

Ostrowski Thomas & Flamen Julien

15 Janvier 2016

Rapport de projet COO : Travel Agency

Plan du rapport :

1. Description du projet
2. Architecture du projet
3. Schémas UML de la couche Domaine
4. Structure de la base de données
5. Requêtes SQL
6. Cas d'utilisations gérés
7. Description de l'interface utilisateur

I. Description du projet

Le projet visait à mettre en place un logiciel de gestion de voyages, en passant de la gestion d'une liste de clients, une liste d'hôtels, situés dans une certaine liste de villes, dans les hôtels se trouvent un ensemble de chambres appartenants à une certaine catégorie. En plus de cela, le logiciel devait offrir la possibilité de gérer un planning de vols.

Les clients doivent pouvoir réserver un voyage en choisissant une ville de départ et d'arrivée, un vol, un hôtel et une chambre. Le client et l'agence de voyage peuvent consulter les disponibilités en fonction des réservations déjà effectuées.

Des fonctionnalités supplémentaires devaient être implémentées dont la possibilité de déterminer des pourcentages de réductions en fonction de la tranche d'âge des clients.

II. Architecture du projet

Pour l'architecture de notre projet, nous avons réalisé le logiciel en 5 couches :

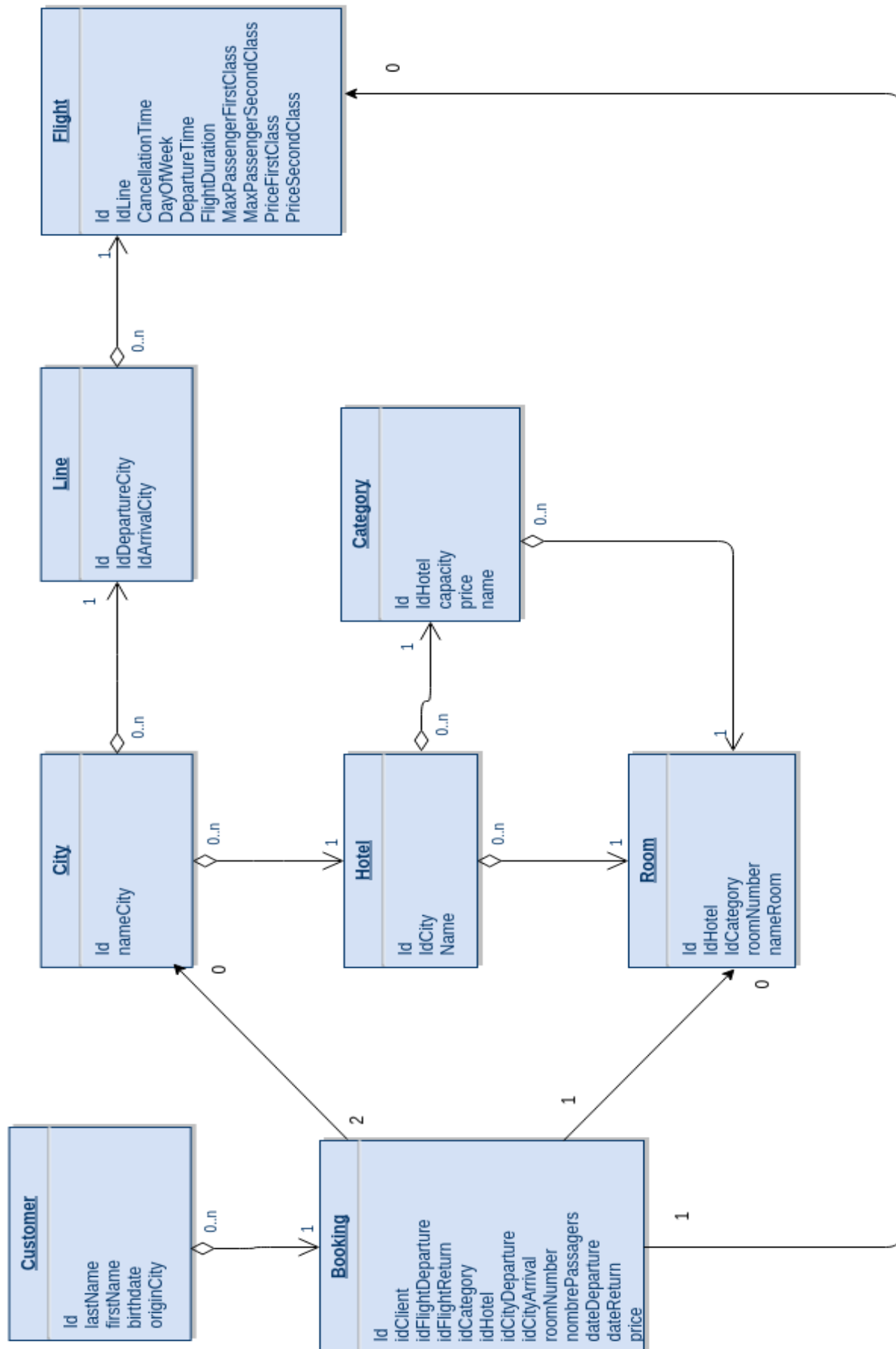
- Domaine
- Fabrique
- Métier
- Interface
- Base de données

