

GNG 1503 - C01

Livrable B
Identification des besoins



uOttawa

Équipe FC11

Justin Brown
Marwa Abdessami
Zeyad Amghar
Pascal Flynn
Sean Essimengane Mboulou
Hervé Rubayiza

Remis à M. Lionel Dylan Sidlawende Tapsoba

Le 30 janvier 2021
Université d'Ottawa

Table des matières

1. Introduction.....	2
2. Analyse du problème	2
2.1 Interprétation des besoins du client	2
2.2 Organisation et priorisation des besoins	4
2.3 Énoncé de problème	5
2.4 Étalonnage	5
3. Conclusion	6
4. Plan Wrike	7
5. Références.....	7

Table de figures

Figure 1. Rideau cache-poubelle.....	5
Figure 2. Cache-poubelle 1	5
Figure 3. abri pour poubelles.....	6
Figure 4. Cache-poubelle 2	6

1. Introduction

Durant la journée du lundi 24 janvier, nous avons eu la chance de rencontrer notre client en ce qui concerne la conception d'un cache-poubelle pour le service de recyclage de l'université d'Ottawa. Nous avons empathisé avec le client en posant une série de questions afin de bien comprendre les problèmes, limitations, frustrations, désires et besoins. Dans ce livrable, nous allons convertir et traduire les différents énoncés du client en besoins interprétés. Nous allons aussi procéder à la priorisation et l'organisation de ces besoins. La compréhension de ces besoins nous permettra de fournir un énoncé du problème cohérent. Le questionnement de clients et d'utilisateurs potentiels face à certaines solutions existantes permettra aussi de créer un étalon fictif qui guidera la conception éventuelle.

2. Analyse du problème

2.1 Interprétation des besoins du client

*NB. Certaines réponses du client rapportées dans ce tableau sont paraphrasées et non explicitement citées.

Questions	Réponse du client	Besoin interprété
Quelle sera l'utilisation typique du produit?	Les poubelles ont l'air moches, donc il faut les cacher.	Le cache-poubelle camoufle les poubelles.
	Certains vandalisent les conteneurs.	Le cache-poubelle protège les conteneurs.
	D'autres individus contaminent le recyclage avec des vidanges par exemple.	Le cache-poubelle est sécurisé.
	La ville exige que les poubelles soient hors de vue.	Le cache-poubelle camoufle les poubelles.
Quelles caractéristiques vous intéressent?	Les gestionnaires veulent que la solution dure longtemps (10-20 ans) et résiste aux intempéries.	Le cache-poubelle est durable.
	L'équipe de maintien devrait pouvoir accéder au contenu de la poubelle facilement.	Le cache-poubelle est facile à utiliser/manœuvrer.

	Le produit doit être facile à bouger dans le cas où les conteneurs seront déménagés ailleurs sur le campus.	Le cache-poubelle est facilement démontable.
	L'université exige que les étudiants et le personnel ne peuvent être blessés.	Le cache-poubelle est sécuritaire.
	Les poubelles se trouvent sur plusieurs sites différents, il faut <u>une</u> solution commune pour tous les endroits!	Le cache-poubelle s'intègre facilement aux alentours (style neutre).
	Le coût doit être raisonnable pour un cache-poubelle, c'est-à-dire environ 50 \$ pour le prototype final.	Le cache-poubelle est abordable.
Que faut-il éviter dans la conception du produit?	Le cache-poubelle ne peut être escaladé.	Le cache-poubelle est sécuritaire.
	Il ne faut pas être 18 personnes pour démonter le dispositif!	Le cache-poubelle est facilement démontable.
	L'université ne veut pas un dispositif avec des graffitis et des couleurs fluos!	Le cache-poubelle s'intègre facilement aux alentours (style neutre).
	Pour le personnel d'entretien, il ne faut pas que la neige empêche l'accès aux conteneurs.	Le cache-poubelle est exempt de l'accumulation de neige.
	Il ne faut surtout pas que le système soit verrouillé avec un système trop « <i>fancy</i> » qui ne fonctionne pas lors de certaines saisons.	Le cache-poubelle est verrouillé avec un système simple et durable.
	Le dispositif ne doit pas nécessiter un entretien fréquent!	Le cache-poubelle est durable.

Hypothèses :

- Le produit conçu épouse la forme du conteneur pour minimiser l'espace occupé.
- La solution est uniquement utilisée sur le campus de l'université d'Ottawa.
- Aucune formation technique ne sera nécessaire pour opérer le cache poubelle.

