

TP 10 et 11 : Réservation de vol en ligne

Cette étude porte sur un système simplifié de réservation de vols aériens pour une agence de voyage.

Des compagnies aériennes proposent différents vols. Chaque vol est ouvert à la réservation puis 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 annulée ou confirmée. Un vol a un aéroport de départ et un aéroport d'arrivée. Un vol a un jour et une heure de départ, un jour et une heure d'arrivée. Un vol peut comporter des escales dans des aéroports. Une escale a une heure d'arrivée et une heure de départ. Chaque aéroport dessert une ou plusieurs villes.

Les experts du domaine précisent qu'un vol est proposé par une seule compagnie aérienne mais il peut être partagé par plusieurs affréteurs. Une escale peut appartenir à deux vols différents en particulier quand ces vols sont imbriqués. Une compagnie aérienne a un numéro d'identification.

1. Identifiez les acteurs du système.
2. Représentez le site internet par un diagramme des cas d'utilisation.
3. Définissez le scénario nominal d'un des cas d'utilisation défini à la question précédente.
4. Définissez un scénario alternatif pour ce cas d'utilisation.
5. Représentez par un unique diagramme de séquence système ces scénarios.
6. Détaillez ce diagramme de manière à mettre en évidence les objets du système.
7. Représentez le diagramme état-transition de l'objet Vol en complétant les états apparaissant à la question précédente.
8. Représentez le diagramme d'activité d'une entité qui vous semblera utile de préciser en vue de la définition du diagramme de classe du système (cas d'utilisation, méthode, activité...).
9. Représentez le diagramme des classes décrivant le système en veillant à faire apparaître les attributs et méthodes les plus significatifs sans oublier les cardinalités.