

GNG 2501

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

LIVRABLE C

Conception préliminaire, plan de projet et étude de faisabilité

Présenté à

Professeur Patrick Dumond

300116859 - Chris Mingele

300143604 - Alyssia Miville

300205994 - Mika Rafaralahy

300184077 - Rafetison Jonathan

Université d'Ottawa

31 janvier 2021

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	2
Concepts préliminaires	2
2.1 Concepts de Alyssia Miville	3
2.1.1 Système 1	3
2.1.1.1 Concept 1 :	3
2.1.1.2 Concept 2 :	4
2.1.1.3 Concept 3 :	6
2.2 Concepts de Chris Mingele	8
2.2.1 Système 1	8
2.2.1.1 Concept 1	8
2.2.1.2 Concept 2	9
2.2.1.3 Concept 3	10
2.3 Concepts de Mika Rafaralahy	11
2.3.1 Système 1	11
2.3.1.1 Concept 1	11
2.3.1.2 Concept 2	13
2.3.1.3 Concept 3	15
2.4 Concepts de Rafetison Jonathan	17
2.4.1 Système 1	17
2.4.1.1 Concept 1	17
2.4.1.2 Concept 2	20
2.4.1.3 Concept 3	23
Catégorisation des concepts	27
Combinaison des systèmes	28
Comparaison des systèmes globaux	30
Concept choisi	31
Conclusion	32

1. Introduction

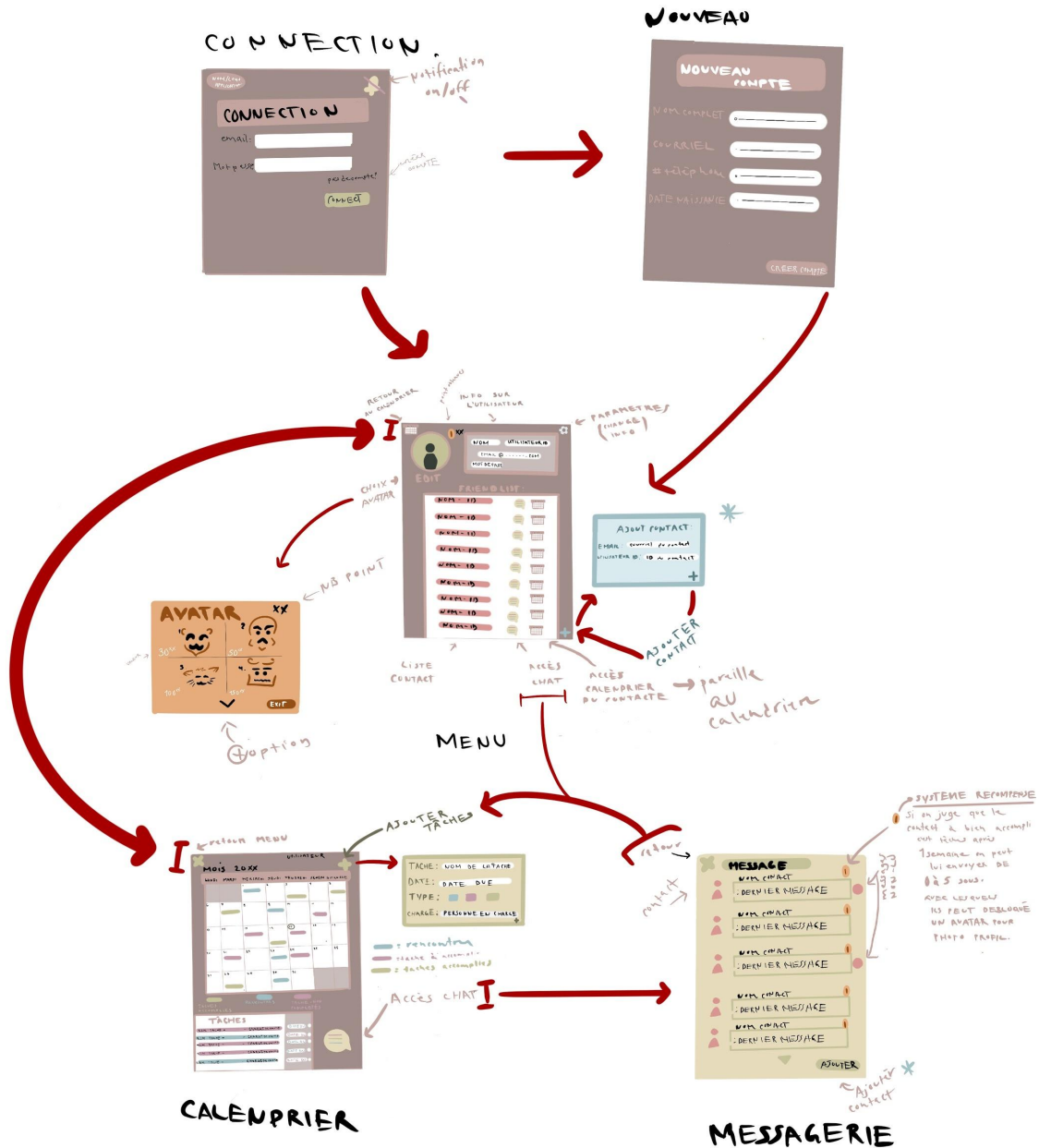
Ce document a pour objectif de développer un ensemble de concepts préliminaires afin de pouvoir répondre à l'énoncé du problème établi, à l'étalonnage de solutions déterminé préalablement et à notre liste de critères de conception. Ceci étant dit, notre équipe vous présente un ensemble de 15 concepts possibles ainsi que les avantages et les désavantages qui y sont liés. À la toute fin, afin de choisir la forme finale de notre produit, nous allons évaluer les concepts contre les critères de conceptions importants, pour choisir celle qui répond le mieux aux besoins de notre client.

2. Concepts préliminaires

Chaque membre de l'équipe proposera trois concepts qui pourraient possiblement être le choix de notre concept final.

2.1 Concepts de Alyssia Miville

2.1.1 Système 1



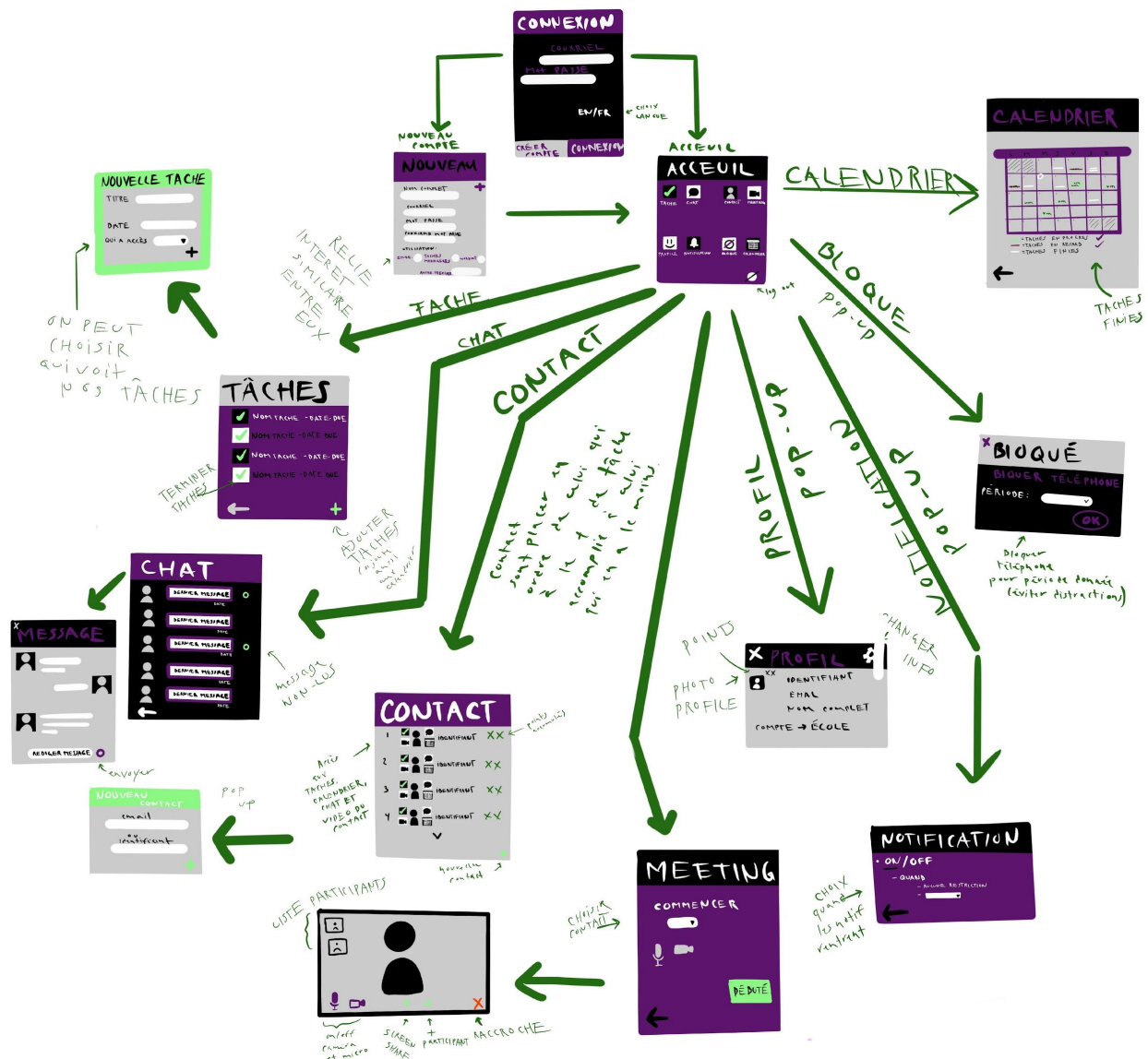
2.1.1.1 Concept 1 :

CONCEPT: Une fois la semaine finie on a la possibilité de donner de 0 à 5 sous à chacun de nos contacts dépendamment de la performance de ceux-ci. Avec ces sous, nous auront la possibilité de débloquent certains avatars pour notre image de profil.

