



PRÉSENTATION FINALE

GNG 1503
Direction Créative

ORDRE DU JOUR

- Introduction
- Plan du projet
- Processus de conception
- Rétroactions du client
- Conclusion

MEMBRES DE L'ÉQUIPE



Hamza Bahaj



Hamza Cheour



Karine Piché-
Larocque

Karim Ghaly

Rihab Kahlani

INTRODUCTION

Après avoir rencontré l'officier de la police d'Ottawa, Daniel Deschamps, notre groupe de travail a été convoqué pour pouvoir concevoir un dispositif pour aider les officiers à prendre de photographies des preuves et indices.

Nous nous sommes alors réunis avec l'équipe de travail pour pouvoir résoudre ce problème de conception en passant par les différentes étapes de la pensée conceptuelle.

Nous avons alors commencé par définir clairement le problème avec les différents critères et besoins principaux.

Par la suite, nous avons généré quelques concepts avant de mettre en place de vrais prototypes physiques, et nous nous sommes également appuyés sur les rétroactions de notre client qui nous ont permis d'arriver à un produit final conforme.

PLAN DU PROJET

N°	Taches	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	Formation d'équipe et contrat	◆												
2	Identifications des besoins du client													
3	Critères de conception													
4	Conceptualisation													
5	Plan et cours du projet													
6	Prototype I & rétroactions du client													
7	Prototype II & rétroactions du client													
8	Prototype III & rétroactions du client													
9	Matériels de la JC & Présentation finale													
10	Manuel d'utilisateur du produit													

