

**POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL**



LOG2420 : Analyse et conception des interfaces utilisateurs

Travail pratique #3 : Évaluation ergonomique et tests-utilisateurs à distance de la maquette
Axure de Frigoscommunautaires.org (espaces grand public et membres)

Membres de l'équipe :

Andi Podgorica - 1955913

Benjamin Boucher-Charest - 1950849

Edwin Chiem - 1992609

Samy Cheklat - 1937812

Remise :

Le 21 Novembre, 2020

Partie 1 : Rapport des évaluations et des tests utilisateurs à distance

1.1 Introduction

Dans cette partie, nous allons présenter les résultats des évaluations de l'ergonomie de la maquette Axure de Frigoscommunautaires.org ayant été réalisée par quatre étudiants de Polytechnique de Montréal (voir le lien suivant : <https://2gnn7y.axshare.com/>). (G2-9)

Tout d'abord, nous avons réalisé une pré évaluation ergonomique de la maquette dans le but de mettre en commun la rétroaction de chaque évaluateur afin de faire ressortir les forces et les faiblesses pertinentes à propos de la maquette et éventuellement effectuer des suggestions d'améliorations possibles. La maquette est facile d'utilisation et les couleurs sont bien choisies permettant ainsi une bonne visibilité. Concernant la charge de travail, il y a une brièveté des présentations, c'est-à-dire que les icônes sont simples et significatives permettant un bon langage visuel. Pour ce qui est des faiblesses, nous avons constaté certaines lacunes au niveau du guidage, au niveau de la qualité des affichages par la lisibilité ainsi qu'au niveau du contrôle par l'utilisateur. Pour voir le rapport complet des forces et des faiblesses ainsi que certaines propositions afin de remédier à ceux-ci, vous pouvez suivre le lien suivant : <https://app.capian.co/projects/47fe5e4e>

Par la suite, une réunion virtuelle s'est tenue le 15 novembre. Des fonctionnalités ont été sélectionnées pour le test utilisateur afin de confirmer ou d'infirmer certains problèmes trouvés lors de la pré évaluation, selon leur criticité, et d'en faire ressortir d'autres.

Finalement, après avoir observé les tests utilisateur individuellement, tous les membres de l'équipe ont participé à une rencontre virtuelle afin de discuter des différentes conclusions faites par chacun d'entre eux. Bien qu'il y ait eu des convergences dans les opinions de chacun, nous avons pu arriver à faire ressortir des points de consensus concernant les pistes d'amélioration relatives aux faiblesses identifiées par notre équipe. Durant cette réunion virtuelle, chacun s'est exprimé également sur les points positifs vécus à travers leur expérience utilisateur. L'ensemble des appréciations sont incluses dans le rapport d'évaluation.

1.2 Présentation des tests réalisés (incluant préparatifs et réalisation)

Pour réaliser ces tests, nous avons trouvé parmi nos amis deux participants qui correspondaient au profil recherché, soit des jeunes utilisateurs de sites web qui étaient prêts à nous aider. Les deux participants sont des universitaires qui n'étudient pas dans un domaine lié à l'informatique, mais qui savent tout de même très bien se débrouiller avec un ordinateur. Nous avons donc effectué les deux tests le 16 novembre ainsi que le 18 novembre dans nos domiciles respectifs. Nous avons fourni à tous les participants des questions pré tests (Tableau 1.2.1), une liste de tâches précise à réaliser selon le scénario d'interaction fourni par nos camarades de classe (Tableau 1.2.2) et une liste de questions post tests (Tableau 1.2.3). La durée de chacun des tests était d'environ 15 minutes. Durant les tests, les 3 coéquipiers qui n'agissaient pas à titre de médiateur prenaient des notes sur une version élargie des tableaux ci-dessous afin de noter les réponses aux questions, les commentaires et le comportement de nos participants. Les tests se sont donc effectués sur Discord où il est possible de partager l'écran et ont été enregistrés à l'aide de Xbox Genius. Nous avons utilisé Movavi Video Suite pour le montage des vidéos. Nous avons également porté une attention particulière à parler à nos participants avec respect et à utiliser des termes qui soient à la fois simples et précis.