Le programme est entièrement développé en Java.

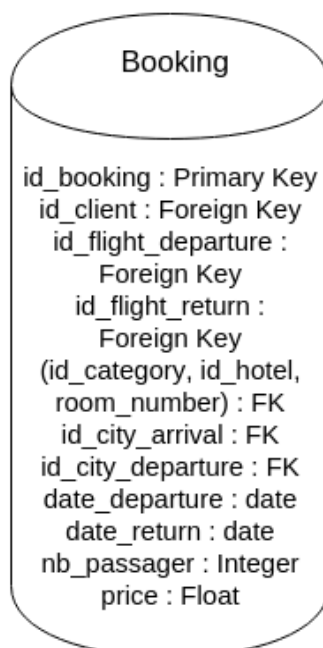
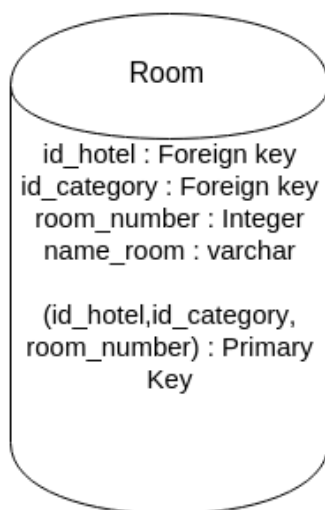
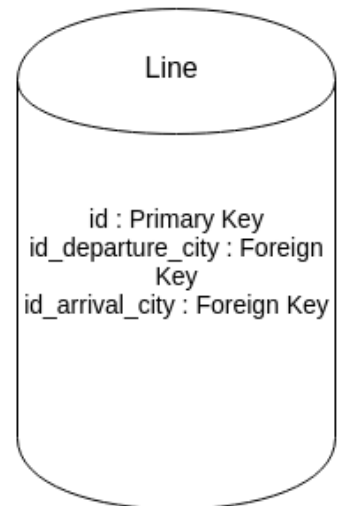
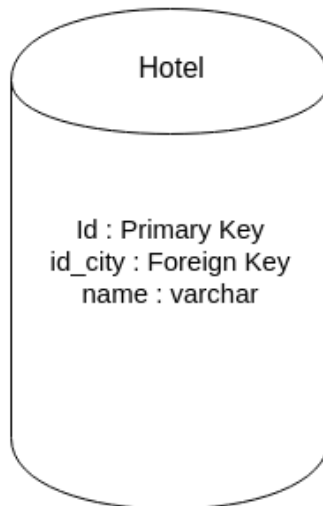
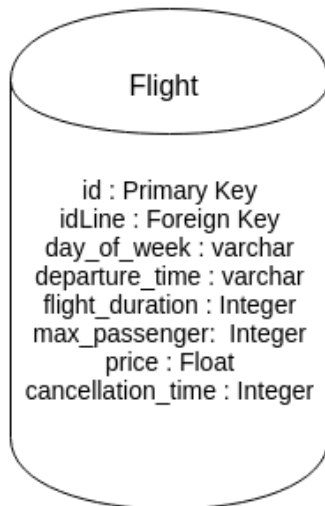
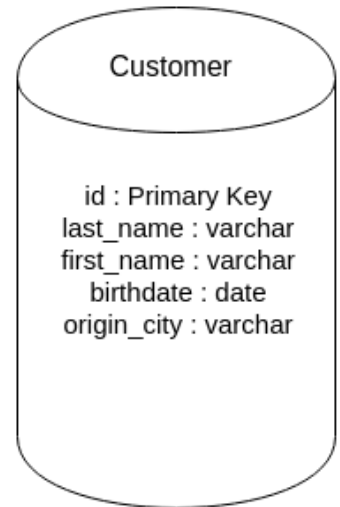
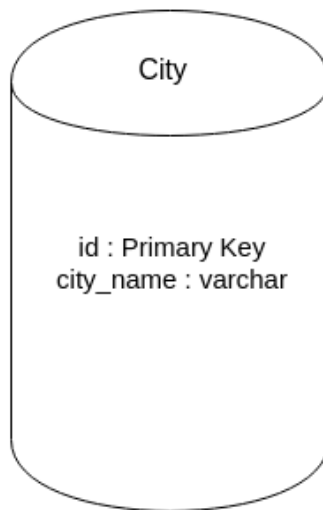
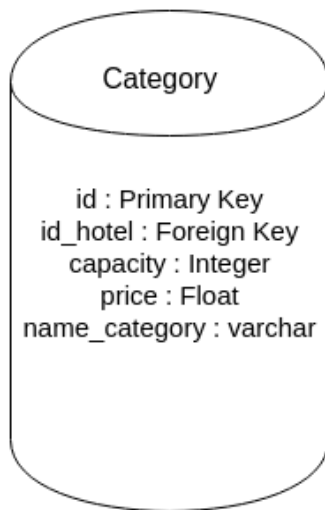
Pour l'interface nous avons utilisé la bibliothèque graphique « Swing ».