◆ Événements clés : Rencontres avec le client & journée de conception

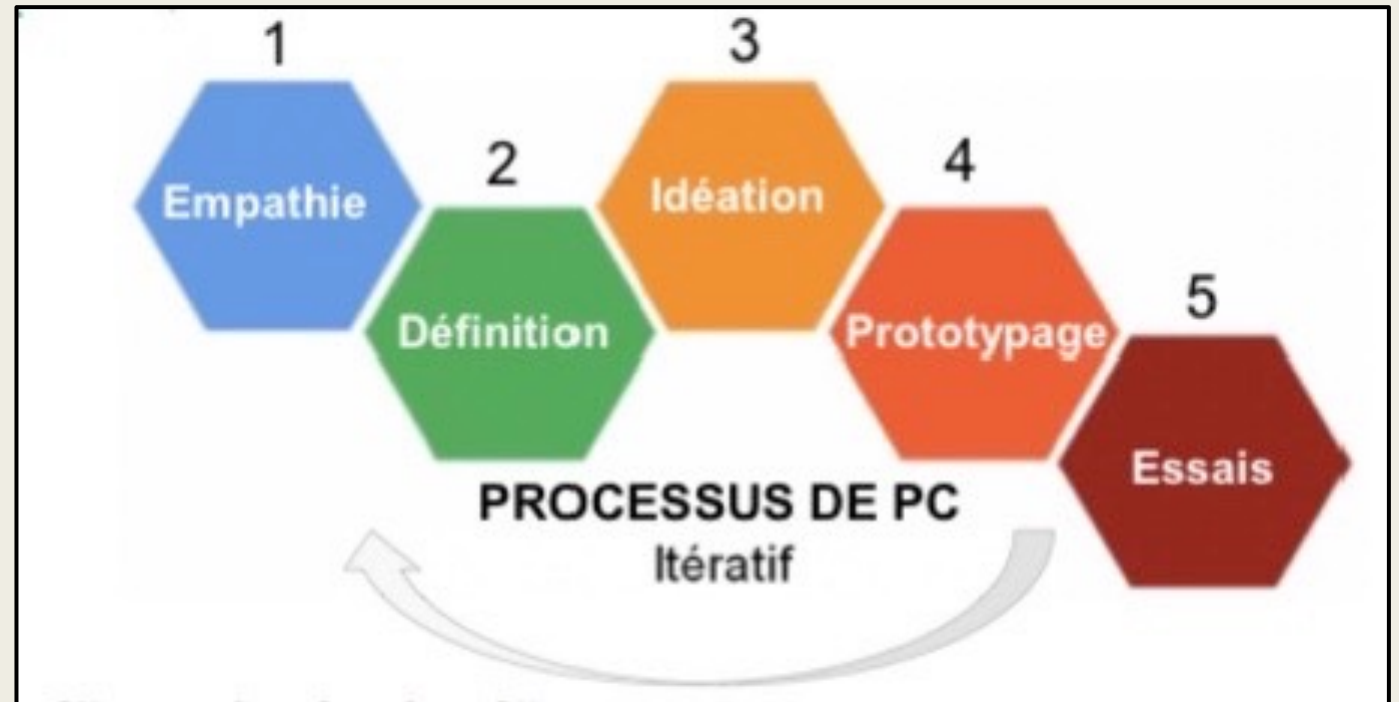
DÉFINITION DU PROBLÈME



- Les policiers du Service de Police d'Ottawa ont besoin d'un dispositif léger qui s'accroche à la caméra pour prendre des photos des évidences aux scènes de crime ayant une distance et une luminosité parfaite.

PENSÉE CONCEPTUELLE

- Le processus de la pensée conceptuelle est un processus itératif (répétitif) permettant un cheminement d'étapes et d'idées pour arriver à résoudre un problème de conception.



La pensée conceptuelle démarre par l'empathie, qui est l'étape de prise d'informations; la deuxième étape est celle de la définition, là où nous définirons clairement le problème, les besoins et critères. On passe ensuite à l'étape de l'idéation, de la génération de concepts. Les deux dernières étapes vont un peu ensemble car le prototypage implique des tests à faire, pour arriver à un produit final optimal.

BESOINS PRINCIPAUX

Besoins	Importance
Le support peut être léger	5
Le dispositif est placé à un angle de 90 degrés pour prendre des photos des empreintes digitales	5
La partie du dispositif qui touche la surface en question doit être minime	5
La lumière peut être à 360 degrés	5
La distance entre la caméra et la surface en question est environ 25 cm	5
Le dispositif peut avoir une distance ajustable	4

Légende

5 - Critique

4 - Très désirable

3 - Bien mais n'est pas nécessaire



2 - Pas important

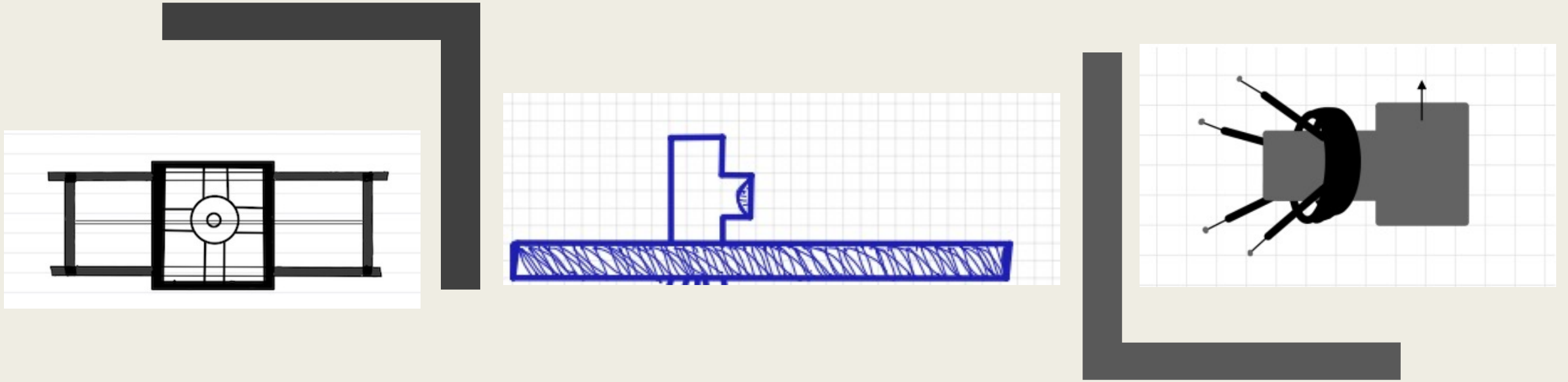
1 - Indésirable

ÉTALONNAGE

- L'étalonnage, les points les plus importants sont considérés pour évaluer les produits :
- Le cout;
- Le matériel;
- Le poids;
- La taille;
- La forme;
- Le nombre de pièces;
- Le type d'ajustement.

