

Introduction

En temps de pandémie, il y a une limite de personne à respecter pour chaque salle. Dans les boutiques et autres endroits, le décompte se fait à la main. C'est-à-dire qu'il ne peut y avoir une seule porte d'entrée et de sortie où se tient quelqu'un comptant les vas et viens des gens. Or, ce système n'est pas très efficace et ne permet pas aux salles d'avoir plusieurs portes d'accès. Pour ces raisons, France Brazeau, la gestionnaire des installations de la faculté de génie et des édifices de génie, demande à ce qu'un dispositif soit conçu afin d'avertir les étudiants quand la limite d'une salle est atteinte, et ce de façon autonome. Ce livrable aura pour but le rassemblement et l'analyse des informations récoltées lors de la première rencontre avec le client. Cet exercice permettra l'identification des besoins du client et leur classification en ordre d'importance. À partir de ces données, il sera possible de définir l'énoncé du problème auquel ce projet répondra. Au terme de ce livrable, les étapes d'empathie et de définition de la pensée conceptuelle seront complétées avec succès.

#	Énoncés du client	Besoins interprétés	Valeur ¹
1	L'idéal serait de pouvoir savoir en tout temps le nombre de personnes présentes dans la salle.	Le système possède une plateforme sur laquelle les administrateurs ont accès aux nombres de personnes dans la salle.	2
2	Il faut que les personnes puissent savoir avant d'entrer et sans avoir à demander s'il y a de la place ou non.	Un affichage à l'entrée, à l'extérieur, informe les gens du nombre de personnes présentes dans la salle et s'il y a de la place ou non.	5
3	On ne voudrait pas que les personnes aient à effectuer une action quelconque quand ils entrent.	Le comptage des personnes se fait automatiquement.	4
4	Je ne veux pas qu'on voit de fils... Il faut que ça aille l'air professionnelle.	Les composantes sont autant que possibles invisibles au public et possède une esthétique professionnelle.	2
5	La loi provinciale sur les bâtiments exige que tout indications puissent être comprises par n'importe qui...	Le système notifie aussi les personnes malvoyantes, aveugles, malentendantes et sourdes	5
6	Un dispositif qu'on peut déplacer serait un plus.	Le système est mobile.	1
7	Il est beaucoup plus difficile d'entretenir un système qui s'alimente sur une pile au lieu du réseau du bâtiment.	L'alimentation se fait via les circuits muraux.	4
8	Nous sommes soucieux de la consommation électrique de nos installations.	Le dispositif consomme le moins possible.	3

¹ L'échelle utilisée s'étend de 1 à 5, où 1 correspond à une importance très faible et 5, à une importance très supérieure

9	Avoir une application sur mon mobile pour suivre le nombre de personnes et les statistiques seraient un “Wow”.	Les administrateurs ont accès à une application mobile relié au système	1
10	C’est dans les règles de l’université que tous les affichages doivent être bilingues et le français en premier.	L’affichage est en anglais et en français avec le français d’abord.	5
11	Il faudrait que je sois capable d’ajuster manuellement le nombre de personnes dans une salle à cause de la marge d’erreur possible.	Les administrateurs sont capables d’ajuster le nombre de personnes présentes par eux-mêmes.	3
12	Les restrictions vont probablement éventuellement s’assouplir et nous pourrions permettre un plus grand nombre de personne dans la salle.	La limite de personne est ajustable pour satisfaire les règles de distanciation.	3

Une importance relative de 5, soit la plus haute note possible, a été donnée aux besoins reliés #2, #5 et #10 puisqu’il s’agit de la fonction principale recherchée (#2) et des besoins qui sont exigés par une entité supérieure et régis par une loi ou une règle (#5 et #10). Aux besoins #3 et #7 furent attribués une importance de 4 parce qu’ils ne sont pas totalement essentiels à la résolution de base du problème, mais leur absence rendrait le système tout à fait obsolète et incohérent. Une importance de 3 fût accordé aux besoins #8, #11 et #12, car ces derniers sont directement en lien avec le fonctionnement du système. Cependant, dans le cas du #8, l’énergie utilisé par le système devrait être négligeable par rapport à l’énergie consommé par un bâtiment. La simplicité du dispositif devrait rendre facile l’optimisation de sa consommation. Pour les #11 et #12 il s’agit de besoins reliés à des événements spéciaux et ne sont pas nécessaire dans l’immédiat en temps “normal”. Le besoin #4 en raison de son absence d’effet sur la fonction, mais de l’énoncé suggérant sa nécessité fût attribué une importance de 2. Le besoin #1 a aussi reçu une importance de 2 puisque la formulation de l’énoncé indique que le client serait prêt à s’en passer. Toutefois, au travers du langage non verbale de la cliente on a pu sentir que le doute par rapport à nos compétences est à la base de cette formulation et non une réelle indifférence. Les besoins #6 et #9 par la formulation de leur énoncé verbale et non-verbale sont clairement des besoins contingents. Il n’est donc pas nécessaire qu’ils soient comblés, c’est pourquoi ils ont une importance de 1.

Énoncé du problème

Par mesure de prévention à la covid-19, les différentes salles de l’université d’Ottawa ont maintenant des restrictions en ce qui est du nombre de personnes permises en même temps dans un endroit clos à la fois. Nous devons donc, pour les membres du personnel, concevoir un dispositif mobile, ne dépassant pas 100\$, qui permet d’avertir toutes personnes à l’entrée d’une salle, qui affiche le nombre de personnes dans une salle, et qui annonce la limite pour ne pas qu’elle soit dépassée.

Conclusion

En conclusion, nous avons pu évaluer plusieurs problèmes auxquels font face les responsables des bâtiments de génie à cause de la covid-19. Nous avons choisi la salle 5, salle de bain des hommes CBY en raison de sa simplicité et de l’accent mis par le client sur la nécessité de mettre un système dans cet espace. Les besoins sur lesquels nous allons le plus nous concentrer sont donc la visibilité de l’affichage de l’extérieur, la versatilité du système d’avertissement, l’alimentation murale du système ainsi que la bilingualité de celui-ci.