Flexi Feet

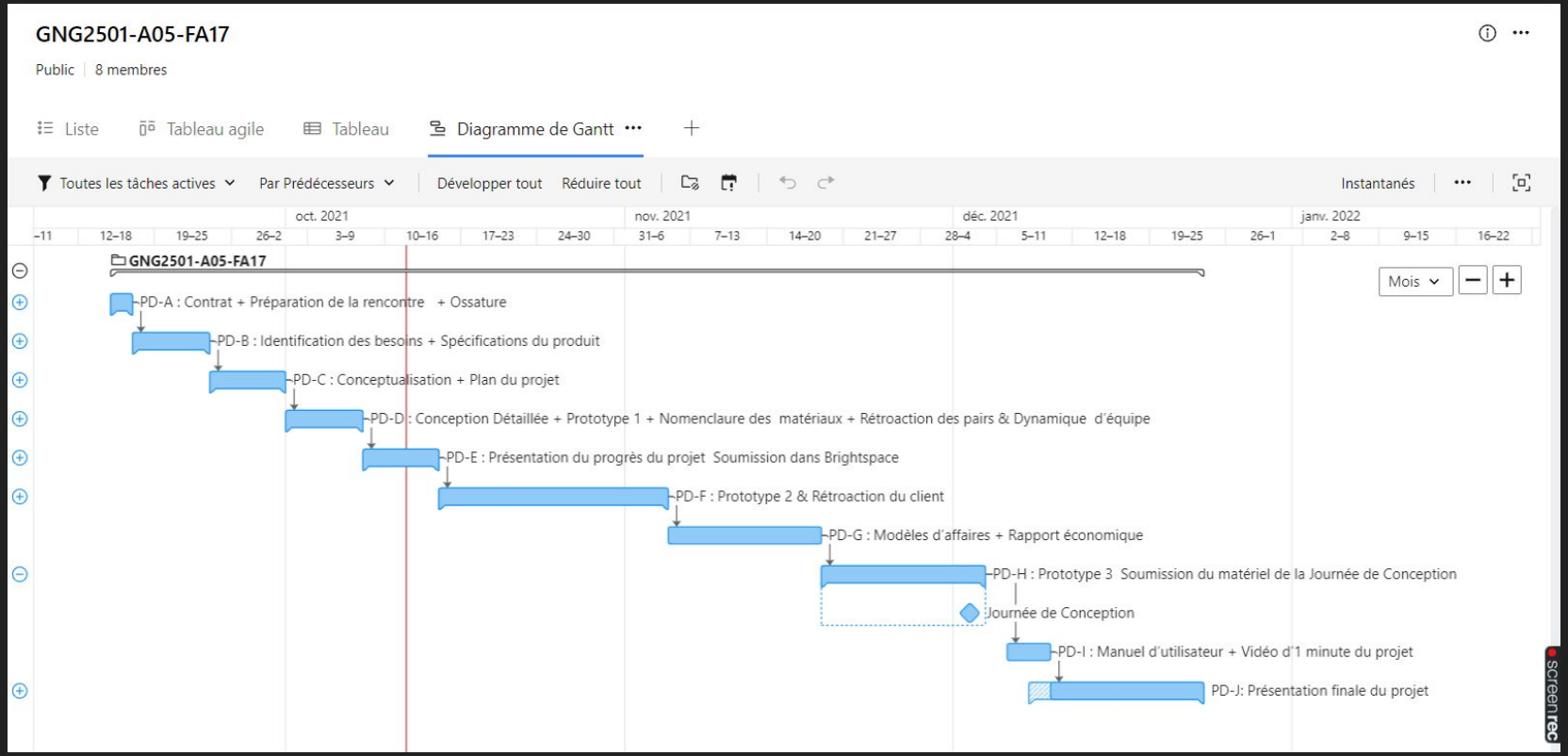
GNG 2501
Équipe FA17

Chi Wang
Benjamin Gabriel
Estelle Miville-Déchêne
Tawfiq Abubaker
Tina Le

Agenda

1. Processus du choix du concept de produit
2. Modèle d’affaires et rapport économique
3. Prototypes
4. Prototype final
5. Difficultés
6. Conclusion

Plan d’action



Spécifications cibles

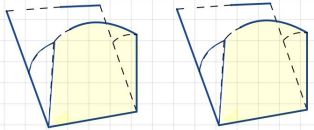
Besoin du client: Un défilement accessible qui peut diminuer l'utilisation des mains et diversifier les muscles: Simple, facile à utiliser, adaptable et abordable.

