

**LIVRABLE C : Critères de conception et spécifications cibles**

**GNG1503, Section B**

**Membres de l'équipe: FB34**

- 1) Youssfi Malak
- 2) Mataich Youssef
- 3) Mfuanani Jason Masamuna
- 4) Ilboudo Abdoul
- 5) Misraoui Smail

# Table des matières

<b>INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
<b>CONVERTIR LES BESOINS EN CRITÈRES DE CONCEPTION</b>	<b>3</b>
<i>Tableau 1 : Conversion des besoins en critères de conception</i>	3
<b>CRITÈRES DE CONCEPTION ET CONTRAINTES</b>	<b>4</b>
EXIGENCES FONCTIONNELLES	4
CONTRAINTES	4
EXIGENCES NON FONCTIONNELLES	4
<b>ÉTALONNAGE</b>	<b>4</b>
<i>Tableau 2 : Comparaison avec d'autres produits</i>	5
<b>SPÉCIFICATIONS CIBLES</b>	<b>5</b>
<i>Tableau 3 : Spécification cibles</i>	5
<b>CONCLUSION</b>	<b>6</b>

## Introduction

Au cours d'un projet de conception, il est crucial de suivre plusieurs étapes pour créer un produit de qualité. L'identification et le classement des critères de conception sont des étapes importantes pour ne pas négliger les besoins du client. Dans ce livrable, nous allons identifier et classer les critères de conception pour faciliter les prochaines étapes du processus. De plus, nous ferons une comparaison avec les produits actuels sur le marché pour mieux comprendre le problème de conception. Ce livrable nous aidera à concevoir un mobilier urbain qui répondra à tous les besoins identifiés par le client.

### Convertir les besoins en critères de conception

Tableau 1 : Conversion des besoins en critères de conception

Numéro	Besoins	Critère de conception
1	Tous les capteurs doivent être compris dans une seule boîte	Compact Maniable
2	La transmission des données doit s'effectuer via une application	Communication Transmissibilité
3	La possibilité d'ajouter des capteurs supplémentaires	Modifiable
4	Transmission des données en métrique	Paramètres de l'application
5	Langue de l'interface	Communication
6	Dimensions de la boîte	Esthétique
7	Choix du système d'exploitation de l'application	Accessibilité
8	Possibilité d'ajouter autant de personnes que désirer sur l'application	Modifiable

## **Critères de conception et contraintes**

### **Exigences fonctionnelles**

Les exigences fonctionnelles sont des critères de conception qui ont un impact sur la fonctionnalité de la solution. Dans notre cas, les exigences fonctionnelles seraient la compacité de la boîte, la communication et transmission des données avec l'utilisateur ainsi que les paramètres modifiable de l'application. Pour cela, on choisira des dimensions assez grande pout pouvoir cintenir tout les capteurs en laissant un peu d'espace pour pouvoir en ajouter.

### **Contraintes**

Les contraintes sont des facteurs clés qui doivent être pris en compte lors de la conception. Pour notre projet, les contraintes seraient les suivantes : tous les capteurs doivent être compris dans une seule boîte, la transmission des données doit s'effectuer via une application ainsi que son coût.

### **Exigences non fonctionnelles**

Les exigences non fonctionnelles sont des critères de conception qui n'ont aucun impact sur la fonctionnalité de la solution. Dans notre cas, l'exigences non fonctionnelle serait l'esthétique.

## **Étalonnage**

L'étalonnage se divise en deux types : l'étalonnage basé sur la perception client des solutions concurrentes et l'étalonnage basé sur les performances techniques. C'est grâce à l'étalonnage que l'on peut garantir la précision du projet.

Tableau 2 : Comparaison avec d'autres produits

<b>Dispositif de surveillance</b>	<b>Importance</b>	<b>UbiBot WS1</b>	<b>tempCube Lite</b>	<b>Inkbird IBS-TH2</b>
<b>Spécifications</b>				
<b>Compagnie</b>		UbiBot	Nimble Wireless Inc	Inkbird
<b>Prix</b>	5	100\$	80\$	25\$
<b>Dimension</b>	3	6.5 x 6.5 x 1.65 cm	7.8 x 1.8 x 7.8 cm	9.5 x 9.5 x 2.7 cm
<b>Poids</b>	3	30 g	85 g	80g
<b>Batterie</b>	4	2 AA batteries ou Micro USB cable power	1 Lithium Ion batterie	2 AAA batteries
<b>Application</b>	5	Envoie des notifications d'alerte : sms,email et appel	Envoie des notifications d'alerte	N'envoie aucune notification d'alerte

### Spécifications cibles

Tableau 3 : Spécification cibles

	<b>Critère de conception</b>	<b>Relation (=,&lt;,&gt;)</b>	<b>Valeur</b>	<b>Unités</b>	<b>Méthode de vérification</b>
<b>Exigences fonctionnelle</b>					
1	Compacité de la boîte	=	Oui	NA	Estimé, test final
2	Transmission des données	=	Oui	NA	Estimé, test final
3	Paramètre modifiable	=	Oui	NA	Test
<b>Contraintes</b>					
1	Boîte	=	1	NA	
2	Transmission via application	=	Oui	NA	Test
3	Coût	<	100	\$	Estimé, test final

Exigences non fonctionnelle					
1	Esthétique	=	Beau	NA	Estimé, test final

## Conclusion

En conclusion, cette étape de notre projet a permis de clarifier les critères de conception en définissant les contraintes, les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles de notre produit. Elle nous a également donné une idée de notre produit par rapport à ceux qui sont déjà sur le marché grâce à l'étalonnage que nous avons effectué. Ainsi l'identification de ces critères nous a permis de mettre en évidence les éléments clés qui seront inclus dans notre solution finale.