



PROJET IDÉAL : NAVICYCLE



POLYTECH[®]
GRENOBLE



Corentin CANIN - Maël CHIOTTI - Samy WAGNER - Thomas FOURNIER - Thomas BACH

01

INTRODUCTION

Le vélo en ville : nombreuses problématiques

02

BESOIN, OBJECTIFS

Justification de l'application

03

PRÉSENTATION DU PROJET

Fonctionnement et fonctionnalités

04

TÂCHES ABSTRAITES

Arbre des tâches, description des tâches élémentaires

05

CONCLUSION, QUESTIONS

Bilan et réponse aux questions





INTRODUCTION

Le vélo en ville

01

INTRODUCTION



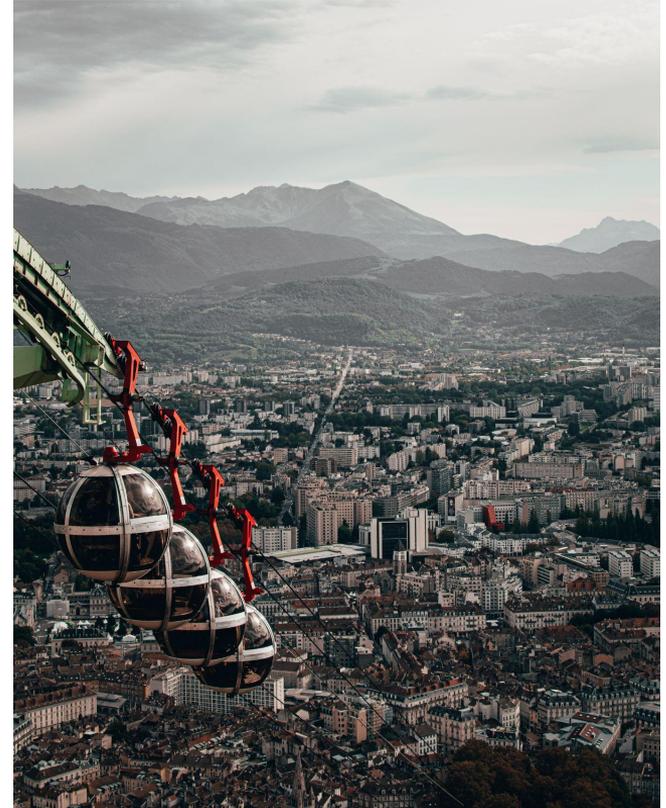
- Problématiques écologiques de plus en plus importantes
- Méthodes de transports évoluant vers des alternatives plus respectueuses de l'environnement
- Voiture, encombrante et polluante VS le vélo, adapté à un milieu urbain



- 2022 : ville de Grenoble sacrée capitale du vélo
- Cadre idéal pour améliorer l'expérience des cyclistes et les guider en toute sécurité



C'est ce que promet le projet innovant NaviCycle !



BESOIN, OBJECTIFS

Justification de l'application

02

BESOINS

Problématiques

- Complexité de la navigation en vélo
- Utilisation du smartphone : vue et tactile donc danger
- Manque de visibilité
- Pas d'indications claires pour l'itinéraire

Besoins

- Pouvoir utiliser la navigation sur smartphone en toute sécurité à vélo
- Communiquer efficacement avec les autres usagers de la route



OBJECTIFS



Assister le cycliste à la navigation à vélo

- Faciliter l'interaction avec le smartphone
- Réduire les risques liés à la navigation : baisser les yeux, une main sur le guidon...

Communiquer avec les autres usager

- Permettre d'indiquer sa direction
- Avertir en cas de freinage

A photograph of two people riding bicycles away from the camera on a paved path through a wooded area. The sun is low in the sky, creating a strong lens flare and long shadows. The person on the left is wearing a blue helmet and a dark jacket. The person on the right is wearing a white helmet and a dark jacket with a fur-lined hood. The path is flanked by tall trees and green grass.