Avantages	Inconvénients:
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Le principes de point récompense échangeable est généralement très apprécié pour évaluer le progrès effectué <input type="checkbox"/> Calendrier qui aide à visualiser le retard et/ou le progrès accomplis <input type="checkbox"/> On peut ajouter plus d'une personne chargé de tache, donc des projet de groupe sont possible <input type="checkbox"/> On a accès au calendrier de nos contacts et vis- versa donc on peut échanger nos progrès et s'automotiver <input type="checkbox"/> On a la possibilités de fermer complètement les notifications pour éviter les distractions <input type="checkbox"/> Comme il comporte un peu moins de fonctionnalité il est un peu plus facile à comprendre et manier 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pas d'option vidéos pour ce concept ils se base sur l'échange de messages <input type="checkbox"/> Nous ne sommes pas nécessairement lié avec des personnes ayant les même type de tâches

2.1.1.2 Concept 2 :

2.1.1.3 Concept 3 :



CONCEPT: A chaque tâche finie on reçoit un point, pour chaque tâche en retard, on perd un point par jour de retard. Et tous les contacts seront classés en ordre de celui avec le plus de points à celui en ayant le moins. De cette manière une certaine compétition se crée motivant à la complétion des tâches. De plus, on n'a la possibilité de bloquer le téléphone ou autre appareil d'utilisation pour une période que l'utilisateur prédéterminé

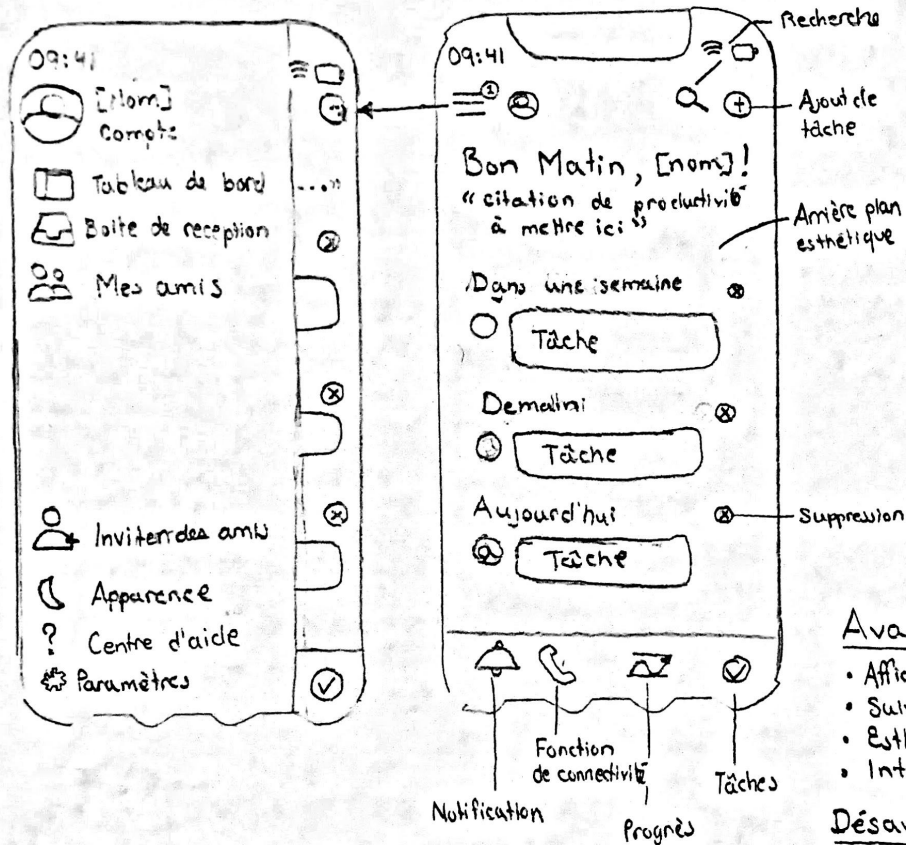
Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> ❑ Possibilité d'ajouter plusieurs personnes au vidéoconférences ❑ le partage d'écran est possible donc c'est utile pour des tâches en équipes ❑ On a accès au calendrier et tâches de nos contacts et vis- versa donc on peut échanger nos progrès et s'automotiver ❑ Possibilité de changer de langue d'utilisation (anglais ou français seulement) ❑ On a la possibilité d'être relié avec des contacts aux tâches dans le même domaine que le nôtre ❑ Une compétition passive entre amies entraîne une plus grande motivation de terminer nos tâches. ❑ En bloquant son téléphone, on diminue nos distractions et augmente notre productivité ❑ un calendrier aide à visualiser le retard et/ou le progrès accomplis ❑ La page d'accueil ressemble à une celle retrouvée sur un téléphone cellulaire (principe d'icône et application) - ainsi le maniement est relativement plus instinctif et plus facile à comprendre 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Ce programme étant assez complexe demanderait une beaucoup plus grande difficulté quant à sa création. ❑ Pas de chargés de tâche - donc ce sont des tâches individuelles. ❑ Il y a beaucoup plus de fonctionnalités donc ça peut être plus difficile à manipuler

2.2 Concepts de Chris Mingle

2.2.1 Système 1

2.2.1.1 Concept 1

Concept 1



Comment ça marche

Outil de gestion de tâche qui permet à une personne de gérer ses projets et ses buts. Elle affiche les tâches planifiées jusqu'à deux jours à l'avance et les affiche dans la page d'accueil. Il permet également de cocher les tâches terminées et de suivre leurs progrès. Il permet en outre de se connecter avec d'autres utilisateurs.

Avantage

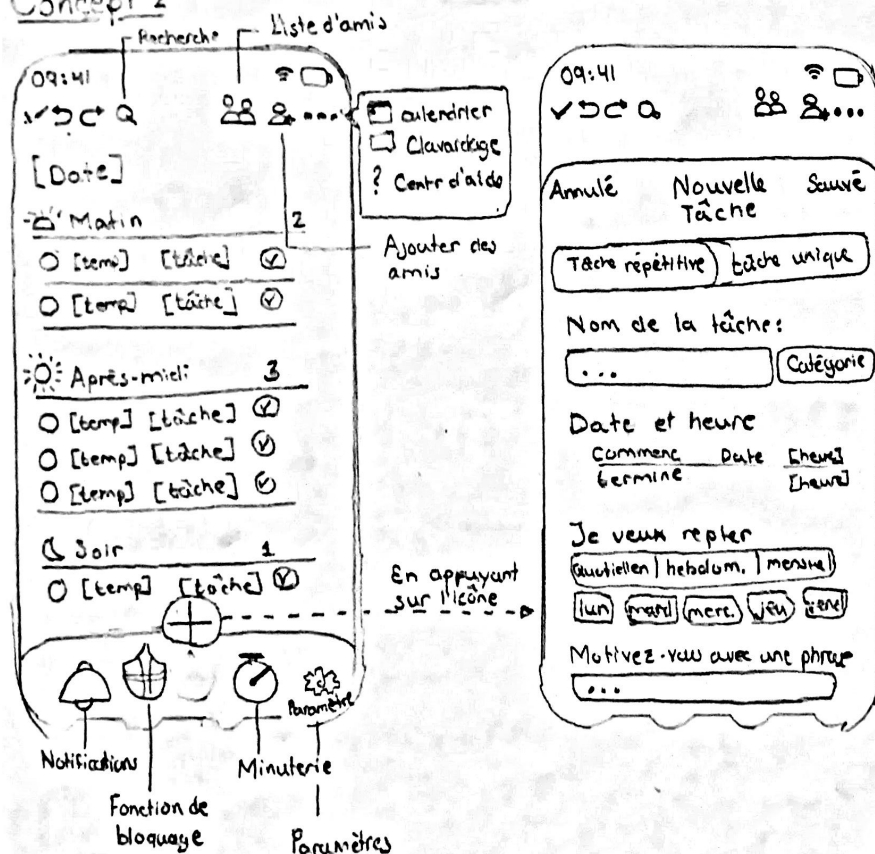
- Affichage rapide des tâches
- Suivi des progrès
- Esthétique
- Intuitif

Désavantage

- Seulement affichage à court terme
- Trop d'icônes (distayant/emcombrant)
- Peu de spécification pour les tâches

2.2.1.2 Concept 2

Concept 2

Comment ça marche

L'application permet de spécifier la nature et le type des tâches et de régler leur récurrence et leur date ainsi que le temps. Elle contient également une minuterie. De plus, l'application bloque les autres applications pour réduire le nombre de distractions. Enfin, elle permet également la conversation avec d'autres utilisateurs.

