

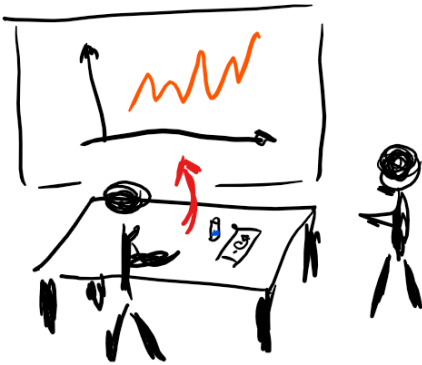
Interaction Homme Machine

Bureau d'études

Ph. Truillet

Octobre 2020

1. Scénario



Lundi midi, M. Robert Smith remarque un service d'un nouveau genre à la cafétéria de son entreprise.

Il découvre que celle-ci propose des tables et murs interactifs permettant d'échanger des données avec ses voisins, de passer d'un affichage de son smartphone vers la table ou vers un mur et de commander directement l'interface à la voix !

Robert parcourt les informations du jour affichées sur la table où il prend son café et décide de consulter les statistiques d'utilisation. Il pose la carte à jouer « **Stats** » qu'il a trouvé parmi plusieurs cartes posées à côté et la table lui affiche les résultats en retour. Robert décide que cette information serait plus intéressante affichée sur le mur et effectue un geste lui permettant de transférer l'information de la table vers le mur pointé par Robert.

Afin de se souvenir de son activité pour une fois future, Robert prend son smartphone et enregistre son activité en scannant le QRCode créé par l'application interactive.

Alors qu'il échange quelques messages avec ses voisins au travers de la table, un voyant orange s'allume progressivement sur sa table indiquant à M. Smith qu'il est bientôt l'heure pour sa réunion. Robert interrompt alors son activité et repart vers son activité professionnelle !

2. Etude de cas

Nous souhaitons concevoir et réaliser **une application innovante sur écran et/ou surface interactive** permettant à un utilisateur d'interagir avec différents contextes d'interaction, d'échanger des notes (type post-it) avec ses voisins et de scanner son activité via un QRCode.

3. Organisation des séances

Ce projet devra être réalisé durant les séances par **groupe de 4 ou 5 personnes**. Les séances seront organisées comme suit :

Séance TD 1 : Réaliser un premier cycle de conception rapide (2h)

1. Analyser la problématique pour extraire les **exigences fonctionnelles et non fonctionnelles** de l'application.
2. **Explorer l'espace de conception** pour dégager des idées (innovantes) quant à la structure globale de l'application. Réaliser les **scénarios de conception**.

Travail hors séances

3. **Prototyper** rapidement l'application avec du matériel basse fidélité (papier, story-board, vidéo, etc.)
4. **Implémenter** votre proposition de conception afin de la rendre tangible et testable en vous appuyant sur le scénario d'usage.

4. Attendus du Bureau d'études

Vous devrez remettre à l'issue de la période :

- **Un rapport** (15 pages maximum) contenant la liste de vos choix de conception (tâches, interactions, matériel, ...) illustrés par les représentations produites (scénarios, dessins, maquettes, etc.)
- Votre ou vos **prototypes basse-fidélité** sous **forme** de story-boards, maquettes, photos, screenshots, stop-motion, film, ...
- Le **code source** de vos développements Processing (archive zip)
- Une **illustration** (sous forme de photos, film, ...) de votre **prototype haute-fidélité** en vous **focalisant** sur le déroulement de votre scénario d'usage.

L'ensemble des documents devra être envoyé par mail (archive en pièce jointe ou lien de téléchargement) à Philippe Truillet (Philippe.Truillet@univ-tlse3.fr) à l'issue des travaux pratiques et au plus tard **pour le dimanche 1^{er} décembre 2020 23h55 UTC.**

5. Quelques liens

1. **JSON et processing** : <https://www.processing.org/reference/JSONObject.html>
2. **Flux RSS et processing** : <http://btk.tillnagel.com/tutorials/rss-feeds-processing.html#xmlInProcessing>
3. **Reconnaissance de parole et processing** : <http://stt.getflourish.com/>
4. **Synthèse de la parole et processing** : <http://www.local-guru.net/blog/pages/ttslib>
5. **Générateur de QRCode + Processing** : <https://code.google.com/p/zxing>