PRÉSENTATION DU PROJET

Fonctionnalités, matériel

03

DESCRIPTION DE LA SOLUTION

Fonctionnement

- Système situé au niveau du guidon
- Connecté en bluetooth à une application mobile GPS permettant de créer et suivre des trajets



Fonctionnalités

- Vibrations côtés du guidon pour la direction à suivre, augmentation de la fréquence suivant la proximité avec le croisement
- Boutons sur le guidon pour activer le clignotant à droite ou à gauche (LED jaunes sur le guidon)
- Contacteurs sur les freins qui activent des LED rouges à l'arrière du vélo
- Micro avec bouton sur le guidon pour activer l'assistant vocal du smartphone

TÂCHES ABSTRAITES

Arbre des tâches, description des
tâches élémentaires



ARBRE DE TÂCHES ABSTRAITES

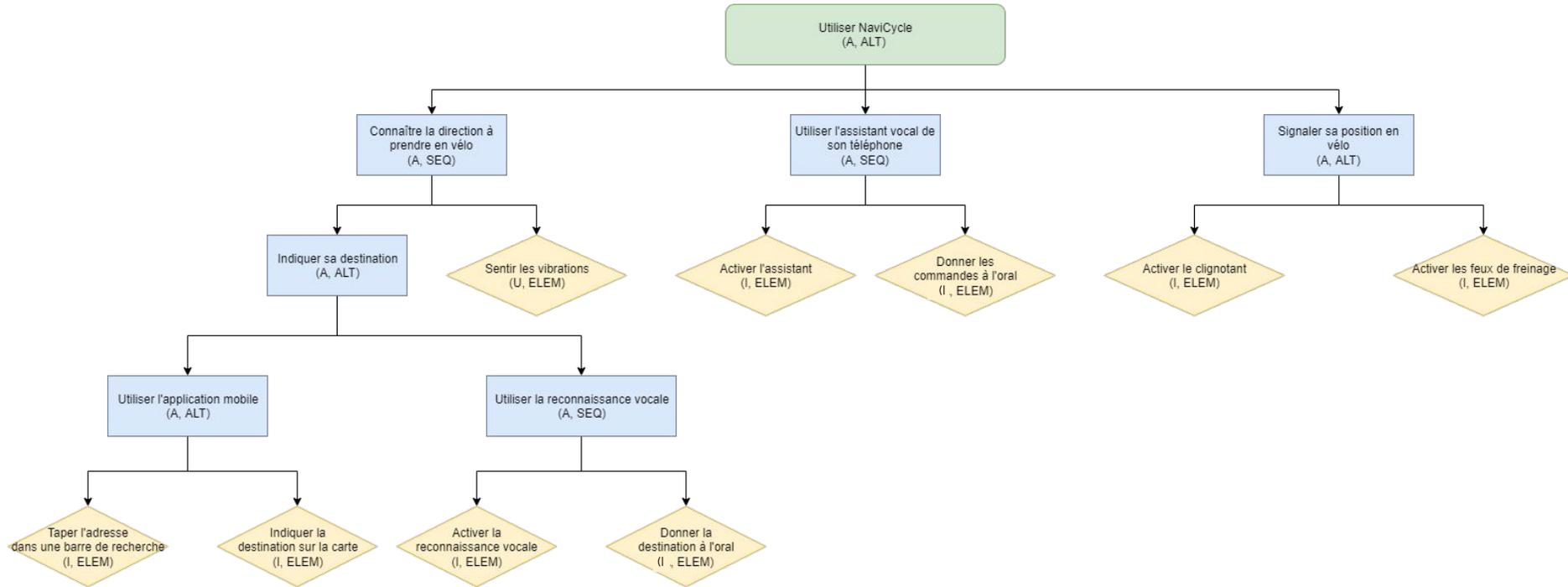
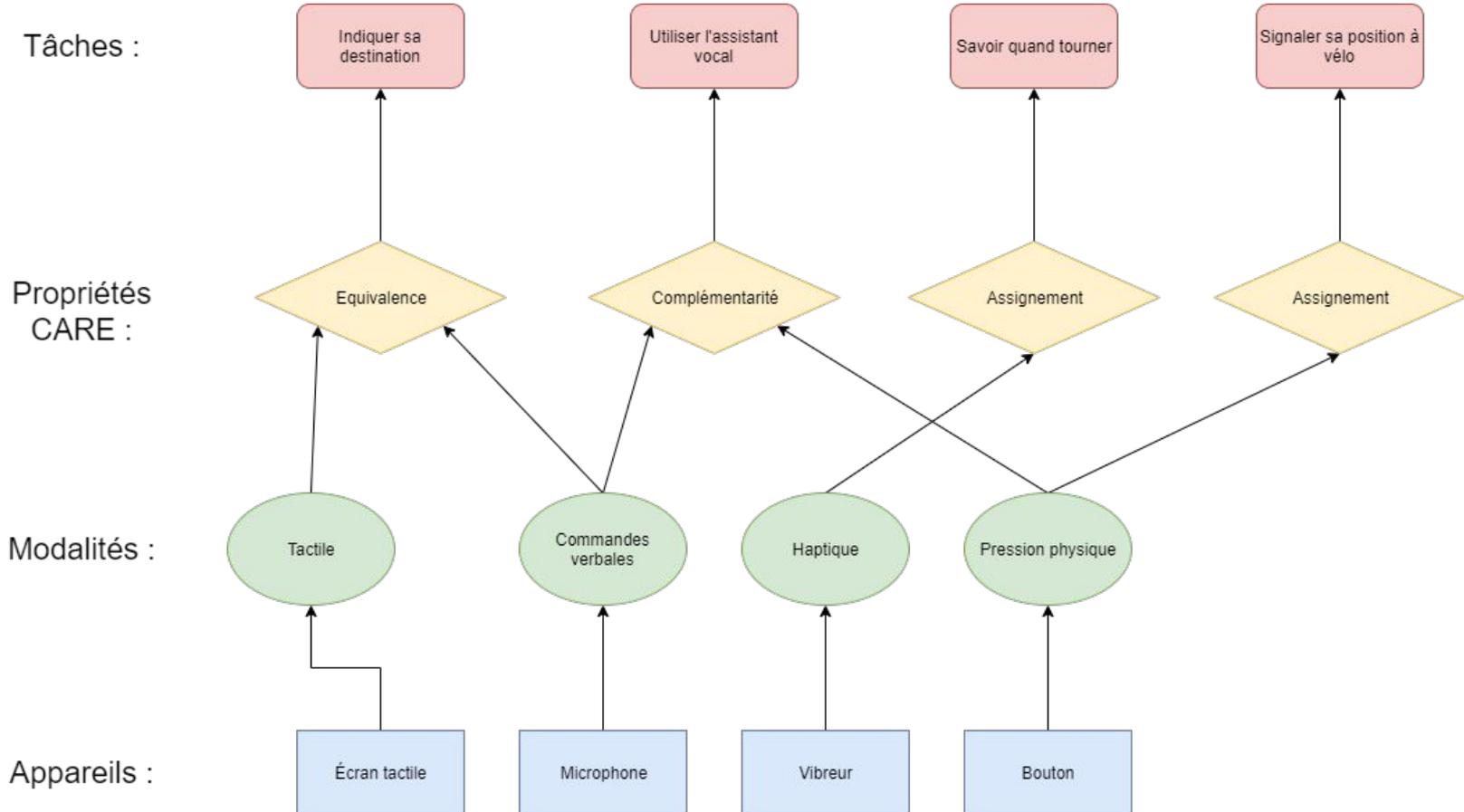


DIAGRAMME CARE





CONCLUSION ET QUESTIONS

Bilan et réponse aux questions

05

CONCLUSION

- Projet innovant
- Améliore l'expérience cycliste
- Renforce la sécurité des utilisateurs de la route (cyclistes et automobilistes)
- Utiliser d'autres modalités pour remplacer le tactile et la vue
- Application simple d'utilisation
- Dispositif discret



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Avez-vous des questions ?

