

BTS CG-DCG-DSCG

Informatique appliquée Exercices et études de cas

5.	MODELISATION EVOLUTION DES SI.....	1
5.1	CAS "AU PARADIS DE LA VIDEO SARL"	1
5.2	CAS CENTURY 21	2
5.3	CAS KILOUTOU.....	3

gac

5. Modélisation évolution des si

5.1 Cas "AU PARADIS DE LA VIDEO SARL "

"AU PARADIS DE LA VIDEO SARL" est un vidéoclub assez prospère installé dans une galerie marchande. La croissance nette de ses activités et son intérêt pour tout ce qui est moderne ont conduit son gérant à envisager l'informatisation de son club ; seule solution selon lui pour pouvoir continuer à gérer un catalogue très important de cassettes et multiplier les services, deux conditions qu'il juge essentielles pour assurer la pérennité.

Il vous décrit sommairement son activité et vous demande de lui faire une proposition d'informatisation, accompagnée d'une première évaluation financière :

- 1) Présenter le modèle conceptuel des données ;
- 2) Présenter le modèle relationnel des données et rédiger les requêtes :
 - a) liste des cassettes empruntées par le client "Durand", "Bertrand", dont le numéro de téléphone est le "03.42.38.99.99" ;
 - b) liste des titres de cassettes classées par ordre décroissant de nombre de locations sur l'année ;
 - c) liste des réservations dont l'attente a été supérieure à une semaine par ordre décroissant de durée totale d'attente.
- 3) Proposer une configuration permettant la consultation autonome du catalogue et la saisie des réservations par les clients ;
- 4) Présenter le modèle de facture correspondant aux impératifs de gestion du domaine (préciser le tableur utilisé, établir le dictionnaire des formules, etc.).

Le club dispose de plus 2000 cassettes correspondant à 6000 références de film classées par catégorie (humour, classiques, western, etc.), avec environ 5 à 6 nouveautés par semaine : à votre question, le gérant vous répond qu'un film est considéré comme nouveau pendant 1 mois.

Le club compte plus de 4500 clients, dont environ 350 pouvant être considérés comme "réguliers" (10 locations et plus dans l'année). Le gérant envisage sérieusement l'établissement d'une carte magnétique personnalisée remise à chaque client, afin de faciliter les saisies relatives aux mouvements des cassettes.

Les clients téléphonent souvent pour connaître la disponibilité d'une cassette, et le gérant a mis au point une formule de réservation de film. La gestion manuelle de ce service est particulièrement lourde ; d'autant que pour les films les plus demandés, le gérant téléphone parfois pour s'assurer du retour de la cassette dans les délais prévus. Il aimerait pouvoir offrir un service de réservation sur Minitel comme complément à une

consultation du catalogue indiquant la disponibilité des cassettes. Il aimerait aussi différencier suivant la nouveauté du film, l'importance de la demande ; les grands classiques du cinéma notamment sont aussi demandés, voire plus, que les nouveautés.

Les cassettes sont louées selon diverses modalités : à l'unité (surtout en semaine pour un soir), par groupe de 2, 3 ou 4 cassettes selon un tarif dégressif (surtout pour le week-end). Le gérant aimerait profiter de l'outil informatique pour multiplier les formules de location tout en se déchargeant de la facturation et du suivi des retours (en liaison avec les possibilités de réservation).

Les films sont loués contre remise d'une caution sous forme de chèque (non encaissé) qu'il faut retrouver et restituer lors du retour de la cassette si le client ne fait pas de nouveaux emprunts. Le montant de la caution est fixe : pour l'année en cours il est de 1200 Euros quel que soit le nombre de cassettes empruntées.

Toutefois certains habitués laissent le chèque même s'ils ne reprennent pas immédiatement de films. Il est donc important de savoir pour un client donné si on dispose déjà d'une caution.

En cas de non-retour du film, une lettre est envoyée ; en l'absence de réponse dans les huit jours, le chèque de caution est encaissé. En fait, cette procédure n'est jamais appliquée, car le suivi actuel des retours n'est pas systématique. Seuls les films à forte rotation sont suivis en raison des demandes de réservations qui font prendre conscience d'un éventuel retard. Une informatisation devrait mettre fin à cette absence de rigueur dans la gestion des emprunts et l'encaissement des cautions.

Dans les documents que le gérant vous a remis, vous avez relevé notamment les informations inscrites :
sur la fiche cassette (actuelle) :

code cassette

titre

auteur

réalisateur

acteurs

code type film

commentaire

durée

code disponibilité

cumul nombre de jours de location

sur la fiche client (actuelle) :

code client

nom

prénom

adresse rue

code postal

ville

téléphone

montant chèque caution

référence banque

date dépôt caution

date remise banque

motif encaissement

date dernière location

cumul facturation

5.2 Cas century 21

Le "franchiseur" Century 21 France regroupe sous sa bannière plus de 500 agences immobilières (2500 collaborateurs).