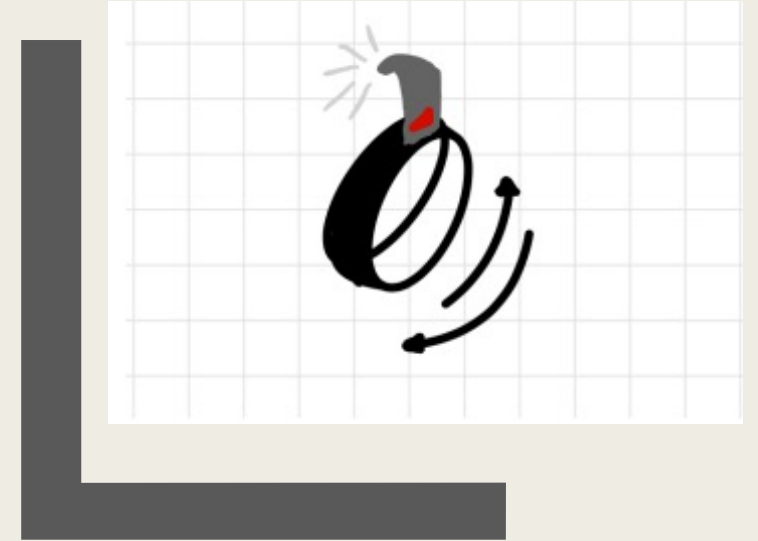
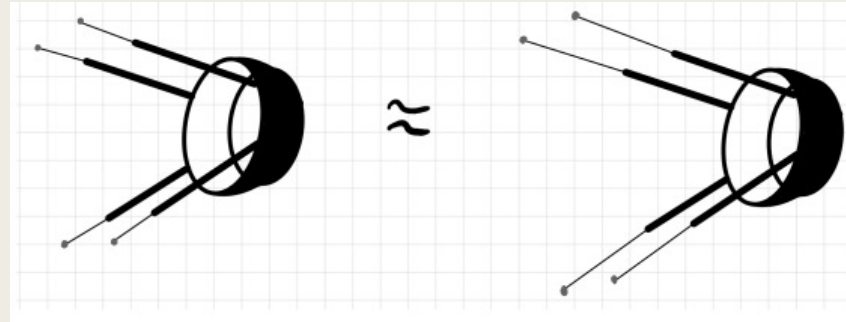
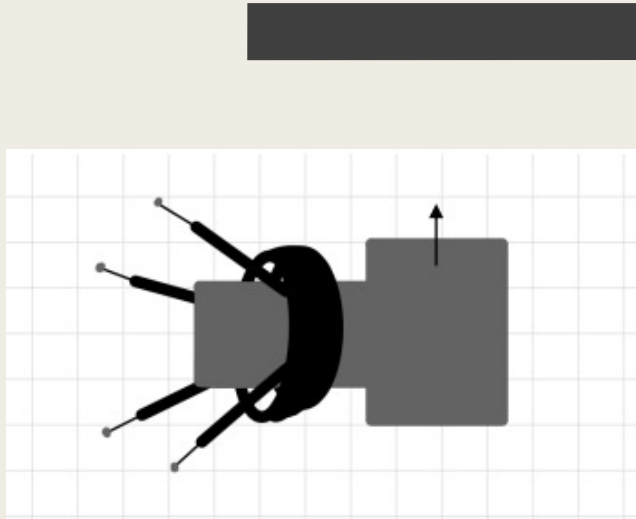
ÉTALONNAGE

Dispositif Spécifications	Video Slider (U-Photo, 2021)	Remote Controller Cablecam (Camera accessories, 2021)
Image		
Compagnie	GVM	Greenbull
Coût	405 \$	188 \$
Matériel	Fibre de carbone	Indéterminé
Poids	Indéterminé	1 kg
Taille	81 cm de long	20 cm de haut
Forme	Appareil coulissant	Trépied
Nombre de pièces	3 pièces	3 pièces
Type d'ajustement	À l'aide d'un téléphone cellulaire (application)	À l'aide d'une télécommande



CONCEPTS GÉNÉRÉS

- On observe ci-dessus les trois concepts générés qui sont basés sur les besoins de notre client.
- Comme on remarque, on a utilisé une rail pour les deux premiers concept comme système d'ajustement, alors qu'on a utilisé des pieds d'ajustement pour le troisième. Ce point qui a fait la différence nous a permit d'améliorer et choisir le concept convenable.



