



GRAND CERCLE MOBILE - GCM

CAHIER DES CHARGES

Luiza CICONE - Jérémy KREIN - Jérémy LUQUET - Paul MAYER ISI - IF



Table des matières

1	Déf	finition du besoin	2
	1.1	Scénario pour mettre en avant le problème	2
	1.2	Modèle de l'utilisateur	2
2	Vis	sion de la solution	3
3	Mé	éthodes	4
	3.1	Étude de la concurrence	4
	3.2	Étude qualitative	4
	3.3	Étude quantitative	4
4	Bila	an	5
	4.1	Exigences fonctionnelles	5
		4.1.1 Fonctionnalités indispensables	5
		4.1.2 Fonctionnalités souhaitables	5
	4.2	Exigences non fonctionnelles	5
		4.2.1 Exigences aux yeux de l'utilisateur	5
		4.2.2 Exigences annexes	6
Annexes			6
A	Que	estionnaire utilisé pour l'étude qualitative	7
В	Cor	mpte-rendus des entretiens	9
\mathbf{C}	Que	estionnaire utilisé pour l'étude quantitative	15



1 Définition du besoin

1.1 Scénario pour mettre en avant le problème

La vie associative à Grenoble INP est très riche, une multitude d'associations sont présentes pour dynamiser la vie étudiante.

Les événements proposés aux étudiants sont très nombreux, et les différents outils de communication les promouvant ne sont pas adaptés.

Actuellement les principaux outils utilisés pour la communication sont les mails, les affiches et Facebook.

D'une part les étudiants ne consultent pas toujours régulièrement leurs mails et ne prennent pas le temps de les lire attentivement D'autre part, les informations concernant les événements dans ces mails sont souvent noyées au milieu d'autres informations (libération de colocation, offres de stage, etc.).

Sur Facebook les informations sont perdues au milieu de tous les commentaires, les événements en tout genre ayant lieu dans toute la France, etc.

Les affiches ont aussi leurs limites, nous ne pouvons pas en imprimer beaucoup et donc seulement les étudiants directement visés ont des affiches dans les locaux de leur école.

Par exemple un étudiant Phelma ne pourra pas s'informer par rapport à un événement sportif de l'Ense3, comme il s'agit des écoles dans des bâtiments différents. Nous présentons ici des scénarios qui empêchent une communication optimale des événements auprès des étudiants.

Scénario 1

Alexandre est un nouvel étudiant à l'Ense3 et il est très intéressé par les événements sportifs. Il a participé aux événements organisés par le Bureau des Sports de son école, mais il aimerait aussi pouvoir participer aux événements sportifs d'autres écoles qui ne sont pas directement promus dans son école. Comme il est en première année, il passe beaucoup de temps à l'école, il s'occupe des taches administratives (inscription, assurance, etc.) et donc il n'a pas accès facilement à son ordinateur pour chercher les événements qui l'intéressent.

Il y a des étudiants ont besoin d'être informés facilement sur certains types d'événements

Scénario 2

Des amis se retrouvent en ville pour passer la soirée ensemble. Après avoir passé un peu de temps dans un bar ils cherchent quelque chose à faire pour la suite de la soirée. Marion sort son iPhone pour chercher sur Facebook les événements de ce soir afin de repérer les événements du jour et choisir avec ses amis. Elle se perd dans toutes les informations inutiles partagées par ses amis et n'a pas accès a certaines informations étant donné elle n'est pas connectée avec certaines associations.

 $Certains\ \'etudiants\ ont\ besoin\ d'avoir\ acc\`es\ partout\ aux\ informations\ concernant\ les\ associations\ de\ Grenoble\ INP$

1.2 Modèle de l'utilisateur

Nos utilisateurs seront des étudiants de Grenoble INP. Au sein de ce groupe, nous pouvons différencier plusieurs profils différents.

D'un côté nous avons les étudiants qui s'intéressent beaucoup à la vie associative de Grenoble INP et qui sont engagés dans des associations. Ils sont souvent très intéressés par tous les événements que réalisent les différentes associations de Grenoble INP, que ce soit pour y participer ou seulement

pour en être informé. Ce profil d'utilisateur veut donc pouvoir être au courant de tout ce qui fait l'actualité.

