

**Corrigé type de l'examen de semestre
 28/01/2014**

Questions : (04 Pts)

Q1 : Qu'est-ce que un système d'information ? (01 Pt)

R1 : Un SI est un ensemble organisé de ressources : matériel, logiciel, personnel, données, procédures... permettant d'acquérir, de traiter, de stocker des informations (sous formes de données, textes, images, sons, etc.) dans et entre des organisations

Q2 : Quel est l'objectif de la méthode MERISE ? (01 Pt)

R2 : L'objectif est d'améliorer le traitement de l'information dans une organisation, Cette amélioration s'exprime en termes de traitement, collecte, saisie, transmission, stockage ... de l'information

Q3 : Quelles sont les étapes de modélisations MERISE ? (2 Pts)

R3 : Les étapes de modélisation : Modèle conceptuel de la communication, Modèle conceptuel des données, Modèle conceptuel des traitements, Niveau organisationnel, Niveaux logique et physique des données

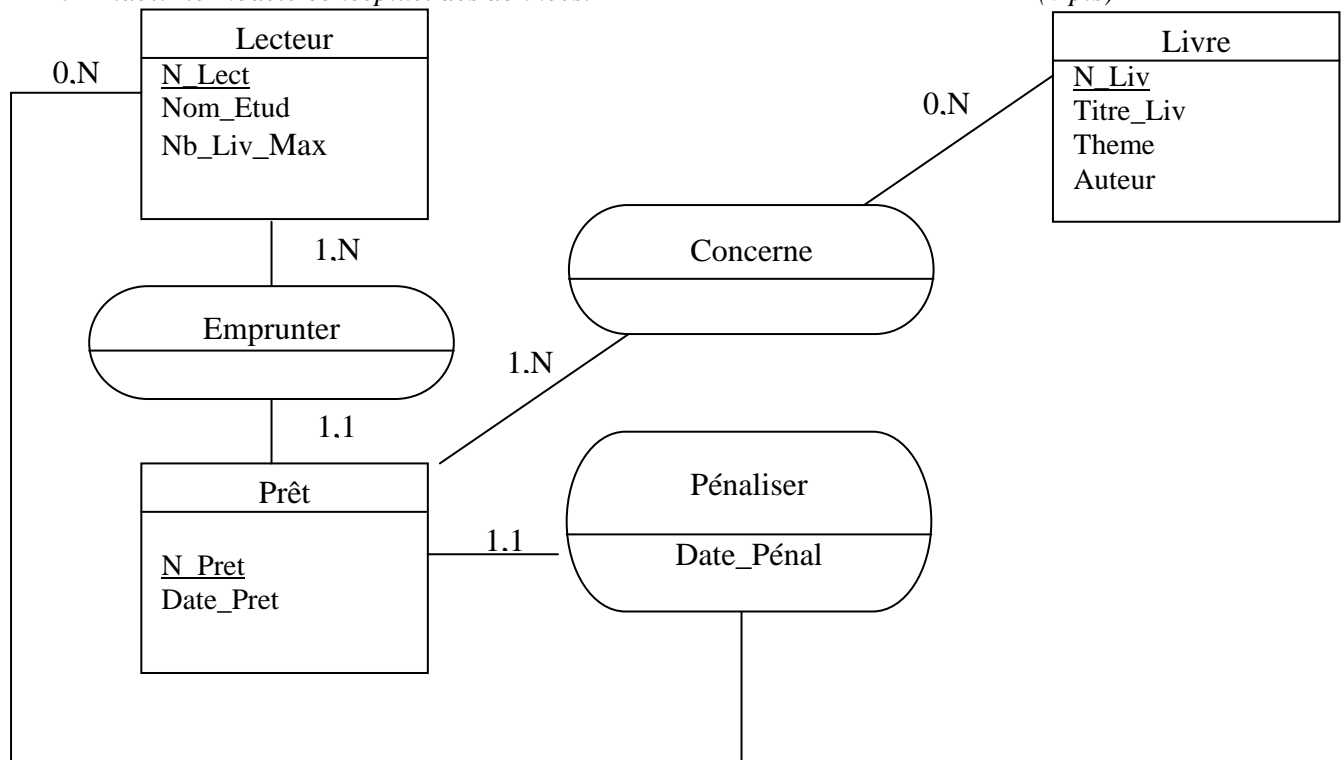
Exercice 01 : Gestion des emprunts d'une bibliothèque (08 pts)

Une bibliothèque doit gérer les emprunts de ses livres par ses lecteurs. Pour chaque lecteur, elle doit connaître le numéro du lecteur, son nom, le nombre de livres maximum qu'il peut emprunter en même temps. Un lecteur peut être pénalisé s'il a emprunté des livres pendant plus de 15 jours. Sa pénalité se matérialise par une date. Cette date correspond à celle à laquelle il pourra à nouveau emprunter des livres. Pour chaque livre, elle doit connaître le numéro de livre, le titre, l'auteur et le thème. Pour chaque emprunt, la bibliothèque a besoin de connaître, la date d'emprunt, et la date de retour une fois le livre rendu.

