

Livrable E

GNG 1503

Section FA22

Plan et coût du projet

Livrable E

Travail présenté à

Professeur Bouendeu

Guillaume Caron

Sami Chartrand

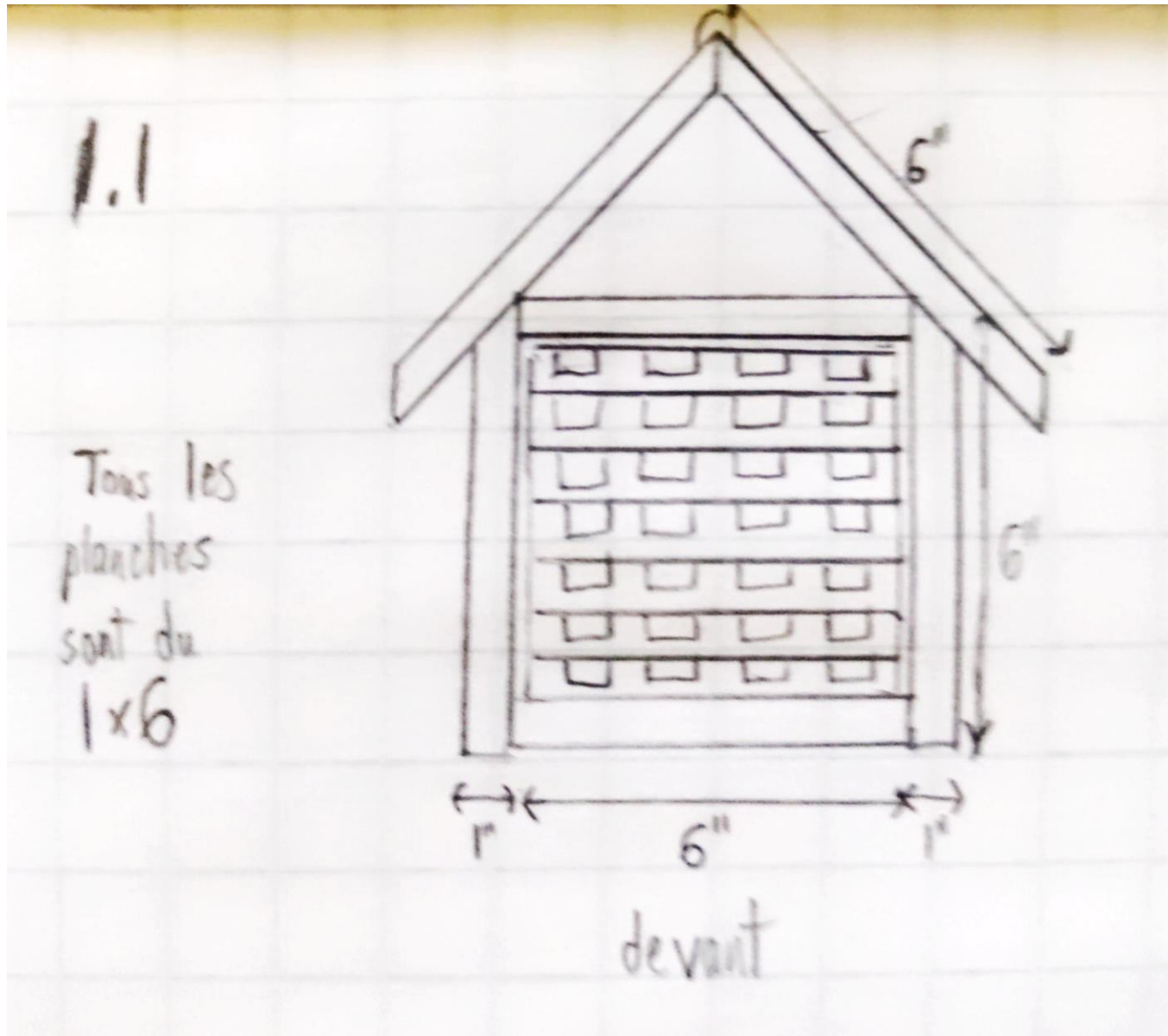
Anaïs De Lagrave-Codina

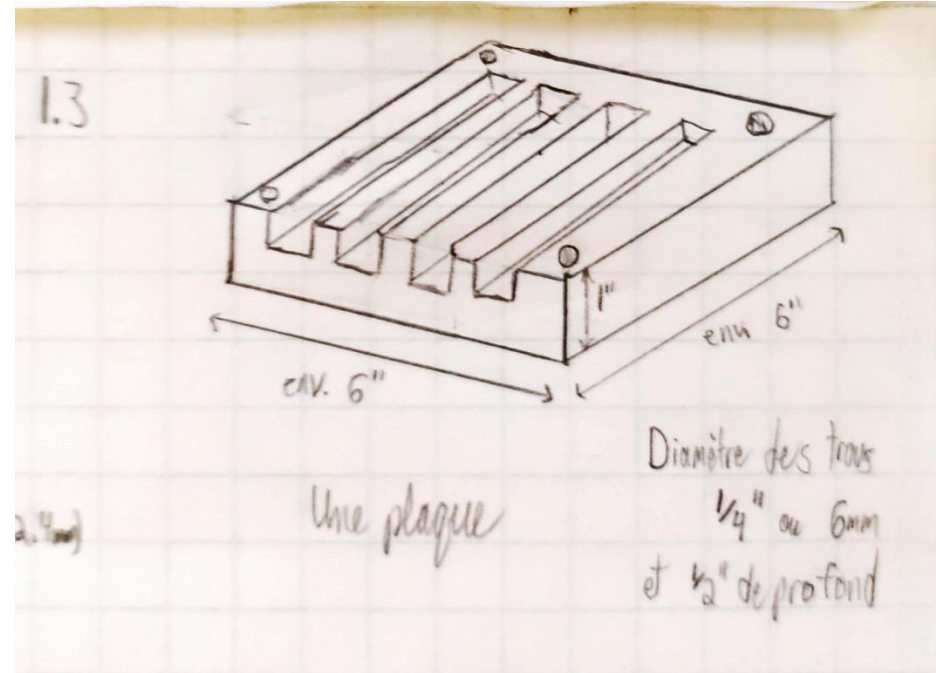
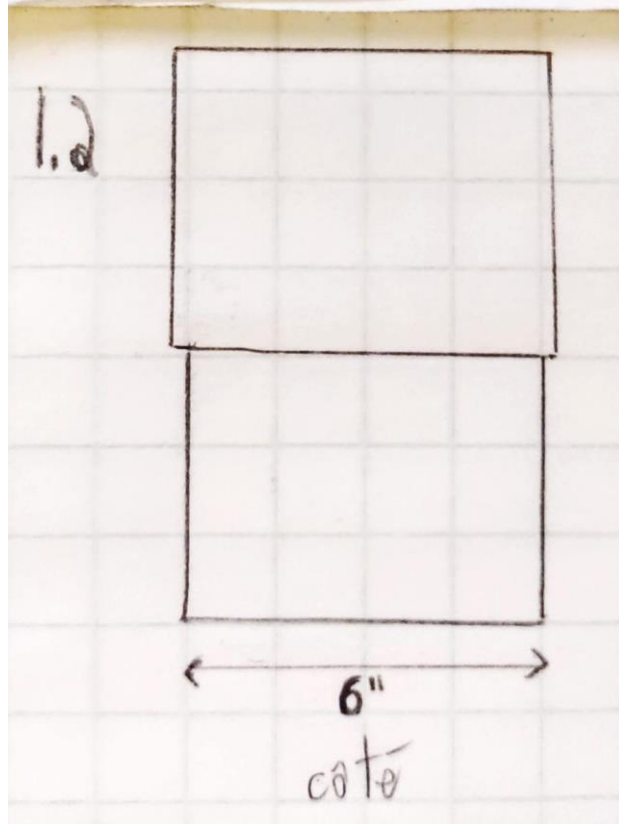
Audrey Kuate Kengne

