

GNG 1503: Génie de la conception
Livrable B: Identification des besoins du client



uOttawa

L'Université canadienne
Canada's university

Professeur
Emmanuel Bouendeu

Groupe D06

Étudiant 1: Danika Longtin

Étudiant 2: Hamza Cheour

Étudiant 3: Mouhamadou Gueye

Étudiant 4: Ousmane Ba

Étudiant 5: Tara Noorishad

Date de soumission: 1^{er} octobre 2020

Introduction

Dans la situation actuelle de la pandémie de COVID-19, la Faculté de génie de l'Université d'Ottawa a pris la décision d'offrir des cours en ligne, mais également de laisser ses portes ouvertes pour les étudiants au besoin. Comme plusieurs étudiants et membres du personnel utilisent les salles de laboratoire et les toilettes, il s'avère primordial de mettre en place un système permettant de détecter le nombre de personnes dans la salle; un fait apporté par la cliente, France Brazeau, gestionnaire des installations de la Faculté de génie. Diminuer les chances de propagation du virus, respecter les règles de distanciation sociale et assurer la santé et la sécurité de tous sont les raisons pour lesquelles la cliente porte beaucoup d'importance à ce projet de conception. Ainsi, dans ce présent document, les besoins établis lors d'une entrevue avec la cliente seront mis en évidence et classifiés selon leur importance. En outre, l'énoncé de ce problème de génie évolutif et complexe sera également inclus dans ce document.

Organisation et classification des besoins

Légende:

1	2	3	4	5
Indésirable	Pas important	Bien mais n'est pas nécessaire	Très désirable	Critique

Classification	Besoins	Importance
Aspects économiques	Le système coûte au plus 100 \$	5
	Le système limite sa consommation en énergie	3
	Le système limite ses besoins d'entretien	4
Aspects sécuritaires	Le système ne bloque aucune sortie	5
	Le système reconnaît la différence entre une entrée et une sortie	5
Aspects d'adaptation	Le système est mobile	4
	Le système permet de changer le nombre maximal de personnes	4
	Le système est apte à être installé à des portes poussez/tirez	5

Aspects physiques	Le système a ses fils cachés	4
	Le système affiche un message lisible pour tous	5
	Le système affiche le message en français et en anglais	5
	Le système affiche en vert lorsque l'entrée est permise et en rouge/clignotant quand elle est interdite	5
	Le système affiche le message sur ou dessus la porte	5
Aspects du fonctionnement	Le système connaît le nombre de personnes dans une salle	5
	Le système permet à l'utilisateur d'établir une limite de personnes en fonction de la salle	5
	Le système est automatique pour le comptage de personnes	5
	Le système a une alerte une fois que la capacité maximale a été dépassée	3
	Le système a une application pour les cellulaires	3
	Le système reconnaît un enfant accompagné d'un adulte comme une personne	3

Énoncé du problème:

La gestionnaire des installations de la Faculté de génie à l'Université d'Ottawa, France Brazeau, a un besoin d'un système de détection des étudiants et du personnel de la Faculté dans une salle à l'aide d'un dispositif. Il est question d'un dispositif professionnel et adaptable à plusieurs types de situations, autonome et sécuritaire coûtant moins de 100 \$ pour les salles de laboratoire et de toilettes dans les bâtiments de génie.

Conclusion

L'interaction avec la cliente lors de l'entrevue du 23 septembre a permis au groupe d'avoir une perception plus claire des besoins de la cliente en faisant preuve d'empathie. Ce projet est un défi dont la résolution va devoir impliquer le talent et domaine d'étude de chaque membre de l'équipe. Hiérarchiser les besoins de la cliente lors de la conception est un élément important pour assurer la satisfaction de celle-ci. Avec la situation de la pandémie de la COVID-19, notre prototype final pourrait même être utilisé dans d'autres contextes sociaux afin de diminuer la vitesse de propagation du virus tel que dans les épiceries ou magasins.