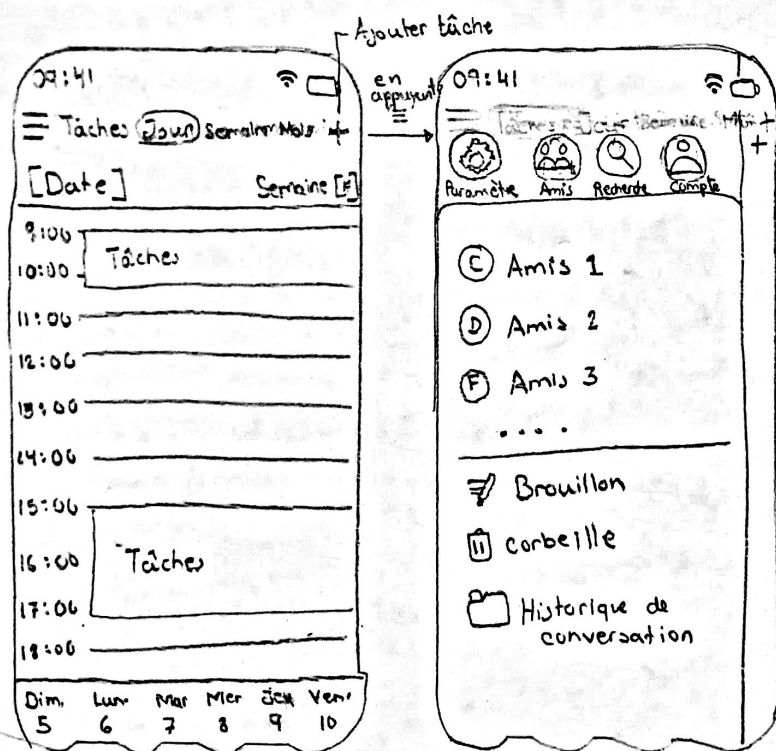
Avantage

- Spécification des tâches
- Blocage du contenu distrayant
- Esthétique
- Intuitif

Désavantage

- Affichage quotidien seulement

2.2.1.3 Concept 3

Concept 3Comment ça marche

L'application permet à l'utilisateur d'organiser ses tâches de manière calendaire à court et à long terme. Il permet également de connecter avec d'autres utilisateurs via des messages.

Avantage

- Tache à court et long terme
- Organisation par calendrier
- Connectivité

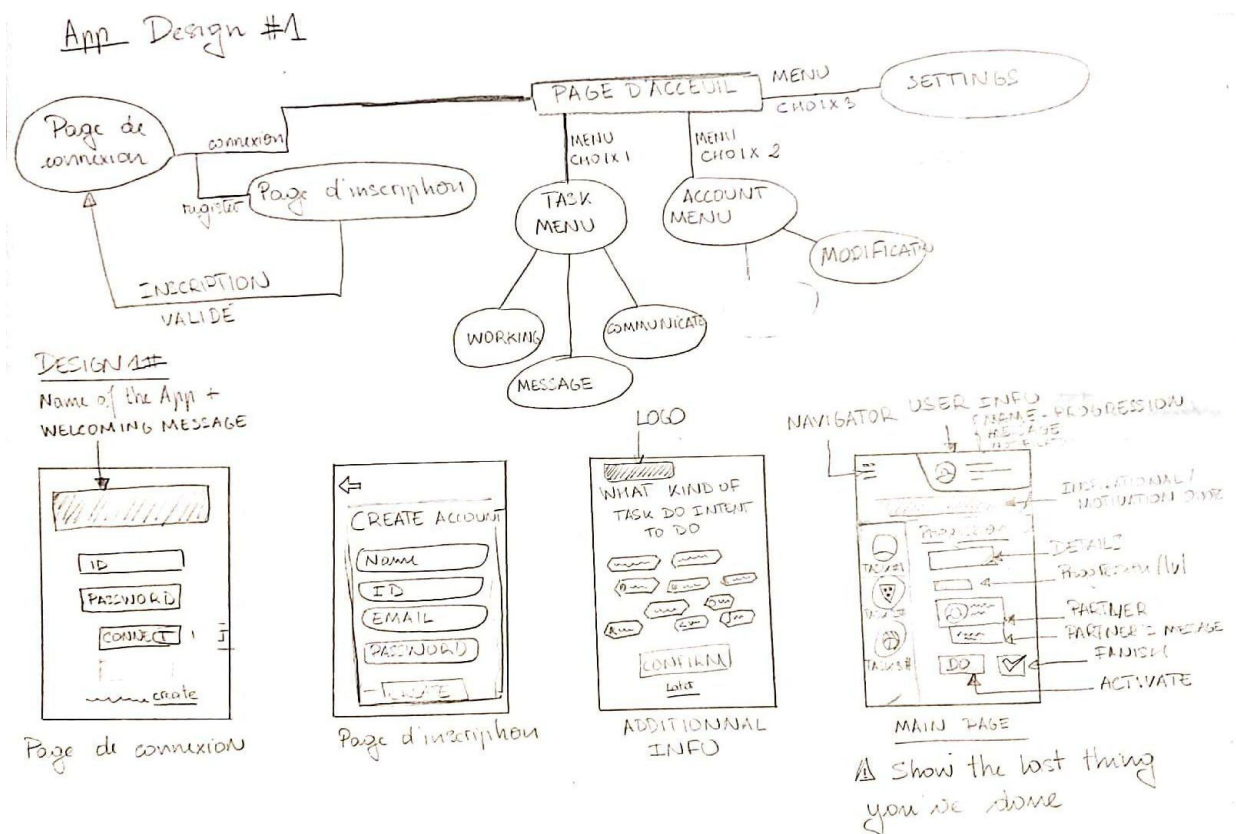
Désavantage

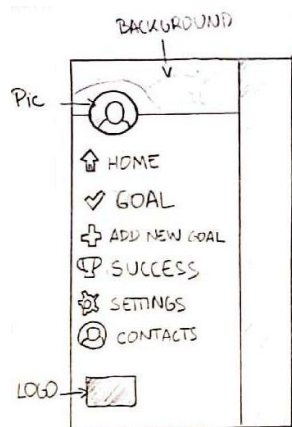
- Laid
- Compliqué à utiliser
- Peu attrayant

2.3 Concepts de Mika Rafaralahy

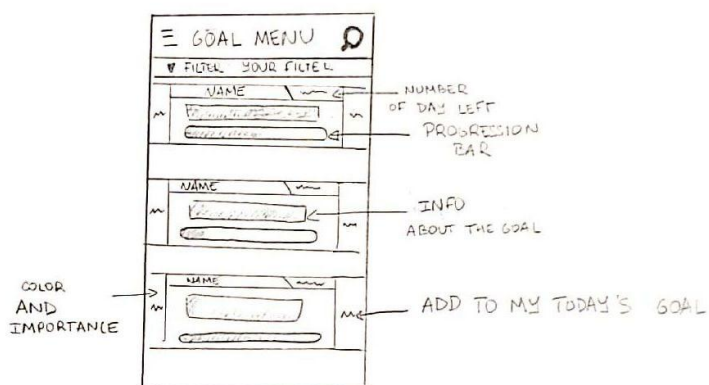
2.3.1 Système 1

2.3.1.1 Concept 1

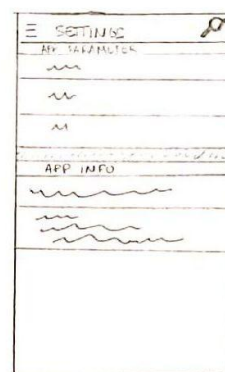
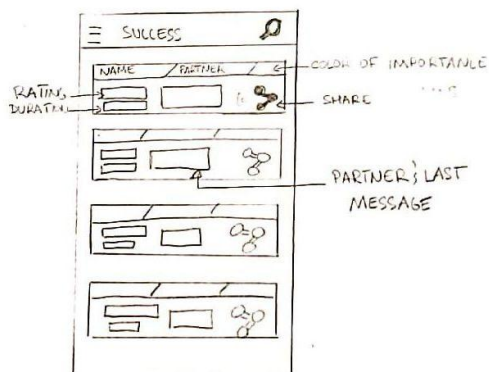
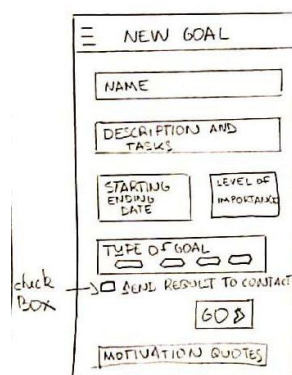




