**Samira Assoba**

**Skander Belhaj**

**300330564**

**Rémi Duguay**

**300263903**

**Danel Nimenya**

**300371199**

**Nicolas Van Velzen**

**300368380**

**Livrable D – Conceptualisation**

Travail soumis au professeur Emmanuel Bouendeu dans le cadre du cours

Génie de la conception (GNG 1503)

Université d’Ottawa

Le 11 février 2024

# Résumé

Dans ce livrable D, nous avons tout d’abord procédé à l’idéation. Chaque membre de l’équipe a produit au moins trois concepts ou sous-concepts. Il est à noter que Samira a été victime d’une urgence personnelle grave alors elle n’a pu créer de concepts. Puisque les concepts sont des idées personnelles qui doivent venir de l’imagination de chacun, nous ne pouvons faire cette partie à sa place. Nous avons ensuite analysé et discuté des meilleurs concepts pour décider avec lequel nous allons aller de l’avant.

Table des matières

[Résumé 2](#_Toc158541642)

[Liste des tableaux et figures 4](#_Toc158541643)

[Introduction 5](#_Toc158541644)

[Idéation 5](#_Toc158541645)

[Concepts de Rémi 5](#_Toc158541646)

[Sous-concept 1 5](#_Toc158541647)

[Sous-concept 2 6](#_Toc158541648)

[Sous-concept 3 6](#_Toc158541649)

[Sous-concept 4 7](#_Toc158541650)

[Concepts de Nicolas 7](#_Toc158541651)

[Sous-concept 1 7](#_Toc158541652)

[Sous-concept 2 7](#_Toc158541653)

[Sous-concept 3 7](#_Toc158541654)

[Concepts de Skander 8](#_Toc158541655)

[Concepts de Danel 8](#_Toc158541656)

[Sous-concept 1 8](#_Toc158541657)

[Sous-concept 2 8](#_Toc158541658)

[Sous-concept 3 8](#_Toc158541659)

[Concepts de Samira 8](#_Toc158541660)

[Sous-concept 1 8](#_Toc158541657)

[Sous-concept 2 8](#_Toc158541658)

[Sous-concept 3 8](#_Toc158541659)

[Concepts combinés 9](#_Toc158541661)

[Inconvénients 9](#_Toc158541662)

[Avantages 9](#_Toc158541663)

[Concept plus détaillé 9](#_Toc158541664)

[Conclusion 11](#_Toc158541665)

[Trello 12](#_Toc158541666)

[À noter 12](#_Toc158541667)

[Bibliographie 13](#_Toc158541668)

# Liste des tableaux et figures

[Figure 1 : Esquisse du sac à dos 5](#_Toc158541669)

[Figure 2 : Esquisse du crochet portatif 6](#_Toc158541670)

[Figure 3 : Esquisse de l'application 7](#_Toc158541671)

[Figure 4 : Esquisse du nouvel espace de bureau 8](#_Toc158541672)

[Figure 5 : Tableau de Trello 12](#_Toc158541673)

# Introduction

Afin de trouver la meilleure solution au problème, l’étape divergente qu’est l’idéation est nécessaire. Il faut donc proposer tous les concepts qui nous passent par la tête sans jugement afin d’avoir toutes les solutions sous les yeux. Pour ensuite choisir la meilleure, Il faut les analyser à l’aide des critères de conception et de la matrice décisionnelle.

# Idéation

Dans cette étape très importante, chacun des membres a dû proposer au moins trois concepts soit par esquisse ou soit par description écrite. Nous les avons récoltés et les présentons dans cette section.

