

MINISTERE DE L'EDUCATION ET DE LA FORMATION

CONCOURS D'APTITUDE AU PROFESSORAT DE
L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Session de Décembre 2005

INFO Durée : 4 Heures Coef : 1

L'objectif est d'assurer la gestion des différents domaines d'activité de la compagnie :

Gestion des appareils : flotte

Gestion des vols : planification

Gestion des réservations

Enregistrement des passagers

Gestion des bagages

Gestion des produits consommés à bord : Catering,

Gestion de la maintenance des appareils

1. Présentation de la flotte

Pour assurer le transport des voyageurs, la compagnie CA dispose d'une flotte dont elle assure la gestion. Cette flotte est composée d'un ensemble d'appareils qui sont la propriété de la compagnie et d'autres qui sont loués en cas de besoin. En cas de baisse d'activité, la compagnie peut aussi louer certains de ses appareils à d'autres compagnies.

Le personnel d'accueil dépend pas du nombre de personnes transportées. Par contre l'effectif du personnel d'accueil dépend du nombre de personnes transportées dans un appareil.

Chaque appareil est identifié par un matricule et est désigné par un nom commercial et une date d'acquisition si elle est la propriété de la compagnie. En cas de location, on dispose des informations suivantes : date de début et de fin de location, la compagnie propriétaire de l'avion ainsi que le nombre d'heures de vol à la date de début de location.

2. Facturation de la location des appareils :

La compagnie CA facture à la fin de chaque mois la location de ses appareils aux autres compagnies. Cette facturation se fait selon la formule suivante :

Montant facturé = MF + K*NH

Où:

MF = Montant forfaitaire dépendant du type d'appareil et de la saison (période comprise entre deux dates)

K = Coefficient dépendant du type d'appareil

NH = Nombre d'heures de vol effectuées par l'appareil dans le mois. Ce nombre d'heures de vol est transmis à la fin de chaque mois par la compagnie

locatrice.

La facture émise contient en plus du montant Facturé, la date d'émission, la date limite de règlement ainsi que la compagnie locatrice et le matricule de l'appareil. Lorsqu'une même compagnie loue plus qu'un avion, une même facture est émise pour la même période et elle contient le montant relatif à chaque appareil ainsi que le total général.

Lorsqu'une facture n'est pas réglée dans le délai prévu, un rappel est envoyé. La compagnie souhaite garder l'historique des rappels.

Une facture peut être réglée en une ou plusieurs fois. A la réception du règlement, le service financier enregistre la date du règlement, le montant réglé et le mode de règlement.

Lorsque le règlement concerne plus qu'une facture, ce service répartit le montant du règlement sur les différentes factures concernées en privilégiant les factures les plus anciennes.

3. Gestion des vols

La compagnie aérienne CA propose essentiellement un ensemble de vols dont chacun consiste à transporter directement un ensemble de passagers et de colis d'un aéroport de départ à un aéroport d'arrivée et ce, sans escale. Chaque vol assuré par la compagnie est identifié par un numéro comportant le code de la compagnie « CA ». Un tel vol réalise une liaison directe entre deux aéroports à un jour ou plusieurs jours de la semaine à horaire fixe de départ: Chaque vol a un type (régulier, charter,...). une période de N, validité, une durée de voyage approximative ainsi qu'un appareil. On précise également pour chaque vol l'équipage navigant technique et le personnel d'accueil adéquat en fonction de l'appareil ainsi que les types de prestations offertes (petit déjeuner, repas, déjeuner.. collation, journaux. Certaines liaisons Peuvent • être réalisées par plusieurs vols à des jours différents, des horaires différents ou des compagnies. La planification des vols se fait par saison définie par une date début et une date fin. Elle consiste à déterminer pour chaque liaison la liste des vols qui seront assurés pendant la saison.