D'un autre côté, nous avons des étudiants qui ont chacun leurs goûts et occupations propres. Ils sont intéressés uniquement par des événements d'un certain type (soirée, événement sportif; etc) ou d'événements d'associations précises (leur BDE, le club Rock]. Ceux-ci veulent être informés des événements de leur choix.



2 Vision de la solution

Nous avons choisi de développer une application smartphone dédiée à la communication du Grand Cercle et de la vie associative de Grenoble INP. L'objectif principal est de permettre aux étudiants d'être informés tout le temps des événements organisés par ces associations. Parmi les objectifs secondaires se trouve la communication des nouveautés de la vie étudiante à Grenoble et les différents avantages proposés au étudiants de Grenoble INP.

Événements

Les étudiants doivent pouvoir visualiser toutes les informations concernant un événement telles que la date, l'heure, le lieu, le thème, le prix, etc. Aussi ils auront la possibilité d'exporter un événement précis dans leur calendrier. En ce qui concerne la visualisation, l'écran ne doit pas être chargé d'informations inutiles comme une longue description.

Comme cette fonctionnalité est la plus importante, on doit pouvoir y accéder rapidement. Nous prenons donc en compte la possibilité d'avoir comme page d'accueil l'affichage des événements.

La visualisation des événements doit pouvoir se faire de plusieurs manières en fonction du choix de l'utilisateur. Nous avons considéré trois manières différentes d'organiser cette information : l'affichage de type calendrier qui est indispensable, l'affichage de type liste et un affichage avec les quatre prochains événements.

Pour l'affichage calendrier, l'information présentée est minimale, étant donné que l'espace ne permet pas d'intégrer beaucoup d'informations. L'affichage de type liste présente plus d'informations telles le nom, la date et le lieu et éventuellement une image. L'affichage spécial des prochains événements doit avoir un design agréable constitué notamment de l'affiche de l'événement.

Préférences

L'utilisateur doit pouvoir choisir les modalités d'affichage ainsi que l'information qu'il veut voir. Pour cela, l'application faut proposer des filtres par type d'événement et par association. Une autre fonctionnalité nécessaire est la configuration des notifications.

Nouveautés

Les étudiants doivent avoir des informations concernant la vie étudiante à Grenoble. Cette information sera affichée sous la forme d'une liste avec le titre et un sommaire et optionnellement une image.

Bons plans

Les étudiants doivent pouvoir trouver les informations concernant les avantages de la CVA et de la carte étudiante. Pour cela, chaque bon plan doit présenter l'offre, un contact et un plan d'accès.

Recherche

L'application doit fournir un moteur de recherche global pour que les utilisateurs puissent trouver facilement les informations concernant les événements ou bons plans. Cette recherche doit fonctionner par mots clés.

Contact

Les étudiants doivent pouvoir facilement contacter les associations. Il faut donc prévoir un contact sous la forme d'une adresse mail ou un numéro de téléphone pour chaque association.



3 Méthodes

3.1 Étude de la concurrence

La vie associative à Grenoble INP est dense, et toutes les associations - ou presque - possèdent leur propre site internet ou ont un espace dédié sur le site du Grand Cercle. Cependant, malgré une visibilité importante sur internet, aucune association n'a encore développé d'application pour smartphone. Cette application serait donc une première du point de vue de la communication pour une association à Grenoble INP.

3.2 Étude qualitative

Nous avons interviewé plusieurs étudiants de Grenoble INP avec des profils différents afin de mieux cerner les attentes des utilisateurs potentiels de cette application smartphone. Pour ne pas biaiser notre étude, nous avons préparé un questionnaire précis à réponses ouvertes. Les entretiens ont tous été enregistrés à l'aide d'un dictaphone afin de ne pas oublier une idée importante lors de la restitution des idées.

3.3 Étude quantitative

En considérant les résultats lors de la restitution des idées obtenues grâce à l'étude qualitative, nous avons élaboré un second questionnaire. Ce questionnaire a permis d'avoir des avis plus nombreux sur ces différentes idées, et ainsi d'évaluer les fonctionnalités qui paraissent indispensables.



4 Bilan

Au vue des différentes idées extraites des études qualitatives et quantitatives, un certain nombre d'exigences fonctionnelles et non fonctionnelles ont émergé pour cette application smartphone.

