

Séquence	Comment fonctionne une station de location de vélos électriques ?	Technologie
		Cycle 4 – Niveau 4°

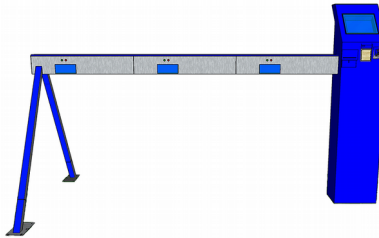


Fiche ressource

L'innovation Bike&Plug



La solution universelle de station qui verrouille et recharge les Vélos à Assistance Electrique, compatible avec les Trottinettes et Gyropodes



L'ensemble borne et portique permet de le verrouillage des vélos et l'accès à l'usager au service de location.
Les vélos en attente sont automatiquement rechargés.

Les systèmes présents :

Le système de verrouillage :



Le **connecteur** est fixé sur le vélo, il est relié par des câbles à la batterie du vélo.



Le **module de connexion** : c'est un élément fixé sur la poutre dans la station, dans laquelle vient s'accrocher le connecteur.

Le **verrouillage** s'effectue grâce à un **gâche électrique** : la présentation de la tête du **connecteur** dans le système de connexion actionne automatiquement un **électroaimant** qui déplace en translation le doigts dans le connecteur, immobilisant celui-ci.



Module de connexion

connecteur

Principe de fonctionnement de la gâche électrique

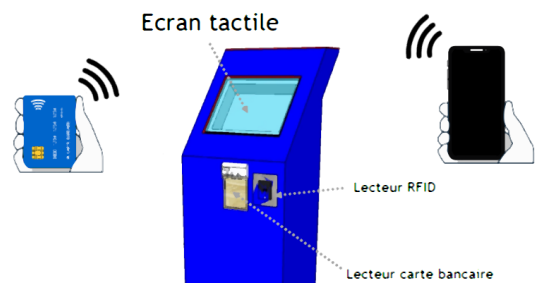
Doigt mobile en translation qui vient se loger dans le connecteur



Corps de l'électroaimant, fixé sur le module de connexion

Recharge de la batterie du vélo électrique : la présence du connecteur dans le module de connexion met en charge automatiquement la batterie du vélo électrique.

Déverrouillage : il s'effectue à partir du lecteur de la borne, basé sur le principe de présentation d'un badge RFID, d'une carte bancaire ou d'un QR code.



Une application téléphonique permet à l'usager de géolocaliser les stations les plus proche et de voir la disponibilité des vélos.

source : <https://mobileplug.wixsite.com/mobileplug>