Équipe FA7**

Léa Paquet 300190871

Bariş Çepni 300215792

Salah Eddine Zidani 300233909

Amadou Maïga 300221314

Jamieson Miles 300197587

Professeur: **Emmanuel Bouendeu**

Le 21 octobre 2021

Faculté de génie – Université d'Ottawa

- Table des matières

<b>Table des matières</b>	<b>2</b>
<b>- Introduction</b>	<b>3</b>
<b>- Méthodologie (Plan)</b>	<b>3</b>
<b>- Répartition des rôles:</b>	<b>3</b>
<b>- Risques et Contingences+solutions</b>	<b>3</b>
<b>- Esquisse de prototype</b>	<b>4</b>
<b>- Tableaux de Matériaux</b>	<b>5</b>
<b>- Plan d'essai de prototypage</b>	<b>6</b>

## 1. - Introduction

Nous allons développer un plan et un calendrier du projet pour nous assurer de pouvoir compléter les trois prototypes d'ici la fin du trimestre et nous allons fournir une estimation des coûts des matériaux et les composantes de notre projet. De plus, on inclut un plan d'essai pour le premier prototype.

## 2. - Méthodologie (Plan)

Nous avons décidé de créer notre premier prototype en utilisant du carton, des attaches de câble, du ruban adhésif et de la colle pour prévoir comment notre système fonctionnera. Nous avons commencé par esquisser notre premier prototype en combinant nos trois sous-systèmes. Suite à notre esquisse, nous avons nos tableaux de matériaux et leurs prix.

## 3. - Répartition des rôles:

*Léa Paquet*: responsable d'esquisse et de dessins

*Amadou Maiga*: Recherche et précision des matériaux

*Zidani Salah Eddine*: risques et contingences et leurs solutions

*Baris Cepni*: Coordinateur, Plan d'essai, Matériaux

*Jamieson Miles*: Introduction, Méthodologie, Plan d'essai, Matériaux

## 4. Risques et contingences possibles+solutions possibles:

-Risques lors de l'usinage ( mal usage de matériaux ou mauvais design) → faire plus d'attention lors du découpage laser/soudure/impression3D

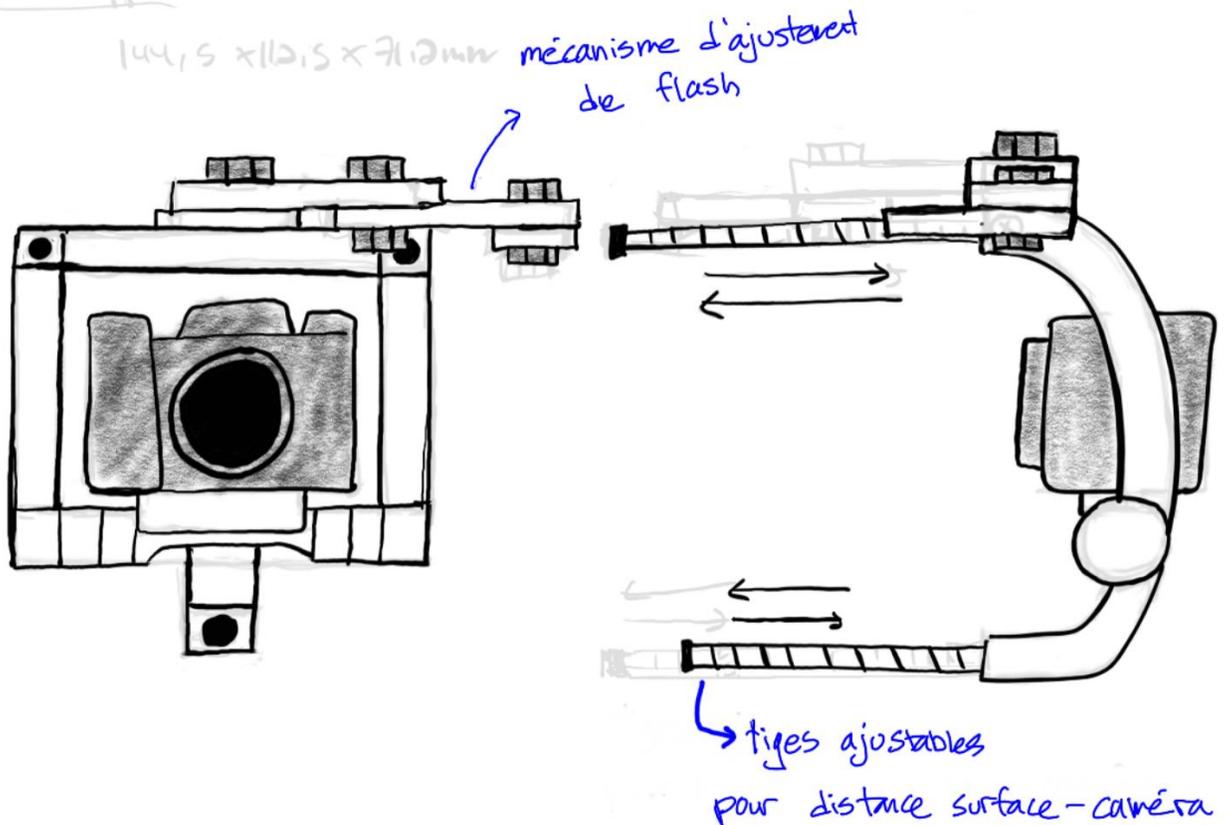
-Perte ou endommagement des pièces d'usage → chercher un remplacement qui ne coûte rien si possible sinon modifier le prototype en tout

