

CEIHM

Signalisation d'incidents dans les locaux d'un campus

Membres de l'équipe	0
Introduction	1
Analyse et description du contexte d'usage	1
Identification et modélisations des utilisateurs ciblés	1
Recueil et analyse de besoins utilisateurs	2
Questionnaire	2
Groupe utilisateur	2
Personas	4
Solutions proposées	7
Première solution	8
Deuxième solution	10
Perspectives	

Membres de l'équipe

Jihane Asri (jihane.asri@etu.unice.fr)
Anthony Loroscio (anthonyloroscio@gmail.com)
Alicia Marin (amarin@polytech.unice.fr)
Thibaut Terris (thibaut.terris@gmail.com)

Introduction

En tant qu'étudiants, nous avons remarqué que de nombreux incidents peuvent être signalés au sein d'un campus universitaire. De par le fait qu'il est utilisé quotidiennement par de nombreuses personnes, et que du matériel est mis à disposition.

Le domaine d'application concernera ainsi la signalisation d'incident au sein d'une structure universitaire, en particulier les locaux où ont lieu des cours. Cela pourra impliquer l'absence de fournitures dans une salle ou du mobilier par exemple.

Analyse et description du contexte d'usage

Notre but est de permettre aux personnes présentes dans un campus universitaire de signaler facilement et efficacement un incident qui le concerne directement ou pas. Un incident peut survenir pendant qu'un élève assiste à un cours, recherche une salle pour travailler en groupe, ou même avant qu'un professeur ne donne un cours. Pour voir plus large, cela peut concerner le personnel d'administration, ou d'entretien. Par exemple, une poubelle manquante dans une salle.

À nos yeux, les incidents ont différents types de priorités. Par exemple, une panne technique qui empêche de faire cours n'aura pas la même priorité que la dégradation d'un mur.

Identification et modélisations des utilisateurs ciblés

Les personnes ciblées pour cette application sont les personnes utilisant les locaux d'un campus. Cela peut-être un élève, un enseignant, une personne de l'administration, comme un agent d'entretien. Nous considérons que l'application est accessible aux utilisateurs **novices** et que son utilisation sera **fréquente**.

Recueil et analyse de besoins utilisateurs

Questionnaire

<https://goo.gl/forms/TmvEPqXbBCQhgC423>

Les questions de 1 à 4 nous permettent d'identifier le profil utilisateur, afin de nous faire sortir des *users groups*.

Les questions de 5 et 6 nous permettent de comprendre dans quels buts ils utilisent les locaux du bâtiment.

Nous identifions les différents types d'incidents, leurs fréquences, ainsi que leurs importances grâce aux questions 6 à 12.

Les questions de 13 à 15 nous permettent de comprendre la situation actuelle et comment l'utilisateur réagit face à ces situations aujourd'hui.

Enfin, les dernières questions servent à identifier les préférences des utilisateurs ainsi que leur niveau technologique.

Groupe utilisateur

Contexte :

Le dispositif **PolyIncident** sera donc mis en place dans les locaux universitaires de Polytech Nice-Sophia. **PolyIncident** sert à visualiser et signaler tout problème dans chaque salle de l'établissement Polytech Nice-Sophia. Il sera utilisé par les personnes présentes dans le campus de Polytech Nice-Sophia, principalement les élèves et enseignants, mais aussi le personnel d'entretien.

Démographie :

L'établissement Polytech regroupe % d'étudiants et % d'enseignants, selon le questionnaire.

Étudiant:	75%
Enseignant:	18%
Personnel d'entretien (intervention régulière) :	5%
Technicien (intervention ponctuelle) :	2%

Utilisation :

Quotidiennement en jour de semaine, pendant la période scolaire.

Dispositif :

Selon la question 17 du questionnaire, le choix du dispositif est partagé. En effet, 70% des utilisateurs préfèrent signaler sur place tandis que 30% préfèrent utiliser une application smartphone.

