

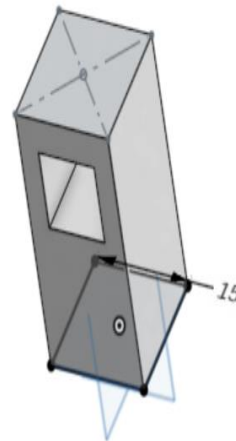
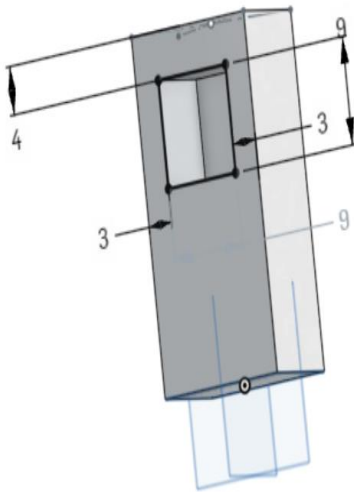
LIVRABLE E

Après avoir défini notre produit final, nous devons maintenant réaliser la liste des matériaux et équipements nécessaires pour réaliser ce produit. Ensuite nous procéderons à l'évaluation des risques liés au produit et ainsi qu'un plan d'essai de prototypage qui nous permettrons de réaliser notre premier prototype et d'interpréter ses résultats.

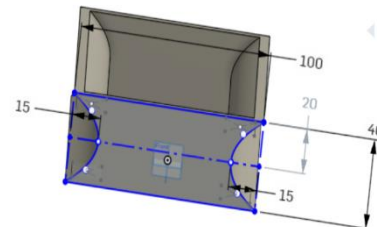
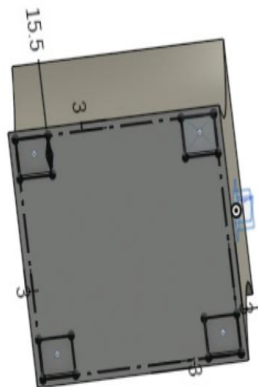
1) Dessins détaillés

Notre produit est composé de différents composants :

- Les pieds de la table (bollards) :



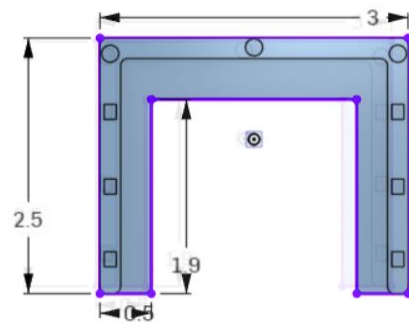
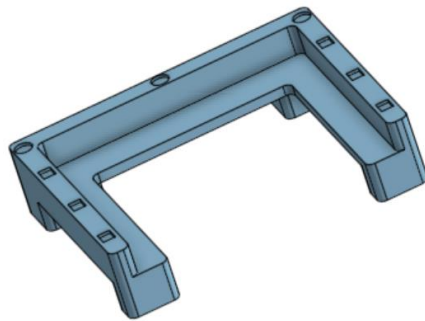
- Corps de la table (bac à fleur) :



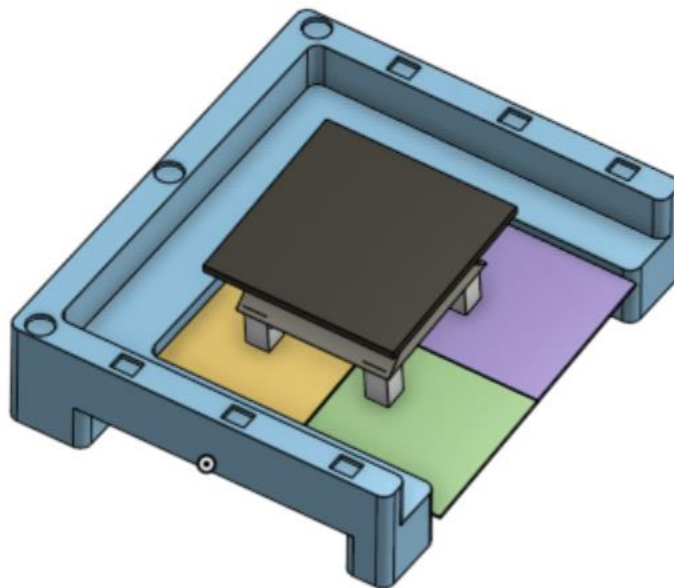
- Dessus de la table/banc :



- Banc d'accompagnement de la table :



- Produit final :



2) Nomenclature des matériaux et équipements

Pour construire notre produit nous auront besoin de nombreux matériaux et équipements