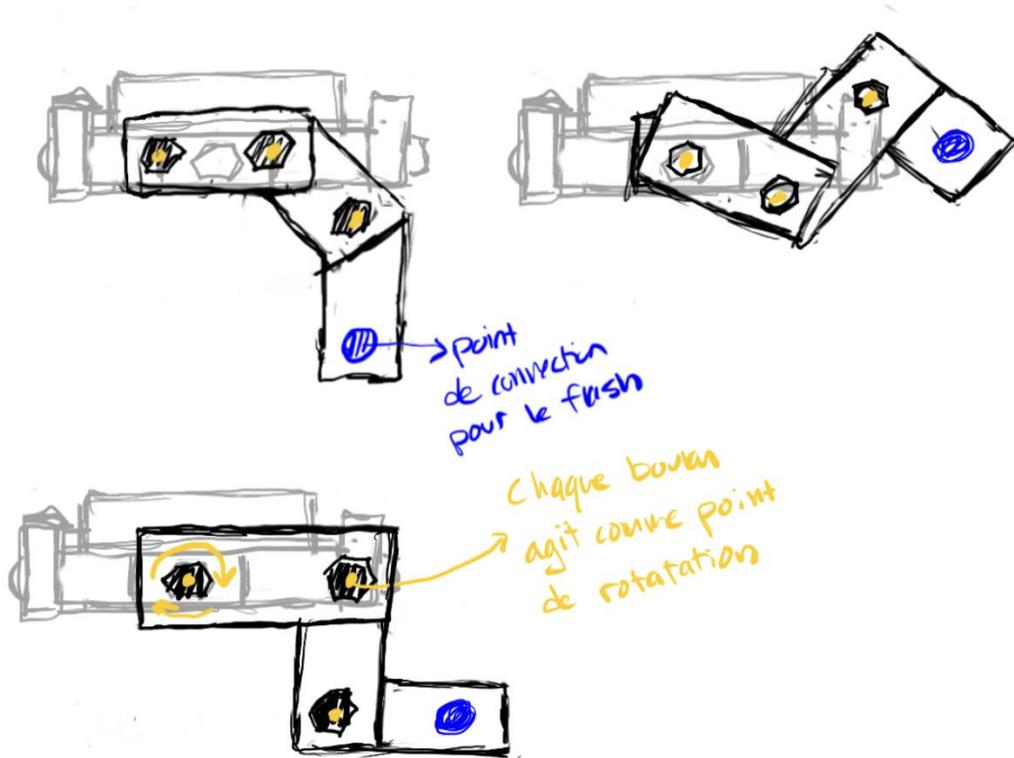
-Imperfections dans les pièces d'attachement ou matériaux → rembourser ou changer ?

- Blessures ou accidents d'usinage → assigner quelqu'un d'autre à la place du responsable de tâches.
- Dépasser le budget → vérifier la liste de matériaux et faire des modifications d'achat
- Erreurs de design → essayer de corriger au maximum sinon refaire le prototype
- Retard de livraison → chercher un moyen alternatif pour se procurer les produits remis à main
- Problème sanitaire ou personnel ? (maladies, troubles de santé, problèmes de familles) → tenter de rattraper le retard de travail soit en se mettant à plusieurs sur une tâche ou juste assigner un autre membre pour le couvrir.

## 5. - Esquisses de prototype

*camera. Approx*





## 6. - Tableaux de Matériaux

Les matériaux utilisés				
N°	Description du composant	Quantité	Prix unitaire	Prix calculé
1	Aluminium	3 kg	3\$ / kg	9 \$
2	Plastique PLA	250 g	4 centime / g	10 \$
3	Boulon	8	1\$	8\$
4	Rondelle	8	0.5\$	4\$
5	Charnière	2	4\$	8\$
6	AutoDesk Sketchbook	1	0\$	0\$
7	Imprimante 3D	1	500\$	0\$ (Livraison de l'université)
8	Scotch	1	4\$	4\$

9	Support du flash	1	5\$	5\$
10	Câble du flash	1	5\$	5\$
<b>Total</b>				53\$

<b>Les matériaux temporaires</b>				
<b>N°</b>	<b>Description du composant</b>	<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Prix calculé</b>
1	Carton	1	0\$	0\$
2	Attaches	18	0.08\$	1.4\$
3	Colle	1	3.47\$	3.47\$
4	Scotch	1	4\$	4\$
<b>Total</b>				8.87\$

## 7. - Plan d'essai de prototypage

<b>Plan d'essai de prototypage</b>				
<b>N° de Test</b>	<b>Objectif du Test (Pourquoi)</b>	<b>Description du Prototype Utilisé et de la Méthode de Test de Base. (Quoi)</b>	<b>Description des Résultats à Documenter et Comment ces Résultats seront utilisés. (Comment)</b>	<b>Durée Estimée du Test et Date Prévues du Début du Test (Quand)</b>
1	Obtenir de la rétroaction	Rétroaction	Demander à l'utilisateur	1 heure
2	Vérification de la faisabilité	Analyse	Remue-méninge dans le groupe.  Parole avec le professeur et les	2 heures

			assistants.	
3	Analyser la fonctionnalité du prototype	Analyse	Trouver les erreurs dans le prototype et les réparer.	2 heures
4	Analyse de sous-système de lumière (Critique!)	Analyse	Être certain que tout va glisser et fonctionner parfaitement.	4 heures
5	Analyse de sous-système de distance	Analyse	Faire certain que notre système peut bien ajuster sa distance.	1 heure
6	Vérification des matériaux.	Rétroaction	On va envoyer notre liste de produits à nos TA's.	1 heure