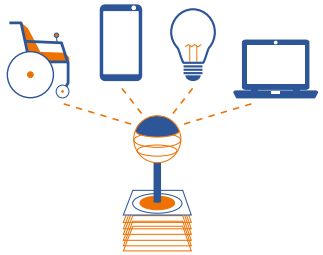
Fabrikarium 2021

Fabriquer des aides techniques aux handicaps pour, par et avec les personnes concernées

MAGiC CONTROL

Introduction



2019

Magic Joystick

Développer un prototype de joystick et effectuer une première connexion au fauteuil

Les Mureaux

2020

Magic Joystick 2020

Améliorer le prototype de joystick pour une meilleure répétabilité

Rennes

2021

Magic Control

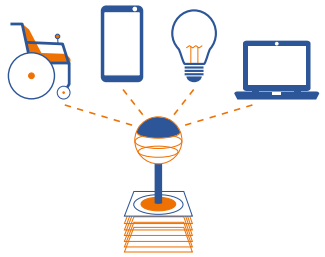
Développer un premier prototype d'ordinateur de bord pour contrôler le fauteuil et son environnement

Le Haillan

Proposer une alternative aux solutions industrielles existantes

- **à moindre coût**
- **plus facile à gérer et installer**
- **personnalisable**

Le projet 2021



Objectif : Proposer un premier prototype de contrôle d'environnement open source

→ permettre le **contrôle du fauteuil & du téléphone** de Jonathan via une **Interface Simple contrôlable par le Magic Joystick** et le **contacteur faible pression**

Gweltaz DUVAL
Delphine BEZIER
Fred GARREAU
MHK My Human Kit

Porteur du projet
Jonathan MENIR
accompagné de Romane et Marine
MHK My Human Kit

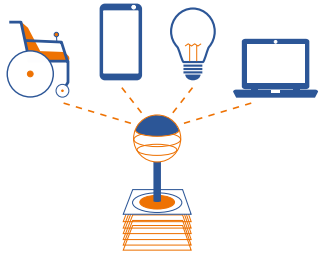
arianeGROUP
Mathilde GARRIGUES
Tanguy BRIDOU
Mélanie DAGES
Olivier DUBERGY

Christophe BRAILLON
Inria

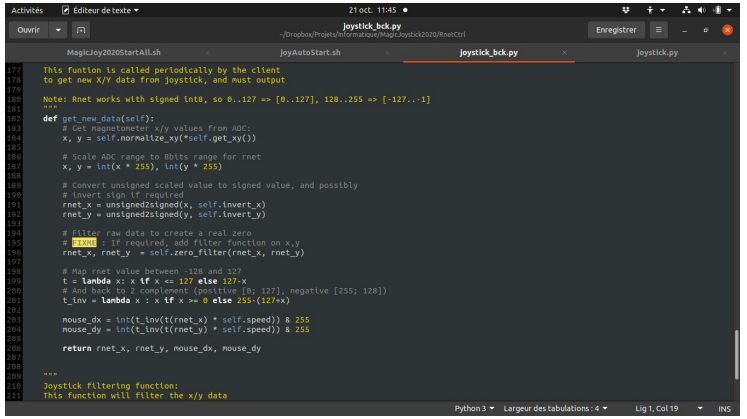
FMfr
Pierre COMMENGE

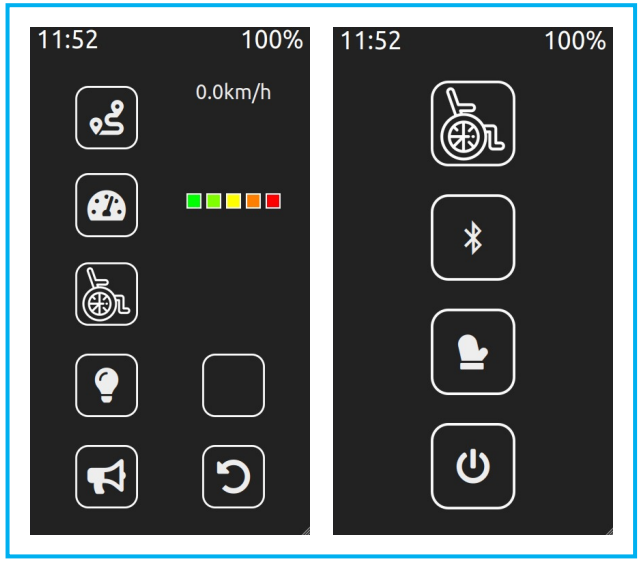
Equipe intégrée
Méthode de développement collaborative & itérative
Inspiration Agile