Nous comptons donc mettre en place un dispositif physique à l'entrée de chaque salle afin de signaler les incidents. Nous avons fait le choix d'utiliser une tablette par salle pour visualiser un message et signaler facilement au moment où l'on constate le problème.

En parallèle, les utilisateurs auront accès à l'application via téléphone et pourront aussi voter afin de mettre en avant un incident qui les concerne; et ainsi augmenter l'impact du côté visualisation. De plus, ils ne perturberont pas leur entourage s'ils assistent à un cours par exemple.

Environnement :

Locaux d'un campus notamment les salles de classe. Donc des lieux partagés entre les différents utilisateurs.

Il en découle ainsi les Users roles suivant (Figure 1) :

Groupe utilisateur	Tâche	Responsabilité	Critères importants
Étudiant	Signaler des incidents liés aux fournitures de la salle. Signaler des pannes ou déficience du matériel de la salle (long-terme).	Droits étudiants	Est-ce qu'une salle est disponible ? Est-ce qu'il y a les fournitures nécessaire dans la salle ? Est-ce qu'il y a du savon dans les toilettes ? Est-ce que la salle est propre ?
Étudiant externe	Comme Étudiant + Demander de l'aide pour trouver une salle (urgent)	Droits étudiants	Est-ce que la salle est propre ? Est-ce que le cours a lieu dans la salle mon emploi du temps ?
Enseignant régulier	Comme étudiant +Signale les changements de salle (urgent)	Droits hyperplanning Signalisation prioritaire	S'assurer que son cours de déroule dans de bonnes conditions : Est-ce qu'il y a un videoprojecteur? Est-ce qu'il y a assez de chaises et de tables? Est-ce que les prises électriques fonctionnent?

Intervenant	Demander de l'aide pour utiliser le matériel (urgent). Demander de l'aide pour se retrouver dans l'école (urgent). Signaler un manque (urgent) ou une panne (long-terme) de matériel.	Signalisation prioritaire	Besoin d'accéder à une FAQ (baisser les stores, se connecter au Wi-Fi, baisser le vidéoprojecteur.) Est-ce qu'il y a des feutres ?
Personnel d'entretien régulier	Signaler des incidents liés au mobilier ou à l'état de la salle (urgent). Signale des incidents liés aux défauts techniques de la salle (long-terme)	Accès à tous les locaux	S'assurer que rien de ne manque dans une salle
Technicien ponctuel	Signaler un besoin de matériel (urgent) ou signaler la résolution d'un incident (long-terme) .	Droit visiteur (le minimum)	

Figure 1 : Tableau illustrant les User Roles

Cependant, d'après les résultats de notre questionnaire, la majorité des incidents seront signalés par les **enseignants** et les **élèves**.

Personas

Nous avons choisi d'écarter les déficients visuels, qui ne représentent que 2,5% de la population française (1,7 million de personnes sont atteintes d'un trouble de la vision d'après <http://www.aveuglesdefrance.org/quelques-chiffres-sur-la-deficience-visuelle>).

De plus, les résultats du questionnaire nous montrent que le personnel d'entretien ainsi que les techniciens ne représentent que 7% et ne sont pas tant confrontés et enclins à signaler des incidents dans des salles comparées aux enseignants et étudiants. De ce fait, nous ne les représenterons pas en tant que personas.



“L’étudiant volontaire”

Prénom	Luis
Âge	22
Nationalité	Brésilien
Ville	Natal
Situation familiale	Célibataire
Profession	Étudiant en Génie de l’eau
Niveau de compétence informatique	Après avoir ouvert son macbook la réunion peut commencer, il dessine les diagrammes de Gantt mieux que personne. La technologie ne lui fait pas peur.
Bêtes noires techniques	N’est pas très à l’aise avec le Français.
Motivation pour l’utilisation des nouvelles technologies	Gagner du temps, collaborer pour un cadre de travail meilleur.
Motivation pour l’utilisation de Polyincident	Trouver des salles pour travailler en groupe ou faire des réunions. Faire remonter les problèmes pour qu’ils soient résolus
Objectif personnel et professionnel.	Devenir chef de projet dans une grande entreprise
En favoris	Gmail, The Economist, Google traduction
Citation	“Mon projet préféré ? C’est le prochain” “Cela fait 2 jours que j’attends un mail de confirmation de votre part”



