

GNG1503 laboratoire B03

## **Livrable C**

### Critères de conceptions

Soumis par le groupe FB31:

Jean-François Baker

Hamza Boulayad

Coumba Cherif Diallo

Emerik Constantineau

Amina Es-Samti

6 février 2022

Université d'Ottawa

**Table des matières**

- 1. *Introduction*.....3
- 2. *Priorisation des critères de conceptions* .....3
- 3. *Étalonnage technique* .....4
- 4. *Spécifications cibles* .....5
- 5. *Réflexion sur la rencontre client* .....6
- 6. *Conclusion*.....6
- 7. *Références* .....6
- 8. *Planification Wrike* .....7

# 1. Introduction

Dans le processus de conception actuel, il est primordial d'organiser et de récolter les informations nécessaires correctement, afin de produire un résultat final satisfaisant. Dans le cadre de ce document, l'objectif est de déterminer la liste des critères de conception en fonction des besoins identifiés et interprétés dans le précédent livrable. Conséquemment, nous décrirons, dans ce document, l'ensemble des besoins et critères liés à la conception, les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles du produit, ainsi que les contraintes liées à celui-ci. De plus, nous ferons l'étalonnage de trois différents produits qui correspondent aux demandes du client et qui sont actuellement en vente sur le marché. Il sera aussi possible de consulter les spécifications cibles que notre produit devrait avoir idéalement. Finalement, nous ferons une courte réflexion en lien avec l'influence qu'aura eue le client sur la création des critères de conception liés au futur produit.

## 2. Priorisation des critères de conceptions

#	<i>Besoins</i>	<i>Critères de conceptions</i>
1	Coût abordable	Coût (\$)
2	A une capacité modulaire, facile à transporter et démonter	Forme du mobilier Poids (kg) Dimensions du mobilier (po) Démontable
3	Le produit est composé de béton	Matériau principal (90%) Résistant aux intempéries
4	Le mobilier sera confortable, sécuritaire et attrayant	Esthétique Sureté Forme du mobilier
5	Les modules du produit auront la possibilité d'être polyfonctionnels	Multifonctionnalité Modulaire Polyvalence des coffrages
6	Emboitable pour faciliter l'entreposage	Volume et dimensions non étendus (po <sup>3</sup> et po)
7	Poids léger pour faciliter le transport.	Poids (kg) Ce transporte facilement
8	Facile à produire	Maitrise du processus de conception Efficacité

### Exigences fonctionnelles :

- Volume et dimensions non étendus
- Multifonctionnalité des modules du mobilier
- Efficacité
- Résistant aux intempéries
- Ce transporte facilement

### Contraintes :

- Poids
- Coût
- Dimensions étendues (longueur, largeur, hauteur)
- Polyvalence des coffrages
- Matériau principal (béton)

### Exigences non fonctionnelles :

- Esthétique
- Sureté
- Maitrise du processus de conception
- Durée de vie
- Poids
- Fiabilité

## 3. Étalonnage technique

### Légende :

5- Critique, 4- Très bien, 3- Bien mais pas nécessaire, 2-Pas important, 1-Indésirable

3 = vert (Fort), 2 = jaune (Moyen), 1 = rouge (Faible), 0 = gris (s.o.)

Produits	Importance	Foyer Extérieur #115	Jardinière Tiziano avec banc circulaire	Table de foyer d'extérieur au propane en béton Hart munn
<b>Spécifications</b>				
<b>Compagnie</b>	-	Les foyers feux ardent inc.	Aloès RED	Wayfair
<b>Coût</b>	4	823\$	Sur demande	1400\$
<b>Poids</b>	3	1500 lb	840 kg	42.64 kg
<b>Dimensions</b>	2	42'' x 45'' x 34''	73''x 73''x 25''	35'' x 35'' x 19''
<b>Couleur</b>	2	Rouge, gris ou beige	Au choix (personnalisable)	Jaune clair
<b>Présence de pare-étincelles</b>	2	Oui	Non	Non
<b>Utilité (s)</b>	4	Foyer	Banc et pot à fleurs	Foyer
<b>Source d'énergie (si le choix est pour le feu)</b>	3	Bois	Pas de feux	Propane

