

GNG 2501

Introduction à la gestion et au  
développement de produit en génie et en  
informatique

## **LIVRABLE B**

**Besoins, énoncé de problème, métrique, étalonnage et spécifications cibles**

Présenté à

Professeur Patrick Dumond

300116859 - Chris Mingele

300143604 - Alyssia Miville

300205994 - Mika Rafaralahy

300184077 - Rafetison Jonathan

Université d'Ottawa

17 janvier 2021

## **Table des matière**

---

<b>Table des matière</b>	<b>2</b>
<b>Identification des Besoins et Processus de Spécification du Produit</b>	<b>3</b>
<b>Étalonnages des produits semblables</b>	<b>5</b>
<b>Métriques et spécifications cibles</b>	<b>6</b>
<b>Réflexion</b>	<b>8</b>
<b>Conclusions et Recommandations pour Travaux Futurs</b>	<b>8</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>9</b>

## Introduction

---

Ce document a pour objectif de définir de manière claire, cohérente et précise les besoins, l'énoncé de problème, les métriques, l'étalonnage ainsi que les spécifications cibles de la problématique proposée par notre client, M. Andrew M.. À titre de rappel, cette dernière consiste à concevoir une application capable d'aider les personnes atteintes de TDAH. Cette conception a comme but de connecter les personnes ayant des objectifs communs. Celui-ci les renseignerait sur leurs tâches importantes et pourrait possiblement les récompenser pour une tâche terminée. L'application doit aussi posséder une fonctionnalité qui permet des rencontres courtes pour se mettre à jour mutuellement sur la progression des tâches. Afin d'établir les critères de conception, nous nous baserons sur les besoins du client qui nous ont été communiqués lors de notre rencontre du 23 janvier dernier. Étant donné que notre équipe ne possède pas encore toutes les réponses à ses questions, il est primordial de réaliser un étalonnage de solutions possibles et d'établir des spécifications cibles pour nous aider à développer une bonne solution finale. Afin d'assurer une application au-dessus de la concurrence, nous avons interrogé le client avec diligence afin d'extraire toutes les fonctionnalités qu'il souhaite avoir dans l'application.

## Identification des Besoins et Processus de Spécification du Produit

---

Dans cette section, nous tâcherons de traduire les besoins et attentes du client envers notre produit en des critères de conception clairs, pertinents et cohérents qui nous permettront de bien avancer dans notre projet. Ces critères peuvent changer, étant donné que nous sommes en début de projet et que nous n'avons pas toutes les données nécessaires (ex : matériel disponible, etc).

**Tableau I: Conversion des énoncés du client en besoins interprétés**

Énoncé du client	Besoin interprété
C'est mieux si les notifications de l'appli ne m'encombrent pas toutes les secondes .	Le produit fournit une fonctionnalité pour gérer et limiter la venue des notifications.
J'aime rencontrer des gens qui ont les mêmes objectifs que moi .	Le produit étudie les objectifs de chacun afin de mettre en communication ceux qui ont des objectifs communs.
Je me vois visualiser un checklist de la progression de mes tâches pour me repérer.	Le produit affiche un check list des tâches de l'utilisateur, et indique les tâches accomplies et les tâches non accomplies .
Je ne dois pas me distraire sur d'autres applications pendant mes tâches .	L'application peut bloquer d'autres applications que l'utilisateur juge inutiles.
C'est préférable si les gens parlent par chat mais aussi par visioconférence	La communication entre individus peut se faire par message ou par Appel Vidéo.
Je vais utiliser l'application le matin et le soir pour mieux repérer les tâches.	L'application possède une fonctionnalité de rappel selon les horaires choisies par l'utilisateur, qui signale l'utilisateur d'accomplir telle ou telle tâche.
Ça ne me dérange pas d'avoir une application basée sur un système Android ou IOS .	L'application peut tourner sur Android .