Informations inconnues :

- Il est clair que la solution doit être durable. Cependant, il n'est pas tout à fait clair s'il faut que le produit abrite complètement le conteneur pour le protéger davantage.
- Une fois la durée de vie écoulée, est-ce que les matériaux utilisés devraient-êre recyclables?
- Est-ce que la solution peut incorporer des annonces pour rentabiliser le coût du produit?
- A quelle fréquence les agents d'entretien viendront vider les poubelles ?

2.2 Organisation et priorisation des besoins

Légende :

- 5 – Critique
- 4 – Très désirable
- 3 – Bien mais n'est pas nécessaire
- 2 – Pas important
- 1 – Indésirable

Besoin	Priorité
Le cache-poubelle camoufle les poubelles.	5
Le cache-poubelle est durable.	5
Le cache-poubelle est sécuritaire.	4
Le cache-poubelle s'intègre facilement aux alentours (style neutre, universel).	4
Le cache-poubelle est facile à utiliser et entretenir.	4
Le cache-poubelle est facilement démontable.	3
Le cache-poubelle est sécurisé.	3
Le cache-poubelle a un coût abordable.	2
Le cache-poubelle est exempt de l'accumulation de neige.	1



2.3 Énoncé de problème



Concevoir pour le service de recyclage de l'université d'Ottawa et sa coordinatrice un produit durable pour camoufler les poubelles avec un dispositif sécuritaire, facile à utiliser, sécurisé et universel à tous les sites du campus.

2.4 Étalonnage

Utilisateurs et clients potentiels questionnés :

- Paul Brown, diplômé de l'université d'Ottawa en génie mécanique, fréquente des conteneurs à son emplacement de travail.
- Laurent David, étudiant en deuxième année à l'université d'Ottawa en génie mécanique.
- Nathaniel Boushey, étudiant de première année en biologie médicale.
- Elyse d'Aoust, étudiant de première année en physique.

Produit	Avantages/similarités au produit voulu	Inconvénients/différences au produit voulu
 <p data-bbox="198 1434 532 1497">FIGURE 1. RIDEAU CACHE-POUBELLE « CAN SKIRT » [1]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Style neutre, cache assez bien les poubelles - Durable (avec du matériel approprié) - Ne prend pas trop d'espace 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne cache pas complètement les poubelles (<i>cheap</i>) - Non sécurisé (aucun système de verrouillage) - Accumulation facile de neige - Protection contre les animaux non optimale.
 <p data-bbox="207 1875 522 1896">FIGURE 2. CACHE-POUBELLE 1 [2]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Camoufle bien les poubelles (moderne) - S'intègre aux alentours - Possibilité d'intégrer un système de verrouillage simple - Ne prend pas trop d'espace 	<ul style="list-style-type: none"> - Peu pratique d'ajouter des poubelles par le haut avec cette solution - Difficile à démonter - Protection contre les animaux non optimale - Possibilité d'escalade

 <p>FIGURE 3. ABRI POUR POUBELLES [3]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cache suffisamment bien les poubelles - Système de verrouillage simple - Abrite les conteneurs - Style assez neutre 	<ul style="list-style-type: none"> - Emplacement fixe - Difficilement démontable - Protection contre les animaux non optimale - Résiste mal aux intempéries - Occupe beaucoup d'espace - Facile à vandaliser
 <p>FIGURE 4. CACHE-POUBELLE 2 [4]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Matériel durable - Difficile à escalader - Déjà désigné pour un système de grandes poubelles - Camoufle de manière esthétique - Empêche l'accumulation de neige 	<ul style="list-style-type: none"> - Fixé au sol (pas mobile) - Estimation du prix élevé - Protection contre les animaux non optimale

