

LICENCE AES 3^{ème} année

Parcours GET

Matière : Informatique II

Responsable de la matière : Laurent Perrussel

Aucun document autorisé

Exercice 1 (10 points)

Le schéma de base de données décrit ci-dessous est extrait du schéma plus complet de la base de données de la banque JDN. Ce schéma décrit les clients de la banque par leurs code, nom, téléphone, adresse et état (ok, interdit bancaire). Il décrit aussi les comptes courants des clients par un numéro de compte, la balance, et un statut (ouvert, fermé). Un compte courant peut avoir plusieurs titulaires. Un compte courant a un découvert autorisé et on enregistre la date depuis laquelle le compte est à découvert, lorsqu'il est à découvert. Ce schéma décrit les opérations enregistrées sur les comptes avec un numéro d'opération, un montant, une date, un type d'opération (débit, crédit opération de carte bleue) et un état (en cours, traitée, refusée). Une opération est réalisée sur un compte courant par un de ses titulaires.

Client (clinum, clinom, cliadresse, clietat)
Compte (cptnum, cptbalance, montantdecouvertautorise, datedecouvert)
Titulaire (clinum*, cptnum*)
Operation (opnum, opmontant, optime, opetat, clinum*, cptnum*)

Ecrire les requêtes suivantes en algèbre relationnel :

1. Donner la liste des noms des clients n'ayant réalisé aucune opération sur un compte courant au mois d'avril 2018.

Ecrire les requêtes suivantes en SQL :

2. Donner la liste de numéros de comptes courant pour lesquels on a au moins deux titulaires.
3. Donner la liste des nom et adresse des client titulaires d'un compte courant dont le solde est inférieur au montant de découvert autorisé.

Exercice 2 (5 points)

Les bases de données relationnelles ne sont plus les seuls moyens pour stocker, interroger et valoriser les données dans une entreprise.

Commenter en illustrant à l'aide d'exemples (15 lignes)

Exercice 3 (5 points)

L'analyse des processus métiers permet de comprendre l'importance des données et des bases de données dans une entreprise.

Commenter en illustrant à l'aide d'exemples (15 lignes)