4.1 Exigences fonctionnelles

4.1.1 Fonctionnalités indispensables

• Consultation des événements

L'application doit permettre de consulter les événements publiés sur le site internet http://www.grandcercle.org en présentant les informations sous trois formes différentes :

- une liste triée par date
- un calendrier, en différenciant visuellement les jours où un événement à lieu des jours où aucun événement n'a lieu.
- un affichage des quatre prochains événements à venir

• Consultation des news

L'application devra aussi permettre d'afficher les news publiées sur le site internet http://www.grandcercle.org, et de les présenter sous forme de liste.

• Configuration des préférences

L'application doit donner la possibilité à l'utilisateur de configurer ses préférences, notamment :

- activer/désactiver les notifications
- quand les notifications sont activées, séléctionner les types d'événements et les associations pour lesquels l'utilisateur souhaite recevoir des notifications

4.1.2 Fonctionnalités souhaitables

Il serait intéressant que l'utilisateur puisse configurer davantage de préférences.

La personnalisation de l'interface visuelle de l'application à travers la séléction d'un thème de couleur est une des fonctionnalités qui ressort assez régulièrement des deux études menées, et qui est donc souhaitable pour l'application.

De plus, de nombreuses personnes souhaiteraient pouvoir restreindre l'affichage des événements et des news aux seules associations et type d'événements séléctionnés dans leurs préférences. Cette fonctionnalité est donc relativement importante, sans être indispensable.

4.2 Exigences non fonctionnelles

4.2.1 Exigences aux yeux de l'utilisateur

La première chose qui fait qu'une personne utilise une application smartphone est la rapidité avec laquelle elle accède à l'information qu'elle veut. L'application doit donc être à la fois légère du point de vue place mémoire mais également minimiser le nombre de clics et de menus pour trouver les informations. Cela implique donc une certaine simplicité d'utilisation avec peu de fenêtres différentes, une information centralisée afin de rendre la navigation intuitive.

L'ergonomie de l'application est également un réel moteur d'utilisation, le visuel étant la première impression laissée auprès de l'utilisateur. Le choix des préférences mentionné dans la partie précédente doit donc permettre à l'utilisateur d'améliorer l'aspect visuel de l'application, en choisissant les couleurs et les thèmes qui lui conviennent.

L'utilisateur sera également sensible à la synchronisation des données de l'application avec celles du site.



Les informations présentées seront donc changées en temps réel, afin de créer un certain dynamisme de la vie étudiante de Grenoble INP auprès des étudiants.

4.2.2 Exigences annexes

L'application doit répondre à un réel besoin des étudiants en matière d'information. Le présent cahier des charges étant basé sur les attentes des utilisateurs recueillies lors d'interviews préalables, il se peut qu'une partie des attentes du public visé soit passée inaperçu dans les nombreux sondages effectués. Un comité de pilotage interne via les membres de l'association du Grand Cercle sera effectué afin de limiter ces risques. Néanmoins, il faudra assurer une maintenance de l'application, guidée par les réactions des utilisateurs. Cette maintenance sera rendue possible par des documents de conception dûment complétés, ainsi que par un code commenté.



A Questionnaire utilisé pour l'étude qualitative

1. Informations sur l'interview

NOM de l'interviewer

Prénom de l'interviewer

Date (JJ/MM/AAAA)

Heures Début - Fin

Lieu

2. Informations sur l'interviewé(e)

NOM

Prénom

Ecole: Ense3, Ensimag, Esisar, Génie Industriel, Pagora, Phelma, Autres

Promo: 1A, 2A, 3A, 4A ou +, Césure, Autres

Profil: Grand Cercleux, Cercleux, Associatifs, Elus étudiants, Lambda

3. Bilan de l'interview

Quels événements ont marqué l'entretien? Interruption, téléphone, etc.

Quelles informations essentielles retenez vous de cette rencontre?

Notez l'intérêt de l'entretien sur 5p

4. Adhérents et Services

Êtes vous adhérent au Grand Cercle On est adhérent au Grand Cercle quand on possède la CVA

Pourquoi êtes vous / n'êtes vous pas adhérent au Grand Cercle?

Connaissez vous les avantages dont vous bénéficiez en tant qu'adhérent du Grand Cercle ? C'est à dire les avantages de la CVA

Voyez vous des inconvénients à être adhérent au Grand Cercle? C'est à dire les inconvénients de la CVA

5. Événements Associatifs et Vous

Participez vous à des événements associatifs? Soirées, Événements sportifs, etc.