Notre base de données en une base MySQL hébergée sur alwaysdata.com. Nous avons choisi d'héberger notre base de données pour avoir une plus grande facilité d'accès de n'importe quel endroit.

III. Schemas UML de la couche Domaine



IV. Structure de la base de données



V. Requêtes SQL

Requêtes sur la table Booking :

Récupérer une liste de réservations par l'id d'un client :

```
select * from booking where id_client = ?
```

Récupérer une réservation par son id:

```
select * from booking where id_booking = ?
```

Ajouter une réservation à la base de données :

```
insert into booking (id_client, id_city_departure, id_city_arrival,  
id_flight_departure, id_flight_return, date_departure, date_return, nb_passager,  
price, room_number, id_category, id_hotel) values (...)
```

Supprimer une réservation :

```
delete from booking where id_booking = ?
```

Requêtes sur la table Category :

Récupérer une catégorie par l'id :

```
select * from category where id = ?
```

Récupérer les catégories par hôtel :

```
select * from category where id_hotel = ?
```

Ajouter une catégorie :

```
insert into category (name_category, capacity, price, id_hotel) values (?, ?, ?, ?)
```

Éditer une catégorie :

```
update category set id_hotel = ?, capacity = ?, price = ?, name_category = ?  
where id = ?
```

Supprimer catégorie :

```
delete from category where id = ?
```

Requêtes sur la table City :

Récupérer toutes les villes :

```
select * from city
```

Récupérer une ville grâce à un id :

```
select * from city where id = ?
```

Récupérer une ville grâce à un nom :

```
select * from city where city_name = ?
```

Ajouter une ville à la base :

```
insert into city (city_name) values (?)
```

Supprimer une ville de la base :

```
delete from city where id = ?
```

Requêtes sur la table Customer :

Récupérer tous les clients :

```
select * from customer
```

Récupérer un client par son id :

```
select * from customer where id = ?
```

Ajouter un client :

```
insert into customer (last_name, first_name, birthdate, origin_city) values  
(?, ?, ?, ?)
```

Supprimer un client :

```
delete from customer where id = ?
```

Éditer un client :

```
update customer set last_name = ?, first_name = ?, birthdate = ?, origin_city = ?  
where id = ?
```

Éditer le nom de famille d'un client :

```
update customer set last_name = ? where id = ?
```

Éditer la ville d'origine d'une client :

```
update customer set origin_city = ? where id = ?
```