<b>Critères d'assemblage</b>	5	Assemblage avec installation requise à l'aide d'une colle adhérente	Assemblage avec installation à l'aide d'outils	Assemblage partiel avec installation requise
<b>Matériaux</b>	5	Béton (100%)	Béton (85%) et bois (15%)	Béton (98%) et acier inoxydable (2%)

#### 4. Spécifications cibles

#	Critères de conception	Relation (=, < ou >)	Valeur	Unités	Méthode de vérification
<b>Exigences fonctionnelles</b>					
1	Volume et dimensions non étendus	<	35(L)x3 5(l)x19(h)	Pouce <sup>3</sup> et Pouce	Analyse, mesure
2	Multifonctionnalité des modules du mobilier	=	Oui	s.o.	Essai
3	Efficacité	=	Oui	s.o.	Essai
4	Résistant aux intempéries	=	Oui	s.o.	Essai
5	Ce transporte facilement	=	Oui	s.o.	Essai
<b>Contraintes</b>					
1	Poids	<	42	kg	Analyse
2	Coût	<=	100	\$(CAD)	Estimation, vérification finale
3	Dimensions étendues (longueur, largeur, hauteur)	<	42(L)x3 4(l)x45(h)	Pouce	Analyse, mesure
4	Polyvalence des coffrages	=	Oui	s.o.	Essai
5	Matériel principal (béton)	=	90	%	Analyse, vérification finale
<b>Exigences non fonctionnelles</b>					
1	Esthétique	=	Oui	s.o.	Essai
2	Sureté	=	Oui	s.o.	Essai
3	Maitrise du processus de conception	=	Oui	s.o.	Analyse, essai
4	Durée de vie	>	60	année	Analyse
5	Poids	<	42	kg	Analyse
6	Fiabilité	=	Oui	s.o.	Essai

## 5. Réflexion sur la rencontre client

La discussion avec le client nous a donné les informations nécessaires pour le produit. Sans l'empathie avec le client, nous ne serions pas en mesure de connaître le volume, le poids, le matériel principal de construction et les attentes que le client avait pour le produit. Pour déterminer l'importance de chaque critère, nous avons choisis ceux-ci en fonction des précisions mentionné par le client lors de la réunion, comme étant ceux prioritaires et importants pour notre travail, par exemple le prix, le coût, les dimensions et le potentiel commercial.

Par rapport au livrable B, nous n'avons pas mentionné la fonction du produit du fait que le client n'a pas donné de fonction précise, à cause de l'importance de l'originalité et de la multifonctionnalité du produit. De plus, les dimensions ont été laissées vagues, mais en utilisant le volume autorisé et le poids que le client nous a donné, il sera possible de trouver les dimensions.

## 6. Conclusion

Dans ce livrable, critères de conception, on a travaillé avec un objectif qui est de mieux comprendre les exigences du client et les définir avec des valeurs scientifiques exploitables.

Lors de l'étape de la priorisation des critères de conception, on a mis les critères selon leur ordre de priorité pour définir plus clairement les exigences fonctionnelles, non fonctionnelles et les contraintes qui s'opposent à ce projet.

Pendant l'étape de l'étalonnage technique, on a pu comparer les spécifications de produits déjà présents sur le marché pour avoir une idée plus claire sur ce qu'on devra améliorer au niveau du coût, du poids, des dimensions et plus encore pour pouvoir avoir le meilleur rendue possible.

Puis, pour la partie des spécifications cibles, on a réussi à poser des valeurs à respecter pour pouvoir avoir un projet pleinement fonctionnel et satisfaire les exigences et demandes du client.

Après tout ceci, nous sommes plus rapprochés du client et nous avons pu cerner ses demandes et ses besoins. Sur ce, notre équipe va faire de son mieux pour arriver à concevoir le produit et établir des solutions qui serviront au mieux notre client.

