

# MobilibAB

## 1 - Contexte

Différents moyens de transport permettent aux usagers de se déplacer sur la communauté d'agglomération du pays basque.

Afin de faciliter l'accès au déplacement d'un maximum de personnes, une grande variété de moyens de transports sont mis à disposition.

Les transports en commun permettent à un nombre important d'usagers de se déplacer sur des circuits très fréquentés à l'aide de bus, de trams et de bateaux.

Au sein des grandes villes, des moyens de transports individuels sont mis à disposition pour effectuer des trajets spécifiques sur de courtes distances. Des stations disposées à proximité des arrêts de bus, de tram et des gares de train permettent d'accéder à des trottinettes et des vélos électriques.

### **Formules :**

Les formules permettent aux usagers de profiter des équipements.

Formule "Base" : c'est la formule de base permettant d'acheter des tickets au voyage grâce à l'application. Aucun abonnement n'est possible avec cette formule, l'accès n'est pas illimité. La formule de base est valable pendant 1 an à compter de la date de souscription. Pour chaque voyage l'utilisateur devra acheter un ticket.

Lorsque l'utilisateur a versé la caution lors de son inscription il a accès aux transports individuels. par exemple si il a versé la caution trottinette, il peut acheter des tickets valables au point de retrait trottinettes. S'il n'a pas payé la caution, son ticket ne lui permet pas retirer de trottinette.

L'achat d'un ticket et l'achat de la caution seront enregistrés de la même manière dans le système d'information. La date d'achat permettra de savoir quelle est la validité du ticket.

En plus de la formule de base, 3 formules d'abonnement existent :

- Abo commun : permet d'accéder aux transports en commun de manière illimitée (bus, tram)
- Abo indiv : permet d'accéder aux transports individuels uniquement (vélo, trottinettes et vélos électriques)
- Abo complet : permet d'accéder aux transports communs et individuels

Ces abonnements sont valables pendant 1 mois et automatiquement reconduits. La date de souscription permet ainsi de savoir si l'abonnement est toujours valable.

L'accès aux abonnements indiv et complet nécessitent d'avoir versé la caution maximale et donnent accès à tous les types de transports individuels (trottinette, vélo et vélo électrique)

Les abonnements pass et pass senior permettent aux usagers de se garer de manière illimitée dans les parkings relais aux entrées principales du BAB pour ensuite accéder aux transports en commun

La souscription d'un abonnement n'est pas équivalente à un achat. Ces données seront enregistrées séparément.

**Cout mensuel des formules :**

base : 0€

abo commun : 15€

abo indiv : 7€

abo complet : 19€

**2 - Cahier des charges fonctionnel****Coté client :**

Les achats de tickets et le contrôle de validité se font grâce à une application web utilisée par les utilisateurs sur leurs smartphones. Cette application est accessible uniquement aux utilisateurs s'étant inscrit dans les points d'accueil physiques de la communauté d'agglomération. Au moment de leur inscription, ils ont fourni un RIB et signé une autorisation de prélèvement que l'entreprise a envoyé à la banque du client.

L'application utilisée par les utilisateurs clients permet d'afficher les tickets/abonnements en cours de validité, d'acheter des tickets en fonction de la formule qu'ils ont choisi ou de prendre un abonnement.

L'application permet d'accéder à un historique des achats réalisés par l'utilisateur. La liste des achats peut présenter des abonnements ou des tickets. L'utilisateur peut choisir un des éléments listés pour avoir plus d'informations sur l'achat réalisé (date d'achat, date de début et de fin de validité).

Les clients peuvent aussi consulter les données associées à leur profil : sur la formule choisie, son cout, l'éventuelle réduction, l'éventuelle caution payée et les véhicules accessibles

**Facturation :**

Dans une section facturation est accessible un récapitulatif des achats effectués par l'utilisateur depuis qu'il est abonné. L'utilisateur peut choisir manuellement l'année et le mois qu'il souhaite et récapitulatif de ses consommations est affiché.

**Coté point de vente :**

Les employés de la communauté d'agglomération en charge de l'accueil des usagers ont accès à une application web utilisable sur un poste de travail fixe.

ils peuvent inscrire les usagers selon la formule qu'ils auront choisi et enregistrer l'éventuelle caution.

Ils ont aussi la possibilité de verrouiller et déverrouiller un compte utilisateur. Cette fonctionnalité peut être utilisée lorsqu'un refus de prélèvement est constaté.

L'équipe commerciale pourra aussi accéder à l'application web et pourra ainsi mettre en place de nouvelles formules.

