

PÉDALE DOUCE



La société CIPED requiert vos talents pour fournir à ses utilisateurs la possibilité de trouver facilement les vélos en libre service (VLS) disponibles de la ville de Los Entepes.

Le système de vélos en libre service est organisé de la manière suivante :

La ville de L.E. étant grande (1000 px sur 800 px), il y a 10 stations dans toute la ville (liste en fin de document).

Les vélos sont disposés dans ces stations et attachés à des bornes, chaque station dispose de 10 bornes et compte au départ 5 vélos par station, les 5 bornes libres servent à réceptionner les vélos qui viennent d'être utilisés.

L'utilisateur (une fois inscrit et référencé dans la bdd) se connecte sur le site et dispose d'un formulaire sur lequel

il rentre ses coordonnées (X,Y) et sa destination (éventuellement un point au hasard)

L'application lui répond en lui donnant la position des 2 stations les plus proches (départ et arrivée) et leur distance à vol d'oiseau (calculée grâce à un grec bien connu)

En cliquant sur le lien d'une des stations, on peut vérifier ses disponibilités (y a-t-il au moins un vélo disponible ? sur quelle borne ?), et en cliquant sur le lien d'un vélo, l'utilisateur dispose d'un formulaire qui lui permet de réserver le vélo en entrant son identifiant et son n° de CB. (il reçoit une confirmation avec le n° du vélo réservé et sa station/borne avec un code secret généré aléatoirement (4 chiffres) pour accéder au vélo réservé)

votre mission est de :

- établir un cahier des charges / étapes de réalisation / diagrammes UML et MCD/MLD des entités (en pdf)

- proposer une réalisation fonctionnelle de ce projet incluant :

=> les pages de navigation user avec toutes les informations pertinentes

=> une page d'admin (accessible à une url spécifique/cachée, sans sécurisation) qui affiche la totalité des infos (liste des stations/bornes/vélos+statuts voir ci-après)

precisions et spécifications :

- L'équipe est laissée libre de choisir l'architecture qui lui semblera la plus adéquate, en prenant soin de JUSTIFIER son choix dans le cahier des charges.

Le client administrateur souhaite suivre l'activité sur une page d'admin dédiée et y retrouver les infos suivantes :

Le nom de la station

Sa position (en coordonnées cartésiennes X,Y)

Le nombre de vélos disponibles par station (5 au départ +/- ceux en déplacement/HS)

Le nombre de bornes disponibles (celles qui sont inoccupées)

Le nombre de vélo ou bornes en panne (celles qui sont HS, le taux de panne d'une borne et/ou d'un vélo est de 5% après chaque utilisation)

Chaque vélo est identifié par un numéro de série à 8 chiffres,

les stations et les bornes sont numérotées avec la convention suivante :

numStation/numBorne -> #5/#3

Un vélo peut avoir un certain nombre de statuts selon son utilisation :

- Disponible (en état de marche et attaché à une borne)
- Non Disponible :
 - vélo HS
 - vélo en déplacement

On suppose pour simplifier que les utilisateurs remettent toujours le vélo à une borne différente et on ne calcule pas en temps réel de trajet entre deux bornes, une fois le vélo emprunté il est "immédiatement" remis dans la première borne libre de la destination. Si il n'existe plus de bornes libres dans cette station, on choisit par défaut la plus proche...

liste des stations sur une grille de 1000px par 700 px :

Num	X	Y
#1	150	100
#2	500	100
#3	800	100
#4	50	350
#5	350	350

#6 650,350

#7 950,350

#8 150,600

#9 500,600

#10 800,600

Le Maire de Los Emtepes vous remerciera en donnant votre nom à une rue ...