Requêtes sur la table Flight :

Récupérer tous les vol par id ligne:

```
select * from flight where id_line = ?
```

Récupérer un vol par son id :

```
select * from flight where id_flight = ?
```

Récupérer un vol par son id ville de départ :

```
select * from flight where id_line in (select id_line from line where id_departure_city = ?)
```

Ajouter un vol à la base :

```
insert into flight (id_line, day_of_week, departure_time, flight_duration, max_passenger_first_class, price_first_class, max_passenger_second_class, price_second_class, cancellation_time) values(...)
```

Editer un vol :

```
update flight set day_of_week = ?, departure_time = ?, flight_duration = ?, max_passenger_first_class = ?, price_first_class = ?, max_passenger_second_class = ?, price_second_class = ?, cancellation_time = ? where id_flight = ?
```

Supprimer un vol :

```
delete from flight where id_flight = ?
```

Requêtes sur la table Hotel :

Récupérer tous les hôtels :

```
select * from hotel
```

Récupérer un hôtel par son id :

```
select * from hotel where id = ?
```

Récupérer les hôtels d'une ville :

```
select * from hotel where id_city = ?
```

Ajouter un hôtel :

```
insert into hotel (id_city, name) values (?, ?)
```

Supprimer un hôtel :

```
delete from hotel where id = ?
```

Requêtes sur la table Line :

Récupérer toutes les lignes :

```
select * from line
```

Récupérer une ligne grâce à son id :

```
select * from line where id_line = ?
```

Ajouter une ligne :

```
insert into line (id_departure_city, id_arrival_city) values (?, ?)
```

Supprimer une ligne :

```
delete from line where id_line = ?
```

Supprimer une ligne :

```
select count(*) as ROWCOUNT from line where id_departure_city = ? and id_arrival = ?
```

Requêtes sur la table Room :

Récupérer les chambres à partir d'un id category et d'un roomNumber :

```
select * from room where id_category = ? and room_number = ?
```

Récupérer les chambres par une catégorie :

```
select * from room where id_category = ?
```

Ajouter une chambre :

```
insert into room (id_hotel, id_category, room_number, name_room) values  
(?, ?, ?, ?)
```

Supprimer une chambre :

```
delete from room where id_hotel = ? and id_category = ? and room_number = ?
```

VI. Cas d'utilisation gérés

Pour les cas d'utilisations ci-dessous, nous avons utilisé la même architecture logicielle. Une classe principale s'occupe de faire différents appels à la couche Domaine en passant par des fonctions dédiées.

Cas d'utilisation 1 : Gestion des voyages

Dans ce cas d'utilisation, les clients peuvent réserver un voyage. Ils doivent d'accord s'identifier en utilisant leur nom. Il faut qu'ils soient déjà inscrit dans la base de données client pour cela.

Ils sont ensuite redirigé vers une page qui détaille les réservations qu'ils ont déjà effectué. Ils peuvent supprimer les réservations créées si besoin.

Ils peuvent aussi, depuis cet écran, commencer à créer une nouvelle réservation, en entrant ces dates de départ et de retour, sa ville de départ et sa ville d'arrivée ainsi que le nombre de passagers.

Il est ensuite redirigé vers une page qui lui permet de choisir le vol aller qu'il désire emprunter, et il doit aussi choisir la classe dans laquelle il souhaite voyager (1ère ou 2ème classe).

Puis une redirection est effectuée sur un écran où il pourra choisir son vol retour de la même façon.

Après avoir sélectionné ces vols, le client doit choisir son hôtel, la catégorie de chambres qu'il désire louer, ainsi que la chambre précise qu'il veut.

Une fois la validation effectuée, il arrive sur un écran qui va lui permettre d'avoir un récapitulatif de sa réservation, et il pourra choisir de la valider ou de l'annuler.

Cas d'utilisation 2 : Gestion de la liste des clients

Pour ce cas d'utilisation, nous avons créé une classe, qui permet au gestionnaire de l'application de faire appel à la couche Domaine pour Créer, Supprimer et Editer un client. Nous avons choisi d'ajouter une fonction d'éditer dans le cas où le client changerait de ville d'origine ou de Nom de famille.