“Le paresseux”

Prénom	John
Âge	23
Nationalité	Français
Ville	Nice
Situation familiale	En couple
Profession	Étudiant
Niveau de compétence en informatique	John est le type d'étudiant branché. Il a un smartphone, une montre connectée, une tablette, un ordinateur portable, des écouteurs Bluetooth, une trottinette Bluetooth. Son dernier achat est une brosse à dents connectée à son smartphone lui permettant de voir si son brossage est efficace. Bref aucun problème avec la technologie.
Bêtes noires techniques	Devoir se déplacer pour remplir des informations. Le contact humain l'ennuie.
Motivation pour l'utilisation des nouvelles technologies	S'il peut faire quelque chose depuis ses appareils plutôt que de se lever c'est un véritable bonheur. Rendre sa vie plus efficace afin de faire le plus de choses possible en quelques clics.
Motivation pour l'utilisation de PolyIncident	Pouvoir se plaindre que quelque chose ne marche pas depuis sa chaise sans avoir un contact humain.

En favoris	Facebook, Dealabs, ZdNet, Twitter
Objectif personnel et professionnel	Trouver un travail où il n'aurait pas à sortir de sa zone de confort tout en étant bien payé.
Citations	<p>“S'il prend à un paresseux l'envie de travailler, c'est surtout le dimanche.”</p> <p>“Ca va on a le temps pour le rendu c'est que demain”</p> <p>“Si seulement il y avait une appli pour ça”</p>

	“La gentille”
Prénom	Martha
Âge	58
Nationalité	Francaise
Ville	Draguignan
Situation familiale	Mariée
Formation	Ph.D en physique des matériaux
Profession	Professeur
Niveau de compétence informatique	Elle sait se servir d'un ordinateur, mais est plutôt réfractaire de la technologie. Aime bien avoir ses notes de cours sur papier. Utilise la technologie pour communiquer avec ses collègues en dernier recours. Préfère le contact humain.
Bêtes noires techniques	Devoir installer des applications pour demander de l'aide

Motivation pour l'utilisation des nouvelles technologies	Rester en contact avec de vieux amis.
Motivation pour l'utilisation de PolyIncident	Martha ne supporte pas d'avoir un problème dès le début de son cours dans sa salle. Elle veut un moyen simple efficace et rapide pour pouvoir signaler un incident. Ce qui est le plus important pour elle est de savoir si l'incident est résolu pour pouvoir faire cours en toute sérénité la prochaine fois qu'elle se rend dans cette salle.
En favoris	Rien
Objectif personnel et professionnels	Que les élèves se sentent bien dans son cours. Partir à la retraite le coeur léger
Citations	"Si tous mes cours pouvaient se passer sans le moindre souci technique cela embellirait mes journées" "Les salles avec un chauffage cassé c'est mon angoisse, vous savez je me fais vieille"

Solutions proposées

Le questionnaire nous a montré que pour signaler un incident l'utilisateur aimerait accéder rapidement aux signalements qu'il veut notifier. Pour cela, nous choisissons de munir chaque salle d'une tablette tactile à l'entrée.

De plus, nous avons fait le choix d'utiliser des icônes pour représenter les incidents afin d'avoir une interface la moins chargée possible et enlever la barrière du langage. En effet, le questionnaire nous a fait ressortir le fait que les utilisateurs ne sont pas tous Français. Nous avons donc créé deux maquettes, une première avec du texte (fr) et une deuxième avec des icônes afin d'évaluer la pertinence de cette solution. En effet, bien que nous soyons d'accord sur l'intérêt d'utiliser des icônes, nous avons des divergences quand à la précision du message diffusé : comment indiquer un changement de salle par icône ? Est-ce qu'une icône de vidéo-projecteur en rouge est assez explicite ?