Si oui \rightarrow Vous participez aux événements de quelles associations?

Si non \rightarrow Pourquoi ne participez vous pas?

A quels types d'événements vous participez?

6. Événement et Communication

Comment vous informez vous sur les différents événements?

 ${\bf Trouvez\ vous\ que\ l'information\ est\ facile\ d'accès\ ?\ {\it Parler\ des\ limites\ des\ moyens\ de\ s'informer\ existants}}$

La communication est - elle bien menée par les associations?

Êtes vous déjà passé à côté d'un événement auquel vous auriez aimé participer si vous en aviez été informé?

Que trouvez vous de bien dans les moyens de communication actuels?

Que trouvez vous de mauvais dans les moyens de communication actuels?



7. Usage et Scénarios

Que pensez vous de l'idée d'une application mobile dédiée à la communication du Grand Cercle et de la vie associative de Grenoble INP ?

Dans quelles circonstances utiliseriez vous une t-elle application? Un téléphone est transportable partout...

Pouvez vous imaginer un ou plusieurs scénarios où vous utilisez cette application sur votre mobile ou celui d'un(e) ami(e)? Exemple : nous sommes dans un bar, nous ne savons pas quoi faire, etc.

Qu'attendez vous d'une telle application?

8. Environnement

Possédez vous un Smartphone?

Êtes vous familier avec l'utilisation d'applications sur Smartphone?

Pour vous quels sont les avantages de ces applications?

Pour vous quels sont les inconvénients de ces applications?

Utilisez vous de telles applications pour vous informer? (restaurant, météo, etc.) Ne pas les influencer, sauf vraiment si l'interviewé(e) n'a vraiment rien à dire

9. Application et Fonctionnalités

Dans cette partie, nous parlons de l'application Grand Cercle

Quelles informations aimeriez vous recevoir?

Comment aimeriez vous les recevoir? Les informations

Quelles fonctionnalités incontournables voyez vous?

Quelles fonctionnalités annexes voyez vous?

Avez vous d'autres idées?



B Compte-rendus des entretiens

Entretien no. 1

Date, heure, lieu: 22/05/2012, 12h40, Ensimag Profil: Membre du cercle des élèves Ensimag

École: Ensimag

Résumé

- application rapide et fluide

- calendrier des événements

- code couleur pour les types d'événements

- utilisation de notifications ou messages pour informer

- proposition de colocations

Événements marquants

portable qui vibre

Impression 2.5/5

Quelques bonnes idées

Entretien no. 2

Date, heure, lieu: 22/05/2012, 13h15, Ensimag

Profil: Président du pôle Gala

École: Ensimag

Résumé

- application ergonomique et intuitive
- information brève
- calendrier des événements, un calendrier par type d'événement
- notification pour les nouveaux événements
- possibilité de s'abonner à un événement pour recevoir en notification les informations à son sujet
- pas de publicité

Événements marquants

- portable qui vibre
- entrée de quelqu'un dans la salle de l'interview

Impression 3.5/5

Très intéressé, dynamique

Entretien no. 3

Date, heure, lieu: 22/05/2012, 20h15, Colocation Profil: Membre du cercle des élèves de l'Ensimag

École: Ensimag

- application très rapide, information disponible immédiatement
- tous les événements de la vie associative de Grenoble INP, et de tout Grenoble ce serait mieux
- calendrier des événements
- événements et descriptions pour répondre aux questions éventuelles
- utilisation des notifications



Événements marquants

– aucun

Impression 2.5/5

Beaucoup d'idées mélangées, manque de clarté

Entretien no. 4

Date, heure, lieu: 21/05/2012, 16h32, Local des élus étudiant

Profil: Élu étudiant

École: Ense3

Résumé

- barre de recherche nécessaire en cas de connexion internet de mauvaise qualité

- un affichage avec calendrier permet d'avoir une vision globale plus simple

- classification des événements

- possibilité d'activer/désactiver les notifications

- textes très bref pour pouvoir être lus très rapidement

Événements marquants Aucun

Impression 3,5/5

Très communiquant, mais ne va pas vraiment au fond de ses idées.

