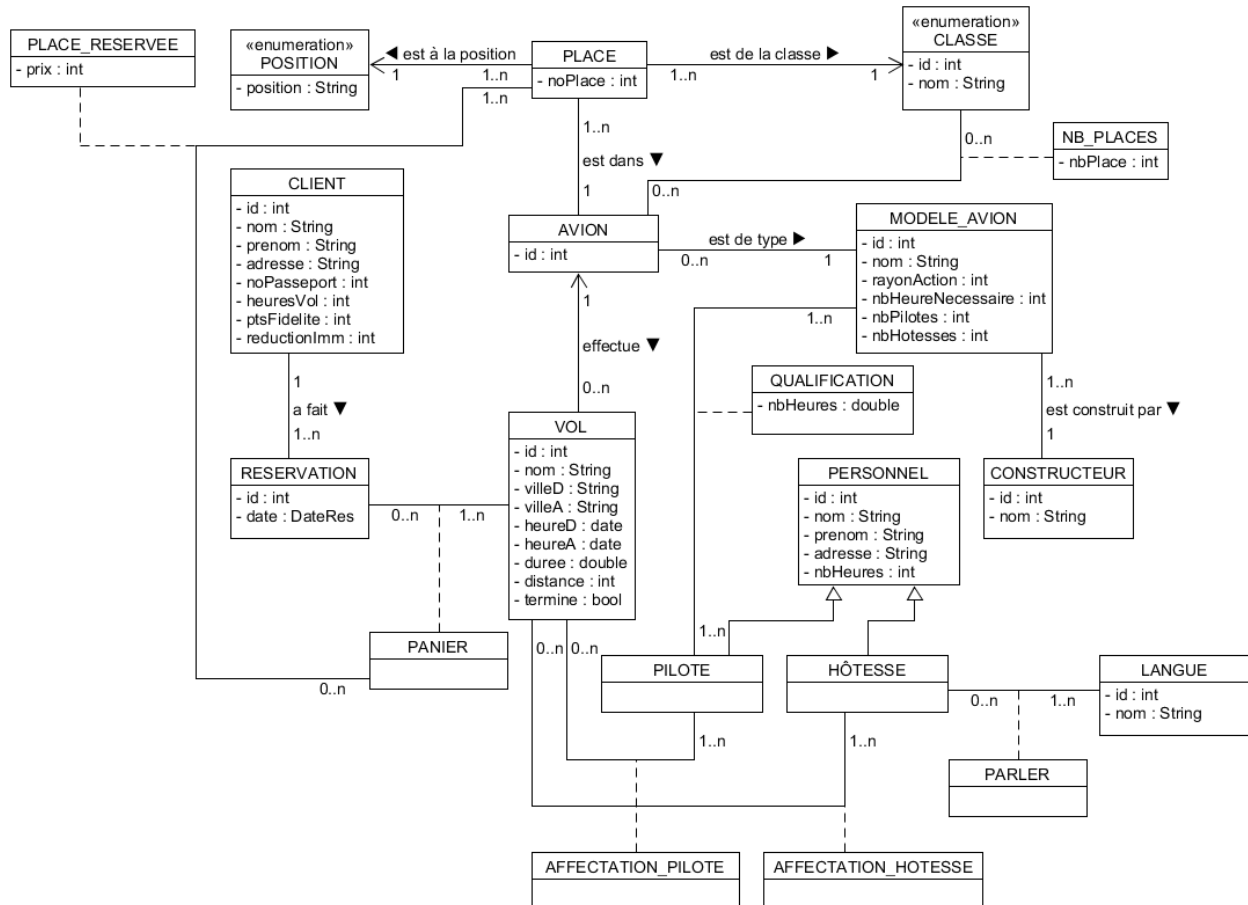


Rapport intermédiaire : projet air-chance

Le problème posé a tout d'abord été modélisé grâce à un diagramme UML :



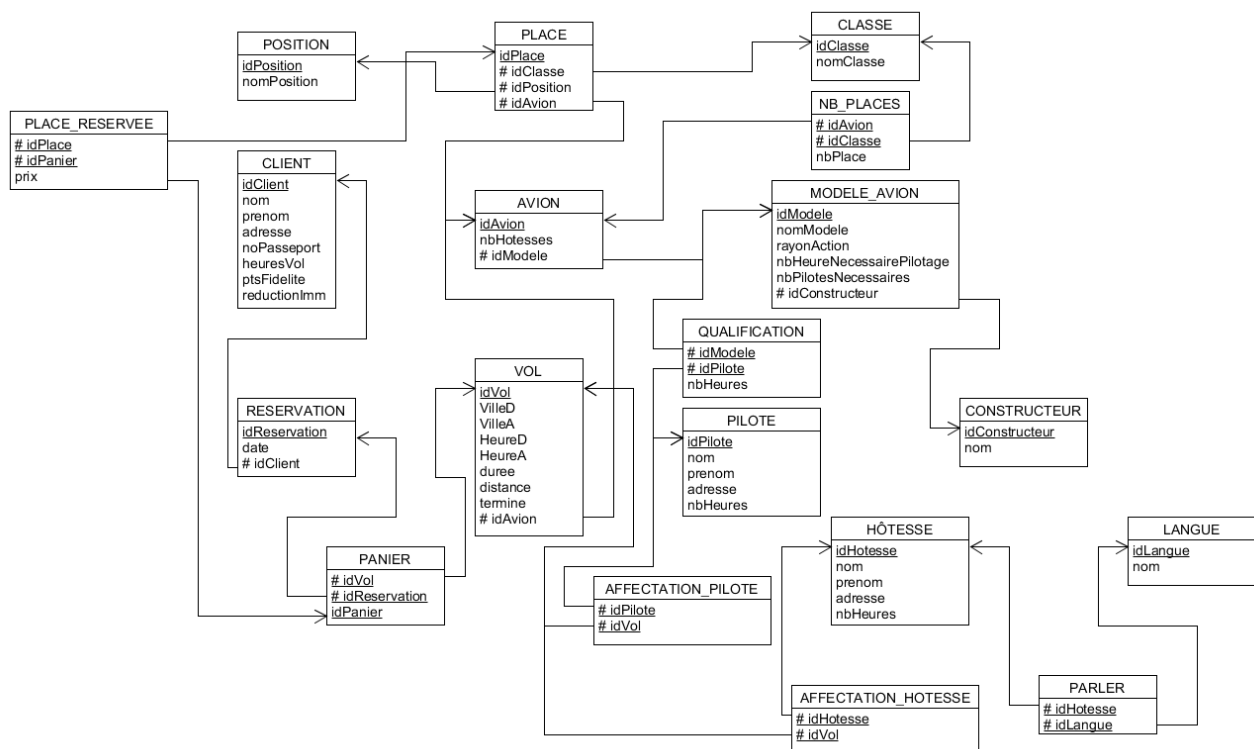
Contraintes métiers à prendre en compte:

