SOLUTION

Les clés étrangère:

✓ Etudiant(NumInscrEt, CinEt, NomEt, PrenomEt, AdrEt, TeleEt)

✓ Matiere(CodMat, Intitule)

✓ Note(#NumInscrEt, #CodMat, Note)

CONTRAINTES D'UNICITÉ

Définitions:

✓ Valeur nulle: est une valeur conventionnelle introduite dans une relation pour représenter une information inconnue ou inapplicable.

✓ Contraintes d'unicité: est une contrainte d'intégrité imposant que toute relation possède une clé primaire et que tout attribut participant à cette clé primaire soit non nulle.

♣ La définition d'une clé primaire contient une contrainte d'unicité;

♣ Les valeurs de clés primaires doivent être :

✓ Uniques (impossibles de trouvé deux tuples ou plus ayant les mêmes valeurs pour les attributs clés);

✓ non nulles.

Contrainte de référence: est une contrainte d'intégrité portant sur une relation consistant à imposer que la valeur d'un groupe d'attributs apparaisse comme valeur de clé dans une autre relation.

Une contrainte d'intégrité référentielle est générée pour chaque clé étrangère qui exprime un lien (association) entre deux relations;

Les valeurs des clés étrangères doivent correspondent aux valeurs des clé primaire auxquelles elles font référence ce qui signifie que l'ensemble des valeurs prises par l'attribut dans la table ou il est clé étrangère est inclus dans l'ensemble des valeurs de l'attribut dans la table ou il est clé primaire.

CONTRAINTES D'INTÉGRITÉ STRUCTURELLES

STRUCTURES DE DONNÉES DE BASE

CONTRAINTES DE DOMAINES

Définition:

Contrainte de domaine: est une contrainte d'intégrité imposant qu'un attribut d'une relation doit comporter des valeurs vérifiant une condition logique.

♣ Appliquer des conditions sur les données afin d'assurer leurs cohérences;

♣ Exemple:

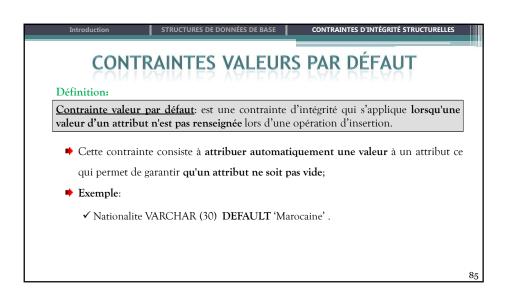
✓ CHECK (Filiere IN ('GI', 'TM', 'TIMQ', 'GIM'));

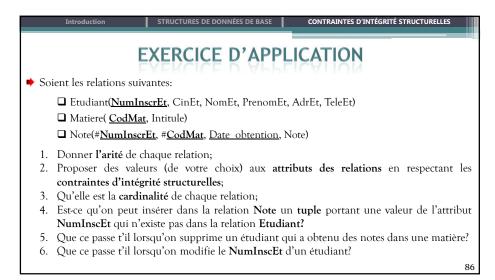
✓ CHECK (annee_naissance BETWEEN 1998 AND 2001);

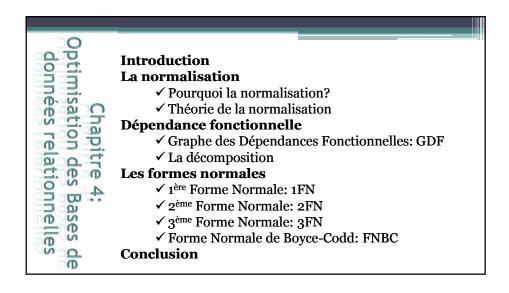
✓ telphone CHAR(14) UNIQUE; (impossibles de trouvé deux tuples ou plus ayant les mêmes valeurs pour l'attribut telephone);

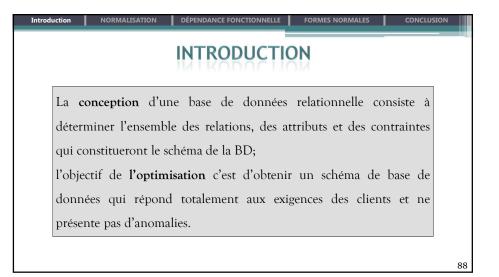
CONTRAINTES D'INTÉGRITÉ STRUCTURELLES

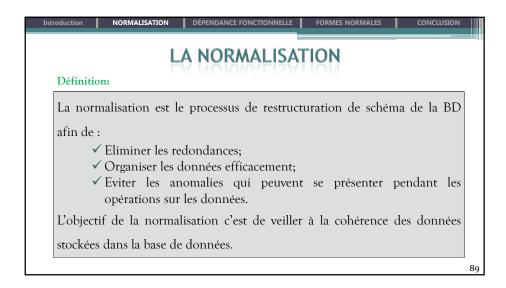
STRUCTURES DE DONNÉES DE BASE

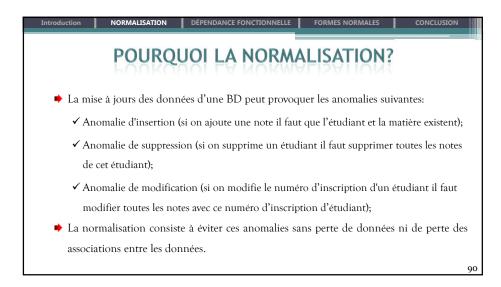












THÉORIE DE LA NORMALISATION

La théorie de la normalisation: définit des critères appelées formes normales permettant d'avoir une base de données cohérente, elle définit aussi le processus de normalisation permettant de décomposer (diviser) une relation non normalisée en un ensemble équivalent de relations normalisées;

La théorie de la normalisation repose sur l'analyse de dépendances entre les attributs qui sont la source de redondance et d'anomalie.

