

# V-LIB

## Présentation



### PLAN

- 1 - Présentation du contexte
- 2 - Principe de fonctionnement du futur système
- 3 - Le projet informatique

## 1 - Présentation du contexte

La ville de Lib est une agglomération en pleine dynamique, qui, pour suivre les modes de vie actuels, désire mettre en place un système de prêt de vélos pour ses habitants. Elle dispose déjà d'un réseau de pistes cyclables sur toute son agglomération, et souhaite maintenant mettre à disposition des usagers un ensemble de stations de vélos, où les usagers pourront emprunter et ramener les vélos dans les différents points de la ville.

En parallèle, ce service doit être accompagné d'un système informatique, permettant l'utilisation autonome de ce service par les usagers, et notamment la gestion des abonnements, et des emprunts et retours de vélos.

Concrètement, la mairie souhaite disposer d'un site Web, inspiré de ceux existant dans des villes déjà équipées d'un tel système (exemple : VCUB à Bordeaux). Ce site a pour principaux objectifs les relations avec les usagers concernant leurs abonnements et leurs comptes ainsi que la gestion des informations relatives au réseau (occupation des stations). D'autres fonctionnalités pourraient éventuellement être envisagées, mais dans un futur plus lointain.

La commune a contacté la société informatique de développement Stesio ([cf document présentation SSII STESIO.pdf](#)), basée à Bordeaux, afin de construire une solution clé en main de site internet permettant de satisfaire ce besoin.

Vous êtes missionné au sein d'une équipe de trois développeurs chez Stesio pour participer à la conception et la réalisation de cette solution.

## 2 - Principe de fonctionnement du futur système

### > La structure du réseau cycliste

Plus de 700 vélos seront mis à disposition des usagers 24h/24 et 7j/7 dans une cinquantaine de stations de l'agglomération. (Cf fichier VLib liste stations.xls). Les vélos pourront bien évidemment être empruntés dans une station et déposés dans n'importe quelle autre.

Chaque station est équipée de plots, (où sont ancrés les vélos), ainsi que d'une borne où les usagers peuvent saisir leur code d'accès et leur code secret (voir modalités d'emprunt) lors des emprunts, ou pour réaliser des opérations de gestion de leur compte. Elles sont également équipées d'un lecteur de carte bancaire pour toutes les opérations de paiement (mais cette fonctionnalité ne sera pas utilisée dans cette première phase du projet).

Sur le plan technique, elles sont suivies par une équipe d'agents techniques municipaux, eux même supervisés par le responsable technique en ce qui concerne les opérations de maintenance. A certains moments, elles peuvent être mises en état d'indisponibilité, puis être remises en état de fonctionnement. Il en est de même pour les plots et les vélos.

Les stations, comme les plots, les bornes et les vélos sont identifiés dans le réseau par un code.

### > Les abonnements

Pour accéder au service, il est nécessaire de choisir un type d'adhésion qui donne droit à un nombre illimité d'utilisations sur la période concernée. Quatre types d'abonnements sont proposés : 24 heures, 7 jours, un mois ou un an. De ce type dépendent leur montant ainsi que le tarif horaire d'emprunt.



#### --> Abonnement 24h ou 7 jours :

Ils sont prévus pour des utilisations ponctuelles, avec un montant d'adhésion peu élevé et un cout d'utilisation de 2€ de l'heure (au delà des 30 premières minutes gratuites). La facturation est effectuée à la fin de la période d'abonnement, selon la durée d'utilisation.

--> Abonnement 1 mois ou 1 an :

Ils sont intéressants pour une utilisation plus régulière. Ces types d'abonnement peuvent être pris en complément d'un abonnement aux transports urbains (TLib) ou non. Les usagers disposent alors d'un crédit temps, qui sera débité de la durée de l'emprunt à la fin de chaque utilisation à raison d'1€ par heure. Pour tout accès via ces abonnements, il est obligatoire de disposer d'un crédit temps minimum de 5€ et maximum de 45€. L'utilisateur peut à tout moment recharger ce crédit temps. La facturation est réalisée à chaque recharge de crédit temps.

Quelque soit l'abonnement choisi, un code d'accès est délivré à l'utilisateur, et est associé à un code secret, choisi par celui-ci. Ces deux codes doivent être saisis par l'utilisateur sur une borne pour chaque emprunt de vélo et chaque connexion au site pour la fonction "Mon compte".

Rappel : quelque soit l'abonnement choisi, les 30 premières minutes de chaque utilisation sont gratuites.

>> La procédure d'abonnement

Il est possible de créer un abonnement soit :

- Sur [www.VLib.fr](http://www.VLib.fr)
- Par téléphone - AlloVLib 09.69.99.30.30
- Dans un Espace TLib , d'information sur les transports urbains de la ville.

Dans tous les cas de figure, une même interface (différente selon le type d'abonnement) est utilisée, que ce soit par l'utilisateur directement, ou par un employé du service VLib de la ville.

Le détail de ces procédures d'abonnement est fourni dans le cahier des charges joint.  
([VLib - CdC.pdf](#))

## > Les tarifs

### Tarifs

#### Adhésion

POUR TOUS

POUR LES ABONNÉS TLiB

- > 24 heures : 1.50€
- > 7 jours : 7€
- > 1 mois : 10€ + 5€ de crédit temps
- > 1 an : 30€ + 5€ de crédit temps
- > 1 mois : 7€ + 5€ de crédit temps
- > 1 an : 20€ + 5€ de crédit temps

#### Utilisation

POUR LES ABONNÉS 24 HEURES OU 7 JOURS

- > 30 premières minutes gratuites
- > Au-delà : 2€/heure

Les heures consommées sont encaissées en fin d'abonnement sur la carte bancaire renseignée lors de la souscription. Vous pouvez suivre vos consommations via l'espace [Mon Compte](#)

POUR LES ABONNÉS 1 MOIS OU 1 AN

- > 30 premières minutes gratuite
- > Au-delà : 1€/heure

Les heures consommées sont débitées sur le [Crédit Temps](#) VCub. Vous pouvez suivre vos consommations via l'espace [Mon Compte](#)

## > L'utilisation :

Il suffit pour l'usager d'entrer le code d'accès et le code secret sur la borne VLib, puis de sélectionner le vélo de son choix sur un plot.

Lors du retour, il lui suffit de raccrocher le vélo à un plot disponible d'une station.

La durée totale de chaque location est limitée à 24 heures. Au-delà de 24h, le vélo sera considéré comme volé jusqu'à ce qu'il soit retrouvé (ou pas ....).

*Les conditions d'utilisation (cf [fichier VLib Conditions d'utilisation.pdf](#)) récapitulent l'ensemble des informations mentionnées ici, avec parfois des détails ou explications supplémentaires. Nous vous invitons à en prendre connaissance.*

---

### 3 - Le projet informatique

Le client (la mairie de Lib) est représentée par Mr Hinault, qui se charge des relations avec la société Stésio pour ce projet. Il a été décidé de découper l'ensemble de ce vaste projet en plusieurs phases :

- 1ère phase : gestion des comptes des usagers, gestion des stations, et simulation des emprunts et retours
- 2nde phase : mise en place des matériels de lecture/détection des cartes usager et plots, et des bornes
- 3ème phase : plan interactif pour la localisation des stations
- 4ème phase : réalisation des principales actions via une application mobile.

Seule la première phase fait l'objet de ce projet. De nombreuses réunions au sein des membres de la mairie et des représentants des usagers, ont donné naissance à un cahier des charges fonctionnel exposé dans un fichier joint ([VLib - CdC.pdf](#)).