4. Gestion des réservations

Actuellement, les relations avec la clientèle peuvent s'effectuer uniquement de deux manières : par [intermédiaire de l'un des guichets commerciaux de la compagnie répartis géographiquement ou de l'une des agences de voyage, avec qui la compagnie a signé un accord. Dans les deux cas, les procédures de réservation préliminaire et définitive, de confirmation, de modification ou d'annulation sont les mêmes.

Un voyage d'un client est défini par une ou plusieurs liaisons desservies par la même compagnie ou par des compagnies différentes. La réservation est la procédure qui consiste à ce qu'un client soit inscrit sur la liste principale ou la liste d'attente d'un départ d'un vol.

En effet, pour réaliser un voyage, le client doit effectuer une réservation pour chaque

liaison constituant son voyage. Pour chaque liaison, il doit préciser le jour de départ et la classe. C'est alors qu'un dossier est ouvert identifié par une référence et caractérisé par un client responsable et un nombre de passagers adultes et enfants. Aussi, le dossier doit mémoriser l'identité du client, son adresse complète, ses numéros de téléphone et éventuellement son adresse électronique.

5. La confirmation

On appelle confirmation, toute réservation définitive en liste principale ou en liste d'attente donnant lieu au paiement de l'intégralité du prix du voyage et à l'émission du billet ou des billets d'un dossier donné. Le billet est le document de voyage. qui est délivré par le transporteur ou par un intermédiaire en son nom, uniquement en cas de paiement de la totalité du prix du billet.

Le billet comporte les conditions du contrat et les informations connexes. ainsi que les coupons pour le vol et le bagage du passager.

Il importe de préciser que le billet comporte un coupon distinct pour chaque liaison du voyage. A la suite d'une confirmation, un billet est délivré au client avec la mention OK qui indique que la réservation est confirmée en liste principale ou bien avec la mention LA si la réservation est confirmée en liste d'attente. Ce n'est qu'en cas de modification d'état de la réservation que la mention change en posant un sticker (ticket autocollant) mentionnant le changement d'état.

6. Modification et annulation de voyages

Un client peut-être amené pour une raison ou une autre à effectuer une modification ou annulation de son voyage après l'achat de son billet.

La modification d'un voyage peut concerner l'un des éléments du dossier : les liaisons. les dates de départ, le nombre de **personnes**. la classe Chaque modification donnera lieu aux mises à jour nécessaires, à l'émission de nouveaux billets ou à Modification des anciens billett--engendrera aussi un ""remboursement ou un versement d'un complément après évaluation des frais supplémentaires

7. L'enregistrement

Deux heures avant le départ d'un vol. la compagnie annonce le début de ropération d'enregistrement en affichant les comptoirs affectés. Les passagers. munis. de leur billet et bagages éventuels. s'adressent aux différents comptoirs. Après vérifications des documents présentés et de la présence sur la liste des passagers confirmés. un siège est affecté au passager et une carte d'embarquement est éditée. les passagers ayant des bagages à enregistrer. les présentent pour pesage. Deux étiquettes sont éditées : l'une est collée sur le bagage et la

deuxième sur la carte d'embarquement. Cette dernière est transmise au passager. Les bagages sont émis sur les tapis pour chargement.

Trente minutes avant le départ du vol, les passagers inscrits et confirmés sur la liste d'attente sont admis pour l'enregistrement selon l'ordre de priorité et en fonction des places disponibles. La procédure d'enregistrement est la même que celle des passagers en liste principale.

Travail Demandé :

- 1) Donner une représentation conceptuelle des données (MCD) du système d'information de la compagnie.
- 2) Donner une représentation logique des données (MLD) dans un contexte de base de données relationnelle. Les clés primaires seront soulignées et les clés étrangères seront suivies par le symbole 'Y'.
- 3) Utiliser le SGBD relationnel SQL pour :
 - a) la création de 3 (trois) relations (tables) de votre choix.
 - b) répondre aux requêtes suivantes :
 - bl) liste des passagers d'un vol donné.
 - b2) liste du personnel navigant qui n'a pas participé à des vols pendant le mois de novembre 2005.
- 1) Utiliser une méthode orientée objet de votre choix pour modéliser le système précédent.