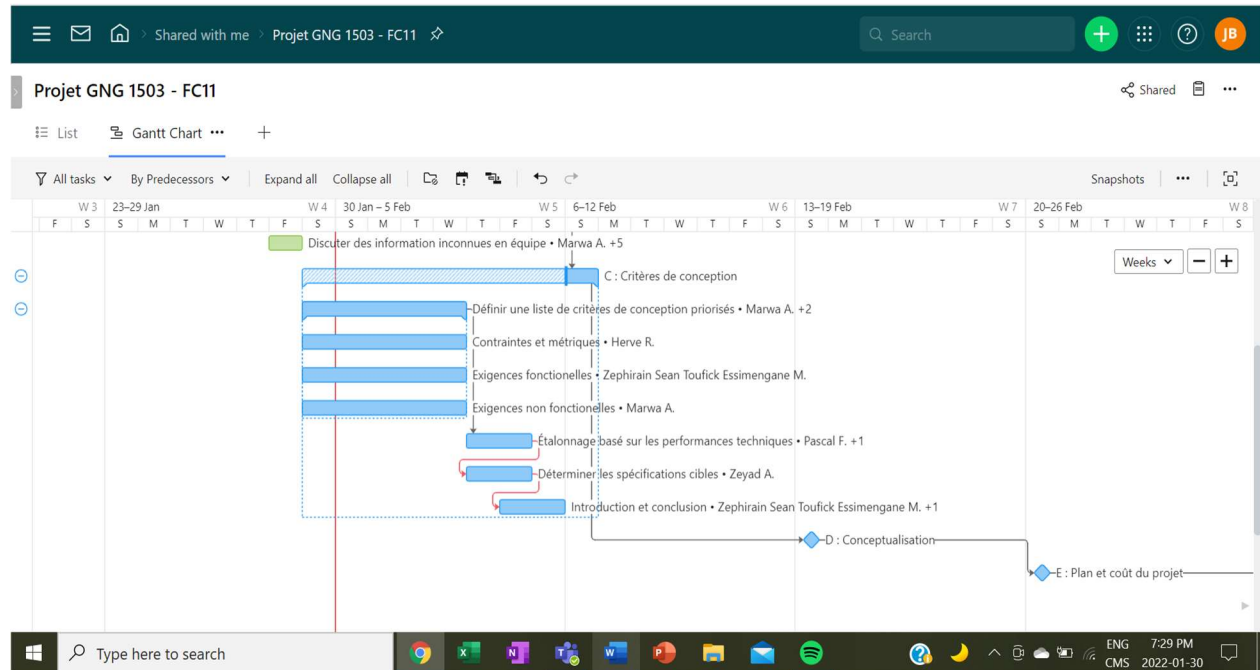
3. Conclusion

La coordinatrice du recyclage du campus uOttawa a grand besoin, pour le bénéfice de l'université d'Ottawa et de sa communauté, d'une amélioration de la présentation visuelle des poubelles au sein du campus. Bien que l'innovation recherchée doive s'adapter à la méthode de travail des compagnies de recyclage concernées et l'emplacement de chaque poubelle, l'équipe FC11 tentera de les cacher dans le souci d'embellir le paysage universitaire. L'équipe note aussi l'importance d'une solution durable qui demeure facile à utiliser par l'équipe d'entretien ménager pour ne pas que les cache-poubelle les ralentissent dans leurs tâches journalières. Si les entretiens avec la cliente et les utilisateurs potentiels ont été très informatifs, il reste que quelques rencontres additionnelles lors de la conception permettront de cerner davantage les attentes.

4. Plan Wrike

Plan pour le livrable C :

<https://www.wrike.com/frontend/ganttchart/index.html?snapshotId=CfzgQZG826zkRCWmrwgU3iqzcpjNNEZg%7CIE2DSNZVHA2DELSTGIYA>



5. Références

- [1] “Horizon West resident creates solution to camouflage trash cans | Southwest Orange,” *West Orange Times & Windermere Observer*, Jun. 03, 2016. <https://www.orangeobserver.com/article/horizon-west-resident-creates-solution-camouflage-trash-cans> (accessed Jan. 30, 2022).
- [2] “Modus™ 770 Can Recycling Housing by Glasdon.” <https://gil.glasdon.com/modus-tm-770-can-recycling-housing> (accessed Jan. 30, 2022).
- [3] “Abris et caches conteneurs en béton de 120 à 1 100 litre | Solutions de protection de la collecte sélective des déchets,” <https://www.batiproducts.com>, Feb. 16, 2006. <https://www.batiproducts.com/fiche/produits/abris-et-caches-conteneurs-en-beton-de-120-a-1-1-p69112433.html> (accessed Jan. 30, 2022).
- [4] Techni-Contact.com, “Cache poubelle extérieur : Devis sur Techni-Contact - Cache containers poubelles.” <https://www.techni-contact.com/produits/1612-330276-cache-conteneurs-1000-litres.html> (accessed Jan. 30, 2022).