Les besoins interprétés ont ensuite été classifiés par ordre de priorité, allant de 0 jusqu'à 5 (0 étant le moins important et 5 étant le plus important).

**Tableau II : Critères de conception**

Numéro	Besoin	Importance
1	Le produit fournit une fonctionnalité pour gérer et limiter la venue des notifications.	3
2	Le produit étudie les objectifs de chacun afin de mettre en communication ceux qui ont des objectifs communs.	5
3	Le produit affiche un check list des tâches de l'utilisateur, et indique les tâches accomplies et les tâches non accomplies .	5
4	L'application bloque d'autres applications que l'utilisateur juge inutiles pour la réalisation de ses tâches .	4
5	La communication entre individus se fait par message ou par Appel Vidéo.	5
6	L'application possède une fonctionnalité de rappel selon les horaires choisies par l'utilisateur, qui signale l'utilisateur d'accomplir telle ou telle tâche.	5
7	L'application tourne sur Android.	1
8	L'application est disponible pour tout le monde	4
9	L'application respecte la consommation des ressources de l'appareil	5

L'acquisition des déclarations du client qui ont été transformés en besoins interprétés nous ont permis de formuler un énoncé de problème.

**Énoncé de problème :**

Concevoir pour quelqu'un atteint d'une maladie chronique, une application visant à mettre en relation par vidéoconférence et par message, des gens à objectifs communs afin de créer une entraide mutuelle entre personnes ayant du mal à finir et rester focus sur leurs tâches.

## Étalonnages des produits semblables

---

Dans cette partie, il faudra trouver des solutions à partir de produits semblables qui satisfont à plusieurs besoins et recueillir des données au sujet de ces solutions afin de les évaluer et faire les meilleurs choix possibles. Bien sûr, ces solutions sont toujours sujettes à des changements puisqu'il est probable que nous ayons oublié de considérer des points importants et que nous rencontrerons sûrement des problèmes qui nous forceront à modifier nos plans en cours de route.

**Tableau III : Produits semblables**

Spécification	Google Tasks	Monday	Wrike
Prix	Gratuit	Gratuit	Gratuit
Plateformes	Android/IOS/PC	Android/IOS/PC	Android/IOS/PC
Blocage des autres application	Non	Non	Non
Communication avec d'autres utilisateurs	Non	Oui	Oui
Mode de communication vocal	N/A	Non	Non
Mode de communication écrite	N/A	Oui	Oui
Taille de l'application	15 Mo	53 Mo	41,5 Mo
Temps de démarrage de l'application	<5s	<10s	<10s
Consommation d'énergie	Faible	Faible	Faible
Consommation de données	Faible	Faible	Faible
Mémoire consommé	8,4 Mo	5,5 Mo	7,8 Mo

## Métriques et spécifications cibles

Dans cette partie, on ira plus en détail sur les spécifications que nous voulons apporter à notre produit, incluant les exigences fonctionnelles, non-fonctionnelles et les contraintes. Pour chacun d'eux également, les valeurs idéales et acceptables (limites) seront présentées. Ces critères peuvent changer, étant donné que nous sommes en début de projet et que nous n'avons pas toutes les données nécessaires (ex : matériel disponible, dimensions des touches, etc).

**Tableau IV : Métrique et Spécifications cibles**

Métrique	Besoin	Relation	Valeur	Unité	Méthodes de vérification
<b>Exigences fonctionnelles</b>					
<b>Communication avec d'autres utilisateurs</b>	5	=	Oui	N/A	Cas test
<b>Mode de communication vocal</b>	5	=	Oui	N/A	Cas Test
<b>Mode de communication écrite</b>	5	=	Oui	N/A	Cas Test
<b>Exigences non fonctionnelles</b>					
<b>Blocage des autres application</b>	4,9	=	Oui	N/A	Cas Test
<b>Sécurité</b>	9,8	=	Oui	N/A	Essai
<b>Temps de démarrage de l'application</b>	8	<=	10	secondes (s)	Essai
<b>Mémoire consommée</b>	9,4	<=	10	Mégaoctet (Mo)	Essai
<b>Contraintes</b>					
<b>Prix</b>	8	=	50\$	Dollars (\$)	Estimation et vérification finale
<b>Plateformes</b>	7	=	Android/IOS/Windows	N/A	Essai
<b>Consommation d'énergie</b>	9,4	=	Faible	S/A	Essai