Un autre point qui est ressorti du questionnaire est qu'une majorité d'utilisateurs aimeraient signaler un incident via un dispositif dédié (70%). Cela implique que près de 30% des utilisateurs désireraient une application mobile. Nous avons donc décidé de créer une maquette

représentant une application mobile afin de la soumettre lors des entretiens. Nous espérons obtenir des retours sur l'intérêt de cette solution.

Première solution - Tablette (Cf CEIHM-PolyIncident-Tablette1.pdf)

Dans la première solution, nous avons imaginé un menu d'information (Figure 2), composé d'un premier écran qui affiche :

- Sur la partie supérieure de l'écran, les messages à afficher concernant ce qui a déjà été signalé
- Sur la partie inférieure, un bouton renvoyant à la création d'un incident concernant cette salle.

Cet écran sera le menu principal si un incident est à afficher. Autrement, il affichera par défaut le menu de signalement (Figure 3).



Figure 2 : Solution 1, Menu d'information

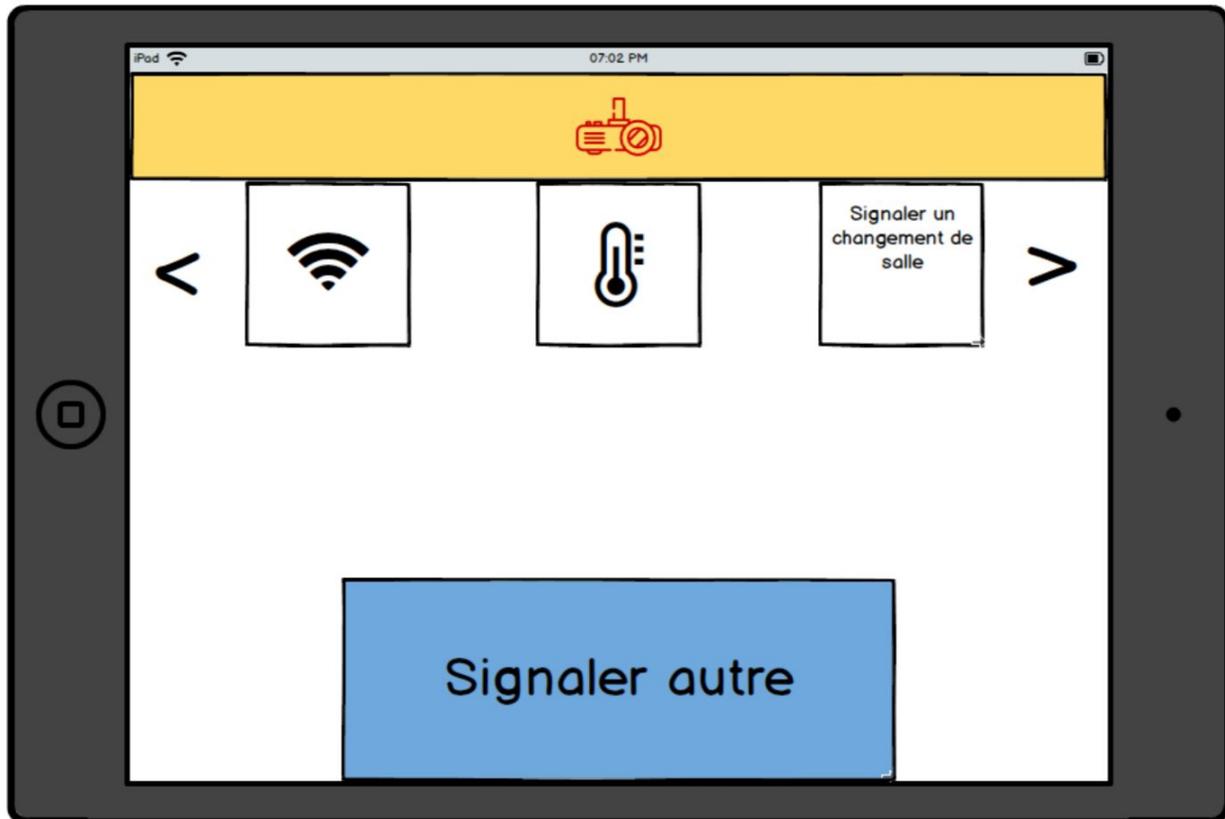


Figure 3 : Solution 1, Menu de signalement

Menu signalement (Figure 3)

- La barre de couleur du haut représente le statut qui change en fonction de ce qui a été signalé.
- Chaque type de signalement (bouton) est prédéfini
- Le slider horizontal est composé des signalements plus fréquents, basé dans un premier temps sur le questionnaire.
- Lorsque l'on clique sur "Signaler autre" nous avons accès à plus de signalements, classés par catégories.
- Lorsqu'on reste appuyé sur un signalement, un pop-up indique explicitement la signification de l'icône.

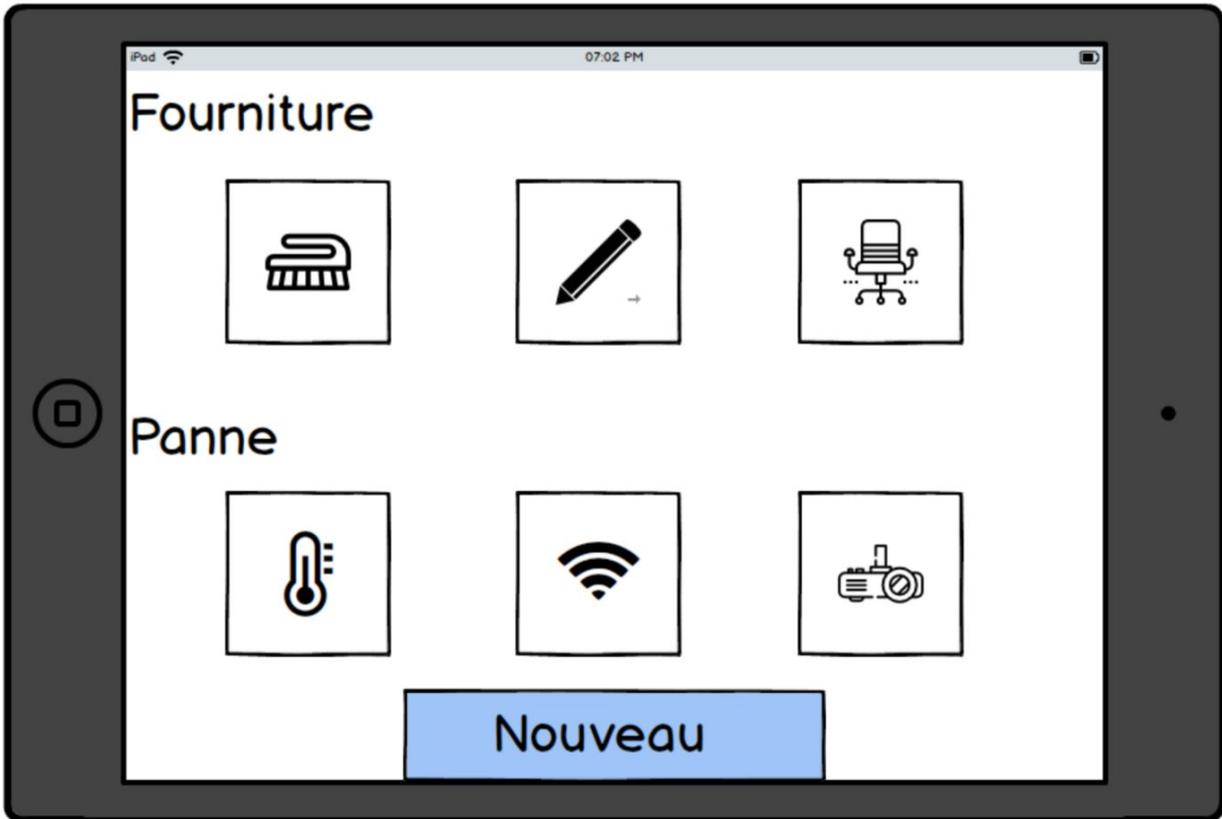


Figure 4 : Solution 1, "Signaler autre"

