Donne les requêtes d’insertion permettant de remplir la base de données dont le modèle relationnel est le suivant :  
**Formation = (id\_formation *VARCHAR(50)***, nom\_formation *VARCHAR(50)*, type\_formation *VARCHAR(50)*, niveau\_formation *VARCHAR(50)*, duree\_formation *INT*, domaine\_etudes *VARCHAR(50)*, specialisation *VARCHAR(50)*, conditions\_admission *VARCHAR(50)*, modalite\_admission *VARCHAR(50)*, description\_formation *VARCHAR(50)***);**

**Matière = (id\_matiere *VARCHAR(50)***, nom\_matiere *VARCHAR(50)*, domaine\_matiere *VARCHAR(50)***);**

**Etablissement = (id\_etablissement *VARCHAR(50)***, nom\_etablissement *VARCHAR(50)*, type\_etablissement *VARCHAR(50)*, statut\_etablissement *VARCHAR(50)*, site\_web *VARCHAR(50), #id\_etablissement\_1***);**

**Metier = (id\_metier *VARCHAR(50)***, nom\_matiere *VARCHAR(50)*, secteur\_activite *VARCHAR(50)*, salaire\_moyen *INT*, perspectives\_emploi *VARCHAR(50)*, formation\_complementaire *VARCHAR(50)***);**

**Contact = (id\_contact *INT***, email *VARCHAR(50)*, numero *INT***);**

**Adresse = (id\_adresse *VARCHAR(50)***, num\_rue\_etablissement *INT*, rue\_etablissement *VARCHAR(50)*, ville\_etablissement *VARCHAR(50)*, code\_postal *INT, #id\_etablissement***);**

**Propose = (*#id\_formation, #id\_etablissement***, frais\_scolarite *INT*, nb\_places\_disponibles *INT*, date\_limite\_candidature *DATE*, taux\_reussite *INT*, taux\_insertion *INT*, frais\_inscription\_concours *INT***);**

**Enseigne = (*#id\_formation, #id\_matiere***, coefficient\_matiere *INT*, volume\_horaire *INT*, matiere\_obligatoire *LOGICAL***);**

**Débouche\_sur = (*#id\_formation, #id\_metier*);**

**Appartenir = (*#id\_etablissement, #id\_contact*);**

Les clés primaires correspondent aux id, sauf si autre chose est précisé (quand c'est un attribut composé) les clés étrangères sont identifiées par les #, et ont le même nom que les clés primaires auxquelles elles font référence.

Il doit y avoir : 10 lignes pour la table Formation, 20 lignes pour la table Matière, 5 lignes pour la table Etablissement, 10 lignes pour la table Contact, 15 lignes pour la table Métier, 5 lignes pour la table Adresse, 20 lignes pour la table Propose, 40 lignes pour la table Enseigne, 30 lignes pour la table Débouche\_sur, et 10 lignes pour la table Appartenir.

Les clés étrangères doivent faire référence aux clés primaires existantes : donne les lignes en commençant par remplir les tables dans lesquelles il n'y a pas de clés étrangères, puis les tables dans lesquelles les clés étrangères font références à des clés primaires des tables déjà remplies.

Les données doivent respecter les contraintes de validation suivantes :

ALTER TABLE Formation

ADD CONSTRAINT chk\_formation\_nom\_non\_vide CHECK (nom\_formation IS NOT NULL AND TRIM(nom\_formation) <> ''),

ADD CONSTRAINT chk\_formation\_duree\_non\_negative CHECK (duree\_formation IS NULL OR duree\_formation >= 0),

ADD CONSTRAINT chk\_formation\_description\_longueur CHECK (description\_formation IS NULL OR CHAR\_LENGTH(description\_formation) <= 2000);

ALTER TABLE Matiere

ADD CONSTRAINT chk\_matiere\_nom\_non\_vide CHECK (nom\_matiere IS NOT NULL AND TRIM(nom\_matiere) <> ''),