Cas d'utilisation 3 : Gestion de la liste des villes

Nous avons géré ce cas d'utilisation, dans lequel le gestionnaire de l'application peut ajouter une ville, en indiquant uniquement son nom, ou bien en supprimer une en la sélectionnant sur l'interface graphique.

Cas d'utilisation 4 : Gestion de la liste des hôtels d'une ville

Pour ce cas d'utilisation, le gestionnaire de l'agence de voyage à la possibilité de sélectionner une ville parmi la liste de celles qu'il a déjà enregistré dans la base (voir CU3), et d'y ajouter un ou plusieurs hôtels en indiquant uniquement le nom de l'hôtel à ajouter.

Cas d'utilisation 5 : Gestion des catégories chambres d'un hôtel

Pour ce cas d'utilisation, le gestionnaire aura accès à un écran, sur lequel il pourra visualiser la liste des hôtels (Sur laquelle il y aura également le nom de la ville dans laquelle cet hôtel est situé). Lorsqu'il aura sélectionné un hôtel, il aura alors accès aux différentes catégories de chambres qui composent cet hôtel. Il pourra aussi si besoin, en ajouter de nouvelles, en indiquant le nom de la catégorie, le prix des chambres associées à cette catégorie ainsi que la capacité des chambres. Il est aussi possible de supprimer des catégories de chambre.

Cas d'utilisation 6 : Gestion des chambres d'un hôtel

Pour ce cas d'utilisation, le gestionnaire pourra créer de nouvelles chambres. Pour cela, il aura un écran sur lequel seront listés les hôtels déjà créés. Lors de la sélection d'un hôtel, il verra apparaître les catégories associées à cet hôtel (voir CU5), en sélectionnant une catégorie, il aura alors la possibilité d'associer une chambre à cette catégorie. Les informations nécessaires à la création d'une nouvelle chambre sont : Un numéro de chambre et un nom.

Il est aussi évidemment possible de supprimer une chambre.

Cas d'utilisation 7 : Gestion des lignes disponibles

Dans ce cas d'utilisation, le gestionnaire de l'agence de voyage peut visualiser, créer et supprimer des lignes (Une ligne étant constitué d'une ville de départ et d'une ville d'arrivée).

Une vérification est faite pour certifier que deux lignes ne possèdent pas les mêmes villes d'arrivée et de départ, ainsi que pour vérifier que les deux villes soient bien différentes.

Cas d'utilisation 8 : Gestion du planning d'une ligne

Dans ce cas d'utilisation, le gestionnaire de l'agence de voyage peut visualiser, créer et supprimer des vols sur toutes les lignes précédemment créées.

Pour créer un vol, il est nécessaire d'entrer : Le jour de la semaine auquel le vol aura lieu, l'heure de départ, la durée du vol, le nombre de places en 1ère classe, le prix de ces places, le nombre de places en 2ème classe, le prix de ces places et le nombre de jours avant l'annulation.

Cas particuliers non gérés :

Dans ce projet, nous n'avons pas géré :

- Les réductions affectées en fonction de l'âge du client
- Le nombre de places disponibles dans les vols et les hôtels ne sont pas gérés.

VII. Description de l'interface utilisateur

Menu principal :

Dans cet écran, nous avons la possibilité de sélectionner entre les huit catégories différentes pour gérer les différentes parties du programme.



Les différentes listes :

Les listes ci-dessous sont constituées de la même façon :
Une ou plusieurs JList en haut de l'écran qui permettent de lister et de sélectionner les objets sur lesquels on veut interagir.

Dans la partie basse des écrans, nous avons les champs textes à remplir, et en dessous les différents boutons qui permettent d'effectuer les différentes actions sur la liste (Ajout / Modification / Suppression). Nous avons aussi ajouté un bouton Clear qui permet de vider les champs textes et de réinitialiser la sélection sur les Jlist, ainsi qu'un bouton retour qui permet de revenir à l'écran Menu Principal.

