

ANNEXE I

FORMULAIRES POUR DE L'EXPÉRIENCE



Formulaire d'information et de consentement

Titre du projet de recherche

Agrandissement d'un écran mobile par réalité augmentée.

Nom des chercheurs

Michael McGuffin, professeur, ÉTS

Erwan Normand, étudiant de maîtrise, ÉTS

Source de financement

Ce projet est financé par le CRSNG

Invitation à participer à un projet de recherche

Le professeur Michael McGuffin, département de génie logiciel et des TI, dirige un projet de recherche dans le but d'améliorer les interfaces utilisateurs mobiles. Nous sollicitons aujourd'hui votre participation. Nous vous invitons à lire attentivement ce formulaire d'information et de consentement afin de décider si vous souhaitez participer à ce projet de recherche. Il est important de bien comprendre ce formulaire. N'hésitez pas à poser des questions. Prenez le temps nécessaire pour prendre votre décision.

Nature du projet de recherche

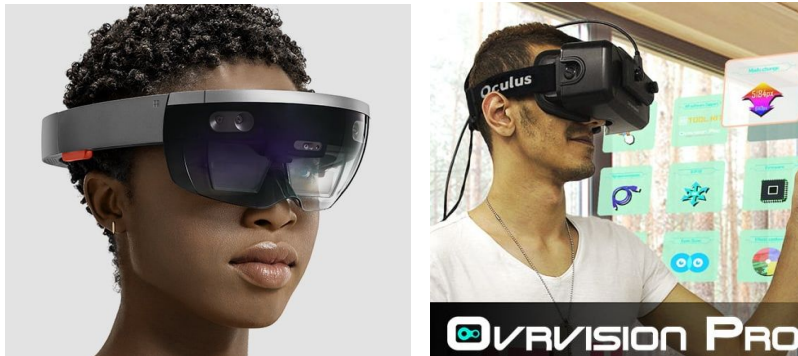
Ce projet vise à mieux comprendre l'effet d'une surface d'affichage agrandie pour les dispositifs mobiles. Une compréhension approfondie de cet effet pourra éventuellement aider les chercheurs et concepteurs à développer de meilleures interfaces mobiles et/ou de réalité augmentée. Cette étude demande la participation de 12 personnes. Les participants doivent avoir une vision normale ou corrigée.

Déroulement du projet de recherche

Si vous êtes admissible et désirez participer, suite à la lecture et à la signature de ce Formulaire d'information et de consentement, nous allons vous demander d'effectuer des tâches avec un téléphone intelligent, et parfois avec un casque de réalité augmentée. On vous demandera aussi de remplir un pré-questionnaire et un post-questionnaire. Votre participation prendra un total d'environ 60 minutes (présentation et pré-questionnaire de 10 minutes, 45 minutes de tâches, post-questionnaire de 5 minutes). Pendant l'expérience, vous êtes libre de prendre des pauses.

Tâches en réalité augmentée

Les tâches en réalité augmentée consistent à porter un visiocasque (montrés ci-dessous : soit un HoloLens (à gauche) ou un OVRVision (à droite)) et d'effectuer des sélections avec vos doigts.



Cette expérience va demander d'être assis sur une chaise, avec le téléphone dans une main, et avec un visiocasque sur votre tête. L'expérience vous demande de faire des sélections de cibles avec vos doigts, aussi rapidement que possible, et en faisant le moins d'erreurs possibles.

Pré-questionnaire et post-questionnaire

Un pré-questionnaire d'environ 5 minutes sollicitera des informations générales à propos de vous. Un poste-questionnaire d'environ 5 minutes demandera vos opinions subjectives par rapport aux interfaces que vous avez utilisées dans l'expérience.

Avantages et bénéfices

Les résultats de ces recherches pourront permettre des futures améliorations aux interfaces mobiles.

Quels sont les inconvénients et les risques ?

Les casques de réalité augmentée peuvent causer de la nausée, le vertige, ou une fatigue des yeux. Si vous vous sentez mal à l'aise ou fatigué pendant l'étude, vous êtes exigé de prendre une pause. Vous êtes libres aussi de vous retirer si vous le désirez, sans aucune pénalité.