Nº des métriques	Métriques	Unité	Valeurs marginales	Valeurs idéales
1	Coût	$CAD	≤ 100	≤ 95
2	Fiabilité	%	≥ 90	≥ 95
3	Quantité de mouvement des mains	# de mouvements	≤ 5	≤ 3
4	Temps d'installation	sec	≤ 120	≤ 60
5	Durée de vie	an	≥ 3	≥ 5
6	Taille	cm	≤ 10 x 15	≤ 7 x 12
7	Poids	lb	≤ 1,5	≤ 1
8	Efficacité	%	≥ 90	≥ 95

Étalonnage

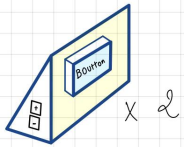
Nº des métriques	Nº des besoins	Métriques	Niveau d' importance	Unité	Produits		
					Naga Trinity	Souris TB	USB pédale
1	6	Coût	4	$CAD	1	3	1
2	1	Fiabilité	5	%	2	3	3
3	2,3,4	Quantité de mouvement des mains	5	# de mouvements	1	1	3
4	7, 10, 11, 15	Temps d'installation	4	sec	3	3	2
5	5	Durée de vie	4	ans	2	3	1
6	4, 9, 10, 12	Taille	4	cm	3	1	3
7	10	Poids	3	lbs	2	3	3
8	1, 2, 3, 4, 13, 14	Efficacité	5	%	3	2	3
Total					**72**	**79**	**86**

Concepts



Prototype 1 :

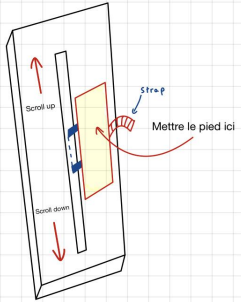
Pedales qui prennent en compte la pression et qui font défiler en haut et en bas



Prototype 2 :

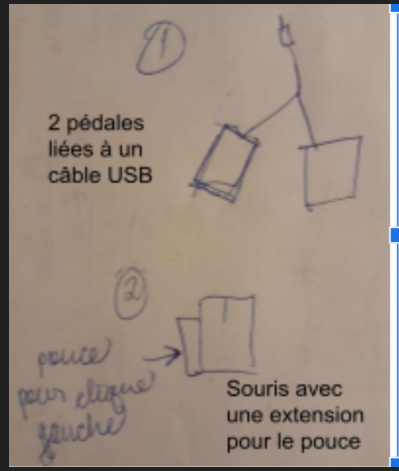
2 boîtes à qu'on met à droite du pied gauche et à gauche du pied droit

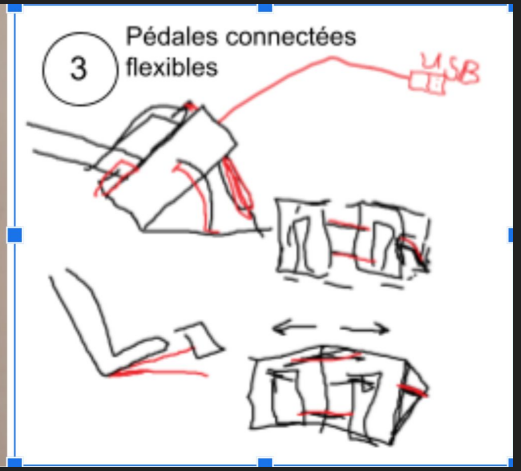
ce boutons defilent à une vitesse fixe changeable à partir des boutons du coté