## Concepts de Rémi

### Sous-concept 1

Comme premier concept, un sac à dos avec des roues qui peut être utilisé comme une valise. Il se transforme aussi en quelque chose sur lequel on peut accrocher un manteau.Une image contenant diagramme, croquis, dessin, texte

Description générée automatiquement

Figure 1 : Esquisse du sac à dos

### Sous-concept 2

Comme deuxième idée, un crochet portatif ajustable qui peut se mettre sur n’importe quelle surface de bureau. Il permet d’y accrocher son sac à dos afin de libérer son espace de travail. Cette idée est trop simple selon moi.Une image contenant diagramme, ligne, Dessin technique, Plan

Description générée automatiquement

Figure 2 : Esquisse du crochet portatif

### Sous-concept 3

Comme troisième idée, un capteur de son qui détecte le niveau de son moyen dans chaque bureau et l’affiche sur le système afin que l’information soit disponible lors de la réservation. Il n’enregistrerait aucun son, il ne ferait que capter le niveau de décibel afin de garder la confidentialité.

### Sous-concept 4

Comme quatrième idée, une application de type google map qui permet de réserver, voir ou l’équipe de travail est et voir les spécifications de chaque bureau. Une image contenant texte, diagramme, Plan, Parallèle

Description générée automatiquement

Figure 3 : Esquisse de l'application

## Concepts de Nicolas

### Sous-concept 1

Un capteur capable de mesurer le niveau de bruit produit par un individu dans un bureau, et qui avertit l’individu quand le niveau de bruit limite de la section de bureau est atteint. Ce capteur pourrait être intégré dans les téléphones ou autre objets présent dans le bureau en question.

### Sous-concept 2

Une application pour téléphone intelligent, possiblement intégré avec l’application déjà présente du gouvernement, qui serait capable de créer une carte des bureaux du gouvernement qui guiderait l’employer à travers la bâtisse jusqu’à son bureau ou réunion.

### Sous-concept 3

Un casier qui comprendrait un système de distribution pour les outils de bureau, comme des souris ou des claviers personnalisés. Le casier serait ensuite capable de devenir un emplacement de rangement pour les effets personnel de l’employé.

## Concepts de Skander :

### Sous-concept 1

**Système de reconnaissance des réussites:**

Instaurer un mécanisme permettant aux employés de reconnaître aisément les succès de leurs collègues, chaque progrès étant consigné sera mis en valeur dès qu’il est terminé, favorisant ainsi un climat de travail positif et stimulant.

### Sous-concept 2

**Cartographie interactive des locaux:**

Mettre en place un portail web permettant aux employés de localiser facilement les salles de réunion et les espaces de travail disponibles dans les locaux de l’entreprise.

### Sous-concept 3

**Chatbots pour le support client interne:**

Dans le contexte du support des personnels internes, Les chatbots aident les employés en répondant à leurs questions, en les guidant dans les processus internes et en résolvant les problèmes courants. Cela libère du temps et des ressources pour des tâches plus complexes, améliorant ainsi l'efficacité globale de l'entreprise et créant un environnement de travail plus productif.

## Concepts de Danel

### Sous-concept 1

Une application capable de générer une carte détaillée de tous les bureaux gouvernementaux de Service Partages Canada. La carte contient des spécifications détaillées de l’espace de travail comme le rangement du bureau et tout ce qui se trouve à l'intérieur.

### Sous-concept 2

Un réaménagement de l'espace de bureau pour accueillir les effets personnels des employés tels que chaussures, manteaux et sacs.