Ci-dessous un aperçu des différentes interfaces utilisateurs :

Liste des clients :

Liste des clients

id	Nom	Prénom	Date de naissance	Ville d'origine
1	FLAMEN	Julien	1994-01-23	Lille
2	OSTROWSKI	Thomas	1994-01-23	Arras
15	CHARO	Matuidi	1933-01-30	Paname

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Ville d'origine :

Ajouter

Modifier

Clear

Supprimer

Retour

Liste des villes :

Liste des villes

id	Nom
2	Lille
3	Arras
4	Paname

Nom :

Clear

Ajouter

Supprimer

Retour

Liste des hôtels :

Liste des hotels

id	Nom	id	Nom
2	Lille	3	Carlton
3	Arras	5	Hotel Ephone
4	Paname	11	Hotel Aviv

Nom de l'hotel :

Ajouter

Clear

Supprimer

Retour

Liste des catégories :

Les categories

id	Nom	Ville	id	Nom	Prix	Capacité
3	Carlton	Lille	1	Normal	15.5	2
5	Hotel Ephone	Lille	2	Cheap	7.3	1
8	Hotel California	Paname	3	Deluxe	70.9	4
9	Hotel PereTelFils	Arras				
11	Hotel Aviv	Lille				

Nom :

Normal

Prix :

15.5

Capacité

2

Ajouter

Modifier

Clear

Supprimer

Retour

Liste des chambres :

Les chambres

id	Nom	Ville	id	Nom	Prix	Capac...	Numéro	Nom
3	Carlton	Lille	1	Normal	15.5	2	12	Alexandria
5	Hotel Ep...	Lille	2	Cheap	7.3	1		
8	Hotel Cal...	Paname	3	Deluxe	70.9	4		
9	Hotel Pe...	Arras						
11	Hotel Aviv	Lille						

Numéro :

12

Nom :

Alexandria

Ajouter

Clear

Supprimer

Retour

Liste des lignes :

Liste des lignes

id	Ville départ	Ville arrivée
1	Lille	Arras
5	Paname	Arras
7	Arras	Lille

Ville de départ :

▼

Ville d'arrivée :

▼

Ajouter

Clear

Supprimer

Retour

Gestion du planning des vols :

Liste des plannings												
id	Ville départ	Ville arrivée	id	Jour de...	Heure ...	Durée ...	Places...	Prix 1è...	Places...	Prix 2n...	Temps...	
1	Lille	Arras	1	Lundi	13h15	2	75	79.8	127	39.4	2	
7	Arras	Lille	4	Mardi	16h15	2	75	85.2	127	43.8	2	
18	Arras	Paris										
19	Paris	Arras										

Jour de la semaine :	Lundi	Heure de départ :	13h15
Durée du vol :	2	Places 1ère classe :	75
Prix 1ère classe :	79.8	Places 2nde classe :	127
Prix 2nde classe :	39.4	Annulation (jours) :	2
Ajouter	Modifier	Clear	Supprimer
Retour			

Interface client :

Identification :

Authentification	
Veuillez entrer votre nom :	
<input type="text"/>	
Connexion	
Retour	

Liste des réservations :

Liste des réservations

id	Date départ	Date retour	Ville départ	Ville arrivée	Nbre passagers
3	2016-02-02	2016-02-05	Lille	Arras	2

Date de départ :

Date de retour :

Ville de départ :

Ville d'arrivée :

Nombre de passagers

Réserver

Annuler

Clear

Retour

Supprimer

Liste des vols Aller/Retour :

Liste des vols - Aller

id	Temps d'an...	Jour de la s...	Temps avan...	Durée du vol	Price premiè...	Prix deuxiè...
1	2	Lundi	13h15	2	79.8	39.4
4	2	Mardi	16h15	2	85.2	43.8

Choix de la classe :

Valider

Annuler

Liste de sélection de l'Hôtel, de la Catégorie et de la Chambre :

Liste des hôtels et des chambres

id	Nom	Ville	id	Nom	Prix	Capac...	Numéro	Nom
9	Hotel Pe...	Arras	8	Pas c...	5.0	2	2	Chambre jaune
			9	Cher	8.0	3	4	Chambre rouge

Valider

Annuler

Récapitulatif du voyage :

Récapitulatif du voyage

Date départ	Date retour	Ville départ	Ville arrivée	Nbre passagers	Hotel	Prix total du voya...
2016-02-02	2016-02-05	Lille	Arras	2	Hotel PereTelFils	442,00

Valider la réservation

Annuler