ADD CONSTRAINT chk\_matiere\_format\_intitule CHECK (nom\_matiere REGEXP '^[^ -].+ - [A-Z0-9]{2,10}$');

ALTER TABLE Metier

ADD CONSTRAINT chk\_metier\_nom\_non\_vide CHECK (nom\_metier IS NOT NULL AND TRIM(nom\_metier) <> ''),

ADD CONSTRAINT chk\_metier\_salaire\_non\_negatif CHECK (salaire\_moyen IS NULL OR salaire\_moyen >= 0);

ALTER TABLE Contact

ADD CONSTRAINT chk\_contact\_email\_format CHECK (email REGEXP '^[A-Za-z0-9.\_%+-]+@[A-Za-z0-9.-]+[.][A-Za-z]{2,}$'),

ADD CONSTRAINT chk\_contact\_numero\_format CHECK (numero IS NULL OR numero REGEXP '^[0-9]{6,15}$');

ALTER TABLE Adresse

ADD CONSTRAINT chk\_adresse\_code\_postal\_fr CHECK (code\_postal IS NULL OR code\_postal REGEXP '^[0-9]{5}$'),

ADD CONSTRAINT chk\_adresse\_num\_rue\_non\_negatif CHECK (num\_rue\_etablissement IS NULL OR num\_rue\_etablissement >= 0),

ADD CONSTRAINT chk\_adresse\_ville\_non\_vide CHECK (ville\_etablissement IS NULL OR TRIM(ville\_etablissement) <> '');

ALTER TABLE Etablissement

ADD CONSTRAINT chk\_etablissement\_site\_web\_format CHECK (site\_web IS NULL OR site\_web REGEXP '^(https?://)?[A-Za-z0-9.-]+\.[A-Za-z]{2,}(/.\*)?$'),

ADD CONSTRAINT chk\_etablissement\_nom\_non\_vide CHECK (nom\_etablissement IS NOT NULL AND TRIM(nom\_etablissement) <> '');

ALTER TABLE Propose

ADD CONSTRAINT chk\_propose\_nb\_places\_non\_negatif CHECK (nb\_places\_disponibles IS NULL OR nb\_places\_disponibles >= 0),

ADD CONSTRAINT chk\_propose\_taux\_reussite\_range CHECK (taux\_reussite IS NULL OR (taux\_reussite >= 0 AND taux\_reussite <= 100)),

ADD CONSTRAINT chk\_propose\_taux\_insertion\_range CHECK (taux\_insertion IS NULL OR (taux\_insertion >= 0 AND taux\_insertion <= 100)),

ADD CONSTRAINT chk\_propose\_frais\_non\_negatifs CHECK ((frais\_scolarite IS NULL OR frais\_scolarite >= 0) AND (frais\_inscription\_concours IS NULL OR frais\_inscription\_concours >= 0));

ALTER TABLE Enseigne

ADD CONSTRAINT chk\_enseigne\_coef\_non\_negatif CHECK (coefficient\_matiere IS NULL OR coefficient\_matiere >= 0),

ADD CONSTRAINT chk\_enseigne\_volume\_non\_negatif CHECK (volume\_horaire IS NULL OR volume\_horaire >= 0),

ADD CONSTRAINT chk\_enseigne\_matiere\_obligatoire\_bool CHECK (matiere\_obligatoire IN (0,1));

ALTER TABLE Debouche\_sur

ADD CONSTRAINT chk\_debouche\_ids\_non\_nuls CHECK (id\_formation IS NOT NULL AND id\_metier IS NOT NULL);

ALTER TABLE Appartenir

ADD CONSTRAINT chk\_appartenir\_role\_non\_vide CHECK (role\_contact IS NULL OR TRIM(role\_contact) <> '');

ALTER TABLE Formation

ADD CONSTRAINT chk\_formation\_duree\_maximum CHECK (duree\_formation IS NULL OR duree\_formation <= 120);

Assure-toi que les noms et prénoms utilisés font références à des origines variées et sont mixtes.

Fournis l'ensemble sous la forme d’un script SQL prêt à être exécuté.