 Mesure des mouvements oculaires

Procédure rapide pour Tobii

Référentes : Christelle Zielinski & Virginie Epting (bureau B101)

**Merci de penser à remplir la feuille d'expérience lors de toute utilisation de l'instrument**

**Préparation de l'expérience**

- Lancer **Tobii Studio** et créer un nouveau projet (*Create New Project*)

- Menu ***Design and record***

- Sélectionner les médias en les faisant glisser dans la fenêtre de design.

- Paramétrer chaque medias : durée de présentation, réponse clavier ou souris …

- Pour tester le design (sans acquisition) : cliquer sur *Preview test*.

C:\Users\epting\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\0OCP4BF1\large-golden-lock-33.3-4322[1].gif - Pour modifier le design : ouvrir le *cadenas* à droite des médias.

- Choisir et noter la configuration de la calibration (Menu principal *Tools / Settings / Calibration*). Ces paramètres ne sont pas propres au projet mais appliqués de façon générale au dispositif d'eye tracking.

**Avant l’arrivée du sujet**

- Allumer le PC, l’écran Tobii et les enceintes audio si besoin.

- Ouvrir le projet créé sur Tobii studio, vérifier le paramétrage de la calibration (*Tools / Settings / Calibration*).

- Vérifier la propreté de l’écran.

- Fermer le store et allumer la lampe d'ambiance. La luminosité doit être identique durant toute la durée de l’étude, pour tous les participants, et ne pas provoquer de reflets.

**Accueil du sujet**

- Expliquer le déroulement de l’expérience.

- Faire signer le consentement en deux exemplaires.

**Acquisition des données**

- Calibrer l’instrument :

* + *Start recording (onglet* ***Design and record***)
  + *Select participant / Create new participant*
  + *Calibration*:
    - Positionner correctement le sujet et ajuster l'écran : dos bien calé à une chaise sans roulette, distance à l’écran (optimale à 64 cm) et position des yeux au centre de l’écran de détection.
    - **Prévenir** **le sujet de suivre des yeux le point qui se déplacera sur l’écran.**
    - *Start*
    - *Accept*

- Lancer l’expérience : *Start recording*

- Indemniser le sujet, faire signer un reçu d’indemnisation.

**Visualisation et traitement des données**

Tobii enregistre systématiquement les données brutes (une position du regard par 17 ms). Les fixations et les saccades sont calculées ensuite selon le filtre spatio-temporel défini dans Tools / Settings / Fixation Filters accessible depuis le menu principal. Les données de fixations et saccades sont utilisées pour les visualisations et la compilation de données par zone d'intérêt.

Menu ***Replay***

Rejoue l'expérience vue par le participant, avec la superposition de son regard (fixations) sur l'écran. Possibilité d'exporter la vidéo (*Export / Movie export*).

Création de segments (section d’enregistrement d'intérêt) et de scènes (ensemble de segments ou médias vidéos). Il est possible de générer automatiquement les segments ou les scènes selon le type d'événement (*Generate*). Exemple : une scène créée pour chaque portion commençant par l'événement *Movie Start* et finissant par *Movie End*.

Menu ***Visualization***

Visualisation en *Gaze plot* (fixations représentées par des ronds) ou *Heat map* de l'ensemble des fixations superposées sur le média fixe (images, texte) ou la scène, et pour un ensemble choisi de participant.

Menu ***Areas of interest***

Définition des zones d’intérêt (AOI) au niveau de chaque média. Possibilité de créer des AOI mobiles (utile dans le cas d'une vidéo), ainsi que des zones activées à un certain moment de leur diffusion uniquement (ajouter des marqueurs "KeyFrame" pour la AOI concernée, puis clique gauche sur la AOI / *Activate Selected AOIs*).

Menu ***Statistics***

Statistiques basiques (moyennes, sommes des durées de fixation…) avec réalisation de graphiques et de tableaux. Compile les données de fixation pour un groupe de sujets, certains médias ou certaines AOI.

Menu ***Data Export***

Les données sont exportées dans un fichier ascii sous forme d'un tableau, comprenant une ligne par mesure (donc par 17 ms) et autant de colonnes que de type de données. Les points compris dans une même fixation sont repérés grâce à leur indice (colonne *Fixation Index*).

Select Data Set (Full recordings, Segments ou Media)

Décocher les colonnes non désirées et inutiles pour le traitement. Possibilité de sauvegarder ses paramètres d'exportation préférés pour les réutiliser ultérieurement (pour ce projet ou tout autre) : *Save Settings* et *Load Settings.*

**Retrouver des informations détaillées dans l'aide de Tobii studio ou dans le manuel   
(menu principal *Help / Help content* ou *Manual*)**

**Des précisions supplémentaires également ici : http://blricrex.hypotheses.org/oculometrie**