

Année 2021-2022

L3 MIASHS parcours Informatique – UML

TD UML n°2 : Diagrammes de classes, d'états-transitions, paquetages

Objectifs :

- modéliser un diagramme de classes (DC)
- savoir réaliser un diagramme d'états-transitions
- apprendre à structurer un DC en paquetages

Etude d'un système de réservation de vol


Cet exercice concerne un système simplifié de réservation de vols pour une agence de voyage. Les interviews des experts métier auxquelles on a procédé ont permis de résumer leur connaissance du domaine sous la forme des assertions suivantes :

1. Des compagnies aériennes proposent différents vols.
2. Un vol est ouvert à la réservation et refermé sur ordre de la compagnie.
3. Un client peut réserver un ou plusieurs vols, pour des passagers différents.
4. Une réservation concerne un seul vol et un seul passager.
5. Une réservation peut être annulée ou confirmée.
6. Un vol a un aéroport de départ et un aéroport d'arrivée.
7. Un vol a un jour et une heure de départ, un jour et une heure d'arrivée.
8. Un vol peut comporter des escales dans des aéroports.
9. Une escale a une heure d'arrivée et une heure de départ.
10. Chaque aéroport dessert une ou plusieurs villes.




Question 1 : Réaliser un premier diagramme de classes d'analyse (ou diagramme de classes métiers).

Question 2 : Faire un diagramme d'objets (d'instances) correspondant à une configuration simple qui devra être précisée

Question 3 : 3.1. Elaborer un digramme Etats-transiti associé à la classe Vol. Pour cela on prendra en considération la description suivante :

« Un vol est tout d'abord proposé au catalogue. Il est ensuite ouvert à la réservation, et donne lieu à un enregistrement sauf s'il est annulé. Après l'enregistrement, le vol se déroule et se termine normalement ou bien selon une procédure d'urgence »

3.2. Elaborer un diagramme Etats-transitions qui décrive les différents états d'un passager dans le système de réservation de vols.



Question 4 : Structurer le diagramme de classes obtenu à l'aide de paquetages