N°	Description du Composant	Quantité	Prix unitaire	Prix calculé	Références
1	Polystyrène	1 bloc	22.59\$	22.59\$	https://www.amazon.ca/-/fr/polystyr%C3%A8ne-sculpture-mod%C3%A9lisation-artistiques-arrangements/dp/B08P75S6FQ/ref=sr_1_10?__mk_fr_CA=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=LA9KGHUN0CFH&keywords=polystyrene%2Bcube&qid=1645374873&srefix=cube%2Bpolystyrene%2Caps%2C50&sr=8-10&th=1
2	Bois	1 ensemble	22.59\$	22.59\$	https://www.amazon.ca/EXCEART-Lot-planches-bois-tilleul/dp/B09373X72X/ref=sr_1_1_sspa?crd=1ZOPBAG836GX3&keywords=diy+wood+board&qid=1645415936&srefix=planches+de+bois%2Caps%2C82&sr=8-1-spons&psc=1&smid=A3RPZRUA0ABQ4&spLa=ZW5jcnlwdGVkUXVhbGlmaWVyPUEwXQ0NPTJE5SVhTSERXJmVuY3J5cHRIZElkPUewODY5NTA2RVVXU1IHRU9NRFMmZW5jcnlwdGVkQWRJZD1BMDgzMzI4MldTWjNjN0wzQzJMTyZ3aWRnZXROYW1lPXNwX2F0ZiZhY3Rpb249Y2xpY2tSZWRpcmVjdCZkb05vdExvZ0NsaWNrPXRydWU=
3	Fils électrique	30	0.10\$	3\$	https://edu-makerlab2021.odoo.com/fr_CA/shop/product/fils-electriques-44?search=fils+electrique#attr=45
4	Lampe LED	20	0.30\$	6\$	https://edu-makerlab2021.odoo.com/fr_CA/shop/product/oval-led-35?search=led#attr=36
5	Résistance	20	0.01\$	0.2\$	https://edu-makerlab2021.odoo.com/fr_CA/shop/product/resistance-6?search=resistance#attr=9
6	Circuit Arduino	1	9\$	9\$	https://edu-makerlab2021.odoo.com/fr_CA/shop/product/arduino-5?search=arduino#attr=5
7	Vis	8	0.1\$	0.8\$	https://edu-makerlab2021.odoo.com/fr_CA/shop/product/vis-de-bois-a-tete-plate-75?search=bois#attr=380,389
8	Tournevis	1	0\$	0\$	Laboratoire université
9	Béton	15L	0\$	0\$	Northex
10	Arduino	1	9\$	9\$	https://edu-makerlab.odoo.com/fr_CA/shop/product/arduino-5?search=arduino#attr=5
11	Onshape	Unité	0\$	0\$	https://www.onshape.com/en/
12	Pile	1	14.49\$	14.49\$	https://www.amazon.ca/Duracell-Batterie-Emballage-refermable-rangement/dp/B07SFRPS4M/ref=sr_1_4_sspa?__mk_fr_CA=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=1M61JPLMWG9FG&keywords=stack&qid=1645415766&srefix=pile%2Caps%2C111&sr=8-4-

					spons&spLa=ZW5jcnlwdGVkUXVhbGlmaWVyPUFOSIhaNFdPSiILV VcmZW5jcnlwdGVkSWQ9QTAxNjlxMzMzMjU2TElQSTJOOFBYMzYmd2I mVuY3J5cHRlZEFkSWQ9QTA5NjkwMjU2TElQSTJOOFBYMzYmd2I kZ2V0TmFtZT1zcF9hdGYmYWN0aW9uPWNsaWNrUmVkaXJlY3Q mZG9Ob3RMb2dDbGljaz10cnVl&th=1
13	Marteau	1	0\$	0\$	Laboratoire université
Total					

3) Liste de risques importants reliés au projet

Nous avons identifiés différents problèmes relatifs à notre produit et élaborés certaines solutions.

Risques	Détails	Solutions
Risque humain	Conflits au sein de l'équipe Absences Stress	Engager la discussion afin de déterminer le plan de résolution du conflit
Risque financier	Coût supérieur à celui estimé (500-600 \$)	Recalculer les coûts pour chaque partie du produit Chercher des matériaux qu'on pourrait réutiliser (upcycling)
Risque matériel	Retard du matériel Déséquilibre qui fragilise la structure Vandalisme	Diversification du matériel
Risque temporel	Retard dans le respect des délais fixés par le groupe	Travailler en plus, faire des réunions pour se réorganiser Répartition des risques et des tâches

4) Calendrier

Nous réaliserons donc durant ce projet trois différents prototypes.

Prototypes	Date du début	Date de fin
Prototype 1	20 février 2022	3 mars 2022
Prototype 2	3 mars 2022	10 mars 2022
Prototype 3	10 mars 2022	24 mars 2022

5) Plan d'essai de prototypage

N° de Test	Objectif du Test	Description du prototype utilisé et de la méthode de test de base	Description des résultats à Documenter et comment ces résultats seront utilisés	Durée Estimée du Test et date prévue du début du test
1	Avoir une vision plus claire du concept, vérifier la faisabilité, identifier ses défaillances, obtenir des rétroactions internes, externes et enfin l'intégration ou la modification d'un sous-système afin de montrer au client un concept fini et ainsi recevoir sa rétroaction	Le prototype sera analytique et complet. Il sera modélisé virtuellement à travers la plateforme Onshape; les différents composants seront créés et assemblés afin d'identifier les différents problèmes de conception tel que l'incompatibilité entre les pièces du produit et les éventuels problèmes d'équilibre et avoir une rétroaction interne. Après cela nous interrogerons différentes personnes pour avoir leurs avis sur notre concept nous nous arrêterons lorsque nous obtiendrons suffisamment d'avis commun sur un aspect du produit	Nous n'avons pas rencontré de problèmes sur l'assemblage des différentes pièces du produit mais nous avons reçu d nombreuse rétroaction négative concernant l'aspect modulaire, son originalité, son esthétique, l'équilibre ainsi que l'utilité du produit. Nous en avons conclu qu'il fallait revoir chacun des aspects de notre produit enfin de modifier, d'ajouter ou même de supprimer certains composants dans le but de répondre aux problèmes posés par les rétroactions reçues	Le test est prévu du jeudi 16/02/2022 jusqu'au 20/02/2022