NAVIGATOR



TASK MENU



	Comment ça marche	Avantages	Inconvénients
Design #1	<u>ADDITIONAL INFO SCREEN</u> Celle page va donner aux utilisateurs de savoir le problème et leur chose qui les permet de la suppression de faire une meilleure structure de pages	Une meilleure IA pour faire la recherche	Temps de conception élevé lors l'intégration de l'IA
	<u>MAIN PAGE</u> La page d'accueil permet à l'utilisateur de voir la tâche en cours et sa progression. Ainsi que le dernier message reçu par le questionnaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage des tâches et des tâches reçues • Progression en temps réel 	<ul style="list-style-type: none"> • Assez encombrant • Pas de barre de navigation • Ne peut afficher qu'une tâche à la fois • Pas de search bar
	<u>NEW GOAL PAGE</u> C'est dans cette page qu'on crée les informations pour créer un nouvel objectif	<ul style="list-style-type: none"> • Tache d'attribution • Vol d'importance • Fonctionnalité de choisir des amis comme partenaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de détails pour la création (Date limite et Durée de la tâche)

2.3.1.2 Concept 2

DESIGN #2

TOGETHER

Name

Password

☐ Remember

CONNECT

register

Page de connexion

ACCOUNT CRE

NAME

ID

MAIL

PASS WORD

CREATE

Page d'inscription

PREFERENCE

AGE

SEX

TYPE OF TASK

BEGIN

Page des preferences

HOME PAGE

WELCOMING MESSAGE

LAST THING YOU'VE DONE

NAME

NAME

HOME

GOAL AND

MESSAGE

BEGIN

ETAPES

PROGRESSION BAR

PARTNER INFO

TASK MENU

A

B

C

MESSAGE / COMMUNICATION

MESSAGE / COMMUNICATION

ENTER OF THE THING YOU WANT

NAME

ADD STEPS

NAME OF THE STEP

ADD SUBSTEP

NAME OF SUBSTEP

INFO

ADD DURATION

DATE

ADD TYPE OF THE TASK

CONFIRM

SETTINGS

DARK BACKGROUND

PROFILE SETTINGS

GOAL EDIT

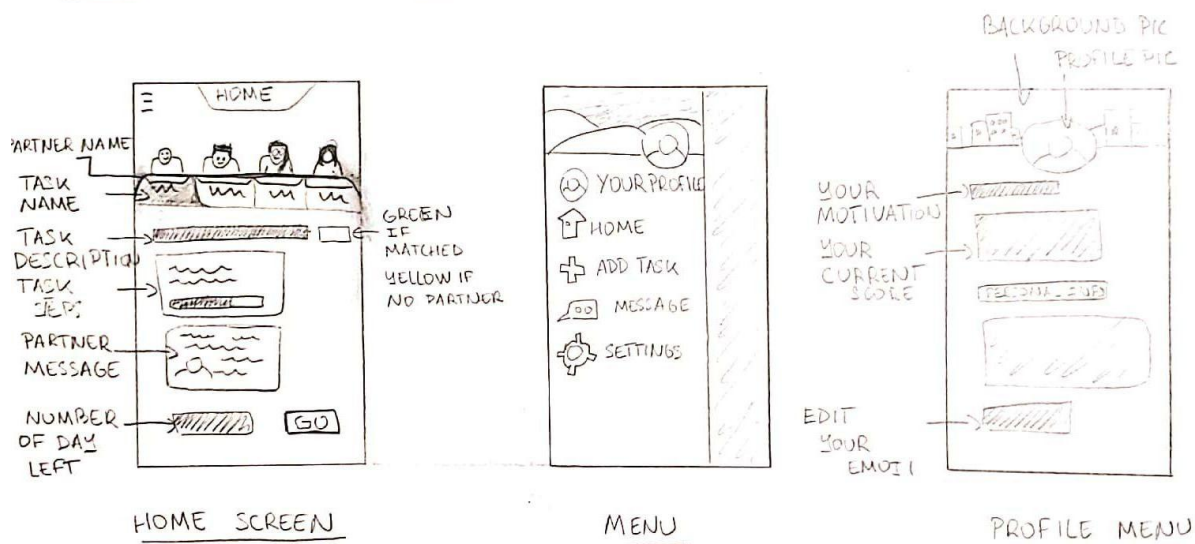
SUCCESS

	Comment ça marche	Avantages	Inconvénients
DESIGN #2	<p><u>HOME PAGE</u></p> <p>sur page d'accueil on affiche la dernière tâche faite le jour avant on la tâche actuelle du jour</p> <p><u>TASK MENU</u></p> <p>Dans cette page, nous allons voir 4 tâches en cours ainsi que la progression de chacun</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre tâches impossible • Plusieurs tâches affichées • Affiche des tâches par ordre d'importance ou de progression • Progress Bar • Affiche la photo du porteur 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque un calendrier • Trop de détails (qui est un peu encombrant)

2.3.1.3 Concept 3

DESIGN #3

COLOR: WH



3: Will be Main TASK

1: Will be side TASK

NEW TASK

NAME

☐ ADD DETAILS

STEPS

↳ SUBSTEP?