**Information tarifaire :**

tickets au voyage : 1,2€

- cout du ticket unique, valable 1h pour tout type de transport (commun ou individuel).
- pour accéder aux transports individuels, il faut payer une caution dont le cout dépend

du transport choisi :

- trottinette : 50€
- vélo : 60€
- vélo électrique : 150€

Des réductions sont proposées en fonction de l'âge des usagers

enfant : 5 - 10 ans : réduction de 75%

Jeune : 11 - 27 ans: réduction de 50%

adulte : 28 - 59 ans : réduction de 10% obtenue au bout de 3 ans d'ancienneté

Senior : 60 ans et plus : réduction de 60%

### **Bilan des fonctionnalités :**

#### **Coté client :**

- afficher les tickets/abonnements en cours de validité
- acheter des tickets en fonction de la formule accessible au client
- prendre un formule
- accéder à un historique des achats
- afficher les informations d'un achat en particulier
- Facturation coté client :
  - o afficher les consommations effectuées selon le mois et l'année choisie
  - o afficher les informations sur la formule choisie, son cout, l'éventuelle réduction, l'éventuelle caution payée et les véhicules accessibles

#### **Point de vente :**

- lister les usagers inscrits
- inscrire les usagers à la formule qu'ils ont choisi
- enregistrer les informations bancaires d'un utilisateur
- enregistrer la caution d'un usager
- verrouiller et déverrouiller un compte utilisateur

#### **Équipe commerciale :**

- créer de nouvelles formules
- associer des formules avec des véhicules(vélo, bus, trottinettes, etc)
- créer de nouveaux véhicules

### **3 - Cahier des charges technique**

La même application sera accessible aux différents profils d'utilisateurs.

L'ébauche d'application permet déjà de s'inscrire et de se connecter en tant que client, vendeur et commercial. L'application à développer devra se faire sur cette base.

L'archive contient un projet symfony fonctionnel, qu'il faut décompresser sur votre serveur et synchroniser dans un projet netbeans. Une base de données nommée « projet\_ap31 » devra être créée, l'application étant préconfigurée pour fonctionner avec cette dernière.

Les classes Entity fournies dans l'archive sont incomplètes. Il faudra produire un diagramme de classe à partir de l'existant, le compléter à l'aide du sujet et le faire valider avant de l'implémenter.

Uploader l'archive fournie sur votre serveur virtuel à l'aide de la commande scp :

```
scp projet_ap31.tar.gz etudiant@ip:/var/www
```

Extraire le projet à partir de son archive suivant ce mode opératoire :

*en tant que root (commande su) pour restaurer les propriétaires et groupes des fichiers.*

```
tar -xpf projet_ap31.tar.gz -C /var/www
```

Les routes suivantes existent déjà :

/login

/logout

/register

Ces routes permettent de se connecter, se déconnecter, et s'inscrire.

Une fois la base de données créée, insérer les valeurs suivantes dans la table typeuser :

id	libelle_tu
1	ROLE_CLIENT
2	ROLE_COMMERCIAL
3	ROLE_VENTE

Lors de l'inscription, les utilisateurs seront affecté à l'un de ces rôles. Le contrôleur d'index redirige les utilisateurs vers une page d'index spécifique à leur rôle au moment de la connexion.

Les membres de l'équipe de développement devront utiliser les mêmes classes métiers et devront veiller à faire évoluer ces classes sur les 2 ou 3 postes de travail en cas de modifications.

#### **4 - Cahier des charges organisationnel**

La base de données doit être conçue, validée par un enseignant, et mise en place avant la programmation des modules. Des occurrences en nombre suffisant, et pertinentes devront être insérées.

Vous pouvez travailler en équipe de deux ou trois personnes au maximum. La répartition des tâches devra être explicitement définie et présentée. Vous pouvez éventuellement travailler sur la découverte d'une nouvelle technologie en équipe, puis réaliser chacun un module différent l'utilisant.

Le site web devra être développé grâce au framework Symfony en vous basant sur le projet étudié en cours et sur le projet fourni en annexe.

La réalisation du projet nécessite de suivre les étapes suivantes :

1. Conception du schéma global de données sous forme d'un diagramme de classe UML
2. Écriture/adaptation des classes métiers
3. Répartition des différentes fonctionnalités
4. Écriture des composants de l'application web en respectant le pattern MVC avec le framework symfony

**Remarque importante :**

Chaque étudiant doit prendre en charge au moins une fonctionnalité du début à la fin : création et peuplement de la base de données, écriture des composants modèles, vues, et contrôleurs associés à la fonctionnalité.

- **Productions attendues**

- le schéma de données
- les captures d'écran du trello réalisées à chaque séance d'AP
- les captures d'écran des interfaces réalisées, accompagnées d'un bilan qui tracera les différentes phases de réalisation de chaque écran ainsi que les difficultés rencontrées au cours de leur réalisation.
- le code source de l'application, pertinemment commenté.

- **Effectif et échéance**

Une équipe de deux ou trois personnes est affectée à la réalisation de cette solution.

L'échéance de livraison est fixée après 5 séances d'AP.