Tableau 1.2.1 : Questions pré tests

1	Quel est le niveau de scolarisation de l'utilisateur?
2	Quelle est la classe d'âge de l'utilisateur? 10-20? 21-30?
3	Quel est le domaine d'étude de l'utilisateur?
4	Est-ce que l'utilisateur a déjà suivi le cours de 2420?
5	Est-ce que l'utilisateur a déjà conçu des sites web par le passé?

6	Est-ce qu'un frigo communautaire serait un service que l'utilisateur utiliserait au Québec?
7	Dans quel quartier l'utilisateur est situé?

Tableau 1.2.2 : Tâches à réaliser

1	Ouvrir l'espace membre
2	Entrer le mot de passe qui est 0000
3	Consulter la liste des frigos communautaires du Québec ainsi que leur distance
4	Appuyer sur un frigo afin de consulter les plats
5	Sélectionner un repas, donc une douzaine d'œufs selon le scénario d'interaction
6	Déposer le repas dans le panier

Tableau 1.2.3 : Questions post tests

1	Est-ce qu'il était facile de sélectionner un frigo ou de choisir un plat?
2	Est-ce que vous trouvez que les boutons d'action, donc de sélectionner un frigo ou d'ajouter un plat au panier, étaient dans un emplacement idéal?
3	D'un point de vue esthétique, pensez-vous que Frigoscommunautaires.org est attrayant?
4	Sur une note de 1 à 10, est-ce que Frigoscommunautaires.org était simple d'utilisation (1 étant très compliqué et 10 étant très simple)? Était-il facile de se situer dans le site?
5	Voyez-vous une utilité à Frigoscommunautaires.org?
6	Y a-t-il des améliorations qui pourraient être apportées à Frigoscommunautaires.org, si oui lesquelles?

1.4 Les résultats des tests

La première et la deuxième tâche se sont réalisées sans problème. Les participants ont mentionné qu'il était facile de pouvoir ouvrir l'espace membre et de rentrer le mot de passe. La 3^e s'est avérée plus périlleuse pour nos participants. En effet, ils se sentaient un peu perdus et ne savaient pas où étaient situés les frigos. Ce problème est probablement lié au fait que la qualité des affichages par la lisibilité n'a pas été respectée par nos camarades de classe en raison que les informations des frigos sont par dessus des images (ID1). Aussi, le premier participant a aimé le fait que les frigos indiquent "ouvert" ou "fermé" pour ce qui est des heures d'ouvertures. Par contre, elle a indiqué qu'elle aurait également aimé pouvoir avoir accès aux heures d'ouverture afin de mieux planifier les déplacements au lieu qu'il soit juste indiqué ouvert/fermé (voir Figure 1) (ID2). La 4^e tâche, qui était d'appuyer sur un frigo, ne s'est pas réalisée sans hésitation pour un de nos participants. Il a dû chercher l'endroit où appuyer afin d'accomplir la tâche en question (voir Figure 2). Il a mentionné que l'écriture, les informations du frigo, qui étaient par dessus les images empêchaient la bonne lecture des informations et nuisaient à la lisibilité. On observe donc un problème d'affichage significatif. La première candidate en a également fait mention de ce problème dans ses suggestions lors des questions post-tests. Un autre problème s'est déroulé lors de la tâche 5, qui était de sélectionner un repas, donc une douzaine d'œufs selon le scénario d'interaction(ID3). En effet, l'un de nos candidats a mentionné que l'écriture des informations du plat était trop petite, ce qui nuisait à la bonne lecture des informations présentées (voir Figure 3). En outre, le plus gros problème est survenu lors de la tâche 6. Il n'était pas évident chez les candidats de déposer dans le panier le repas d'une douzaine d'œufs(ID4). Effectivement, ils ont mentionné le manque d'un message textuel de feedback lors de l'ajout au panier du repas (voir Figure 4). Aussi, ils ont fait mention du fait qu'ils ne pouvaient pas savoir si seulement un ou plusieurs repas ont été ajoutés au panier lorsqu'ils appuient plusieurs fois sur le bouton vu que la notification du panier affiche toujours le nombre un (voir Figure 4). Donc, des notifications non significatives pour les utilisateurs les ont conduit en erreur, car ils ont appuyé de multiples fois le bouton ajouter au panier pour voir si la notification du panier allait changer(ID5).