Cette écran classe les incidents par catégorie permettant d'avoir un accès rapide à l'incident que l'on veut signaler.

Le bouton nouveau permet de créer un incident qui n'est pas répertorié.

Deuxième solution - Tablette (Cf CEIHM-PolyIncident-Tablette2.pdf)

L'application affiche les incidents classiques (s'il y en a) en jaune dans la partie supérieure de l'application. Le menu principal propose de signaler les incidents qui requièrent une attention particulière pour les personnes occupant la salle en question (rouge) ou des incidents classiques (jaune) les plus fréquents. (Figure 5)

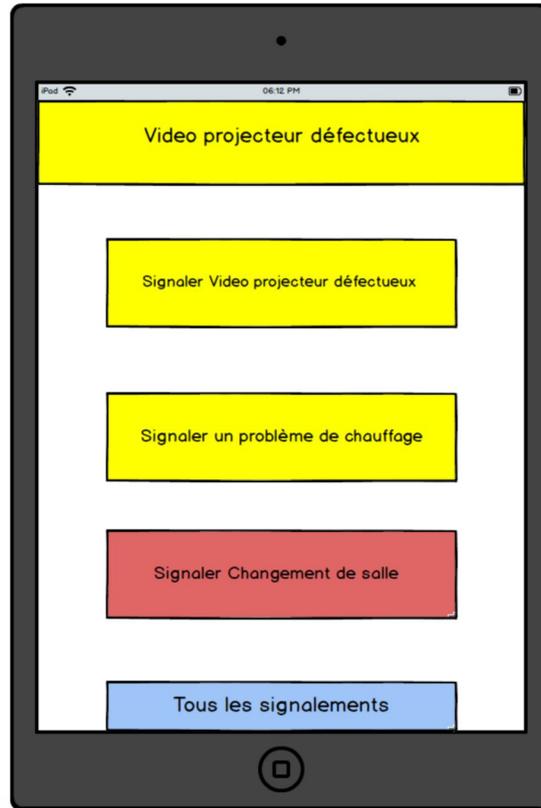


Figure 5 : Solution 2, Menu d'information

Signaler un changement de salle (Figure 6) : Un professeur aura la possibilité d'annoncer un changement de salle. Pour cela, il aura accès à un plan de l'école avec mis en évidence les salles disponibles. Il aura la possibilité de sélectionner plusieurs salles.

