

Cahier des charges

Trotticycle

Sommaire :

1. Présentation du problème

1.1 Le produit et son marché

1.2. Contexte du projet, les objectifs

2. Énoncé fonctionnel du besoin

2.1. Cycle d'utilisation du produit et identification de son environnement

2.2 Énoncé des fonctions de service et des contraintes

- Fonctions de service attendues
- Contraintes
- Classement ou notation des fonctions

2.3. Caractérisation des fonctions de service et des contraintes

- Critères d'appréciation

1. Présentation du problème

1.1 Le produit et son marché :

Pony est une entreprise française de location de vélos et de trottinettes électriques en libre-service. Pony est fondé sur un modèle unique au monde où chaque vélo et trottinette est la propriété d'un particulier qui récupère la moitié des revenus de chaque course effectuée. Cela permet de responsabiliser les utilisateurs tout en créant une communauté locale qui soutient le service au quotidien.

Pony est aujourd'hui le seul acteur français du secteur de la trottinette en free floating. Chez Pony tout est réalisé en interne pour une maîtrise totale de la chaîne de valeur : logiciels, applications, IOT, fabrication et conception des vélos. Pony c'est 5 startups en une !

La mairie de **Migné-Auxances** souhaite mettre en production une application de géolocalisation et de positionnement cartographique accessible à tous qui proposerait les chemins les plus courts et surtout les plus sécurisés pour atteindre les points de stationnements.

1.2. Contexte du projet, les objectifs :

En effet, la trottinette électrique s'impose dans toutes les villes de France (Paris, Lyon, Grenoble, Marseille...) au détriment des voitures. On assiste à un engouement croissant des utilisateurs pour cet engin de déplacement personnel motorisé (EDPM). À tel point qu'il représente un véritable enjeu pour les magasins de cycles.

La ville de Migné-Auxances souhaite aussi intégrer des trottinettes électriques avec la montée en puissance de l'écologie dans les villes.

Souhait d'intégrer dans la ville :

- Vélo électrique, trottinette électrique (Pony actuellement déployées sur la ville de Poitiers)

Les objectifs de l'application :

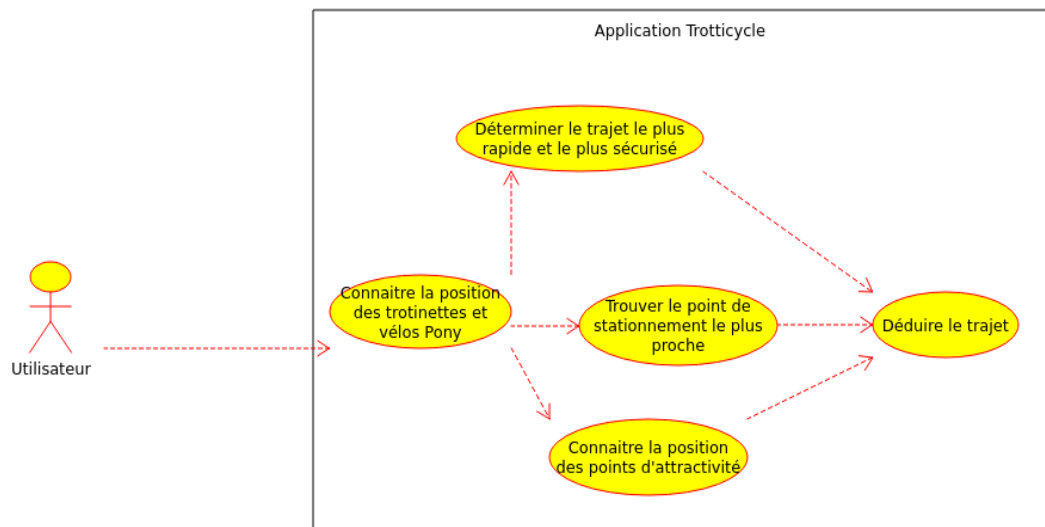
- Positionnement des points de stationnement des trottinettes et vélos mis à disposition (différencier parking vélo et trottinette), ainsi que des différents points d'attractions de la ville (commerce, mairie, lieux importants dans la vie de la commune).
- Proposer le point de stationnement Pony ou vélo le plus proche de sa position et afficher le trajet pour s'y rendre.
- Il serait aussi intéressant de pouvoir proposer le trajet le plus sécurisé pour se rendre du stationnement du moyen de locomotion au point d'attraction où l'on souhaite se rendre.
- Les Pony vont permettre de relier les quartiers "isolés" pour aller aux points d'attractivité :
 - Les arrêts principaux des lignes de bus
 - Les commerces
 - Les lieux d'activités
 - Les écoles

2. Énoncé fonctionnel du besoin

2.1. Cycle d'utilisation du produit et identification de son environnement :

Cycle d'utilisation du produit :

Diagramme d'utilisation :



Identification de son environnement :

- Utilisation au quotidien de l'application pour les utilisateurs de trottinettes et de vélos.
- L'application sera fonctionnelle sur la ville de Migné-Auxances.