Figure 1 : Problème lié à l’affichage des heures d’ouverture

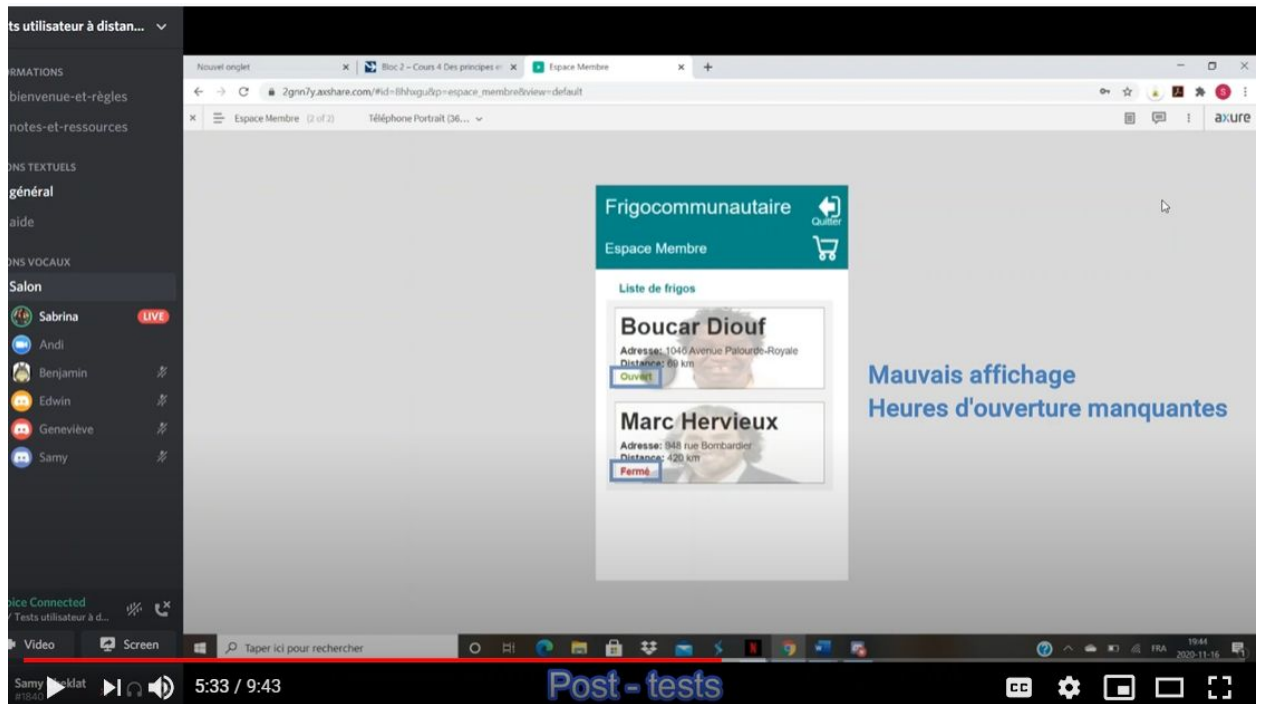