DURATION

CREATE

SETTINGS

SECURITY

MAIN TASKS

SIDE TASKS

INFO APP

CHECK BOX →

TASK MENU

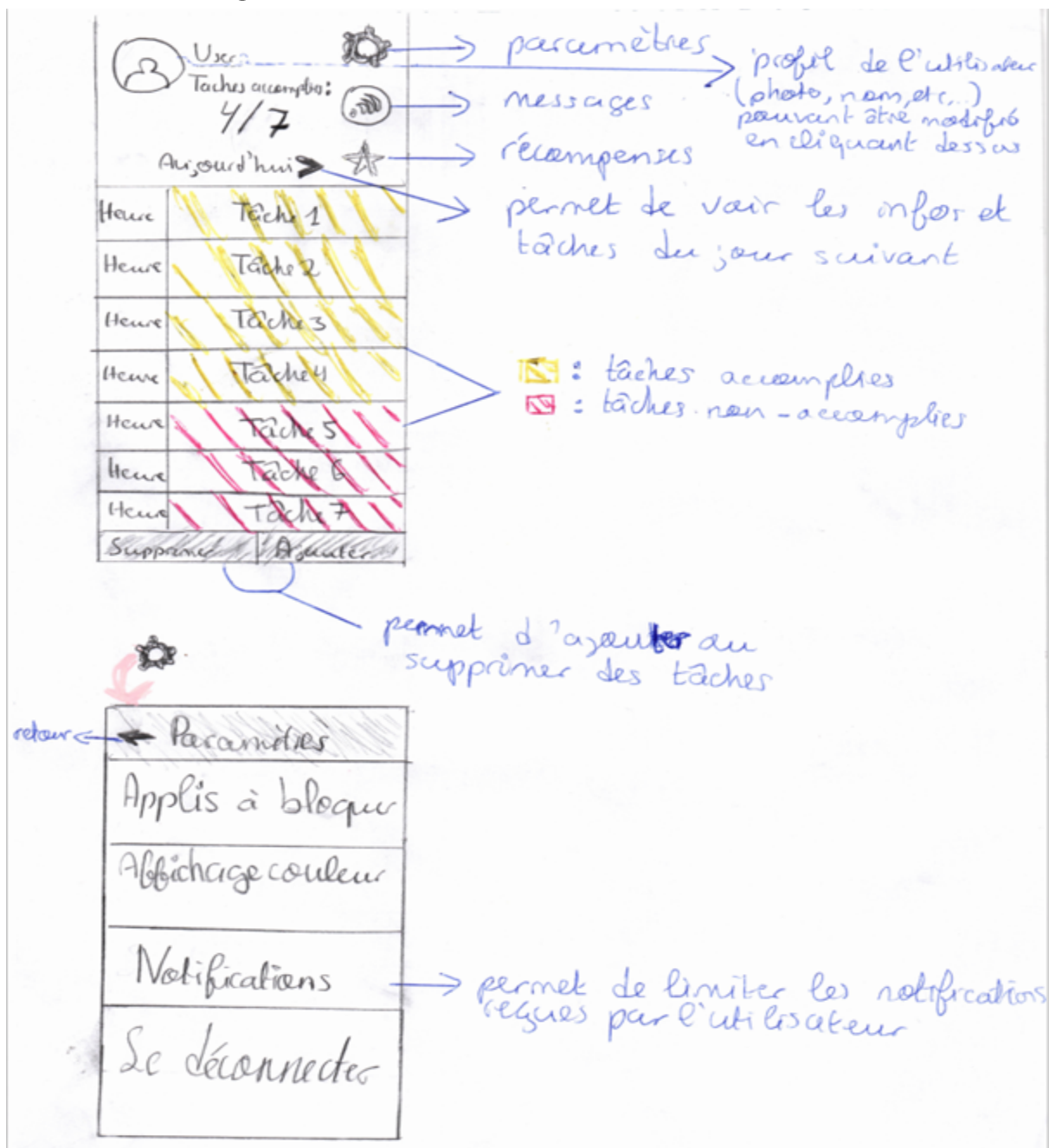
SETTINGS

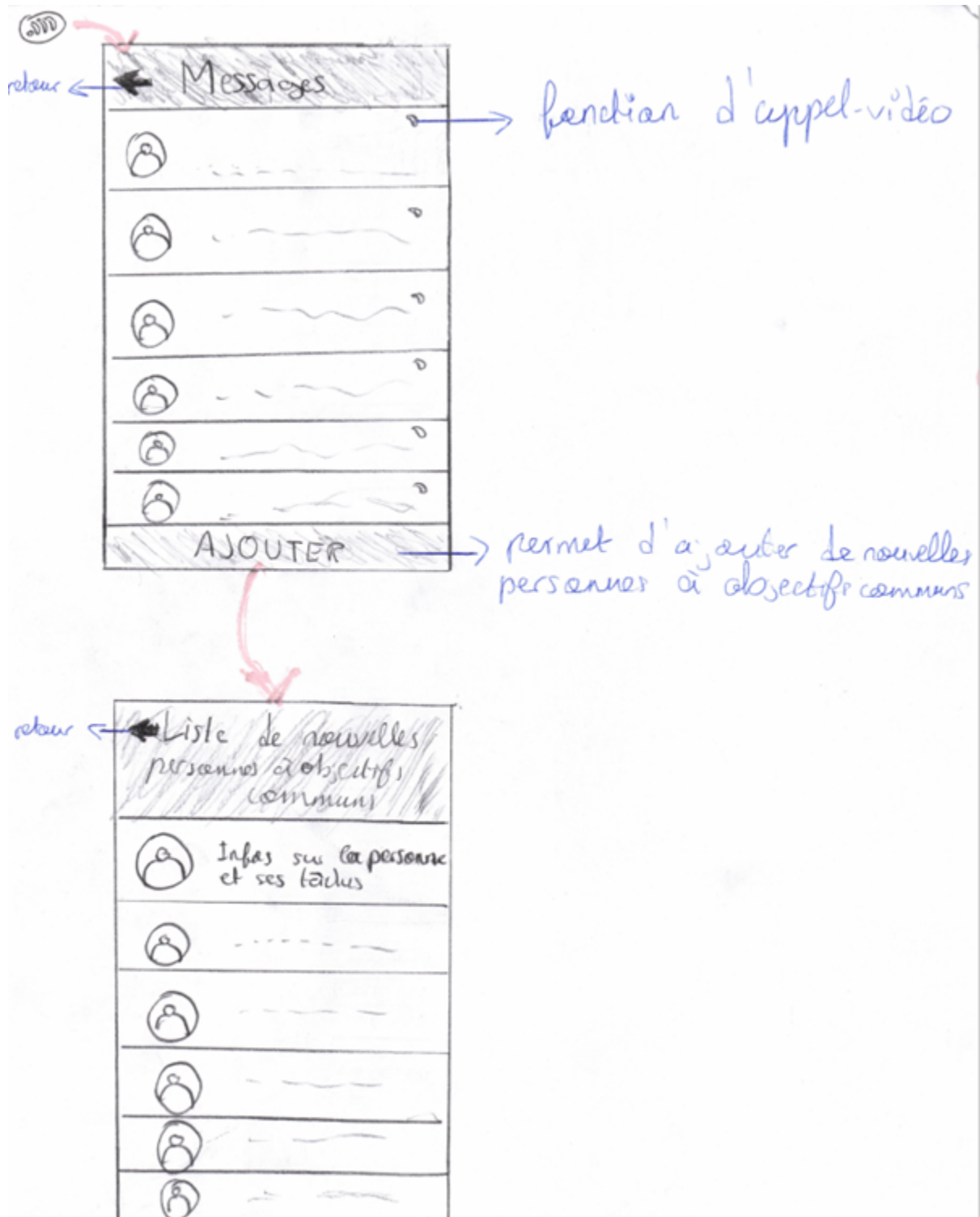
	Comment ça marche	Avantages	Inconvénients
DESIGN #3	<p><u>HOME PAGE :</u></p> <p>Donne une vision, il y aura 3 ou 4 sections qui sont affichés à l'écran de l'application. Ces Avatars correspondent à vos partenaires et correspondent à une tâche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs tâches affichées sur l'écran et actual • Affichage de la progression de plusieurs tâches • Contact direct avec le partenaire. • Donne une vue selon l'ordre et l'importance et de progression. 	<ul style="list-style-type: none"> • Configuration manuelle des tâches à afficher. • Pas de menu bar • Pas d'affichage de Gantt.

