S.A.E. 1.05

Base de Données - Livrable n°3

Script Création de Table

CREATE TABLE Ville(

   code\_postal NUMBER(10),

   nom\_ville VARCHAR(50),

   nom\_region VARCHAR(50),

   nb\_habitant NUMBER(10) NOT NULL,

   CONSTRAINT pk\_ville PRIMARY KEY(code\_postal)

);

CREATE TABLE Produit(

   id\_produit NUMBER(10),

   date\_de\_livraison DATE,

   libellé VARCHAR(50),

   prix NUMBER(10),

   quantite\_stock NUMBER(10) NOT NULL,

   CONSTRAINT pk\_produit PRIMARY KEY(id\_produit)

);

CREATE TABLE Composition(

   nomDuMatériau VARCHAR(50),

   nomDuType VARCHAR(50),

   CONSTRAINT pk\_composition PRIMARY KEY(nomDuMatériau)

);

CREATE TABLE Client(

   tel\_client VARCHAR(50),

   nom\_client VARCHAR(50),

   adresse VARCHAR(50),

   num\_contrat NUMBER(10),

   code\_postal NUMBER(10) NOT NULL,

   CONSTRAINT pk\_client PRIMARY KEY(tel\_client, nom\_client),

   CONSTRAINT fk\_client\_ville FOREIGN KEY(code\_postal) REFERENCES Ville(code\_postal)

);

CREATE TABLE Office(

   ville VARCHAR(50),

   tel\_office NUMBER(10),

   code\_postal NUMBER(10) NOT NULL,

   CONSTRAINT pk\_office PRIMARY KEY(ville),

   UNIQUE(code\_postal),

   CONSTRAINT fk\_office\_ville FOREIGN KEY(code\_postal) REFERENCES Ville(code\_postal)

);

CREATE TABLE Fournisseur(

   id\_fournisseur NUMBER(10),

   nom\_fournisseur VARCHAR(50),

   tarif NUMBER(10),

   ville VARCHAR(50),

   code\_postal NUMBER(10) NOT NULL,

   CONSTRAINT pk\_fournisseur PRIMARY KEY(id\_fournisseur),

   CONSTRAINT fk\_fournisseur\_ville FOREIGN KEY(code\_postal) REFERENCES Ville(code\_postal)

);

CREATE TABLE Ouvrier(

   num\_social\_ouvrier NUMBER(10),

   tel\_ouvrier NUMBER(10),

   code\_postal NUMBER(10),

   nom\_ouvrier VARCHAR(50),

   CONSTRAINT pk\_ouvrier PRIMARY KEY(num\_social\_ouvrier),

   CONSTRAINT fk\_ouvrier\_ville FOREIGN KEY(code\_postal) REFERENCES Office(code\_postal)

);

CREATE TABLE Production(

   id\_fournisseur NUMBER(10),

   id\_produit NUMBER(10),

   CONSTRAINT pk\_production PRIMARY KEY(id\_fournisseur, id\_produit),

   CONSTRAINT fk\_production\_fournisseur FOREIGN KEY(id\_fournisseur) REFERENCES Fournisseur(id\_fournisseur),

   CONSTRAINT fk\_production\_produit FOREIGN KEY(id\_produit) REFERENCES Produit(id\_produit)

);

CREATE TABLE va\_a(

   tel\_client VARCHAR(50),

   nom\_client VARCHAR(50),

   code\_postal NUMBER(10),

   CONSTRAINT pk\_va\_a PRIMARY KEY(tel\_client, nom\_client, code\_postal),

   CONSTRAINT fk\_va\_a\_client FOREIGN KEY(tel\_client, nom\_client) REFERENCES Client(tel\_client, nom\_client),

   CONSTRAINT fk\_va\_a\_ville FOREIGN KEY(code\_postal) REFERENCES Office(code\_postal)

);

CREATE TABLE utilise(

   id\_produit NUMBER(10),

   nomDuMatériau VARCHAR(50),

   CONSTRAINT pk\_utilise PRIMARY KEY(id\_produit, nomDuMatériau),

   CONSTRAINT fk\_utilise\_produit FOREIGN KEY(id\_produit) REFERENCES Produit(id\_produit),

   CONSTRAINT fk\_utilise\_composition FOREIGN KEY(nomDuMatériau) REFERENCES Composition(nomDuMatériau)

);

CREATE TABLE Contrat(

   num\_contrat NUMBER(10),

   nom\_client VARCHAR(50),

   code\_postal\_ville NUMBER(10),

   date\_debut DATE,

   date\_fin DATE,

   tarification NUMBER(10),

   tel\_client VARCHAR(50) NOT NULL,

   ville VARCHAR(50) NOT NULL,

   code\_postal NUMBER(10) NOT NULL,

   CONSTRAINT pk\_contrat PRIMARY KEY(num\_contrat),

   CONSTRAINT fk\_contrat\_client FOREIGN KEY(tel\_client, nom\_client) REFERENCES Client(tel\_client, nom\_client),

   CONSTRAINT fk\_contrat\_office FOREIGN KEY(ville) REFERENCES Office(ville),

   CONSTRAINT fk\_contrat\_ville FOREIGN KEY(code\_postal) REFERENCES Ville(code\_postal)

);

CREATE TABLE estUtilise(

   id\_produit NUMBER(10),

   num\_contrat NUMBER(10),

   quantité\_utilisée NUMBER(10),

   CONSTRAINT pk\_estutilise PRIMARY KEY(id\_produit, num\_contrat),

   CONSTRAINT fk\_estutilise\_produit FOREIGN KEY(id\_produit) REFERENCES Produit(id\_produit),