CONCEPTS CHOISIS

- Le concept choisi comprend 3 sous-systèmes détaillés. Il comporte de différentes pièces qui ont chacune une fonction spécifique. Comme on peut observer dans les figures ci-dessus, on observe l'anneau du dispositif, c'est la pièce principale du dispositif. Elle se serre autour de la lentille de la caméra à l'aide d'une manche et un écrou. L'anneau contient aussi des trous pour y attacher les pieds et le support de la lumière.

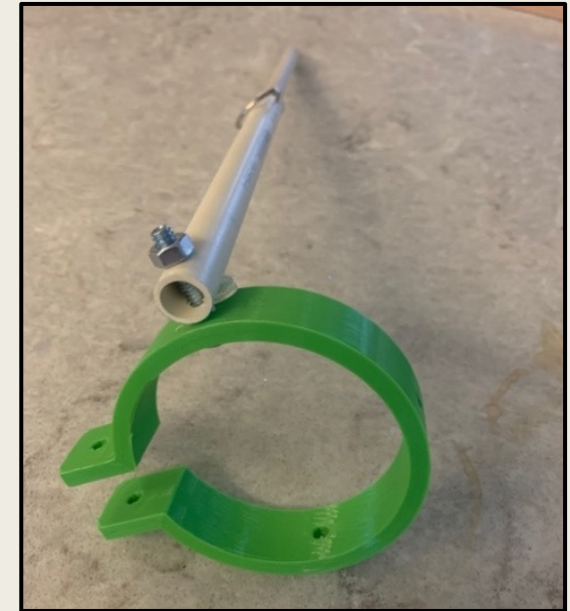


PROTOTYPE 1

- Déterminer la stabilité des pieds
- Vérifier si les pieds se retrouvent dans la superficie visible
- Trouvez le nombre adéquat de pieds
- Tester les conditions d'opérations (angle)

PROTOTYPE 2

- Impression 3D
- Vérifier la grandeur de l'angle des pieds
- Trouver la grandeur parfaite de l'anneau pour les deux objectifs
- Déterminer la meilleure façon d'attacher les pieds
- Mesurer le poids
- Vérifier si les vis endommagent l'objectif