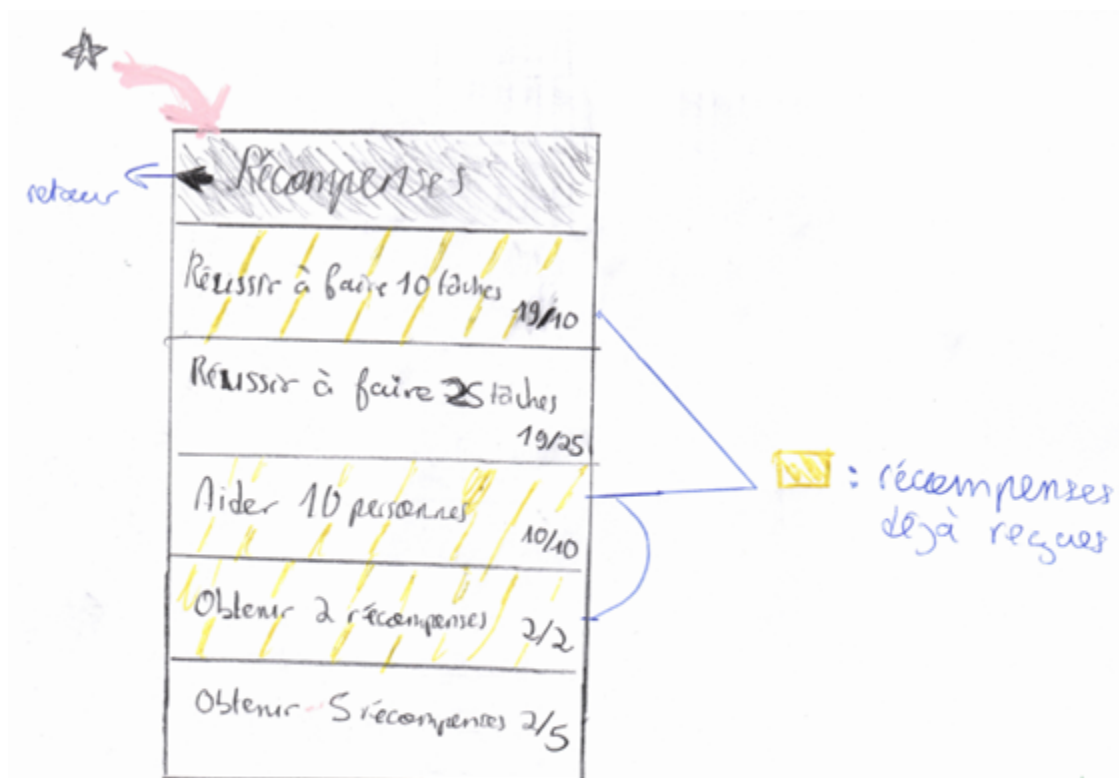
2.4 Concepts de Rafetison Jonathan

2.4.1 Système 1

2.4.1.1 Concept 1

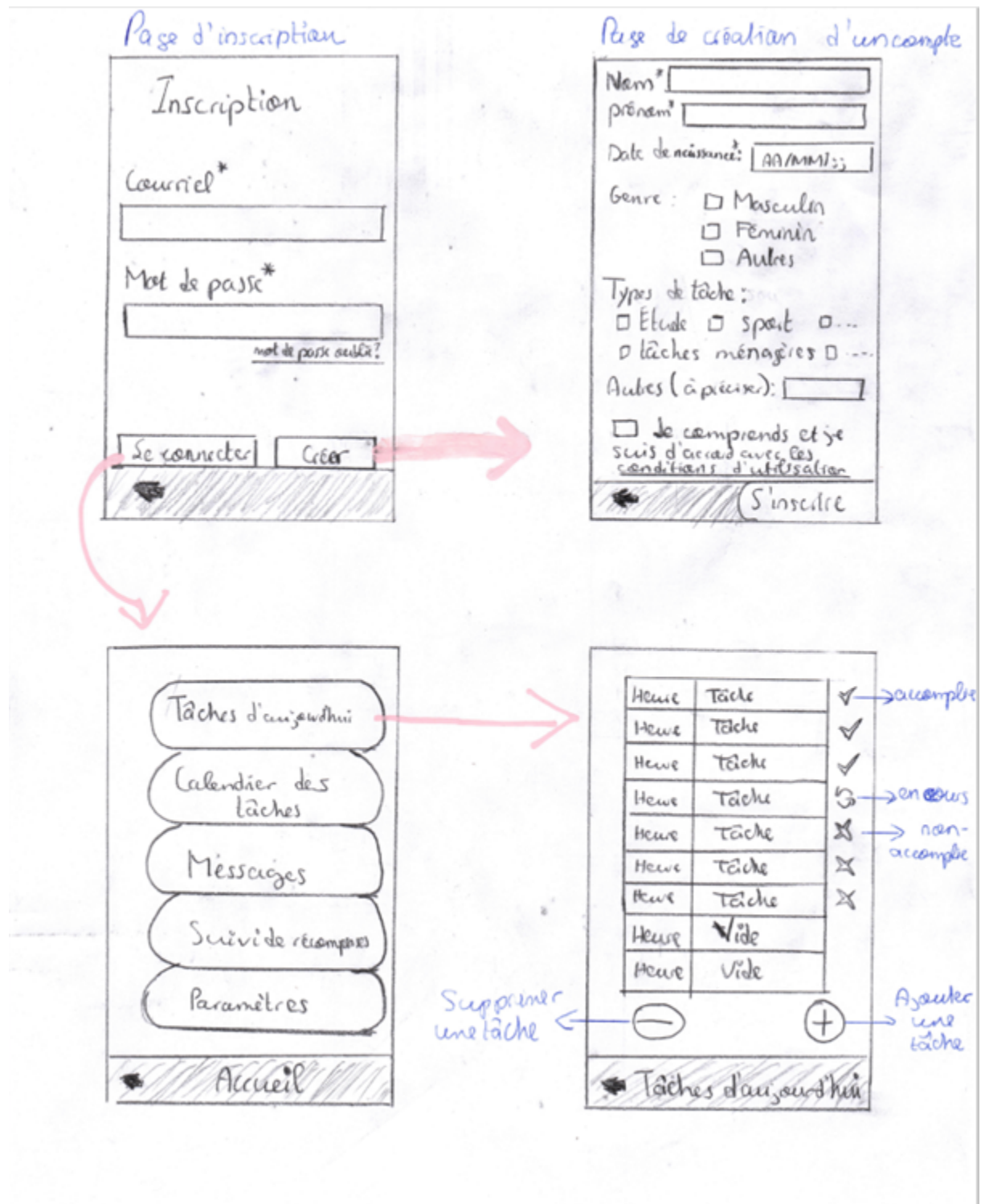






Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Esthétique <input type="checkbox"/> Facile à utiliser <input type="checkbox"/> Efficace <input type="checkbox"/> Non-encombrant 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pas très attractif et innovant <input type="checkbox"/> Possibilité de faire une visioconférence uniquement entre deux personnes <input type="checkbox"/> Difficile de travailler en groupe <input type="checkbox"/> Pas de fonctionnalité de prise en charge des tâches par d'autres utilisateurs

2.4.1.2 Concept 2



Journal de la semaine

H
E
U
R
E

Tâches ☺ → Tâches en cours

Tâches ✓ → Tâches accomplies

Tâches ✕ → Tâches non-accomplies

⊖ ⊕ → Ajouter des tâches

⊖ ⊕ → Supprimer des tâches

Calendrier des tâches

En ajoutant une nouvelle tâche, l'utilisateur devra sélectionner le type de sa tâche (ex: étude, sport, etc.) pour faciliter le fonctionnement du système lors de la recherche de nouvelles personnes à objectiver communs.

profil de l'utilisateur qui peut être modifié

Nom: _____

Prénom: _____

Nbre de tâches faites: _____

Grade actuel → Grade suivant

Effectuer 25 tâches	25exp ✓
Chater avec qqn	10exp ✓
Aider qqn ayant 7 tâches à faire en un seul jour	50exp ✓
Attendre le 2 ^{ème} grade	12exp ✕
Faire une vid avec qqn	10exp ✓

Suivi des récompenses

"Grade" de l'utilisateur peut être vu par les autres utilisateurs.

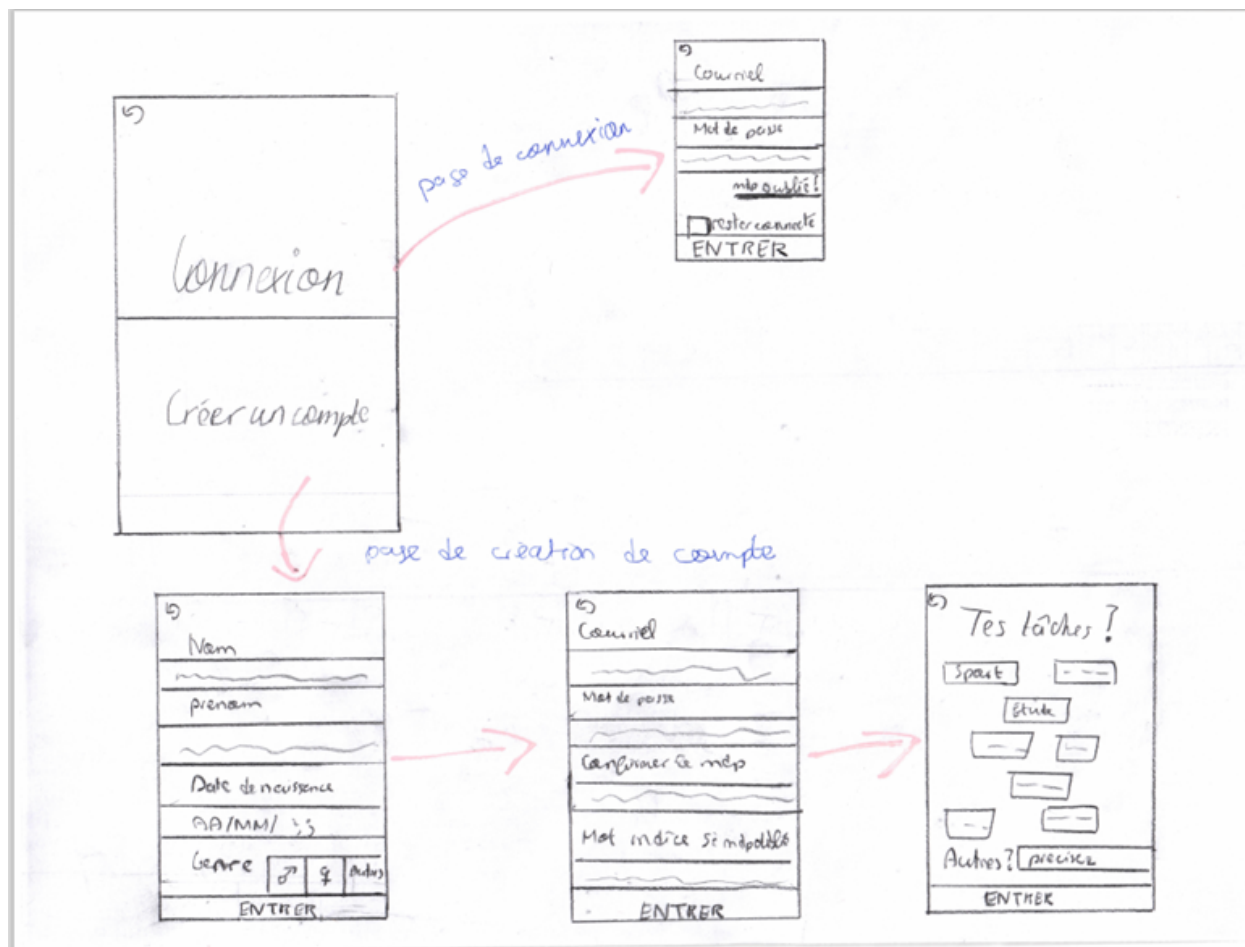
Son "grade" augmente en fonction du nombre de récompenses gagnées.

Chaque récompense reçue lui donne un nombre d'expérience qui pourra le mener au grade suivant.

Plus un utilisateur a un grade élevé, plus il pourra personnaliser le profil de son application (couleur, etc.)