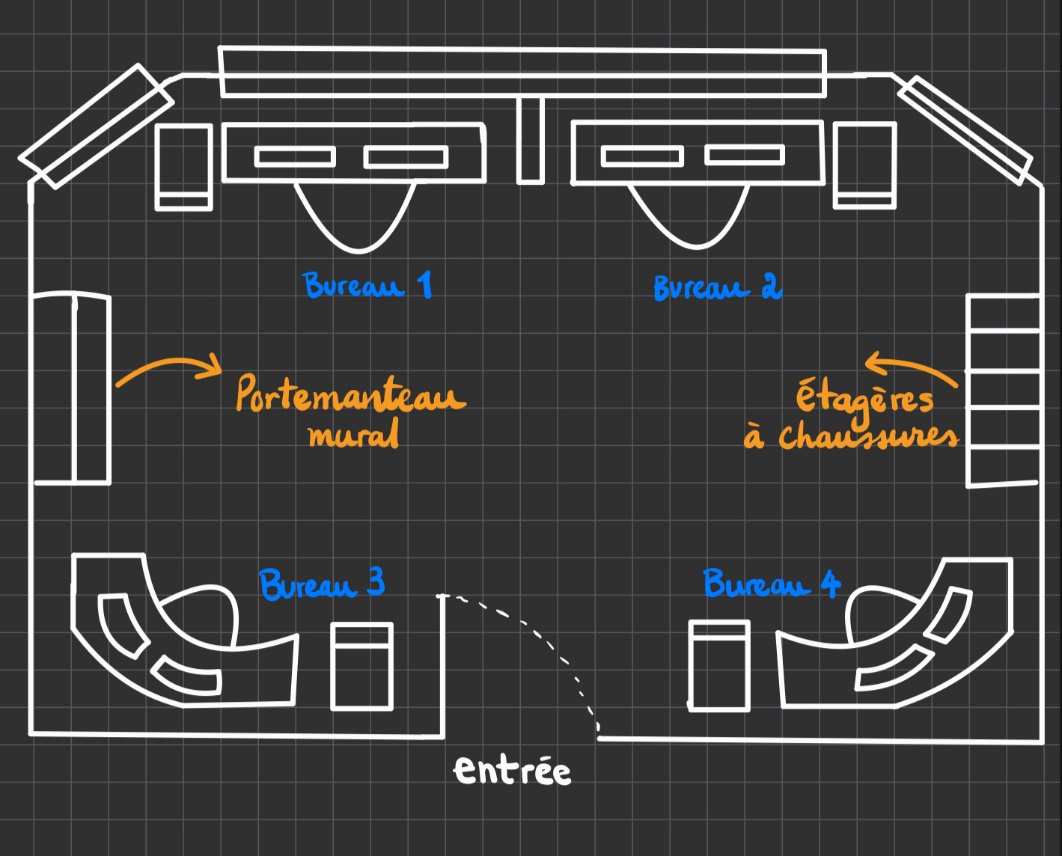


Figure 4 : Esquisse du nouvel espace de bureau

### Sous-concept 3

Une fonction du système de réservation capable d’ajouter et sauvegarder les noms et le nombre de personnes d’une équipe pour réserver un espace de travail en fonction de l’équipe.

## Concepts de Samira

### Sous-concept 1

**Casque de concentration : Ce casque utiliserait la technologie de suppression du bruit pour créer un environnement calme, peu importe où se trouve l’employé. Il pourrait également inclure une fonction de lumière d’occupation qui indique aux autres quand l’employé est concentré et ne souhaite pas être dérangé.**

### Sous-concept 2

**Bureau debout réglable** : Un bureau qui peut être ajusté pour permettre à l’employé de travailler en position assise ou debout. Cela peut aider à améliorer la posture et à réduire les douleurs dorsales associées à la position assise prolongée.

### Sous-concept 3

**Système de réservation de bureau social**: Ce système permettrait non seulement de réserver des espaces de travail, mais aussi de voir qui a réservé quel espace. Les employés pourraient choisir de partager leur emplacement de réservation avec leurs collègues, ce qui permettrait à des amis ou des équipes de réserver des espaces de travail proches les uns des autres.

Le système pourrait également intégrer des fonctionnalités sociales, comme la possibilité de rejoindre la réservation d’un collègue (si l’espace le permet) ou de réserver un espace de travail en groupe.

Ce système pourrait être développé comme une application web ou mobile, ce qui permettrait aux employés de faire des réservations et de vérifier les réservations de leurs collègues à partir de n’importe quel appareil.

# Concepts combinés

Nous avons considéré tous les concepts et celle de l’application est celui que nous estimons comme étant le meilleur. Nous allons combinés le sous-système type Google map pour édifice, le sous-système de réservation et le sous-système de l’affichage des spécifications de chaque bureau. Ces concepts combinés nous permettre de répondre au plus grand nombre d’exigences et nous permet de bien y répondre comparativement aux autres concepts proposés.