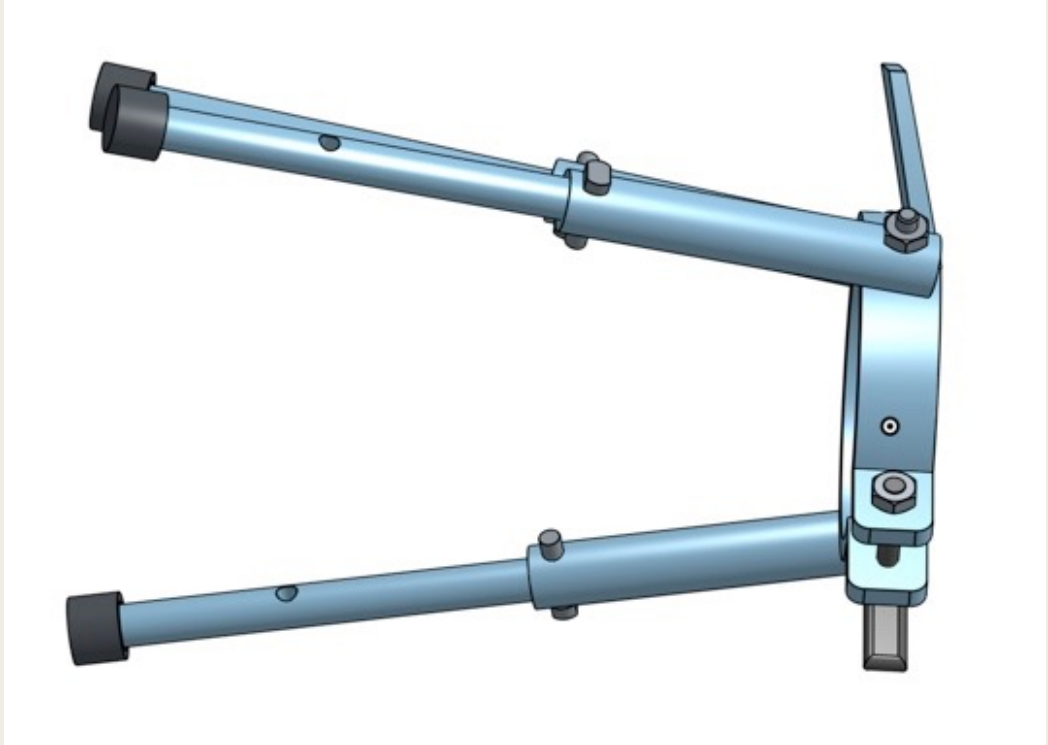
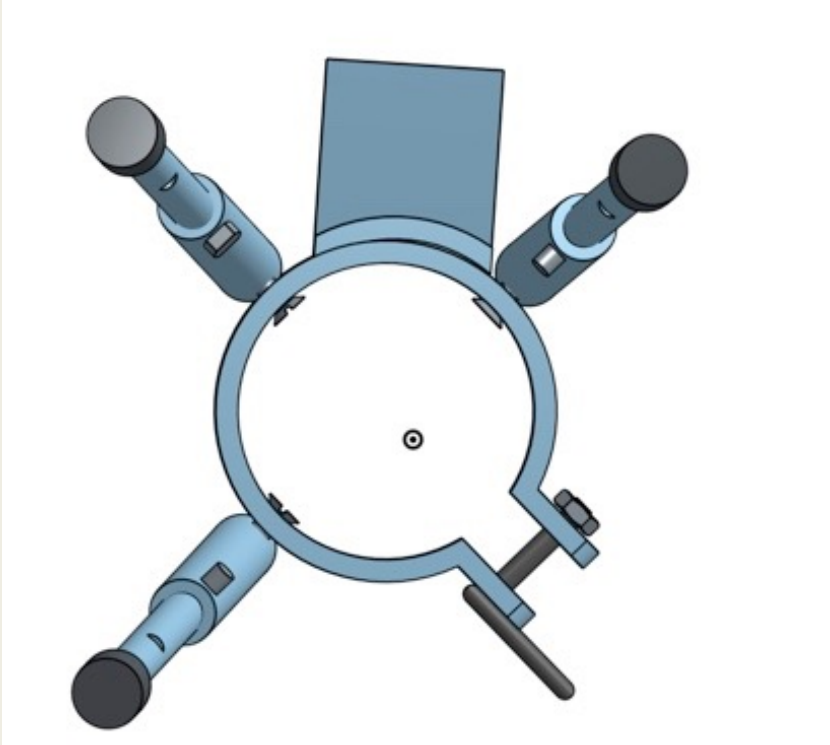
PROTOTYPE 3

- Vérifier la grandeur des pieds selon les deux lentilles
- Déterminer la grandeur parfaite pour le support à lumière
- Trouvez le diamètre parfait pour les deux objectifs avec le velcro



RÉTROACTIONS DU CLIENT

- Les rétroactions du clients sont essentiels pour le progrès!
- Il nous a informé que la forme de la lumière serait peut-être un problème
- Il a apprécié les pieds et l'anneau qui bougeait à 360 degré autour de l'objectif



SOLUTION AMÉLIORÉE

CONCLUSION

- Ainsi, ce projet a été réalisé grâce à plusieurs étapes importantes :
 - La conceptualisation et le plan du projet;
 - Le prototype 1;
 - Le prototype 2;
 - Le prototype 3;
 - Les rétroactions du client;

RÉFÉRENCES

- *Camera accessories*. (2021). Récupéré sur Alibaba:
https://www.alibaba.com/product-detail/Greenbull-Camera-Accessories-DJI-Ronin-S_62091941404.html
- *U-Photo*. (2021). Récupéré sur U-Photo:
<https://uphoto.com/index.php/product/gvm-video-sliderwireless-carbon-fiber-motor-camera-slider-with-bluetooth-remote-mobile-app-control31-80cm-electronic-camera-slider-auto-loop-track-system-shooting-equipped/>