

## 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, quantite\_utilisee 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)

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

ERREUR à la ligne 1 :

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

*ERREUR à la ligne 1 :*

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

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

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

ERREUR à la ligne 1 :

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

*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)

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

ERREUR à la ligne 1 :

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

*ERREUR à la ligne 1 :*

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