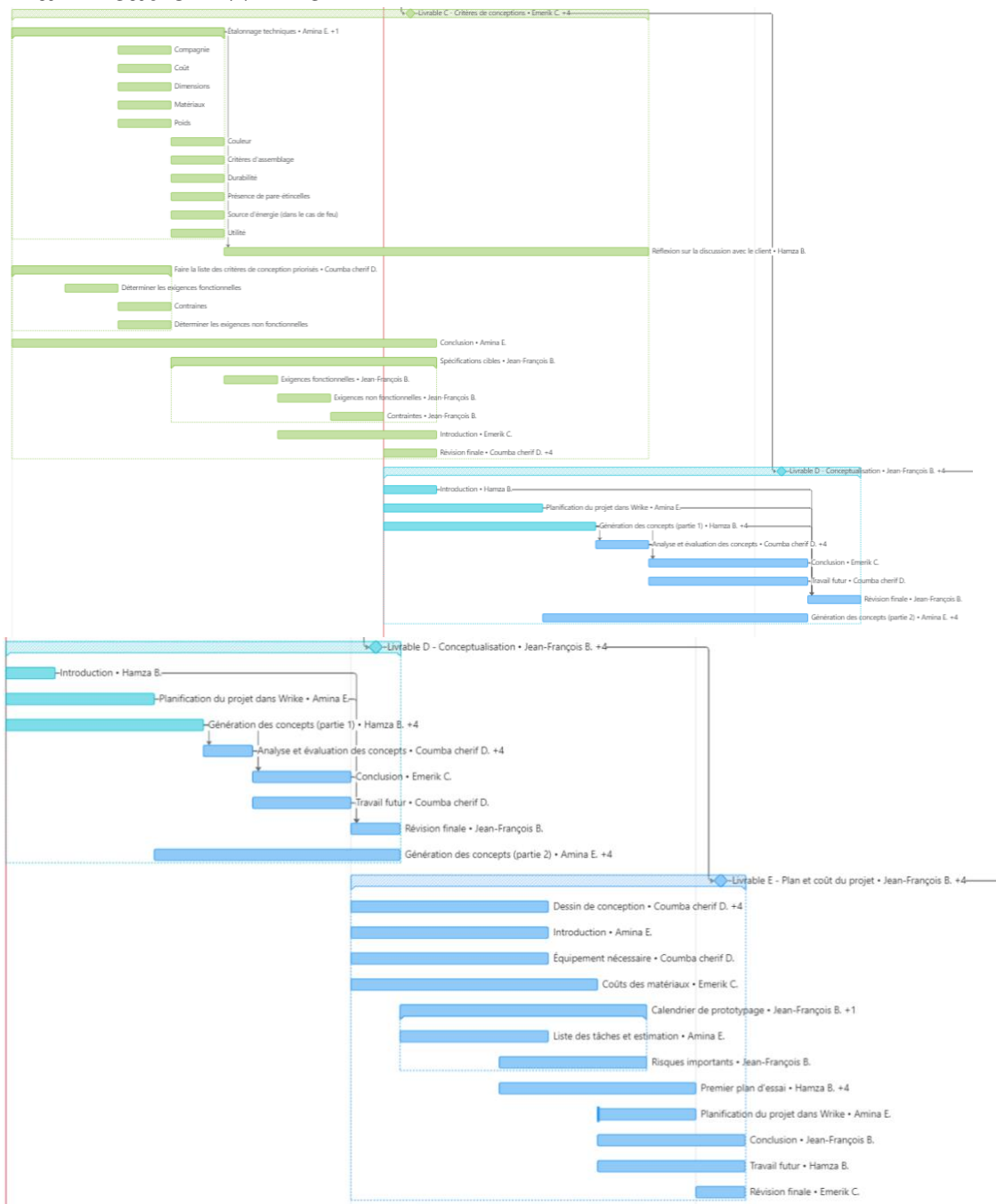
## 7. Références

Aloès RED. (2022). *Catalogue*. Récupéré sur Aloès RED: [http://mobilier-beton-aloesred.com/images/catalogue/ARREDO\\_URBANO\\_FRANCESE.pdf](http://mobilier-beton-aloesred.com/images/catalogue/ARREDO_URBANO_FRANCESE.pdf)

Les foyers feu ardent inc. (2022). *Foyer extérieur #115*. Récupéré sur Les foyers feu ardent inc.: <https://www.feuardent.com/foyer-exterieur-115/>

Wayfair. (2022). *Tous les foyers d'extérieur*. Récupéré sur Wayfair.ca: <https://www.wayfair.ca/fr/exterieur/pdp/latitude-run-table-de-foyer-dexterieur-au-propane-en-beton-hart-munn-c004578023.html?piid=>

## 8. Planification Wrike



<https://www.wrike.com/frontend/ganttchart/index.html?snapshotId=GVeLohN8fZ7j5neEcAGLWTIWsndGOcLG%7CIE2DSNZVHA2DELSTGIYA>