Travail demandé :

1. Etablir le modèle conceptuel des données.

(6 pts)



2. En appliquant les règles de passage au modèle relationnel, établir le modèle logique des données. (2 pts)

Lecteur(N_Lect, Nom_Lect, Nb_Liv_Max)

Livre(N_Liv, Titre_Liv, Theme, Auteur)

Prêt(N_Pret, Date_Pret, #N_Lect, #Date_Penal)

Concerne(N_Pret, N_Liv)

Exercice 02 : Gestion de cartes bleues (06 pts)

Toute personne désirant obtenir une carte bleue doit en faire la demande auprès de sa banque. De plus, un client de la banque peut se voir refuser la demande si sa situation financière pose quelques problèmes.

Chaque jour la banque transmet les demandes de ses clients au centre de gestion des cartes bleues qui procède à la fabrication des cartes.

Dès que la banque a reçu les cartes bleues en provenance du centre de gestion, elle procède à une vérification des cartes par rapport aux demandes.

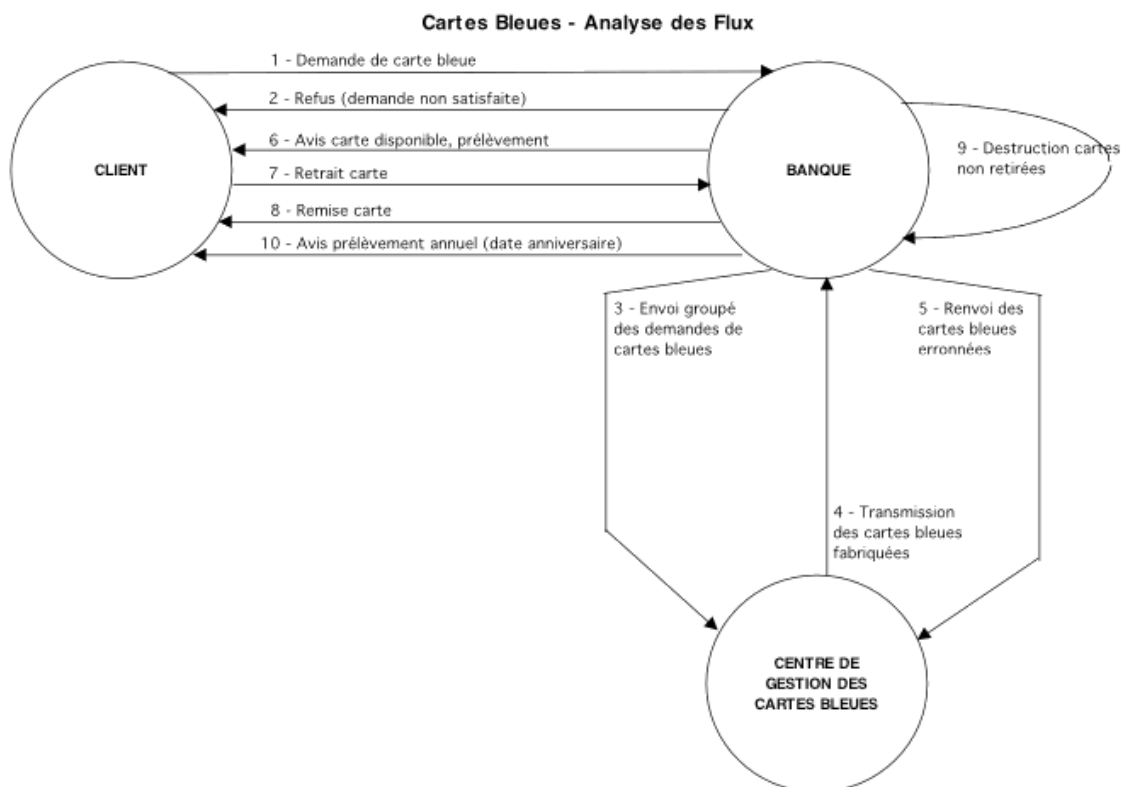
Toute anomalie détectée entraîne le renvoi systématique de la carte concernée au centre de gestion qui procède au remplacement de la carte erronée ou qui ne concerne pas un de ses clients.