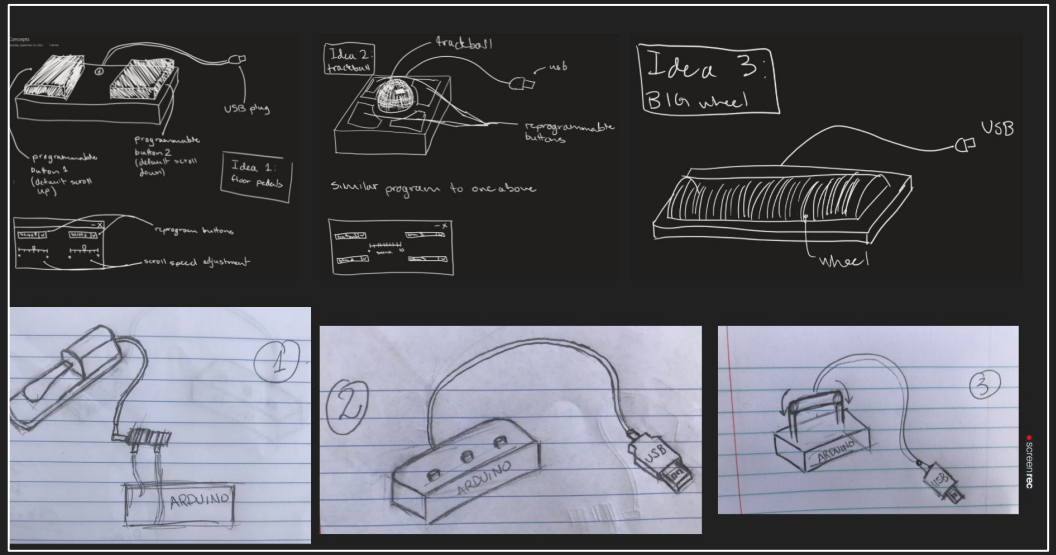


Prototype 3 :

plateforme sur laquelle on met le pied puis on la fait bouger en haut et en bas pour defiler

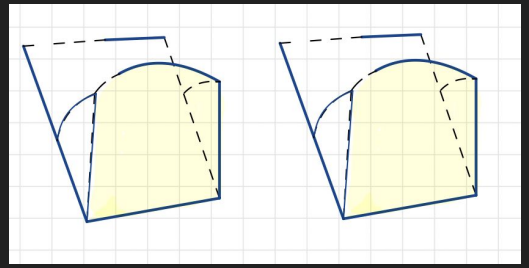


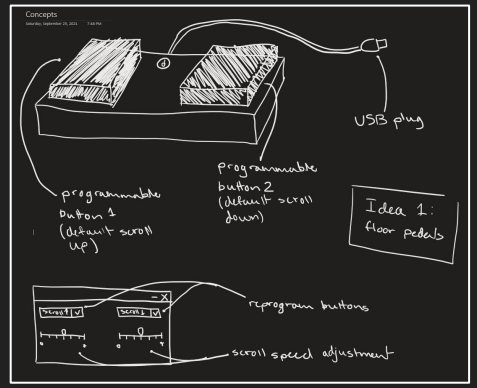


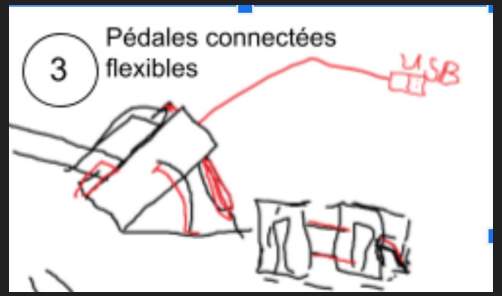


Matrices décisionnelles et Concepts choisis

Nº des métriques	Métriques	Concept 1	Concept 2	Concept 3
1	Coût	2	2	3
2	Fiabilité	3	3	2
3	Quantité de mouvement des mains	3	3	2
4	Temps d'installation	3	2	2
5	Durée de vie	3	2	2
6	Taille	3	3	1
7	Poids	3	3	2
8	Efficacité	3	3	1
Point total		23	21	15







Modèle d’affaires

Partenaires Clés	Activités Clés	Valeurs proposées	Relations Clients	Segments Clients
- Ultimaker: compagnie d'impression 3D. - Keyestudio: fournisseur de matériel robotique	- Service à la clientèle - Négociation avec le client - Offrir des options supplémentaires - Support et maintenance du site web	- Réduire l’utilisation de la souris sur l’ordinateur - Se relaxer pendant la lecture de documents web - Intégrer et accéder à la robotique et la nouvelle technologie	- Réseaux sociaux - Centre d’appel - Forme du site web	- Utilisateur d’ordinateur - Utilisateur de mouvements intensifs de la main - Les étudiants
	Ressources Clés		**Canaux**	
	- Base de codes - Ingénieurs mécaniques, concepteurs, etc		- Affiches - Compte d’Instagram - Partenaires - Producteur d’ordinateurs	
Structure des couts -Recherche, développement, innovation et essai -Marketing			**Sources de revenues** -Vente des produits -Conception spécialisée pour les options supplémentaires	
Coûts social et environnemental - Produit non recyclable/difficilement recyclable (fait en grande partie de plastique et matériaux mélangés)			**Avantages social et environnemental** - Produit durable ne nécessitant pas plusieurs achats; il ne suffit que de l’acheter une fois et il durera longtemps - Augmente le confort à l’ordinateur, supporte le travail et le loisir	