   CONSTRAINT fk\_estutilise\_contrat FOREIGN KEY(num\_contrat) REFERENCES Contrat(num\_contrat)

);

CREATE TABLE prise\_en\_charge(

   num\_contrat NUMBER(10),

   num\_social\_ouvrier NUMBER(10),

   tarif\_ouvrier NUMBER(10),

   CONSTRAINT pk\_prise\_en\_charge PRIMARY KEY(num\_contrat, num\_social\_ouvrier),

   CONSTRAINT fk\_prise\_en\_charge\_contrat FOREIGN KEY(num\_contrat) REFERENCES Contrat(num\_contrat),

   CONSTRAINT fk\_prise\_en\_charge\_ouvrier FOREIGN KEY(num\_social\_ouvrier) REFERENCES Ouvrier(num\_social\_ouvrier)

);

Script de Suppression des Tables

DROP TABLE VILLE CASCADE CONSTRAINTS;

DROP TABLE VA\_A CASCADE CONSTRAINTS;

DROP TABLE UTILISE CASCADE CONSTRAINTS;

DROP INDEX SYS\_C00608488;

DROP TABLE PRODUIT CASCADE CONSTRAINTS;

DROP TABLE PRODUCTION CASCADE CONSTRAINTS;

DROP TABLE PRISE\_EN\_CHARGE CASCADE CONSTRAINTS;

DROP INDEX PK\_VILLE;

DROP INDEX PK\_VA\_A;

DROP INDEX PK\_UTILISE;

DROP INDEX PK\_PRODUIT;

DROP INDEX PK\_PRODUCTION;

DROP INDEX PK\_PRISE\_EN\_CHARGE;

DROP INDEX PK\_OUVRIER;

DROP INDEX PK\_OFFICE;

DROP INDEX PK\_FOURNISSEUR;

DROP INDEX PK\_ESTUTILISE;

DROP INDEX PK\_CONTRAT;

DROP INDEX PK\_COMPOSITION;

DROP INDEX PK\_CLIENT;

DROP TABLE OUVRIER CASCADE CONSTRAINTS;

DROP TABLE OFFICE CASCADE CONSTRAINTS;

DROP TABLE FOURNISSEUR CASCADE CONSTRAINTS;

DROP TABLE ESTUTILISE CASCADE CONSTRAINTS;

DROP TABLE CONTRAT CASCADE CONSTRAINTS;

DROP TABLE COMPOSITION CASCADE CONSTRAINTS;

DROP TABLE CLIENT CASCADE CONSTRAINTS;

Diagramme Relationnel

**Produit** = (id\_produit NUMBER(10), date\_de\_livraison DATE, libellé VARCHAR2(50), prix NUMBER(10), quantite\_stock NUMBER(10));

**Ville** = (code\_postal NUMBER(10), nom\_ville VARCHAR(50), nom\_region VARCHAR2(50), nb\_habitant NUMBER(10));

**Client** = (tel\_client VARCHAR(50), nom\_client VARCHAR(50), adresse VARCHAR2(50), num\_contrat NUMBER(10), #code\_postal);

**Office** = (ville VARCHAR(50), tel\_office NUMBER(10), #code\_postal);

**Composition** = (nomDuMatériau VARCHAR(50), nomDuType VARCHAR(50));

**Fournisseur** = (id\_fournisseur NUMBER(10), nom\_fournisseur VARCHAR2(50), tarif NUMBER(10), ville VARCHAR(50), #code\_postal);

**Contrat** = (num\_contrat NUMBER(10), nom\_client VARCHAR2(50), code\_postal\_ville NUMBER(10), date\_debut DATE, date\_fin DATE, tarification NUMBER(10), #(tel\_client, nom\_client\_1), #ville, #code\_postal);

**Ouvrier** = (num\_social\_ouvrier NUMBER(15), tel\_ouvrier NUMBER(10), nom\_ouvrier VARCHAR2(50), #ville, #code\_postal);

**Production** = (#id\_fournisseur, #id\_produit);

**estUtilise** = (#id\_produit, #num\_contrat, quantité\_utilisée NUMBER(10));

**prise\_en\_charge** = (#num\_contrat, #num\_social\_ouvrier, tarif\_ouvrier NUMBER(10));

**va\_a** = (#tel\_client, nom\_client, #ville);

**utilise** = (#id\_produit, #nomDuMatériau);

Script de Test d’Intégrité

> INSERT INTO Produit VALUES(1, '10/12/3000', 'Poutre', 36, 15)

> INSERT INTO Produit VALUES(1, '10/12/2010', 'Planche', 15, 5)

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

*ERREUR à la ligne 1 :*

*ORA-00001: violation de contrainte unique (MILLANR.PK\_PRODUIT)*

> INSERT INTO Ville VALUES(34200, '7', 'Occitanie', NULL)

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

*ERREUR à la ligne 1 :*

*ORA-01400: impossible d'insérer NULL dans ("MILLANR"."VILLE"."NB\_HABITANT")*

|  |
| --- |
|  |
|  |

*>* INSERT INTO Client VALUES('06.10.54.34.20', 'DEFRERE', '4 rue des Eaux', 105, 34200)

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

*ERREUR à la ligne 1 :*

*ORA-02291: violation de contrainte d'intégrité (MILLANR.FK\_CLIENT\_VILLE) - clé parent introuvable*

MILLAN Romain – TEGUIER Ewan – CHARRADE Hugo – PIERRE Geoffrey