## Inconvénients

La conception d’une application nécessite la maîtrise de la programmation et de la conception d’application, chose que nous n’avons pas encore. Il faudra bien rechercher afin d’approfondir nos connaissances dans ce domaine.

L’application impliquera de la technologie. Il faut donc essayer de garder le tout simple. La prise en mains de l’application peut être laborieuse pour les personnes qui ne connaissent pas très bien la technologie.

La localisation doit être assez précise afin de permettre de se localiser à l’intérieur des édifices à l’échelle métriques tandis que les systèmes de GPS sont souvent moins précis.

Cette option risque de ne pas régler les problèmes de concentration que les employés peuvent avoir au bureau.

## Avantages

L’application peut-être très utile pour se repérer rapidement lorsque qu’un employé cherche son espace de travail, optimisant ainsi son temps.

Les employés peuvent savoir exactement à quoi s’attendre lorsqu’ils arriveront au bureau grâce au système d’inventaire de chaque bureau. Ainsi, le stress et l’anxiété d’aller au bureau est réduit.

Le système permet de réserver facilement et avec son équipe ainsi que de visualiser la disposition de la pièce, ce qui maximise la productivité et le travail d’équipe.

# Concept plus détaillé

La solution primaire que nous avons identifiée comprendrait une application capable d'assister l'employé dans l'utilisation des bureaux gouvernementaux. L'application comprendrait un sous-système capable de développer une carte de l'édifice qui contiendrait plusieurs informations utiles à l'employé. Premièrement, elle identifierait l'emplacement du bureau de l'employé, ainsi que les propriétés de cet emplacement, comme le niveau maximum de bruit, le niveau de confidentialité, le style et les outils fournis à l'emplacement. De plus, la carte pourrait donner plus d'informations sur les environs du bureau, comme les emplacements de certain département, des autres membres de l'équipe de l'employé et les différentes installations présentes. Le deuxième sous-système serait un système qui permet de trouver l'emplacement de l'employé dans la bâtisse et de lui donner la direction dans lequel il doit se diriger. Ceci pourrait permettre à l’employé de naviguer efficacement dans les bâtiments du gouvernement pour se rendre initialement à leur bureau ou trouver l'emplacement de leur réunion.

Choix de la meilleure solution

Tableau de comparaison des solutions

Dans ce tableau, nous allons séparer chacune des idées, trouvées à partir des sous-systèmes, en trois solutions distinctes pouvant résoudre notre problème. Puis nous avons évalué leur faisabilité et leur praticité selon le code de points ci-dessous.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Spécifications | Concept de Rémi | Concept de Nicolas | Concept de Skander | Concept de Danel | Concept de Amira |
| Niveau de bruit | 2 | 2 | s.o | s.o | 3 |
| Facilité d’utilisation | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| Temps de trouver les salles | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Couts | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Fidélité | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 |

Selon le tableau on remarque que solutions sont très proches en termes d’efficacité cependant chaque concept a des sous concepts forts, d’où nous avons choisi diffèrent sous-concepts de chaque concept proposé :

**Sous-concept 1 :** Système de reconnaissance des réussites

**Sous-concept 2 :** Une application pour téléphone intelligent

**Sous-concept 3 :** Chatbots pour le support client interne

**Sous concepts 4 :** capteur de son qui détecte le niveau de son moyen dans chaque bureau et l’affiche sur le système

# Conclusion

Grace à cette étape de la pensée conceptuelle, nous avons pu étudier les idées de chacun. Aussi, nous avons identifié lequel des concepts était le mieux adapté au problème. Nous savons maintenant avec plus de précisions dans quelle direction nous devons-nous diriger.

# Trello

Voici à quoi ressemblait le Trello général pour cette semaine. Pour voir plus de détails et pour voir toutes les catégories, nous vous invitons à aller voir nos tableaux auxquels vous avez accès. Une image contenant capture d’écran, texte, Logiciel multimédia, logiciel

Description générée automatiquement

Figure 5 : Tableau de Trello

# À noter

À noter que la participation de Samira était incertaine dû à une urgence personnelle grave.

# Bibliographie

**Aucune source spécifiée dans le document actif.**