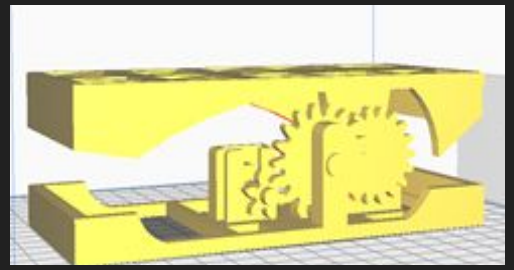
Rapport économique des 3 ans

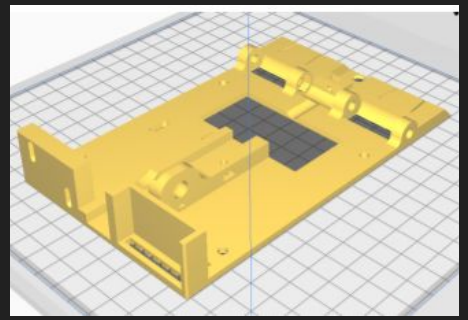
# du poste	Description du poste	Fin de la première année
10	**Revenu**	
10.1	Ventes des produits (8400 x 55$)	462.000$
10.2	Conception d'option supplémentaire (1680 x 25$)	42.000$
10.3	Total du revenu	504.000$
20	**Coût des produits (8400 x 25$)**	**210.000$**
30	**Profit brut (10.3# - 20#)**	**294.000$**
40	Dépenses d'exploitation	
40.1	Marketing	2400$
40.2	Salaire	169000$
40.3	Matériaux de production	100000$
40.4	Frais généraux	10000$
40.5	Coût d'amortissement	35000$
40.6	Loyer	12000$
40.7	**Total des dépenses d'exploitation**	**328.400$**
50	**Profit d'exploitation (10.3# -20# - 40.7#)**	**-34.400$**

# du poste	Description du poste	Fin de la deuxième année
10	**Revenu**	
10.1	Ventes des produits (12000 x 55$)	660.000$
10.2	Conception d'option supplémentaire (2400 x 25$)	60.000$
10.3	Total du revenu	720.000$
20	**Coût des produits (12000 x 20$)**	**300.000$**
30	**Profit brut (10.3# - 20#)**	**420.000$**
40	Dépenses d'exploitation	
40.1	Marketing	2400$
40.2	Salaire	180000$
40.3	Matériaux de production	120000$
40.4	Frais généraux	10000$
40.5	Coût d'amortissement	1000$
40.6	Loyer	12000$
40.7	**Total des dépenses d'exploitation**	**325.400$**
50	**Profit d'exploitation (10.3# - 20.7#)**	**94.600$**
60	**Perte de la première année**	**-34.400$**
70	**Profits net (50# + 60#)**	**60.200$**

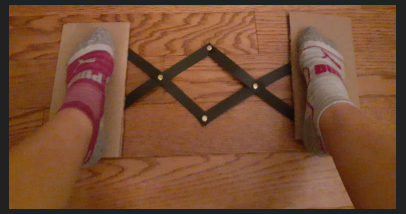
# du poste	Description du poste	Fin de la troisième année
10	**Revenu**	
10.1	Ventes des produits (18000 x 55$)	990.000$
10.2	Conception d'option supplémentaire (6000 x 25$)	150.000$
10.3	Total du revenu	1.140.000$
20	**Coût des produits (18000 x 20$)**	**360.000$**
30	**Profit brut (10.3# - 20#)**	**780.000$**
40	Dépenses d'exploitation	
40.1	Marketing	4800$
40.2	Salaire	398.000$
40.3	Matériaux de production	200.000$
40.4	Frais généraux	20.000$
40.5	Coût d'amortissement	60.000$
40.6	Loyer	18.000$
40.7	**Total des dépenses d'exploitation**	**700.800$**
50	**Profit d'exploitation (10.3# - 20.7#)**	**79.200$**