Confidentialité

Tous les renseignements obtenus pour ce projet de recherche seront confidentiels dans les limites prévues par la loi. Pour ce faire, ces renseignements seront codés. Les dossiers seront conservés pendant trois (3) années après la fin de la recherche, sous la responsabilité de Michael McGuffin à l'ÉTS. Les renseignements codés seront conservés sur un support informatique qui sera placé sous-clé dans le bureau du professeur McGuffin. Seuls les membres de l'équipe de recherche (Michael McGuffin, professeur, et Erwan Normand, étudiant de maîtrise) auront accès à votre dossier.

Par ailleurs, les résultats de cette recherche pourront être publiés ou communiqués dans un congrès scientifique, mais aucune information pouvant vous identifier ne sera alors dévoilée.

Les questionnaires et données enregistrées seront détruits trois (3) années après la fin du projet de recherche.

Compensation financière

Vous recevrez vingt (20) dollars en argent comptant en compensation pour votre participation dans l'étude. Si vous vous retirez de l'étude avant la fin, vos données seront détruites, mais vous aurez quand même droit à la compensation.

Conflits d'intérêts

Il n'y a pas de conflits d'intérêt à déclarer.

Participation volontaire et droit de retrait

Votre participation à ce projet est volontaire. Cela signifie que vous acceptez de participer au projet sans aucune contrainte ou pression extérieure, et que par ailleurs vous êtes libre de mettre fin à votre participation en tout temps au cours de cette recherche. Dans le cas où vous décidez de vous retirer du projet, soit en cours de réalisation du projet ou à tout autre moment, les renseignements recueillis seront détruits.

Votre accord à participer implique également que vous acceptez que l'équipe de recherche puisse utiliser les renseignements recueillis aux fins de la présente recherche pour la publication d'articles ou encore lors de conférences et communications scientifiques, à la condition qu'aucune information permettant de vous identifier ne soit divulguée publiquement.

Possibilité de commercialisation

Votre participation à ce projet de recherche pourrait mener à la création de produits commerciaux qui pourraient être éventuellement protégés par voie de brevet ou autres droits de propriété intellectuelle. Cependant, dans un tel cas, vous ne pourrez en retirer un avantage financier.

Questions sur le projet ou sur vos droits

L'étude est réalisée par le professeur Michael McGuffin (tél. : 514-396-8418, courriel : michael.mcguffin@etsmtl.ca) et par son étudiant de maîtrise Erwan Normand.

Le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'ÉTS a approuvé le projet de recherche auquel vous allez participer. Pour toute autre question concernant vos droits en tant que sujet de recherche, vous pouvez contacter le président du Comité d'éthique de l'ÉTS au (514) 396-8730.

À des fins de surveillance et de contrôle, votre dossier de recherche pourrait être consulté par une personne mandatée par le Comité d'éthique de la recherche de l'ÉTS ainsi que par des représentants des organismes subventionnaires réglementaires concernés. Toutes ces personnes adhèrent à une politique de confidentialité.

Consentement et assentiment

Je, soussigné(e), reconnais avoir lu le présent formulaire de consentement et consens volontairement à participer à ce projet de recherche. Je reconnais avoir disposé de suffisamment de renseignements et du temps nécessaire pour réfléchir à ma décision. Je comprends que ma participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité d'aucune forme, ni justification à donner. Le cas échéant, je m'engage à prévenir le responsable du projet.

En signant le présent formulaire, je ne renonce aucunement à mes droits ni ne libère le(s) chercheur(s) de leurs responsabilités légales et professionnelles.

Nom du participant(e)
(lettres moulées)

Signature

Date

J'ai expliqué au participant tous les aspects pertinents de la recherche et j'ai répondu aux questions qu'il m'a posées. Je lui ai indiqué que la participation au projet de recherche est libre et volontaire et que sa participation peut être cessée en tout temps.

Nom de la personne qui a
obtenu le consentement
(lettres moulées)

Signature

Date

Pré-questionnaire

Agrandissement d'un écran mobile par réalité augmentée

- Numéro d'identification du participant :

- Sexe : M / F

- Lunettes ? Oui / Non

Lentilles cornéennes ? Oui / Non

Daltonien ? Oui / Non

- Âge :

[6-10] [11-15] [16-20] [21-25] [26-30] [31-35] [36-40]

[41-45] [46-50] [51-55] [56-60] [61-65] [66-70] [71-75]

- Laquelle de vos mains est dominante ? gauche / droite / ambidextre

- Quelle main utilisez-vous avec la souris ? gauche / droite / ambidextre

- Quelle est votre programme d'études / profession / champ d'expertise ?