Figure 2 : Problèmes liés à l’affichage des boutons

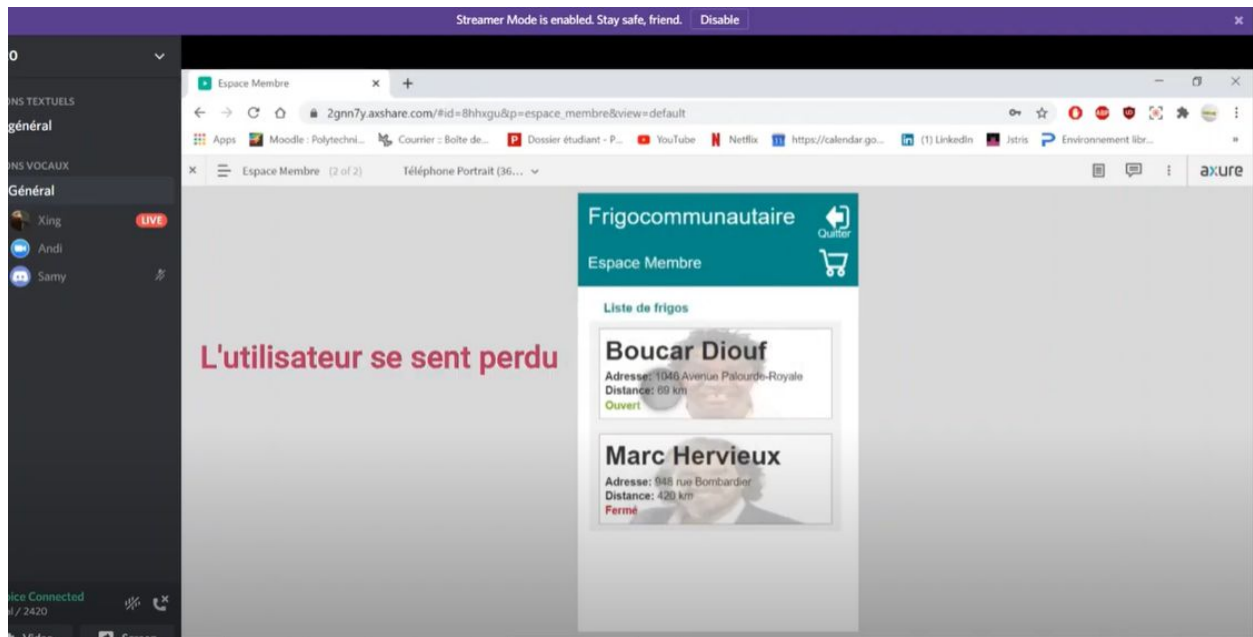


Figure 3 : Problème lié à l’affichage