On souhaite gérer les réservations de vols effectués dans une agence. D'après les interviews réalisées avec les membres de l'agence, on sait que

- Les compagnies aériennes proposent différents vols
- Un vol est ouvert à la réservation et refermé sur ordre de la compagnie
- Un client peut réserver un ou plusieurs vols, pour des passagers différents
- Une réservation concerne un seul vol et un seul passager
- Une réservation peut être confirmée ou annulée
- Un vol a un aéroport de départ et un aéroport d'arrivée
- Un vol a un jour et une heure de départ, et un jour et une heure d'arrivée
- Un vol peut comporter des escales dans un ou plusieurs aéroport(s)
- Une escale a une heure de départ et une heure d'arrivée
- Chaque aéroport dessert une ou plusieurs villes

A partir des éléments qui vous sont fournis ci-dessus, élaborez le diagramme de classes (en y ajoutant tout attribut que vous jugez pertinent et qui n'a pas été décrit ci-dessus).

## Liste de classes

Réservation (Id res, date res, heure res, dateConfirmation)

Vol (Numéro Vol , dateDép , heureDép , DateArr , heurArr)

Compagnie (<a href="Id-Comp">Id-Comp</a>, NomComp ,AdresseComp , TelComp)

Client (<a href="Id-client">Id-client</a> , nomCl, prenomCl , TelCl, emailCl)

Passager (Id\_passager, nom, prénom, datenaiss, adresse)

Aéroport (**Id aereport**, Nom\_Aer)

Ville (codeVille, NomVille, distance ville Aer)

### Liste d'associations entre les classes

Vol - réservation : effectuée / faire /est ouvert

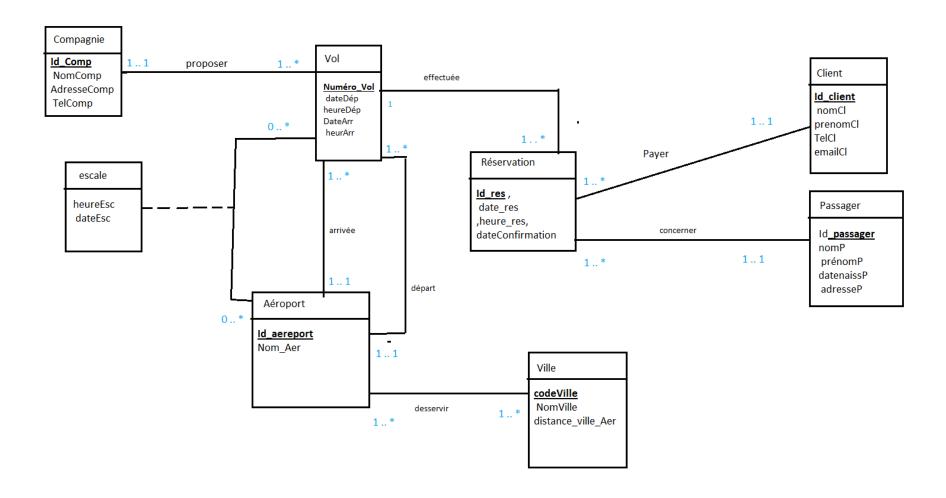
Client – réservation : faire / créer /réserver / commander /payer

Passager – réservation (billet -ticket): concerner

Vol – aéroport : départ Vol – aéroport : arrivée

Vol – aéroport : escale (heureEsc , dateEsc)

Ville—aéroport : desservir / servir compagnies - vols :proposer



# Diagramme Etat - transition

Les états de la réservation : ouverte - confirmée - annulée - modifiée - sans suite - remboursée

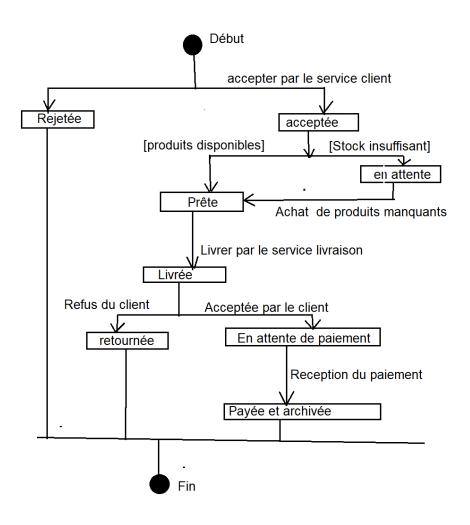
#### **EXEMPLE DU DIAGRAMME D'ÉTAT TRANSITION:**

Lors de la réception de la commande, le service client peut rejeter les commandes des clients non solvables,

Pour les commandes acceptées, elle seront reçues par le magasinier, qui peut la déclarer commande prête si les produits sont disponibles, ou en attente, si le stock est insuffisant,

Pour les commandes prêtes, le magasinier prépare la marchandise, et le service de livraison va livrer la commande, qui devient livrée, une fois le client accepte la commande, elle devient en attente de paiement, sinon, elle sera déclarée retournée, après le paiement du client, le service comptable, la déclare payée et archivée

Créer le diagramme d'état transition de l'objet commande :



# Exemple 2