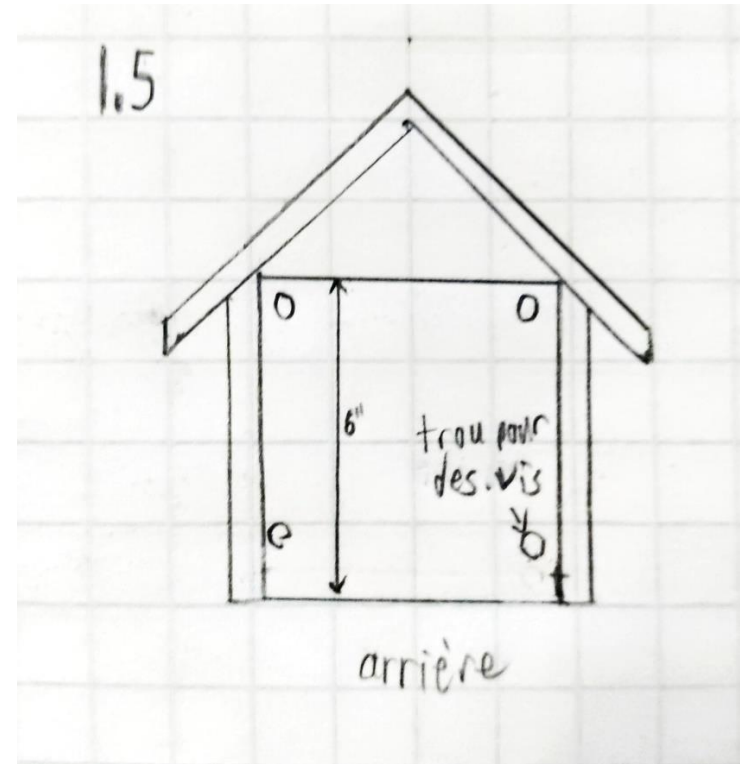
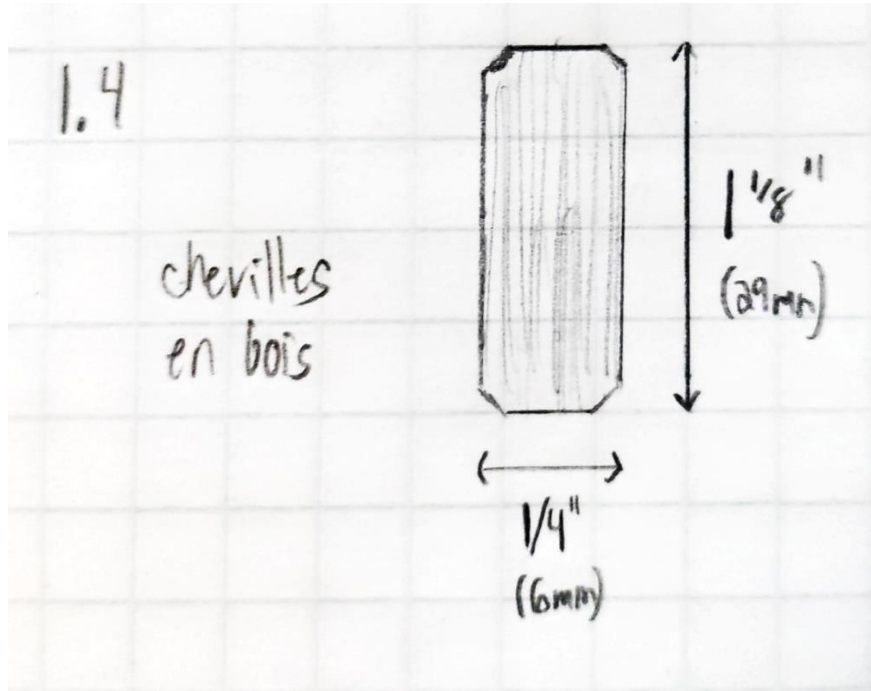
Aly Dia

Université d'Ottawa

Le 23 octobre 2022







2)

| Logiciel ou matériel | Lien ou emplacement |
|--|---|
| Onshape | https://www.onshape.com/en/platform |
| Inkscape | https://inkscape.org/fr/ |
| Carton MakerLab | Sur le campus bâtiment Site |
| Western Red Cedar | https://cdn.shopify.com/s/files/1/0278/7193/6601/products/WRC-1.jpg?v=1647281260 |
| Wolfcraft 2960405 Lot de 36 chevilles cannelées en hêtre de 6 mm x 29 mm | https://www.homehardware.ca/en/100-pack-8-x-1-12-flat-head-socket-zinc-plated-wood-screws/p/2174408?page=category%20page#cocode=17294 |
| Wood Glue - 236 ml | https://www.homehardware.ca/en/236ml-wood-glue/p/2020067 |