2.2 Enoncé des fonctions de service et des contraintes

Fonctions de service attendues :

- Affichage du trajet après avoir sélectionné un départ et une arrivée.
- Affichage de l'itinéraire le plus court / le plus sécurisés
- Affichage du temps de trajet
- Indication du trajet : durée, prix.

Contraintes :

- Outil de cartographie libre → OpenStreetMap
- Choix de la bonne taille d'écran (5 pouces)

Classement ou notation des fonctions :

<u>Identification</u>	<u>Fonction</u>
FP1	Localiser les points Pony
FP2	afficher les trajets sécurisés/court vers les lieux d'attractivité au départ de la position de l'utilisateur Liste déroulante des destinations possibles avec le temps du trajet
FP3	afficher une carte de Migné-Auxances
FC1	respect du RGPD (localisation)
FC2	géolocalisation

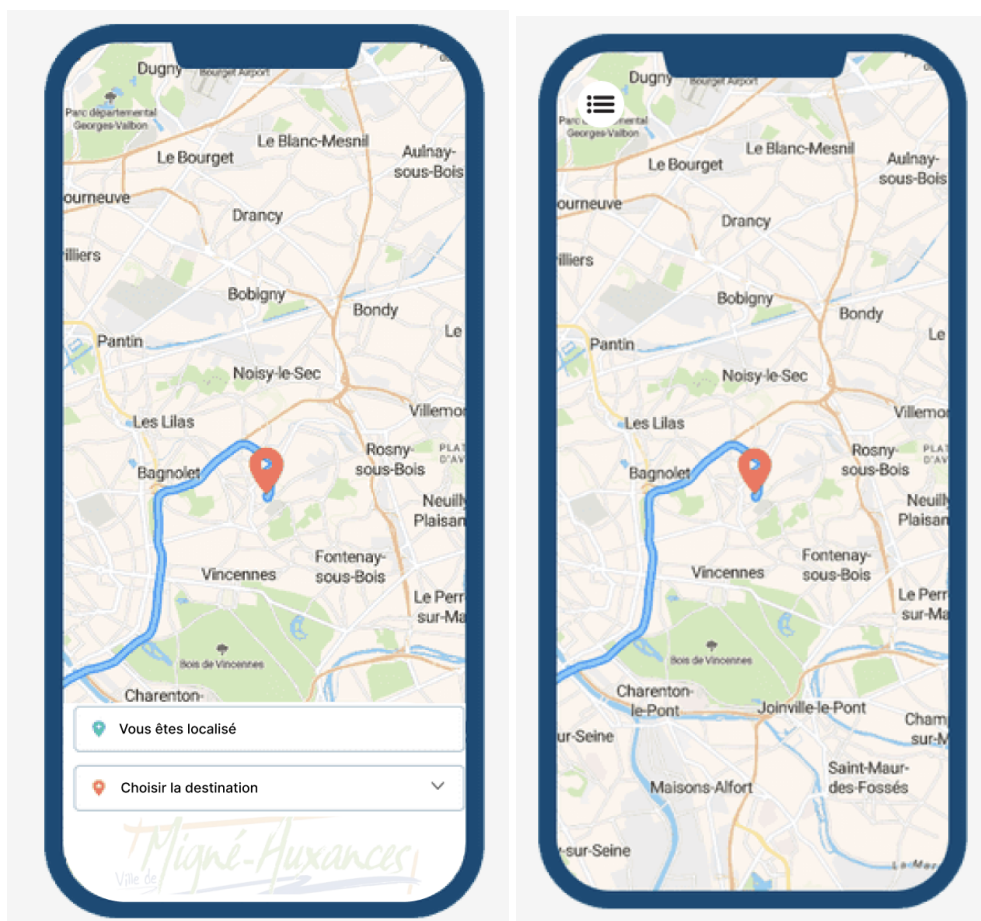
2.3. Caractérisation des fonctions de service et des contraintes

Critères d'appréciation :

- Activation de la location sur le téléphone des utilisateurs
- Affichage du trajet si l'arrivée a bien été renseigné

Annexe :

A/



Point de centrage sur la ville :

- 46.627 // 0.312

Station marquage au sol:

- 46.619824 // 0.315161 => Cimetière
- 46.620299 // 0.311018 => Stade
- 46.626667 // 0.311561 => Conservatoire
- 46.627951 // 0.317551 => La Comberie
- 46.634216 // 0.320358 => City Park des Rochereaux

Station virtuelles :

- 46.634335 // 0.331986 => École Desnos
- 46.627243 // 0.339631 => City Park des Cosses
- 46.634269 // 0.343020 => La Rivardière
- 46.626141 // 0.305015 => Square des Coudres
- 46.629708 // 0.304255 => Monfleury
- 46.630532 // 0.302098 => Les Hauts de l'Auxance
- 46.620046 // 0.274485 => Moulinet
- 46.625133 // 0.279752 => École de Limbre