<b>Consommation de données</b>	9,4	=	Faible	S/A	Essai
<b>Taille de l'application</b>	8	<=	50	Mégaoctet (Mo)	Vérification finales

## Réflexion

---

Au courant de cette rencontre, il nous a été possible d'empathiser avec le client et ainsi découvrir une variante plus spécifique du problème qui nous était posé. En effet, nous avons vu plus en détails les effets réels du TDAH sur le client ainsi qu'une certaine précision quant à ses demandes. Tout d'abord, nous comprenons maintenant mieux les problèmes principaux auxquels fait face notre client; l'environnement contribue grandement à distraire et diminuer la productivité rendant l'écoute attentive beaucoup plus difficile, être étudiant à la maison entraîne donc beaucoup de distraction externe et diminue de beaucoup la pression sociale liant à une meilleure productivité scolaire. Ainsi, nous comprenons maintenant à quel point une présence externe surveillant et interagissant vis-à-vis de la tâche à accomplir rend le travail accompli beaucoup plus efficace. Par la suite, nous avons pu déterminer quels étaient les points spécifiques qui importaient le plus au client. Il est maintenant possible de savoir que le client tend vers une interaction par chat quoiqu'il désire tout de même une interaction vidéo, qu'il veut diminuer au minimum les notifications pour en diminuer les distractions, qu'il veut lier entre eux des personnes à objectif commun, etc. Bilan, grâce à cette entrevue, nous avons maintenant une idée beaucoup plus approfondie du problème qui nous est posé ainsi que ces nuances et précisions.

## Conclusions et Recommandations pour Travaux Futurs

---

En conclusion, définir des critères de conception clairs, pertinents et cohérents est essentiel à la réalisation de tout produit en ingénierie, car cela sert de ligne conductrice à tout projet. Non seulement la définition de critères de conception prenant en compte les besoins du client permettra à notre équipe d'anticiper les prochaines étapes de la conception et donc de mieux organiser notre temps; mais cela nous permet de ne pas omettre ou oublier de répondre à certaines attentes du client, car cette étape nous force à discuter, analyser et compatir en profondeur tous ses besoins. Cependant, il peut arriver que nous ne puissions pas répondre à chacun d'entre eux, en raison d'un manque de ressources ou alors parce que deux besoins se contredisent. À ce stade, nous n'avons certainement pas la prétention de tout connaître ou même d'avoir en notre possession toutes les données du problème; lorsqu'une telle situation se présentera, il faudra faire preuve de créativité et de résilience afin de trouver la meilleure solution de contingence possible. Enfin compte, c'est ce qu'on appelle faire preuve de génie.

## Bibliographie

---

Duffy , Jill, and Gajo Sevilla. “Monday.com Review.” PCMAG, [www.pcmag.com/reviews/mondaycom](http://www.pcmag.com/reviews/mondaycom).

“Wrike Reviews and Pricing - 2021.” *Reviews and Pricing - 2021*, [www.capterra.com/p/76113/Wrike/](http://www.capterra.com/p/76113/Wrike/).

Gartenberg, Chaim. “Google Tasks Review: Still More to Do.” *The Verge*, The Verge, 27 Apr. 2018, [www.theverge.com/2018/4/27/17286226/google-tasks-review-to-do-list-gmail-calendar-keep](http://www.theverge.com/2018/4/27/17286226/google-tasks-review-to-do-list-gmail-calendar-keep).