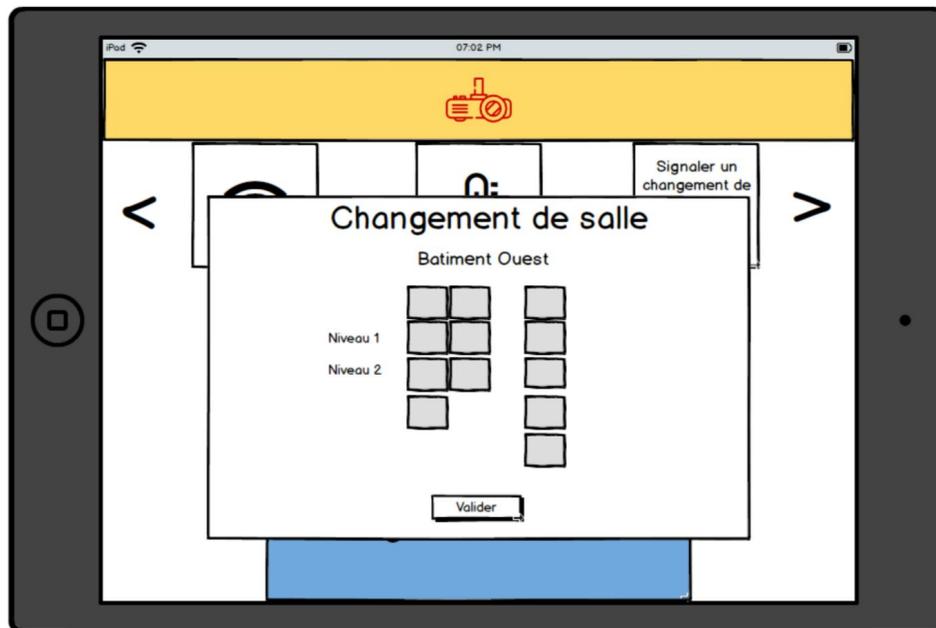


Figure 6 : Solution 2, Signaler un changement de salle

Enfin, si nous cliquons sur “Tous les signalements” (Fig. 7) nous accédons à une liste qui se substitue en sous categories.

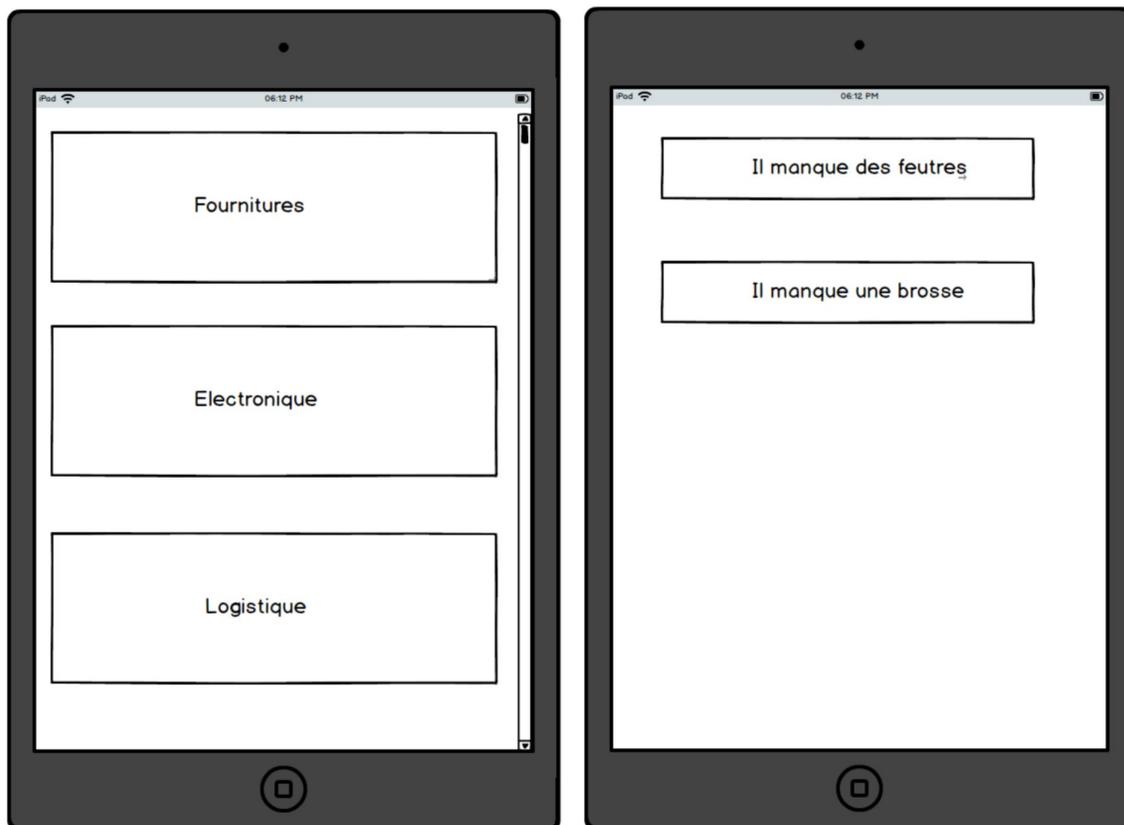


Figure 7 : Solution 2, “Tous les signalements”

Solution - Téléphone (Cf CEIHM-PolyIncident-Telephone.pdf)

Accueil (Fig. 8) : L'utilisateur tape le début de sa salle est une autocomplétion est effectuée afin de ne pas avoir de problème d'exactitude de texte à rentré.