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Système de récompense attractif et innovant <input type="checkbox"/> Système de récompense motivant même sur le long terme <input type="checkbox"/> Système de recherche de personne à objectifs communs original <input type="checkbox"/> Précis sur les informations <input type="checkbox"/> Système pouvant être grandement personnalisé par l'utilisateur 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Page de création d'un compte trop encombrant <input type="checkbox"/> Calendrier des tâches trop grands pour l'écran d'un smartphone, donc difficile à manipuler <input type="checkbox"/> Système de récompense complexe à créer <input type="checkbox"/> Pas facile à comprendre et à utiliser <input type="checkbox"/> Peut être difficile à manipuler pour un écran de smartphone <input type="checkbox"/> Option de messageries avec les autres utilisateurs non-coordonnées avec le système des tâches

2.4.1.3 Concept 3



LUNDI

Heure	Tache
Heure	Tache
Heure	Tache
Heure	Tache
Heure	Tache
Heure	Tache
Heure	Tache
Heure	Tache
Heure	Tache

→ Case grisée = tâche déjà effectuée

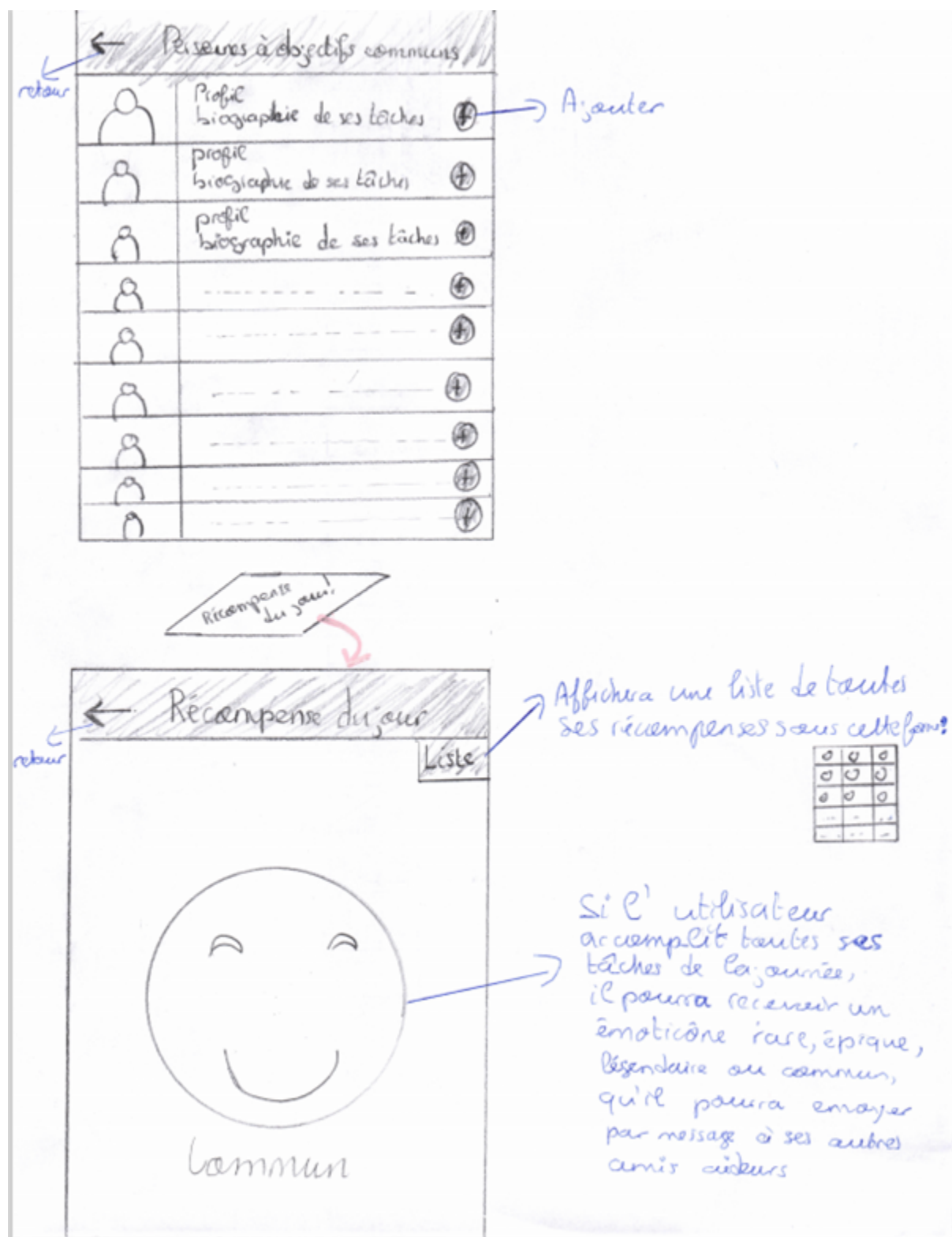
→ Jour suivant

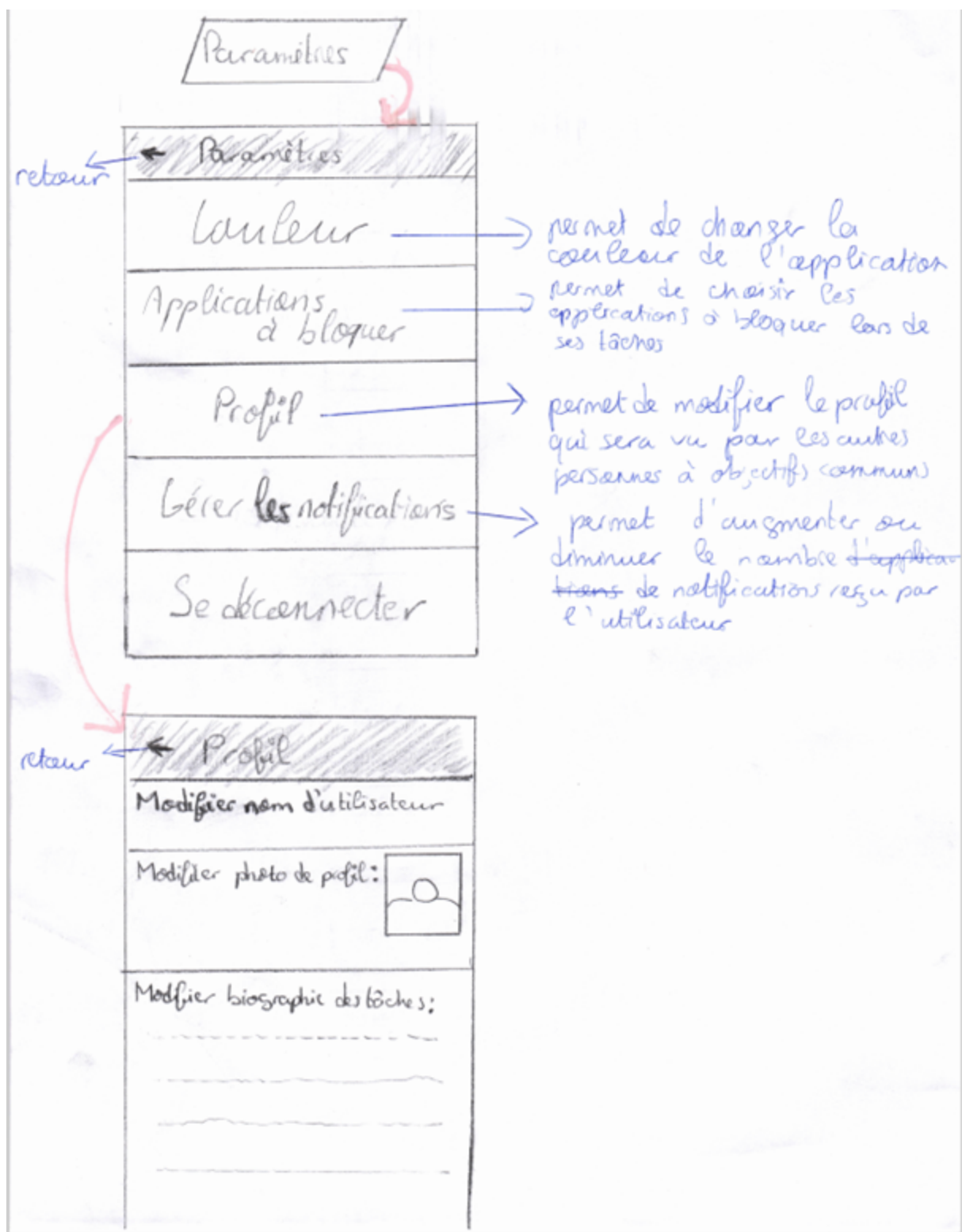
Messages	Recapitulé du jour	Paramètres
----------	--------------------	------------

→ fonction d'appel video

Aideur	
Aideur	
Aideur	
Aideur	
Aideur	
Aideur	
Aideur	
Aideur	
Aideur	
Aideur	

→ Ajouter de nouvelles personnes à objectifs communs





Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Système fonctionnel <input type="checkbox"/> Non-encombrant <input type="checkbox"/> Efficace <input type="checkbox"/> Système de récompense innovant <input type="checkbox"/> Recherche de personnes à objectifs communs détaillée <input type="checkbox"/> Page de connexion simple, non-encombrant et avec tous les détails requis 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nécessite des mise à jours régulières du système de récompenses pour qu'il reste attractif à l'utilisateur <input type="checkbox"/> Pas de fonctionnalité de prise en charge des tâches par d'autres utilisateurs

3. Catégorisation des concepts

Après avoir discuté des pour et des contres et évalué les avantages et les désavantages de chaque concepts avec tous les membres de l'équipe nous avons choisis trois concepts globaux, parmi les 12 présentés ci-dessus. Ces quatre s'agissent des meilleurs choix possibles puisqu'ils répondent aux plus de critères de conceptions et par le fait même aux attentes et besoins du client.

