**Cycle 4**

**4ème**

**Chapitre N°02**

**Analyse d’un OST la station de vélos électriques**

Séance 4

Chaine d’énergie de la station de vélos électriques

Problématique :

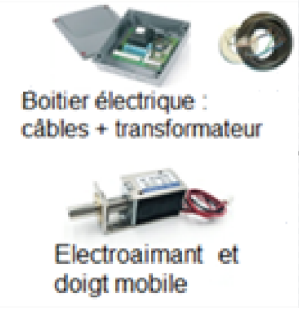
Comment fonctionne le système de verrouillage/déverrouillage du vélo sur la station ?

***Etape 1*** *: identifier le chemin de l’énergie dans l’objet au travers des différents composants :*

L’énergie électrique fournie par le réseau EDF alimente la station de vélos par le biais d’un transformateur. L’électricité est distribuée, dans le système par un relais et des câbles électriques. Chaque système de verrouillage/déverouillage du vélo sur la structure est constitué d’un électroaimant alimenté en énergie électrique : c’est lui qui permet de convertir l’électricité en énergie mécanique.

Un doigt métallique mobile se déplace en translation et permet le verrouillage / déverrouillage du connecteur implanté sur le vélo.

***Etape 2*** : *Identifier pour chacun des composants de la station de vélo la forme de l’énergie en entrée et en sortie :*



Réseau EDF ,

Energie électrique

Energie électrique adaptée au système



Energie électrique modifiée

Energie mécanique

**Cycle 4**

**4ème**

**Chapitre N°02**

**Analyse d’un OST la station de vélos électriques**

Séance 3

Chaine d’énergie de la station de vélos électriques

***Etape 3*** : *Chaîne d’énergie de la station*

Convertir

Alimenter

Distribuer

Tansfo-rmateur

Électroaimant

Relais et câbles électriques

Energie mécanique

Energie électrique

Energie électrique

CHAINE D’ENERGIE

Energie mécanique

Transmettre

Doigt mobile

Energie électrique

(Réseau EDF)