La banque avise ensuite ses clients leur précisant que leur carte bleue est disponible et les invite à la retirer avant deux mois. Au-delà de ce délai, les cartes non retirées sont détruites par la banque. Un avis de prélèvement de la cotisation annuelle est également adressé en même temps au client.

Chaque année, à la date anniversaire de la carte, la banque adresse à ses clients un avis de prélèvement de la cotisation annuelle.

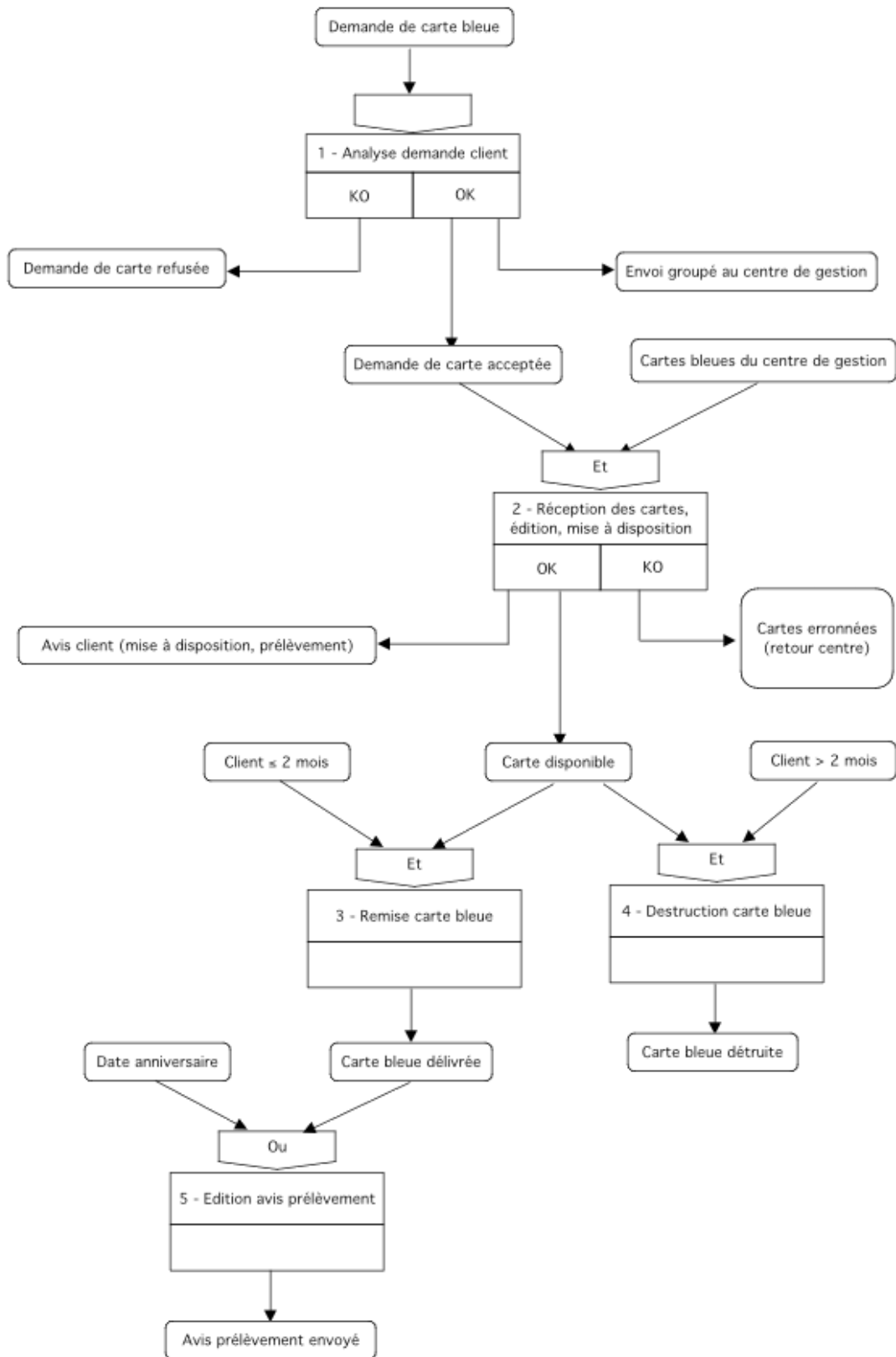
Travail demandé : ✍

- Le diagramme des flux



- *Le modèle conceptuel des traitements*

Cartes Bleues - Modèle Conceptuel des Traitements



NB: (02 points) sont réservés à la rédaction et à la propreté de la copie