- **Concept 2.2.1.2:** Blocage de contenu d'autre application + Spécification des tâches + Minuterie
- **Concept 2.3.1.2:** Message d'accueil + Catégorisation d'importance des tâches
- **Concept 2.4.1.3:** Système de récompense + Système de recherche de personne à objectifs communs original + Système pouvant être grandement personnalisé par l'utilisateur
- **Concept 2.1.1.3:** Liste de contacte + Liste de contrôle + Calendrier

4. Combinaison des systèmes

Cette partie consiste à ressortir et analyser les meilleurs éléments proposés par les membres de l'équipe pour le sous-système, soit le capteur de pression. D'après nous, les meilleurs éléments proposés pour répondre aux critères de conception sont les suivants :

Tout d'abord, l'application nécessite principalement une fonctionnalité de rappel selon les horaires choisies par l'utilisateur ainsi que l'affichage d'un check list des tâches de l'utilisateur qui indique les tâches accomplies et les tâches non accomplies. D'ailleurs, tous les membres ont proposé des concepts qui respectaient ces critères mais à travers des méthodes variables. Sur ce, le concept 2.2.1.2 de Chris semble optimiser ce dernier tout en incluant aussi une fonctionnalité de blocage qui restreint l'utilisation d'autres applications dans l'appareil de l'utilisateur.

Ensuite, les croquis et conception proposés par Alyssia démontrent un système de récompense idéal pour une tâche terminée dans le délai imparti. En effet, le concept 2.1.1.3 illustre une compétition passive entre utilisateurs de l'application qui entraîne une plus grande motivation de terminer les tâches.

De plus, dans ses concepts, Mika présente l'idée de pouvoir créer un profil personnel afin de pouvoir personnaliser l'application et par le fait même être capable de faire des suivi de son progrès personnel sans crainte de perdre de l'information. Dans son concept 2.3.1.2, il utilise la capacité de la création de compte afin que d'autres utilisateurs puissent se connecter les uns aux autres par le biais de messages et de vidéoconférences. Cela permet également d'étudier les objectifs de chacun afin de mettre en communication ceux qui ont des objectifs communs.

Plus encore, dans son concept 2.4.1.2, Jonathan présente un croquis qui permet à l'utilisateur de spécifier le contenu de ses tâches. En d'autres termes, il présente un module qui permet à l'utilisateur de choisir la nature, le type, la date, le délai de temps, etc. de ses tâches et objectifs.

Voici les trois concepts globaux que nous proposons, ces concepts rassemblent les idées de tous les membres de l'équipe :

→ **Concept 1**

- ◆ Message d'accueil (Concept 2.3.1.1)
- ◆ Suppression des tâches sur l'écran d'accueil(Concept 2.4.1.1)
- ◆ Création de compte (Concept 2.4.1.2)
- ◆ Blocage des apps (Concept 2.2.1.2)
- ◆ Etc.

→ **Concept 2**

- ◆ Blocage d'autre application (Concept 2.4)
- ◆ Minuterie (Concept 2.2.1.2)
- ◆ Système de récompense (Concept 2.4.1.3)
- ◆ Module de recherche (2.3.1.1)
- ◆ Etc.

→ **Concept 3**

- ◆ Vue en calendrier (Concept 2.1.1.1)
- ◆ Choix du thème de l'application (Concept 2.2.1.1)
- ◆ Systeme de recompense en émoticônes (Concept 2.4.1.3)
- ◆ Niveau d'importance des tâches (Concept 2.3.1.1)
- ◆ Etc.

5. Comparaison des systèmes globaux

Vert = 3 points

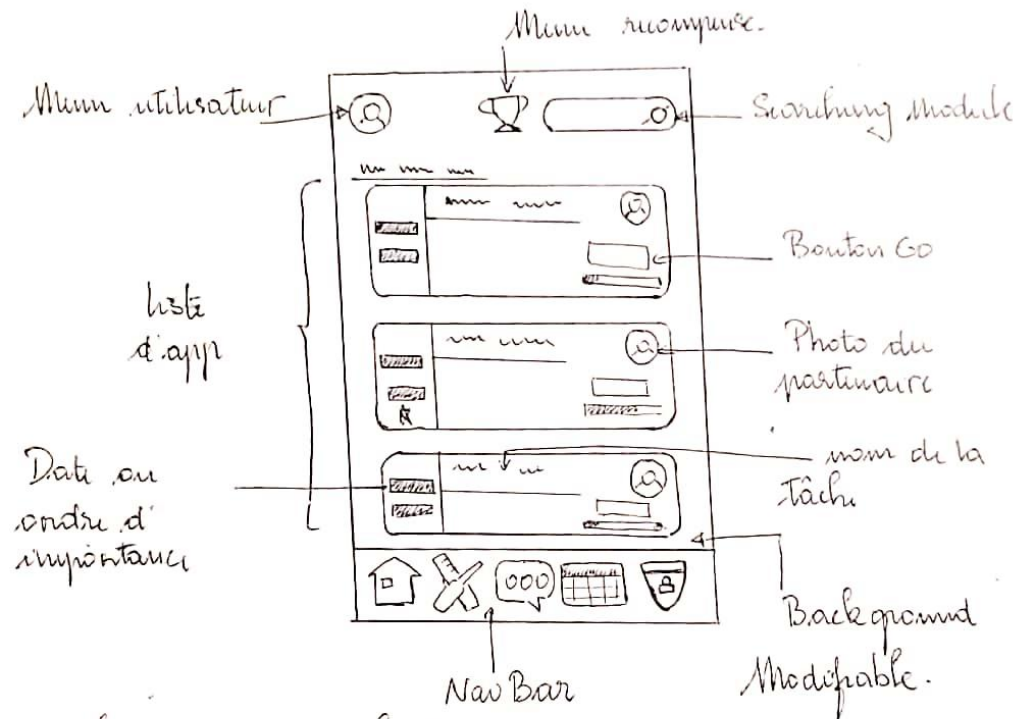
Jaune = 2 points

Rouge = 1 point

Critères de conceptions	Pondération	Concept 1	Concept 2	Concept 3
Le produit fournit une fonctionnalité pour gérer et limiter la venue des notifications.	3	Oui	Oui	Non
Le produit étudie les objectifs de chacun afin de mettre en communication ceux qui ont des objectifs communs.	5	Moins	Oui	Oui
Le produit affiche un check list des tâches de l'utilisateur, et indique les tâches accomplies et les tâches non accomplies .	5	Moins	Moyen	Oui
L'application bloque d'autres applications que l'utilisateur juge inutiles pour la réalisation de ses tâches .	4	Non	Oui	Non
La communication entre individus se fait par message ou par Appel Vidéo.	5	Oui	Moyen	Oui
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	Oui	Moyen	Non
L'application tourne sur Android.	1	Oui	Oui	Oui

L'application est disponible pour tout le monde	4	Oui	Oui	Oui
L'application respecte la consommation des ressources de l'appareil	5	Oui	Oui	Oui
	Total	88	96	87

6. Concept choisi



Comment ça marche ?

A l'accueil, l'utilisateur aura un premier plan une liste de tâche. Cette liste sera classé par soit leur ordre d'importance, soit leur date limite soit leur progression.

Le nav bar permettra à l'utilisateur de naviguer dans l'application, aussi il pourra activer le mode blocage d'app depuis la menu.

Le concept choisi est le deuxième. Celui-ci, étant un rassemblement des meilleurs aspects de tous les sous-concepts pensés jusqu'à présent, devrait répondre à toutes les exigences de notre client en termes des critères de conception. En effet, en nous fiant au tableau de comparaison ci-dessus, nous remarquons qu'aucun des critères n'est entièrement invalidé. Parmi tous nos critères, seulement trois sont considérés comme étant moyennement complétés. Cela n'affecte cependant pas le pointage final qui pousse le choix final vers le concept 2; celui-ci l'emportant haut la main sur les deux autres systèmes globaux.

7. Conclusion

Finalement, l'étape de conceptualisation est un processus essentiel à tout projet de conception, incluant le nôtre. Elle permet de concrétiser la manière dont nous allons répondre aux besoins et aux attentes de notre client en tenant en compte de l'énoncé du problème et des critères de conception établis préalablement. Les critères définis dans le livrable B nous ont permis de créer différents concepts, de manière individuelle, pour ensuite rassembler les meilleures idées proposées et former trois concepts globaux. Ces derniers sont le fruit de l'imagination de chacun des membres de l'équipe et la preuve qu'en équipe nous allons toujours plus loin. De ces concepts globaux, ayant été dûment analysés à l'aide d'une matrice, un concept final, soit le concept 2 est ressorti et c'est avec celui-ci que nous allons avancer pour la suite.