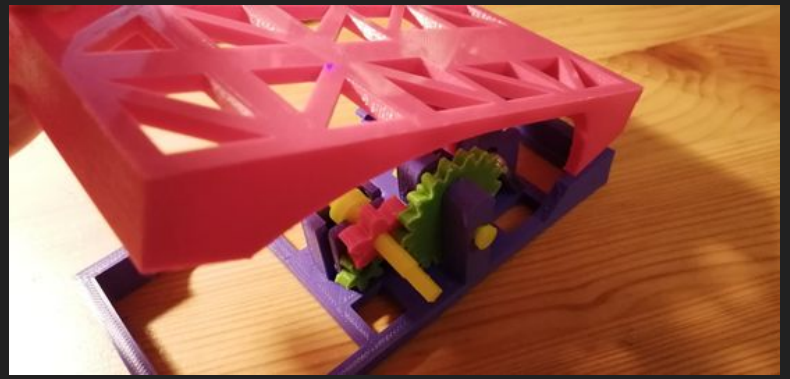
Les prototypes





1er prototype

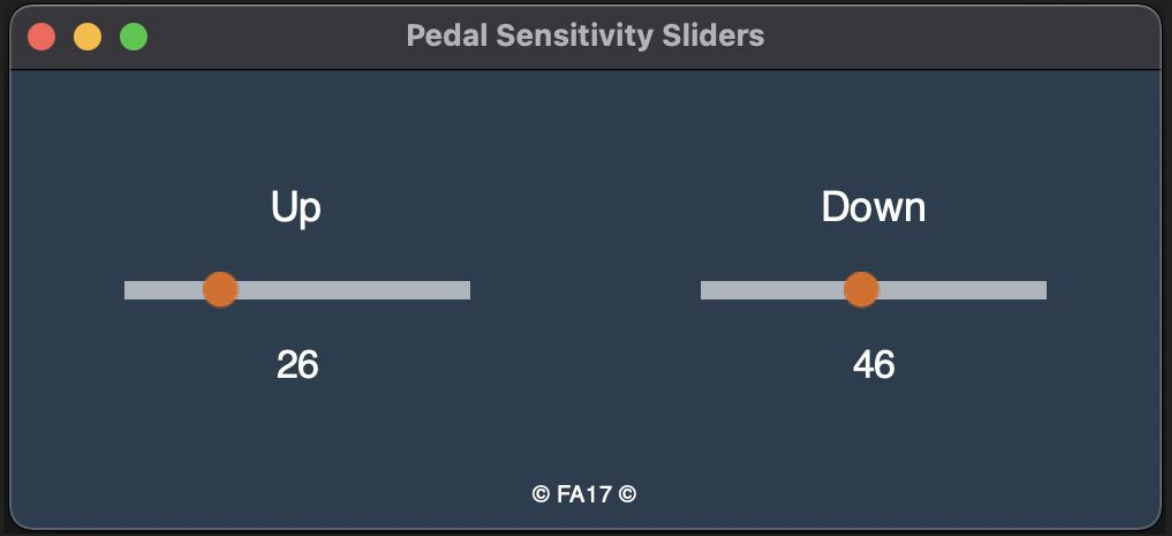




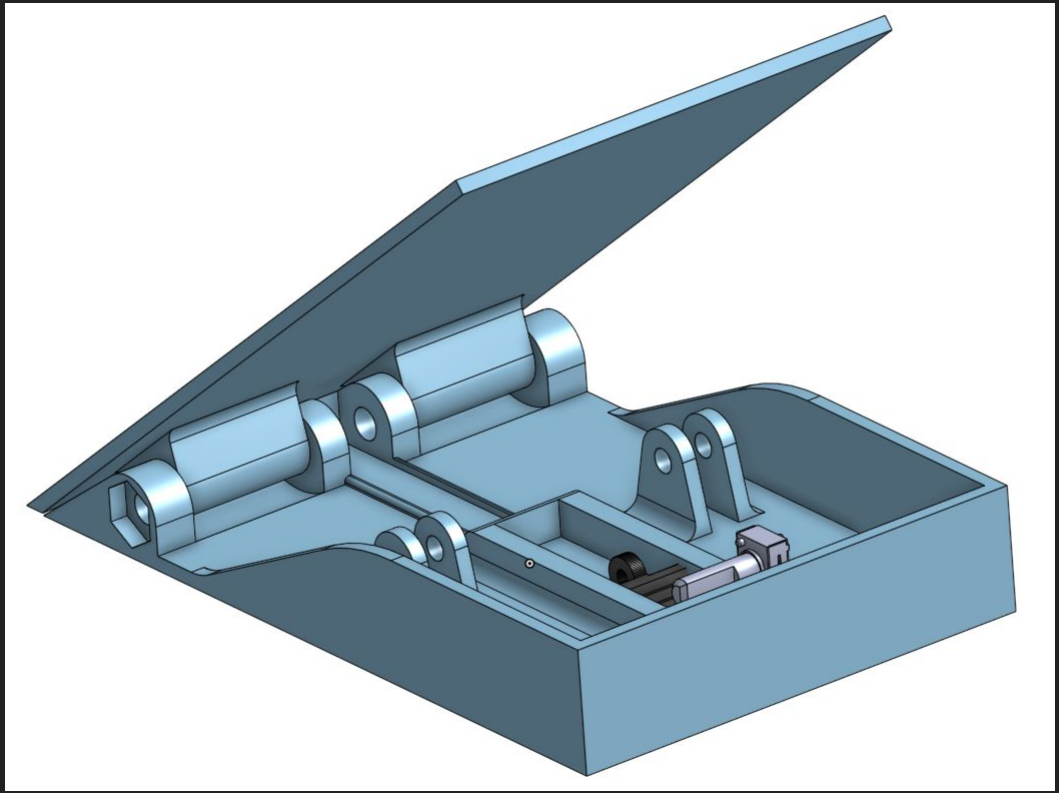
2e prototype

Logiciel

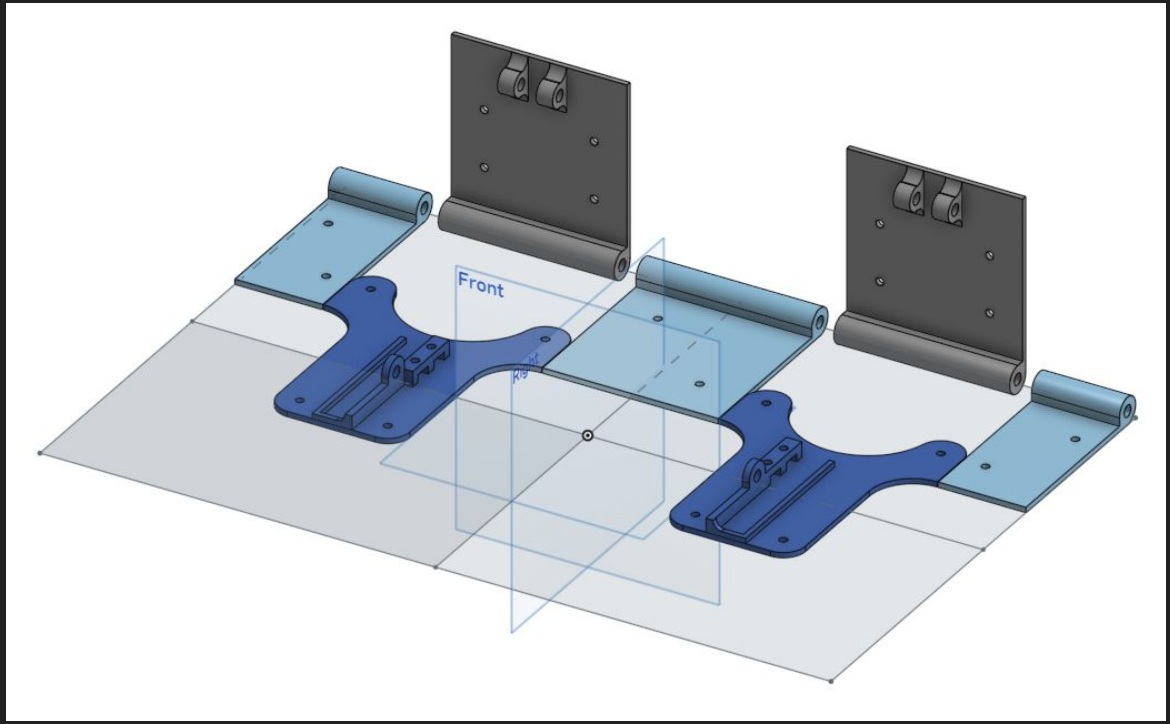
Interface de control de la sensitivité de défilement



3e prototype



4e prototype



Difficultées

- Répartition des tâches et communication
- Taille du produit
- Force nécessaire des ressorts

Travaux futurs

- Ajouter plus d’options d’ajustement verticaux et d’angles
- Faire plus de test quand à l’angle le plus efficace pour le potentiomètre
- Potentiellement ajouter des fonctions aux pédales, autre que le « scroll »

Lecons apprises

- Un plan d’action plus détaillé dès le début: plan à long terme et à court terme
- Le group chat plus communicatif
- Plus se concentrer au projet et respecter les dates d’échéance des étapes

Questions

Merci de votre attention