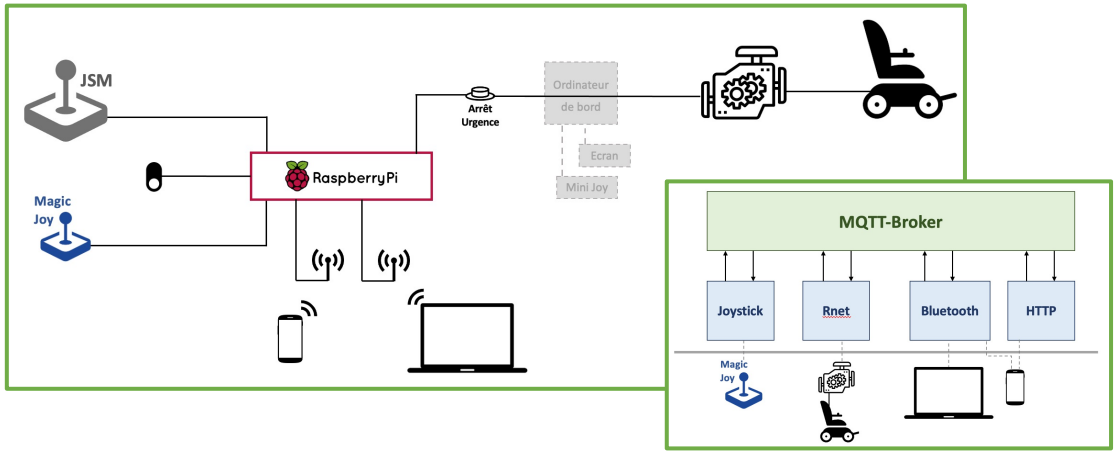
Tâches & Réalisations



- **Définition de l'architecture matérielle et logicielle de la solution**
- **Mise en place et développement des solutions**
- **Design de l'expérience et de l'interface utilisateur**
- **Documentation**





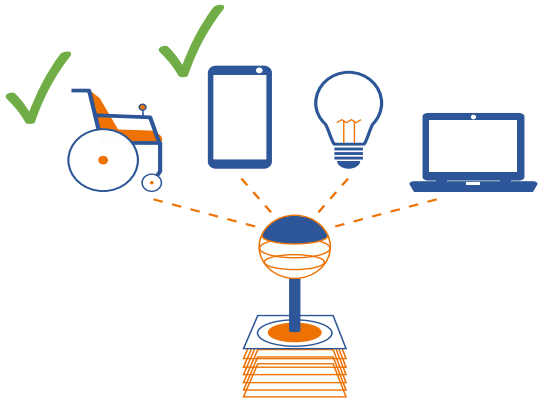


Démo

Conclusion

L'architecture Magic Control développée permet :

- le déplacement du fauteuil avec le Magic Joystick
- le pilotage du téléphone avec le Magic Joystick



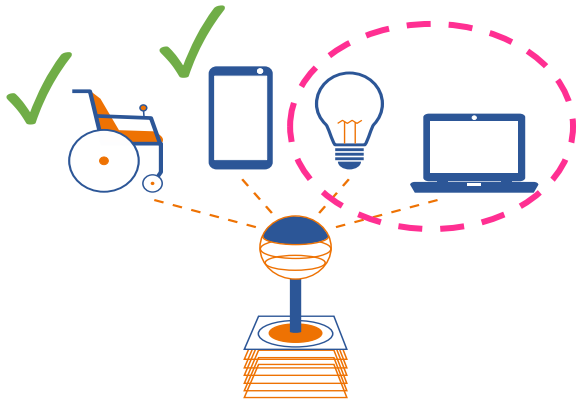
Jonathan peut contrôler son environnement directement depuis son téléphone (interface unique)

« Je trouve l'interface plus épurée, et plus allégée. »
« Cela facilite ma navigation. »
« Le fond noir permet une meilleure lisibilité »

Perspectives

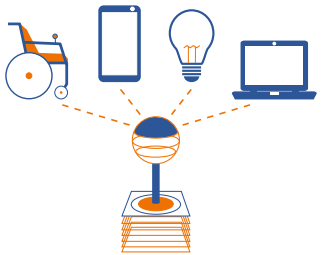
Fonctionnalités à développer :

- l'ajout « automatisé » de périphériques Bluetooth supplémentaires
- la possibilité de contrôler des équipements de domotique et de multimédia (périphériques infrarouges)
- le contrôle des éléments de confort du siège (vérins)
- l'activation du mode déplacement du fauteuil en cas de défaillance du téléphone



Amélioration et développement de l'actuel :

- finaliser les échanges entre modules logiciels
- rajouter un module de calibration du Magic Joystick

Remerciements

- L'équipe du Fabrikarium
- My Human Kit
- ArianeGroup
  - Hervé GILIBERT notre sponsor
  - Nicolas FOUCARD responsable du site du Haillan
  - Xavier BOULPIQUANTE pour la communication
- Jonathan qui nous a challengés tout au long de ces 3 jours et qui a comblé notre gourmandise
- La dream team Magic Control