des informations de repas

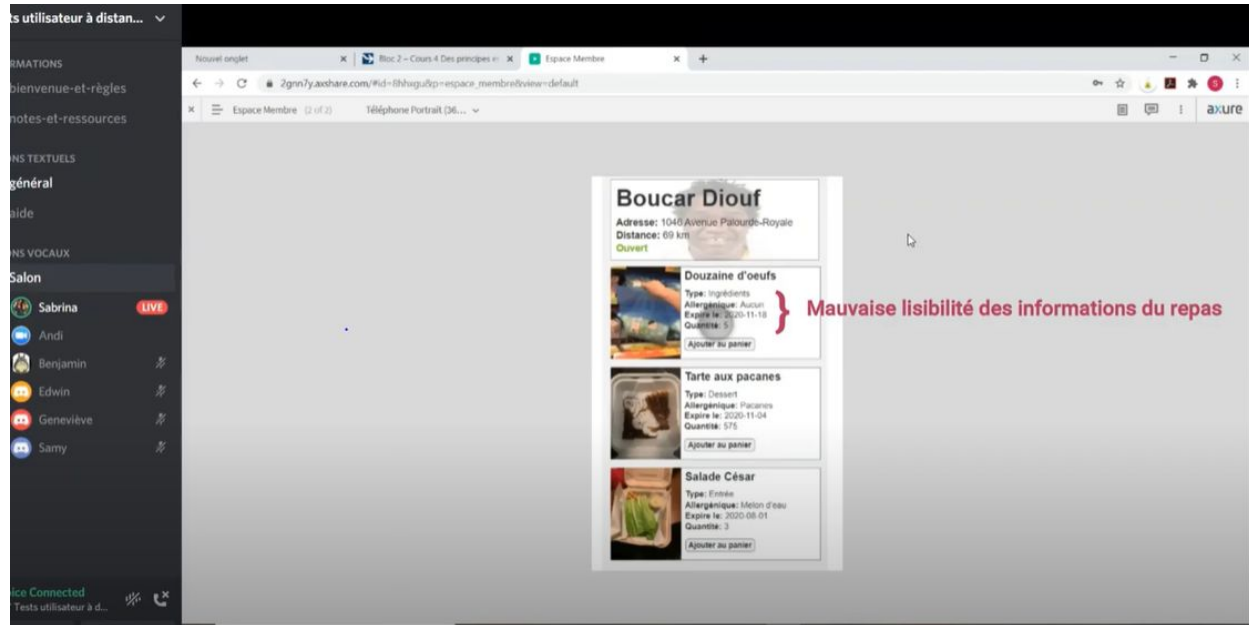
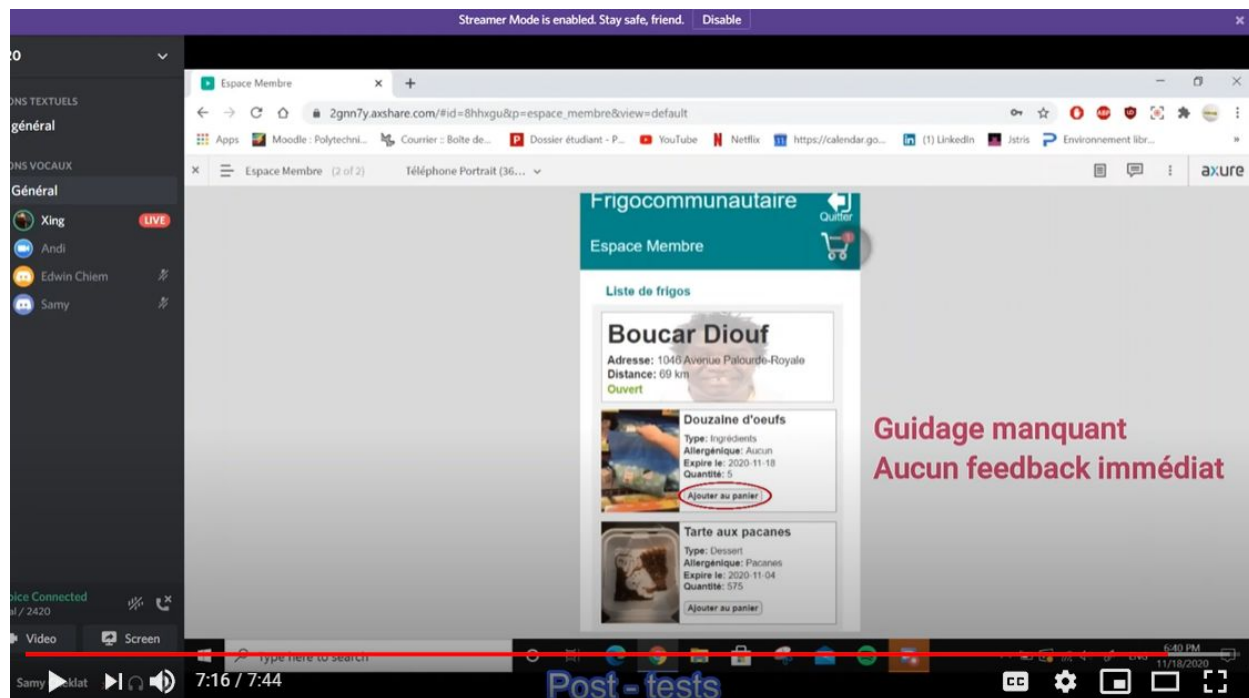