Cette firme d'origine américaine a su prendre 4,7% de parts de marché de l'ancien, soit 11,7% du lot détenu par l'ensemble de la profession, et affiche une rentabilité parmi les meilleures du moment.

La réussite de Century 21 ne doit rien au hasard : de la méthode, un savoir-faire éprouvé et une forte culture d'entreprise en constituent le "secret".

Bien que situé dans l'ombre, le système d'information apporte également sa pierre à l'édifice. Mieux : il en est le ciment. Il aura fallu pour cela que Century 21 investisse plusieurs millions de euros dans un vaste projet d'informatisation "clé en mains" de son réseau.

Le constat de départ est simple, en 1990, seulement 2% des franchisés sont informatisés. Et, pour éviter un foisonnement d'outils informatiques hétéroclites mettant en danger la cohérence du groupe, il faut réagir vite.

L'idée ? Proposer un package matériel, logiciel et services couvrant l'ensemble des besoins d'une agence :

- messagerie,
- gestion documentaire,
- gestion des transactions,
- gestion de la formation (20N0 heures par an),

- partage des ressources
- connexion au siège,
- communication avec les autres agences du réseau et avec les partenaires, comme les banques...

Sécurité, ergonomie et maîtrise des coûts de communication figurent parmi les priorités.

Fin 1990, Century 21 confie le projet à une SSII, spécialiste de l'interconnexion de réseaux. La SSII opte pour une architecture Client/Serveur à double niveau, interconnecté via RTC :

Un serveur installé au siège ;

En agence : un serveur relié à des PC...

Fin 1996, bien que le projet soit une réussite d'un point de vue technique, 20% seulement des agences sont équipées :

- le coût d'acquisition d'une configuration par une agence est encore trop élevé,
- le coût de fonctionnement est trop important.

Vous présenterez le modèle conceptuel des données correspondant au domaine "Vente d'un bien immobilier" chez Century 21, en vous aidant éventuellement des règles suivantes :

RG 1 : Tout propriétaire de biens immobiliers peut en confier la vente à n'importe laquelle des agences

RG 2 : Un bien immobilier est caractérisé notamment par une localisation géographique, un prix, et ses qualités intrinsèques

RG 3 : Tout acheteur peut négocier le prix d'achat d'un bien immobilier

RG 4 : La commission perçue lors d'une vente est fonction de la nature du bien, de sa localisation, et de l'ancienneté du client dans le groupe

5.3 Cas Kiloutou

5.3.1 le contexte

La société Kiloutou loue à ses clients des matériels de bricolage et de construction diversifiés : perceuses, scies, machines à décoller le papier peint, bétonnières, etc.

L'entreprise a été créée en 1983, avec un premier magasin à Plan de Campagne, qui est aussi le lieu du siège. Monsieur Durant est le fondateur et le PDG de la société.

Cadre commercial dans une chaîne de grands magasins en difficulté, il a préféré démissionner et créer sa propre entreprise.

Monsieur Durant a ouvert progressivement d'autres magasins dans la région PACA. A ce jour douze magasins à l'enseigne KILOUTOU proposent du matériel de location.

La concurrence se faisant de plus en plus dure depuis quelques années, Monsieur Durant est convaincu qu'une gestion plus rigoureuse de ses magasins, une meilleure connaissance du marché devraient lui permettre de renouer avec les profits des années passées.

Il a demandé à la société de conseil INFOPLUS de conduire une étude préalable sur la gestion commerciale de son entreprise.

5.3.2 Présentation de l'étude à mener

Les limites du domaine à étudier ont été fixées de la manière suivante : tarification, gestion des contrats de location, facturation et règlements clients.

La première phase de l'étude a été réalisée sous l'impulsion d'un salarié d'INFOPLUS licencié pour incompétence, que vous remplacez.

Concrètement votre travail consiste dans une première partie à :

1) Concevoir le nouveau modèle conceptuel des données

Une deuxième partie propose d'autres travaux :

1) Concevoir le tableau de consolidation décrit ci-après

2) Définir les matériels et logiciels correspondant à cette application

5.3.3 Etude de l'existant

Votre prédécesseur avait procédé à l'étude de l'existant ; vous prenez connaissance de son dossier.

5441	01	27425	perceuse percussion	à 3	1 2	2 1	30 26	60 26
5441	01	27425R	réparation					200

total HT	286
TVA	
net à payer ttc	

1)