Figure 8 : Accueil

Lorsque l'utilisateur a sélectionné sa salle (Fig. 9), il va pouvoir voir les messages qui la concerne dans un bandeau type breaking news en haut de l'écran. Les événements défilent et celui ayant obtenu le plus de votes passe en premier.



Figure 9 : Détails d'une salle

Si l'utilisateur clique sur un des incidents en cours, il pourra à ce moment-là avoir plus d'information sur l'incident, mais également le commenter et voter pour lui.



Figure 9 : Details incident

Pour notifier un incident il peut cliquer sur l'icône correspondant à l'incident qu'il veut notifier. Un pop-up s'ouvrira à ce moment lui demandant plus de précision par rapport à l'incident et il pourra le créer.



Figure 10 : Signaler un incident

Enfin si l'incident n'existe pas dans les propositions, l'utilisateur peut le créer à l'aide du bouton +. Il indiquera alors un titre, une catégorie et une description avant d'envoyer son incident.

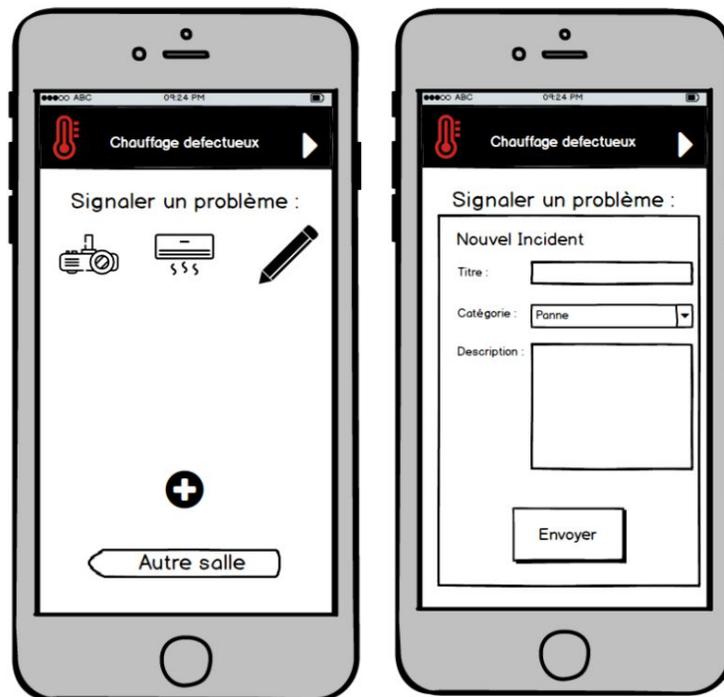


Figure 11 : Créer un Incident non listé

Perspective

Nous attendons des entretiens utilisateurs des retours sur nos maquettes, notamment pour choisir entre les différentes versions de celles-ci. L'affichage avec des icônes ou avec du texte fait partie de ces points de questionnement. Nous nous demandons aussi si entrer du texte sur une tablette n'est pas une tâche dissuasive pour la plupart des utilisateurs, s'ils prendront le temps de remplir les informations.

De manière générale, le fait de mettre à disposition une tablette devant chaque salle ne permettrait pas uniquement de signaler les incidents. En effet avec un tel dispositif il serait intéressant d'afficher des informations utiles concernant la salle le cours, tel que numéro de la salle ou nom de la matière en cours, ou encore afficher si elle est disponible.