



Livrable de projet C: Critères de conception et spécifications cibles

Génie de la conception
GNG 1503

Équipe FA7

Léa Paquet 300190871
Barış Çepni 300215792
Salah Edine Zidani 300233909
Amadou Maïga 300221314
Jamieson Miles 300197587

Professeur: **Emmanuel Bouendeu**

Le 7 octobre 2021

Faculté de génie – Université d'Ottawa

Table de matières

1.Introduction	2
2.Méthodologie	2
3.Résultats et Discussion	2
3.1 Résultats	2
3.2 Discussion	4

1. Introduction

Objectifs:

- Définition d'une liste de critères de conception.
- Construction d'une liste d'étalonnage technique
- Détermination des spécifications cibles (Utiles pour le développement de la solution finale.)

2. Méthodologie

Nous utiliserons la liste des besoins énumérés dans le livrable B (Identification des besoins et énoncé du problème) afin de définir une liste de critères de conception où nous établirons les exigences fonctionnelles, non fonctionnelles, les contraintes et les métriques de notre dispositif. À l'aide de nos critères de conception, nous établirons par la suite des spécifications cibles pour notre dispositif. Nous ferons aussi l'étalonnage de solutions existantes ayant des caractéristiques similaires à celles établies dans nos critères de conception et nos spécifications cibles.

3. Résultats et Discussion

3.1 Résultats

Tableau 1: Critères de conception

Liste de critères de conception					
	Critères de conception	Relation	Valeur	Unité	Méthode de vérification

	<u>Critères fonctionnelles</u>	-	-	-	-
1.	Bonne connection physique avec la caméra	-	-	-	Estimation
2.	Stabilité sur la surface	-	-	-	Analyse
3.	L'aptitude à prendre des photos à 90 degrés de la surface.	-	-	-	Estimation
4.	Ajustabilité du placement de la lumière.	>	120	degré	Analyse
5.	Accès facile aux contrôles du dispositif.	-	-	-	Essai
6.	Capacité d'ajuster la distance "dispositif - surface".	>	9	cm	Analyse
7.	Le dispositif reste hors du cadrage de la photo.	-	-	-	Analyse
	<u>Critères non-fonctionnelles</u>	-	-	-	-
1.	Couleur du dispositif.	=	noir	n/a	Connu
2.	Durée de vie du dispositif.	>	3	ans	Essai
	<u>Contraintes</u>	-	-	-	-
1.	Dimensions du produit déployé	<	12 x 9 x 6	Pouces	Analyse
2.	Prix	<	100	\$	Estimation
3.	Masse	<	2	kg	Estimation
4.	Surface de contact minimale	<	1	cm ²	Analyse
5.	Dimensions du produit non-déployé	<	10 x 8 x 5	Pouces	Analyse

Tableau 2: Étalonnage de produits*

Étalonnage			
	Ivation Pro	MOZA Lite II	MOZA Pro
Coût	200 \$	2730 \$	3000 \$
Dimensions du produit non-déployé	305 x 165.1 x 90 mm	500 x 250 x 350 mm	570 x 300 x 480 mm
Masse	1.30 kg	2.2 kg	3.6 kg

Matériaux	Aluminium	Alliage aluminium - magnésium	Alliage aluminium - magnésium
Couleur	Noire	Noire	Noire
Possède un système de lumière.	Non	Oui	Oui

*(Produits et leurs caractéristiques trouvés sur le site internet de Ivation et MOZA respectivement)

3.2 Discussion

Suite à l'établissement de notre liste de critères de conception et à notre analyse de l'étalonnage de produits déjà existant, voici les spécifications cibles de notre produit:

On aimerait que notre produit pèse moins de 2 kilogrammes.

On préférerait que le produit coûte moins de 100 CAD pour les matériaux.

On veut que les dimensions de notre produit soient de moins de 10" x 8" x 5" quand il est non-déployé et 12 x 9 x 6" quand il est déployé.

On veut que notre produit soit ajustable de 9 cm.

On veut que notre surface de contact soit plus petite que 1 cm².

On préférerait que l'ajustabilité angulaire de la lumière soit plus grande que 120 degrés.