



LIVRABLE C : CRITÈRES DE CONCEPTION

GNG1503 Section A



Membres de l'équipe FA53

- 1. Dalila Ouedraogo - 300159183**
- 2. Mamoun El Bouchikhi - 300267987**
- 3. Issakha Tahir Abderaman Haggar - 8473029**
- 4. John Dkito Olongo - 300320209**

09 OCTOBRE 2022

Table des matières

Introduction.....	2
1. Liste de critères de conception.....	2
2. Étalonnage technique.....	3
3. Spécifications cibles et priorisation des critères.....	4
Conclusion.....	6
Références.....	7

Introduction

L'objectif principal de ce livrable C est d'identifier tous les critères de conceptions obtenus à partir des besoins identifiés dans le livrable précédent ainsi que les spécifications cibles qui permettront à l'équipe de développer une solution au projet d'étude. Ce livrable contiendra également un étalonnage basé sur les performances techniques, une priorisation de la liste des critères de conception qui nous seront d'une grande utilité pour la conception de la solution finale du projet.

1. Liste de critères de conception

À partir des besoins du client identifiés dans le livrable B, nous avons établi une liste de critères de conception que nous avons consignés dans le tableau suivant :

Numéro	Besoins	Critères de conception
1	L'hôtel abrite des abeilles solitaires en déclin	Diamètre des trous différents
2	L'hôtel est robuste	Matériaux robustes
3	L'hôtel est durable	Matériaux Écologiquement appropriés Bonne conception
B	L'hôtel est facilement accessible	À découvert De bonnes surfaces
5	L'hôtel est pourvu d'une mesure de sécurité	Stable
6	L'hôtel suit les meilleures pratiques pour la santé et le succès des pollinisateurs	Non-utilisation de produits toxiques Matériaux
7	L'hôtel contient de petits groupes d'abeilles	Dimensions
8	L'hôtel est placé près des jardins de STEM	Emplacement
9	L'hôtel a un budget de conception de moins de 100\$	Coût (\$)
10	L'hôtel est facilement nettoyable	Entretien

2. Étalonnage technique

Dans le tableau ci-dessous, nous avons fait l'étalonnage technique de deux produits aux utilités semblable au nôtre. L'échelle du code de couleur est la suivante :

3=bleu (fort)

2=jaune (Moyen)

1=rouge (Faible)

Spécifications	Importance	Navaris wooden bee hotel	TOOBETT Mason bee
Dimensions (cm)	4	23 x 40 x 7	19.5D x 30W x 17H
Peuplement	5	Une grosse colonie	Petite colonie
Durabilité	5	Bois fin	Bois solide
Coût	5	45\$	98\$
Poids	3	1,8 kg	2,7kg
Assemblage	3	Non nécessaire	Nécessaire
Protection	4	Toiture en fer	bois
Total		68	64

3. Spécifications cibles et priorisation des critères

Ci-dessous, nous avons fait des spécifications cibles de notre liste de critères priorisés en les subdivisant en 3 grands groupes que sont les exigences fonctionnelles, les exigences non fonctionnelles et les contraintes.

Critères de conception	Importance	Relation (=, < ou >)	Valeur	Unités	Méthode de vérification
Exigences fonctionnelles					
Diamètres des trous	5	=	10 à 15	mm	Estimation
Temps d'installation	3	<	3	h	Estimation
Météorologique	4	<	-30 à 30	°C	Estimation. Vérification finale
Dimensions	4	=	20*25*15	mm	Estimation
Exigences non fonctionnelles					
Esthétique	2	=	oui	s.o	Estimation
Entretien	4	=	oui	s.o	Estimation
Transportable	5	=	oui	s.o	Estimation. Vérification finale
Sécuritaire	5	=	oui	s.o	Estimation. Vérification finale
Poids	3	<	1,5	kg	Estimation. Vérification finale
Fiabilité	4	=	oui	s.o	Estimation. Vérification finale
Durée de vie	4	>	1	Année	Estimation
Emplacement	3	=	oui	s.o	Estimation. Vérification finale
Couleur	2	=	oui	s.o	Estimation. Vérification finale
Contraintes					

Coût	5	<	100	\$	Estimation, vérif. finale
Temps	5	<	2	mois	Estimation, vérif. Finale
Matériaux durables	5	=	oui	s.o	Essai

Conclusion

Pour faire suite aux besoins et problème identifié dans le livrable précédent, l'équipe a identifié et développé dans ce livrable-ci tous les critères de conception priorités, fait l'étalonnage de produits semblable sur le marché ainsi que précisé les spécifications cibles. Ces critères, spécifications et étalonnages ainsi déterminés nous seront utiles pour la prochaine étape de notre processus de conception qui est la conceptualisation.

Références

Note du cours GNG 1503, session d'automne 2022

<https://www.abeillessauvages.com/ameliorez-vos-chances-daider-les-abeilles-avec-votre-nichoir/#matieres>

<https://hannibalfrugal.com/heberger-abeilles-solitaires-abri/>

https://www.abeillessauvages.com/nichoirs-a-abeilles/dortoir-a-abeilles-solitaires/#dimensions_dortoirs

https://www.amazon.ca/Navaris-Wooden-Insect-Hotel-Butterflies/dp/B079NFYGFF/ref=asc_df_B079NFYGFF/?tag=googleshopc0c-20&linkCode=df0&hvadid=470642748211&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=9906193276295514750&hvpon=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=9000668&hvtargid=pla-455123803088&pssc=1