Entretien no. 5

Date, heure, lieu: 21/05/2012, 19h31, Colocation

Profil: Étudiant cercleux et grand cercleux

École: Phelma

Résumé

- classification des événements par association et par type

- signaler quand un album photo sort

- faire différents onglets pour la navigation

- personnaliser l'interface est un plus

Événements marquants

Aucun

Impression 3/5

Un peu timide au début, pas très concerné, puis au cours de l'entretien les idées ont commencer à mûrir

Entretien no. 6

Date, heure, lieu: 21/05/2012, 19h33, Colocation Profil: Étudiant, grand cerlceux et ancien cercleux

École: Phelma

- nécéssité d'avoir des informations centralisées et concises, pas comme sur Facebook
- il serait intéressant de pouvoir exporter des événements dans le calendrier du smartphone
- avoir des informations plus administratives peut aussi intéresser pas mal de monde
- l'application doit pouvoir envoyer des notifications sur le smartphone
- il faut pouvoir régler les préférences, filtrer les notifications pour ne pas recevoir trop d'informations qui ne font pas partie de nos centres d'intérêts



Événements marquants

Interruption de l'enregistrement sonore suite à un appel reçu par l'interviewé, puis reprise.

Impression 4.5/5

Entretien très constructif, avec beaucoup d'idées très intéressante et réalisable. Interviewé concerné et qui n'hésite pas à donner son avis sans se limiter.

Entretien no. 7

Date, heure, lieu: 22/05/2012, 9h11, Maison de l'INP

Profil: Étudiant grand cercleux et cercleux

École: Ense3

Résumé

- présentation des associations de Grenoble INP
- possibilité de choisir les notifications que l'on souhaite recevoir
- affichage différent pour les infos qui sont les plus récentes pour les mettre en évidence
- création d'un espace dédié aux bons plans et aux annonces de co-voiturage

Événements marquants

Aucun

Impression 3/5

Tendance à se limiter dans ses idées, par peur de dire des choses impossible à réaliser. Assez déçu par certaines applications qui envoient des notifications sans arrêt, c'est un point crucial.

Entretien no. 8

Date, heure, lieu: 22/05/2012, 9h47, Maison de l'INP

Profil: Étudiant grand cercleux

École: Ense3

Résumé

- l'application doit être rapide et intuitive
- il faut pouvoir accéder aux informations déjà consultées dans le cas ou il ni a pas de connexion internet disponible
- ne connaît pas les bons plans de la carte étudiant

Événements marquants

Aucun

Impression 2/5

Pas très communicatif

Entretien no. 9

Date, heure, lieu: 21/05/2012, 14h00, Colocation

Profil : Étudiant grand cercleuxÉcole : Ense3, année césure

- il faut centraliser toutes les informations via le site du Grand Cercle
- application qui doit être très simple d'utilisation
- agenda avec événements et pas seulement de Grenoble INP (manifestations organisées par la ville notamment)
- agenda par date et par association (au choix)



- s'inscrire dabord à l'évènement pour recevoir des notifications
- lien vers l'itinéraire mapy ou google maps, ça serait cool
- recevoir les infos sur les évènements auquel on participe (mise à jour, nouvelle info), choisir de recevoir ou pas.
- pourquoi pas des photos (retour sur évènements)
- bons plans (avec la cva notamment)

Événements marquants reception de messages sur iphone de la personne interrogée

Impression 4/5

Assez sceptique au début de l'entretien. S'est pris au jeu et a donné un avis assez différent, de par sa participation à des événements hors Grenoble INP

Entretien no. 10

Date, heure, lieu: 22/05/2012, 12h15, Ensimag

Profil : ÉtudiantÉcole : Ensimag

Résumé

- ne participe pas aux événements associatifs, il est intéressé par les événements sportifs, mais pas par les soirées
- n'est pas très bien informé et pense que la communication est assez statique : mail, affiche et sur Facebook trop d'informations
- possède un smartphone BlackBerry, mais trouve que les applications pour cela ne sont pas bien faites (pas rapides)
- utilise des applications d'actualités, des flux RSS, le Twitter mais pas trop le Facebook
- calendrier avec tous les événements avec des notifications à choix (mail, sms)
- acheter sa place sur internet pour les événements
- informations offres, vie étudiante Grenoble

