



## PARKISONCOM - VULGARISATION MT4A3

### CONCEPTION DETAILLEE

La conception détaillée de notre application ParkinsonCom s'est déroulée en plusieurs étapes. Chaque étape s'est faite avec l'aide des futurs utilisateurs. Une telle démarche est qualifiée de conception centrée utilisateur. Durant ce procédé, l'utilisateur peut être sollicité de différentes façons, lors de la conception de la future application, que ce soit en exprimant des besoins, en donnant des avis sur différentes versions du système, ou en testant directement une ou plusieurs versions. Grâce à cela, notre équipe s'assurait de répondre au mieux aux besoins des futurs utilisateurs.

Tout d'abord, nous avons recueilli les besoins des futurs utilisateurs, en interagissant avec des malades de parkinson, avec des aidants, ainsi qu'avec des spécialistes comme des neurologues. Cette étape s'est effectuée au travers d'un questionnaire et de plusieurs entretiens. Ces entretiens se sont déroulés à distance à cause de la crise sanitaire. Les malades de parkinson ont été interrogés sur base d'un questionnaire proposé par les chercheurs de l'université de Mons, en interaction avec ceux de l'UPHF. Par la suite, les réponses ont été transcrites puis analysées.

À partir de ce moment, notre équipe avait une vue globale des besoins des futurs utilisateurs. Nous avons compris par exemple que certaines de ces personnes avaient des problèmes de mouvements involontaires ou de précision dans les membres supérieurs, des difficultés pour voir et parfois des problèmes au niveau de la mémoire. Par conséquent, nous savons que nous allons devoir adapter les interfaces graphiques de notre future application ; comme prévoir, dans la mesure du possible, des touches de surface importante, pour permettre aux utilisateurs de cliquer plus facilement. De plus, l'analyse des données recueillies a débouché sur le besoin de développer notre application sur une tablette tactile pour que les futurs utilisateurs puissent s'en servir en situation de mobilité. En effet, de telles situations d'interaction peuvent se produire dans les transports en communs, durant un rendez-vous médical, ou plus généralement en dehors de chez eux. Nous avons choisi de proposer une tablette tactile de grande taille pour les personnes ayant des problèmes de vue, mais différentes tailles peuvent être envisagées selon l'état de la maladie et les besoins qui en découlent.

À la suite de cette étape, notre équipe a réalisé un ensemble de diagrammes dans le but de modéliser notre future application. Ces différents diagrammes représentaient la totalité des interfaces graphiques envisagées et la connexion entre elles.

Après ce travail, nous avons réalisé les maquettes des interfaces graphiques en prenant en compte des données recueillies durant l'étape précédente. Pour ce faire, nous avons utilisé un logiciel permettant de simuler une tablette tactile. Tous les éléments des interfaces graphiques ont été disposés sur cette tablette tactile en prenant en compte différentes contraintes imposées par la maladie de parkinson. Nous avons proposé deux dispositions de boutons différentes. La première disposition regroupe les touches au centre de la tablette, contrairement à la deuxième disposition qui propose de placer des touches au bord de la tablette. Nous avons pensé que les boutons au bord de la tablette seraient plus facilement accessibles avec les pouces.

Par la suite, nous avons réalisé un premier prototype de notre application à partir des maquettes des interfaces graphiques. Notre équipe a réalisé plusieurs tests avec ce prototype dans le but de détecter des bugs logiciels, ainsi que dans celui de proposer des améliorations afin d'améliorer l'utilisabilité de l'application.

Pour finir, avant de commencer les tests, notre équipe a demandé à quelques personnes ayant la maladie de parkinson d'utiliser notre application pour avoir leur avis. Encore une fois, nous avons procédé à des améliorations par rapport à leurs retours. Un exemple de page-écran est visible ci-dessous. Celle-ci permet la préparation d'un dialogue. Un clavier virtuel et différentes suggestions sous forme de pictogrammes, sont mis à disposition de l'utilisateur. Celui-ci peut se créer une base de dialogues, et aussi exploiter des dialogues se trouvant dans une bibliothèque. Chaque dialogue créé peut être lu à l'aide d'une synthèse vocale, et peut aussi être enregistré.



# Interreg

France-Wallonie-Vlaanderen



UNION EUROPÉENNE  
EUROPESE UNIE

## ParkinsonCom



AVEC LE SOUTIEN DU FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL  
MET STEUN VAN HET EUROPEES FONDS VOOR REGIONALE ONTWIKKELING