- Le nombre de pilotes et d'hôteses nécessaires pour un vol ne pouvant être directement modélisé dans le schéma, il serait nécessaire de vérifier que celui-ci est correct, que ce soit dans le programme JAVA, soit par l'utilisation d'un trigger.
- Il est également nécessaire, lors de l'affectation d'un pilote à un vol, que celui-ci ait la qualification nécessaire pour piloter le modèle de l'avion effectuant le vol.
- Une place (physique) peut être réservée plusieurs fois à des dates différentes. En revanche, il sera nécessaire de vérifier qu'elle n'est pas réservée deux fois en même temps.
- Le calcul du prix de la place se fera également via le programme, car il dépend d'un grand nombre de paramètres (emplacement, jours restants avant le vol, type de vol...).
- Les réductions et points de fidélité pour un client sont des attributs qui pourraient potentiellement disparaître de la BDD, étant donné qu'ils sont calculés à partir d'un seul et même attribut : le nombre

d'heures de vol d'un client.

Autres remarques :

La classe CLIENT et PERSONNEL auraient pu hériter d'une même classe PERSONNE. Cependant, au vu du rôle très différent des acteurs représentés par ces classes, et au vu du nombre d'attributs communs peu nombreux, le choix a été fait de ne pas les faire hériter d'une même super-classe.



On peut aussi le représenter de manière plus classique :

- CLASSE (idClasse, nomClasse)
- POSITION (idPosition, nomPosition)
- CLIENT (idClient, nom, prenom, adresse, noPasseport, heuresVol, ptsFidelite, reductionImm)
- RESERVATION (idReservation, date, #idClient) ou idClient réfère à idClient de la table CLIENT
- LANGUE (idLangue, nom)
- CONSTRUCTEUR (idConstructeur, nom)
- PILOTE (idPilote, nom, prenom, adresse, nbHeures)
- HOTESSE (idHotesse, nom, prenom, adresse, nbHeures)
- MODELE_AVION (idModele, nomModele, nbHeuresNecessairesPilotage, nbPilotesNecessaires, #idConstructeur) ou idConstructeur réfère à idConstructeur de la table CONSTRUCTEUR.
- AVION (idAvion, nbHoteses, #idModele)

- PLACE (idPlace, #idClasse, #idPosition, #idAvion)
- VOL (idVol, villeD, villeA, heureD, heureA, duree, distance, terminé, #idAvion) ou idAvion se réfère à idAvion de AVION
- AFFECTATION_PILOTE (#idPilote, #idVol) ou idVol se réfère à idVol de VOL et idPilote se réfère à idPilote de PILOTE
- AFFECTATION_HOTESSE (#idHotesse, #idVol) ou idVol se réfère à idVol de VOL et idHotesse se réfère à idHotesse de HOTESSE
- QUALIFICATION (#idPilote, #idModele, nbHeures) ou idPilote se réfère à idPilote de PILOTE et idModele se réfère à idModele de MODELE
- PARLER (#idHotesse, #idLangue) ou idHotesse se réfère à idHotesse de HOTESSE et idLangue se réfère à idLangue de LANGUE
- NB_PLACES (#idAvion, #idClasse, nbPlaces) ou idAvion se réfère à idAvion de AVION et idClasse se réfère à idClasse de CLASSE
- PANIER (#idVol, #idReservation, idPanier) ou idReservation se réfère à idReservation de RESERVATION et idVol à idVol de VOL
- PLACE_RESERVEE (#idPlace, #idPanier, prix) ou idPlace se réfère à idPlace de PLACE et idPanier se réfère à idPanier de PANIER.

Justification :

Le choix a été fait de laisser la place et la position dans des tables. On aurait pu choisir de les mettre en tant qu'attribut simple, mais créer une table permet d'en ajouter dans le futur (création d'une nouvelle gamme de classe, ou réaménagement de la position des sièges par exemple).

L'héritage de PILOTE et HOTESSE descendant de PERSONNEL disparaît, car il n'est pas possible de l'implémenter dans une BDD relationnelle classique.

Une place réservée dépend de 2 paramètres, la place (physique) et le panier auquel elle appartient. La date n'est pas modélisée, car elle dépend déjà de la date de réservation, auquel le panier appartient.

Le nombre de place ne dépend pas de la classe et du modèle d'avion, mais de la classe et de l'avion, car, pour un même modèle, on peut avoir plusieurs aménagements.