3)

| Numéro | Matériaux | Quantité | Prix unitaire | Prix calculé | Lien |
|--------|--|----------|---------------|--------------|---|
| 1 | Western Red Cedar | 2 | \$18.37 | \$36.74 | https://cdn.shopify.com/s/files/1/0278/7193/66-01/products/WRC-1.jpg?v=1647281260 |
| 2 | Carton Makerlab | 6 | \$0 | \$0 | Sur le campus a Site |
| 3 | Wolfcraft 2960405 Lot de 36 chevilles cannelées en hêtre de 6 mm x 29 mm | 1 | \$4.19 | \$4.19 | https://www.amazon.ca/Wolfcraft-2960405-Fluted-Wood-Dowel/dp/B000PCEUW2/-ref=asc_df_B000PCEUW2/?tag=googleshopc0c20&linkCode=df0&hvadid=560478199115&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=8645975794773057276&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmndl=&hvlocint=&hvlocphy=9000668&hvtargid=pla-457279344874&psc=1 |
| 4 | 100 Pack #8 x 1-1/2" Flat Head Socket Zinc Plated Wood Screws | 1 | \$7.69 | \$7.69 | https://www.homehardware.ca/en/100-pack-8-x-1-12-flat-head-socket-zinc-plated-wood-screws/p/2174408?page=category%20page#cocode=17294 |
| 5 | Wood Glue - 236 ml | 1 | \$6.99 | \$6.99 | Gorilla 236mL Wood Glue Home Hardware |

4) Liste de risques probables pour notre prototype et quelques solutions à ces problèmes

- Un des plus grands problèmes qui pourrait nous arriver est que l'ensemble de notre maison pour abeille, qui sera composé majoritairement de bois ne tienne pas après avoir visé le support.
Pour le résoudre, nous devons prévoir un autre moyen de soutien juste au cas où cela arrive, comme pouvoir accrocher notre hôtel pour abeille par le haut à un arbre.
- Comme autre souci, on peut aussi avoir le fait que l'intérieur et l'extérieur ne s'imbriquent pas parfaitement l'un dans l'autre.
Comme solution à ce problème on peut
 - Polir le bloc composant l'intérieur de notre prototype pour qu'il puisse parfaitement rentrer dans la seconde partie.
 - Remesurer pour pouvoir corriger les défauts précédents
- Le prototype peut ne pas être imperméable. C'est-à-dire que s'il pleut l'eau pourra pénétrer dans notre hôtel pour abeille, ce qui n'est pas bien pour ces derniers.
Pour corriger ce problème, on peut poser une bâche en plastique sur le toit pour que l'eau ne puisse pas pénétrer dans l'ensemble.

5)

| Prototypes | | | | | Test | | |
|------------|---------------------|---|----------|-------------|--|----------|-----------------|
| n | Type | Objectif | Fidélité | Rétroaction | Objectif (critère d'arrêt) | Résultat | Durée (estimée) |
| 1 | Physique et complet | Constitution de l'extérieur et l'intérieur | Faible | NA | Toutes les composantes sont facilement imbricables et elles tiennent solidement ensemble. | NA | 1 heure |
| 2 | Ciblé et analytique | Calculer la performance des attaches | Moyenne | NA | Trouver un modèle d'attache qui peut soutenir un minimum de 300g. | NA | 1 heure |
| 3 | Ciblé et physique | Evaluer la performance des attaches | Grande | NA | Les attaches peuvent tenir le poids de l'hôtel d'abeilles. | NA | 3 heures |
| 4 | Physique et complet | Constitution de l'extérieur, l'intérieur et la base | Grande | NA | Toutes les composantes sont facilement imbricables et elles tiennent solidement ensemble. Il faut aussi être capable de les désassembler et de les réassembler facilement en moins de 30 minutes. | NA | 5 heures |
| 5 | Complet et physique | Mesurer sa résistance aux éléments. | Grande | NA | Résiste aux éléments (pluie, neige, vent, froid et chaleur) | NA | 1 semaine |