**Séquence**

**Comment fonctionne une station de location de vélos**

**électriques**

**?**

**Technologie**

**Cycle 4 – Niveau 4°**

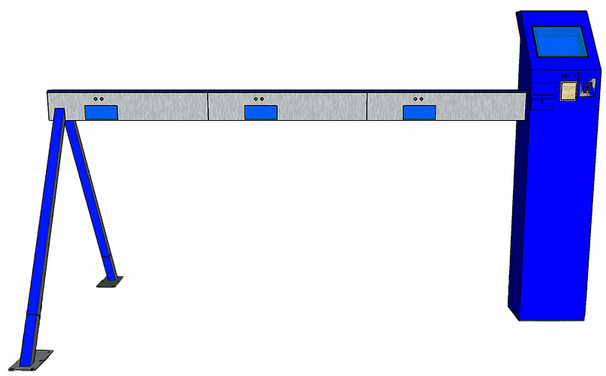
**Fiche ressource**

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 le verrouillage des vélos et l’accès au service de location pour l’usager.*

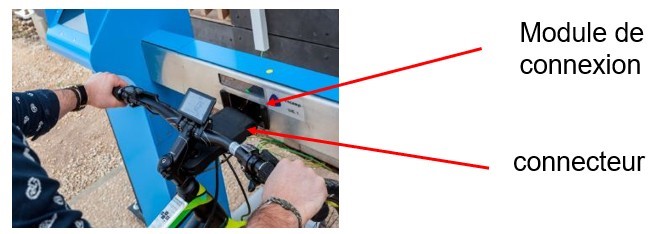
*Les vélos en attente sont automatiquement rechargés.*

**Les systèmes présents :**



***Le système de verrouillage :***

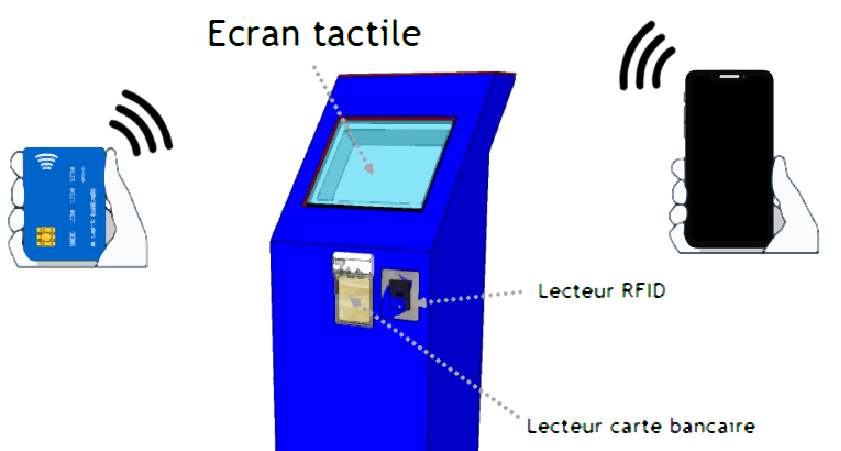
|  |  |
| --- | --- |
| Le connecteur est fixé sur le vélo, il est relié par des câbles à la batterie du vélo. | Le module de connexion : c’est un élément fixé sur la poutre dans la station, dans laquelle vient s’accrocher le connecteur. |

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

*Principe de fonctionnement de la gâche électrique*

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

Doigt mobile en translation qui vient se loger dans le connecteur

**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 proches et de voir la disponibilité des vélos.

***source :*** [***https://mobileplug.wixsite.com/mobileplug***](https://mobileplug.wixsite.com/mobileplug)

Cycle 4 – Académie de Dijon