Événements marquants

- interruption appel téléphone

Impression 3/5

Réponses assez brèves

Entretien no. 11

Date, heure, lieu: 21/05/2012, 13h00, Ensimag

Profil: Élu étudiant, ancien cercleux, membre pôle Gala

École: Ensimag

Résumé

- $-\,$ pense que c'est facile à s'informer et qu'il y a parfois trop d'information
- participe aux événements des cercles et de quelques associations et s'informe sur Facebook et parfois des affiches.
- $-\,$ pense que la communication se fait assez tard et est incomplète
- pas de smartphone, il utilise les réseaux sociaux et des applications pour s'informer et communiquer
- pense qu'une application est bonne pour les gens qui suivent pas Facebook, offre un moyen en plus pour communiquer
- informations sur les annonces, bons plans
- des notifications, mais pas de mails

Événements marquants

- interruption téléphone



Impression 2/5

Investi beaucoup de temps à s'informer. Pas beaucoup de nouvelles idées.

Entretien no. 12

Date, heure, lieu: 23/05/2012, 19h00, Colocation Profil: Étudiant grand cercleux, ancien cercleux

École: Génie Industriel

Résumé

- trouver sourtout les evenements, des informations courtes
- recherche de soiree, ou recherce un evenement en question
- les applications sont condensés, plus rapides
- recherche par date, par association, type, le calendrier
- details de prix, date, lieu, plus d'information sur le site
- des notifications avec filtre
- informations de bases sur Grenoble INP

Événements marquants Aucun

Impression 3/5

Assez interessé

Entretien no. 13 Justine

Date, heure, lieu: 23/05/2012, 19h30, Colocation

Profil: Étudiant grand cercleux, ancien cercleux, élu étudiant

École: Pagora

Résumé

- pense aue lùgpplication peut etre très utile
- fait un tri, selectionne les informations qui interesse
- utilise avec les amis comme ne possede pas un smartphone
- information repertorie
- 2 affichages : chercher quoi faire ce soir, cherche un evenement d'un cercle specifique
- information synthetique
- recevoir des rappels, masi pas forcement
- informations sur les bons plans

Événements marquants Aucun

Impression 3,5/5

Assez dynamique et interessée

Entretien no. 14

Date, heure, lieu: 24/05/2012, 20h15, Maison de l'INP

Profil: Étudiant grand cercleux, ancien membre bureau international

École: Génie Industriel

- participe aux beaucoup des événements, s'informe par Facebook, bouche à oreille
- application beaucoup plus lisible que Facebook et rapide (trouver information tout de suite)
- les bons plans proposés par le Grand Cercle
- l'application doit pas etre tres lourde, information rapide, pas tout le site dans l'application
- contacts du Grand Cercle, des cercles
- choisir des options par association, aussi type de notification, informations des mises à jour



Événements marquants

beaucoup d'interruptions

Impression 3,5/5

Beaucoup de bonnes idées, mais un approche asses subjective en tant que responsable partenaires.

Entretien no. 15

Date, heure, lieu: 25/05/2012, 12h30, Kfet Pagora

Profil : ÉtudiantÉcole : Pagora

Résumé

- participe aux événements de l'école, la communication est bien menée au sein de l'école
- s'informe sur Facebook principalement, mail, affiches
- une application permette de tout rassembler et donne plus envie de chercher des infos, pas rater des soirées
- chercher quoi faire ce soir
- les informations de l'événement, avec un plan
- recevoir des notification, mais pas forcement, pas de mails
- choisir les préférences par association
- informations sur Grenoble, transport, navigation
- contact des personnes qui organisent

Événements marquants Aucun

Impression 3,5/5

Souligné bien les idées, mais pas trop de nouveautés.

Entretien no. 16

Date, heure, lieu: 22/05/2012, 20h15, Maison de Grenoble INP

Profil: Membre du Grand Cercle

École: Ensimag

Résumé

- application simple, rapide avec prise en main immédiate
- application belle graphiquement
- application légère, son téléchargement doit être rapide
- application customisable, un thème par école de Grenoble INP par exemple
- information disponible immédiatement
- calendrier des événements pour les dates
- liste des événements pour avoir plus d'informations
- consultation des news au sujet des associations
- consultation des news au sujet de Grenoble INP
- filtre pour que l'on puisse consulter que ce qui nous intéresse
- pas de notification ou alors possibilité de changer les paramètres pour ne pas les recevoir
- pas de pub

Événements marquants

- entrée de personnes dans la salle de l'entretien

Impression 4.5/5

Beaucoup d'idées précises, très clair, très intéressé



C Questionnaire utilisé pour l'étude quantitative