- Combien d'heures par jour utilisez-vous un ordinateur ? _____

- Utilisez-vous régulièrement des logiciels 3D (jeux, logiciels de modélisation, etc.) ? Spécifiez lesquels

- Avez-vous déjà utilisé un visiocasque de réalité virtuelle ou de réalité augmentée ? Spécifiez lesquels

- Si oui, quelles tâches avez-vous effectuées avec ce(s) visiocasques ?

Post-questionnaire

Agrandissement d'un écran mobile par réalité augmentée

1. Est-ce que le fonctionnement de l'interface était facile à comprendre ? (encerclez un niveau de 1 à 5)

- a) téléphone seulement : (difficile) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (facile)
- b) téléphone pour toucher, espace agrandi pour afficher : (difficile) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (facile)
- c) espace agrandi pour toucher et pour afficher : (difficile) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (facile)

2. Est-ce que l'interface était mentalement facile à utiliser (réflexion, décision, calcul, mémorisation, observation, recherche, etc.) ?

- a) téléphone seulement : (difficile) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (facile)
- b) téléphone pour toucher, espace agrandi pour afficher : (difficile) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (facile)
- c) espace agrandi pour toucher et pour afficher : (difficile) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (facile)

3. Est-ce que l'interface était physiquement facile à utiliser (effort physique, tenue du téléphone, sélection des disques avec l'index, etc.) ?

- a) téléphone seulement : (difficile) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (facile)
- b) téléphone pour toucher, espace agrandi pour afficher : (difficile) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (facile)
- c) espace agrandi pour toucher et pour afficher : (difficile) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (facile)

4. Pouviez-vous interagir rapidement avec l'interface ?

- a) téléphone seulement : (pas du tout) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (très)
- b) téléphone pour toucher, espace agrandi pour afficher : (pas du tout) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (très)
- c) espace agrandi pour toucher et pour afficher : (pas du tout) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (très)

5. Quelle réussite pensez-vous avoir eu dans l'exécution de la tâche ?

- a) téléphone seulement : (mauvaise) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (bonne)
- b) téléphone pour toucher, espace agrandi pour afficher : (mauvaise) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (bonne)

c) espace agrandi pour toucher et pour afficher : (mauvaise) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (bonne)

6. Quel niveau de frustration aviez-vous eu pendant l'exécution de la tâche ? Découragé, irrité, stressé (frustration élevée), ou plutôt satisfait, relaxé (frustration faible) ?

a) téléphone seulement : (élevé) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (faible)

b) téléphone pour toucher, espace agrandi pour afficher : (élevé) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (faible)

c) espace agrandi pour toucher et pour afficher : (élevé) 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 (faible)

7. Classer les interfaces en fonction de celle que vous avez le plus aimé (1 pour la plus appréciée, 3 pour la moins appréciée) :

___ : a) téléphone seulement

___ : b) téléphone pour toucher, espace agrandi pour afficher

___ : c) espace agrandi pour toucher et pour afficher

8. Que pensez-vous des scénarios suivant d'utilisations potentielles de ce projet (intéressants, utiles) ?

1. Une carte de navigation type Google Maps en écran agrandi.
2. Des applications pouvant être placées autour de l'écran (par exemple : application de discussion avec les contacts à gauche du téléphone, les pages web de liens reçus à droite du téléphone)
3. Les notifications apparaissant en 3D au dessus du téléphone.

9. Avez-vous des suggestions sur la façon d'améliorer les interfaces b et c (avec l'espace agrandi) ?

10. Avez-vous d'autres commentaires ?

Merci pour votre temps et vos commentaires !



Formulaire de compensation de participant

Projet : Agrandissement d'un écran mobile par réalité augmentée

Responsable : prof. Michael McGuffin

Nom du participant :

Adresse :

Téléphone :

Je reconnais par la présente avoir reçu une somme de vingt (20) dollars en argent comptant pour ma participation à cette étude.

Signature : _____

Date : _____