

M2 IL

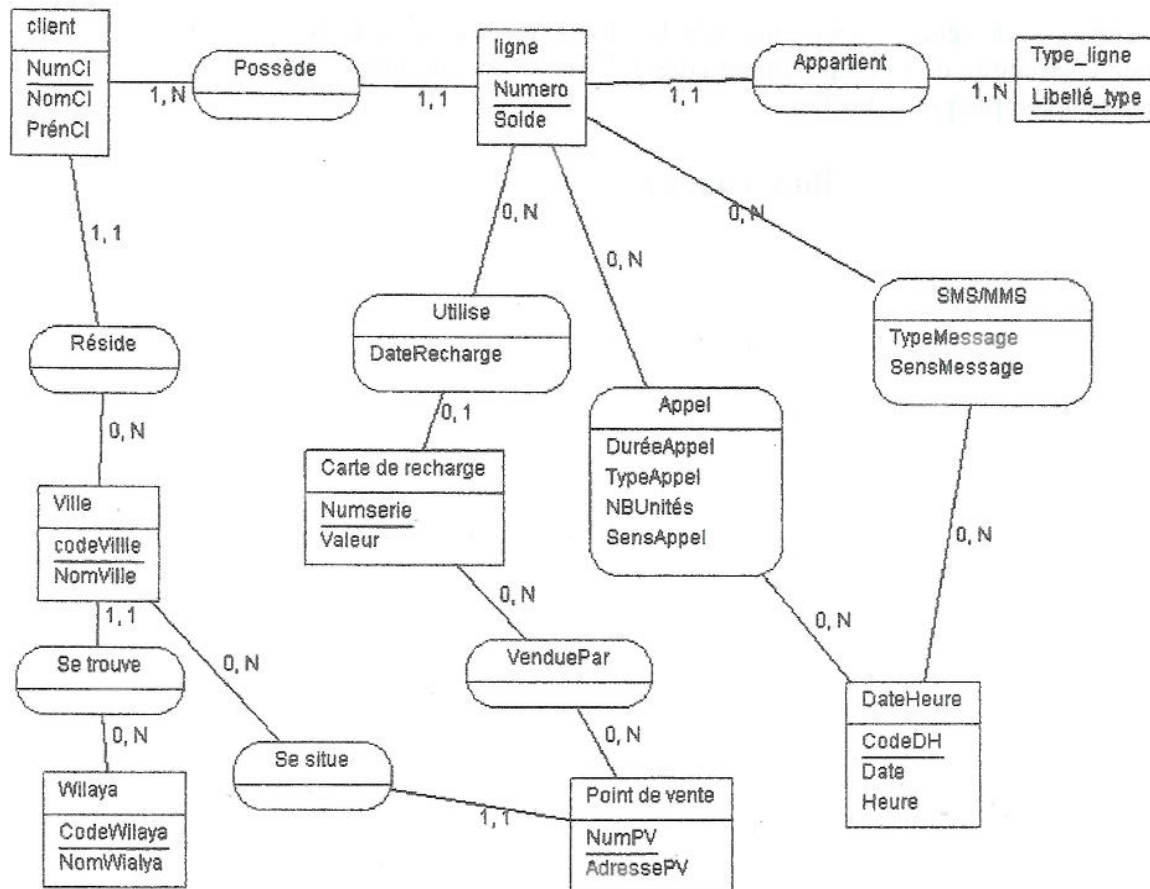
Systèmes décisionnels et entrepôts de données

Examen

Durée : 1h 30

Exercice N°1 (13 pts)

Soit le MCD ci-dessous décrivant une partie de la base de données d'un opérateur téléphonique.



Remarques :

- Sens appel (rentrant/sortant).
- TypeAppel : Externe (autre opérateur)/ interne.
- Libellé_type : Carte / abonnement.
- Dans le cas d'une ligne de type abonnement, le solde correspond au montant facturé.

Questions :

- 1- Nous identifions deux magasins de données « suivi des appels », « suivi des SMS/MMS », proposez d'autres magasins possibles en fonction des données disponibles.
- 2- Proposez les modèles conceptuels des deux magasins
- 3- Donnez le MLD ROLAP normalisé du premier magasin
- 4- Donnez les scripts de réalisation de la dimension temps (vue matérialisée + dimension)
- 5- Donné le script de création de la vue matérialisée représentant le fait.

Exercice N°2 (4 pts)

Ecrire un code SQL permettant de calculer les rangs des étudiants dans la table suivante :
Etudiant (Matricule, Code_Module, MoyenneModulaire).

moyenne
generale

Remarque : pour simplifier l'exercice on suppose que les modules ont le même coefficient.

Exercice N°3 (3 pts)

On veut utiliser l'algorithme du bitmap pour extraire les règles associatives, représentant la corrélation entre les résultats obtenus dans les modules du cursus informatique (si module A obtenu alors module B obtenu également).

On dispose en entrée d'un fichier Excel contenant les notes des étudiants dans les différents modules. Donnez la structure du bitmap (contenu des 1^{ères} lignes et colonnes et des cellules du bitmap). Utilisez un exemple pour clarifier.

Bon courage

D Ronb. Jense.