**[1] Prénom NOM :**

**[2] Prénom NOM  :**

**[3] Prénom NOM  :**

**Date du TD :** **09/01/2023**

**Session : 2ème**

**Enseignant(s) : Fabio Cruz, Mauricio Camargo, Ferney Osorio et Alex GABRIEL**

**TD2: Protocole Experimental**

## Concept de protocole expérimental

La méthode expérimentale consiste à tester la validité d’une hypothèse en réalisant des expériences répétées. Une expérience nécessite un protocole d’expérimentation pour formaliser l’ensemble des conditions et le déroulement de l’expérience. Un protocole permet de communiquer les conditions de réalisation et de reproduire l’expérience afin de limiter les changements des conditions expérimentales.

La genèse de la méthode expérimentale est la question de recherche et les hypothèses. Les hypothèses sont des affirmations qui constituent de potentielles réponses à la question de recherche et que l’on cherche à confirmer ou infirmer. Une question de recherche formalise l’intention de la recherche, par exemple : « quel est l’impact d’un dispositif pédagogique sur l’apprentissage ? » ou « Quel est le ressenti des personnes lorsqu’il utilise l’objet Y ? ».

Pour chacune de ces questions des hypothèses peuvent être formulées : « L’utilisation du dispositif permet une meilleure mémorisation », ou bien « l’utilisation de l’objet Y génère des sentiments positifs sur l’utilisateur » ou encore « l’utilisateur gagne X secondes dans la réalisation de sa tâche en utilisant l’objet Y ».

Le protocole expérimental doit formaliser **un objectif, l’objet d’étude, l’hypothèse, le profil des participants à l’étude ainsi que le scénario et les instructions qui seront demandées aux participants.** Le scénario doit donner des objectifs aux utilisateurs qui participent au test pour le mettre autant que possible dans une situation proche du réel. Les instructions s’expriment souvent comme ceci: *“que feriez vous pour …”, “montrez moi comment feriez vous pour…” ou encore “si vous étiez seul, comment feriez vous pour …”.*

La suite des instructions donne des missions liées aux objectifs du personne le plus similaires au profil de la personne qui participe au test utilisateur. Les hypothèses que vous cherchez à vérifier doivent s'intégrer dans la mission donnée aux participants et cette mission doit autant que possible correspondre aux missions du persona le plus proche de l’utilisateur. Le scénario doit être autant que possible réaliste pour impliquer les participants.

## But:

* Établir un protocole de collecte des données afin de répondre à une question de recherche
* Mettre en œuvre le protocole et animer les expérimentations
* Utiliser des questionnaires issus de la littérature scientifique

## Mise en Situation

Vous faites partie du département R&D d’une entreprise. Celle-ci a créé une application web pour supporter le processus d’innovation et collecter les idées. Ils ont une version fonctionnelle de l’application. Ils aimeraient évaluer l’expérience utilisateur de l’outil et collecter des informations qualitatives pour améliorer l’expérience des versions futur de l’outil. En tant qu’UX researcher dans ce département R&D, vous devez appliquer une démarche structurée de “test utilisateur” et basée sur des questionnaires standard pour collecter les données et proposer des pistes d’amélioration.

**Instructions**

# Partie 1 : Identification de l’objet de l’étude et la question de recherche - 30min

1. Completez le tableau avec site web / app à étudier et l’outil que vous correspond :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **App** | **URL app** | **Méthode** | **Lien Questionnaire** |
| *Par exemple : Innoflow* |  | *AttracdifF or UEQ* | *https://shiny.lf2l.fr/ci15* |

1. Faites une première familiarisation sur le site/application web à étudier, ainsi que les méthodes quantitatives à tester. Pour cela, regardez les documents et liens web support donnés dans le site Web.
2. Complétez le tableau suivant afin de formaliser l’objectif de la recherche globale

|  |  |
| --- | --- |
| **Composants de la recherche** | **Description** |
| Contexte |  |
| L’objet d’étude |  |
| Problème de recherche |  |
| Hypothèses | Par exemple : 1. L’usager comprendre le but de l’interface en moins de 1 min.  2. L’intégration d’une idée est faite en moins de 5 min.  3. Identifier la perception de l’Usager dans les 5 premiers secondes. |
| Déclaration d'intention | Le but de cette étude est … |
| Méthodologie |  |
| Résultats attendus |  |
| Les implications des résultats |  |

## Partie 2: Préparation du protocole - 60 min

Le protocole doit être composé des trois éléments :

1. Établissement d’un Consentement éclairé (Voir exemple)
2. Définition des conditions expérimentaux :
   * Établissement des **scénarios d’usage** (Voir exemple).
   * Définition des rôles (Facilitateur, Observateur et Logistique)
   * Définition de conditions matériels d’expérimentation :
     + Définition de temps et moyens techniques.
     + Définition des types de donnés à récolter (e.g. texte, audio, video)
3. Création des supports de recueille de donnés (**Qualitatifs** et **Quantitatives).**

Pour votre site/App :

1. Rédigez les consignes que vous donnerez à tous les participants.
2. Modifiez la fiche de consentement éclairée pour votre protocole.
3. Concevoir les scénarios pour votre site/app et adaptez-les.
4. Définir les rôles *Facilitateur, Observateur et Logistique* et leur implication avant et pendant l’expérimentation :
   1. Préparez un guide pour chaque rôle.
5. Définir les critères de succès/échec de l’expérience pour chaque tâche à partir du scénario d’usage.
   1. Préparez des alternatives
6. Préparer le support de passation du questionnaire (papier, google forms, etc). Le support doit:
   1. Avoir des éléments pour **Identifier le profil** du répondant tout en gardant un respect pour le règlement général sur la protection des données (RGPD).
   2. Utilisez le questionnaire quantitatif donne dans le lien de Shiny du LF2L.
7. Réaliser un test de « passation » du protocole avec un des membres de votre groupe
   1. Notez tous les problèmes dans le déroulement du questionnaire.
   2. Combien de temps a pris le déroulement de ce test ?
   3. Modifiez si besoins le protocole pour éviter ces problèmes

## Partie 3: Préparation du protocole - 60 min

Une fois votre protocole défini (validez si besoin avec les encadrants), recrutez les participants pour mettre en place votre protocole (10 sujets environ).

1. Réaliser des tests en suivant le protocole que vous avez défini.
   * (Joindre les résultats « bruts » à votre rendu)
2. Quels résultats avez-vous obtenu (schémas, tableaux) ?

Pour le rendu TD2 n’essayez pas d’expliquer les résultats seulement rendez de résultats bruts ou images simples, la séance suivante nous allons travailler l’exploitation et présentation des résultats plus en détail

|  |
| --- |
| Pour ARCHE |
| Chaque groupe doit mettre sur ARCHE (uniquement sur ARCHE, pas d’email !) votre rapport présentant les résultats obtenus. **Attention** le dépôt est verrouillé à 23h00 !   * Renommé le fichier sur l'Arche: [TD1]-[ **NOM 1**]-[ **NOM 2**]-[ **NOM 3**].pdf |