Figure 4 : Problème lié au guidage



1.5 Conclusions

Dans notre cas, les deux tests ont surtout été complémentaires. En effet, le test utilisateur nous a permis de confirmer nos hypothèses sur les problèmes au niveau du guidage, au niveau de la qualité des affichages par la lisibilité ainsi qu'au niveau du contrôle par l'utilisateur. Toutefois, il ne faut pas négliger les forces de cette maquette. Elle est simple d'utilisation, les couleurs sont bien choisies permettant ainsi une bonne visibilité et les icônes sont simples et significatives permettant un bon langage visuel. Vous trouverez un tableau détaillé des problèmes et de nos suggestions dans la partie 2 de ce rapport.

Partie 2 : Cahier de charges d'amélioration de la maquette (1 page)

Pour donner suite aux tests effectués, voici nos propositions afin de régler certains problèmes ainsi que pour améliorer l'interface de la maquette.

Tableau 1 : Résolution des problèmes identifiés lors des tests

IDP	Description du problème	Description des solutions possibles
1	Mauvaise qualité de l'affichage des informations du frigo car ils sont par-dessus les images	La présentation des informations à l'écran doit tenir compte des caractéristiques cognitives et perceptives de l'utilisateur. Afin de permettre une bonne lisibilité, les informations du frigo devraient être situées ailleurs que sur l'image(vers le bas) afin d'éviter l'encombrement visuel.
2	Problème relié à l'affichage manquant des heures d'ouverture	Afficher les heures d'ouverture des frigos afin d'avoir un affichage significatif et permettre à l'utilisateur de planifier ses déplacements.

3	L'écriture des informations des plats est trop petite, ce qui nuit à la bonne lecture des informations	Afin de faciliter une bonne lisibilité en tenant compte des caractéristiques cognitives et perceptives des utilisateurs, la taille des lettres pour les informations des repas devrait être plus grande.
4	Aucun guidage par message textuel comme feedback lors de l'ajout au panier	Ajouter un message textuel de feedback après que l'utilisateur appuie sur ajouter au panier. Ceci est important afin de rassurer l'utilisateur qu'un repas a bel et bien été ajouté.
5	Mauvais indice de notification du panier lorsque l'utilisateur ajoute plus qu'un repas au panier	Le numéro de notification du panier doit pouvoir incrémenter si l'utilisateur ajoute des repas au panier car des notifications non significatives pour les utilisateurs peuvent leur suggérer des opérations inappropriées et ainsi conduire à des erreurs.

Tableau 2 : Suggestions de corrections à apporter à la maquette

IDS	Description des suggestions
1	Ajouter un icône de panier par-dessus les boutons "ajouter au panier" afin de diminuer la charge de travail de l'utilisateur par des icônes simples.
2	Changer la couleur du bouton du frigo lorsqu'on appuie dessus (ex: frigo "Boucar Diouf") afin d'indiquer à l'utilisateur qu'il a bel et bien appuyé sur le frigo.

3	Mettre l'écriture de la section "Allergénique" en rouge afin d'attirer l'attention de l'utilisateur vers les allergènes présents dans un repas.
4	Mettre un bouton '+' et un bouton '-' à côté du bouton "ajouter au panier" afin de permettre à l'utilisateur d'augmenter ou de diminuer la quantité des plats ajoutés au panier.
5	Un bouton de retour en arrière en bas de la page serait idéal pour permettre à l'utilisateur de planifier ses actions ainsi que d'avoir une bonne orientation.

Partie 3 : Vidéo des tests

Vous trouverez les faits saillants réalisés lors des tests en suivant le lien ci-dessous :

Vidéo 1: https://www.youtube.com/watch?v=ZGRxU_dNdI0&t=470s

Vidéo 2: <https://www.youtube.com/watch?v=-QxaiM9Boc8>