Tu es un expert en SQL et en modélisation de bases de données. Une salle de sport a fait appel à toi pour la construction de leur base de données. En plus d’etre une salle de sport, elle possède également une boutique dans laquelle les produits vendus sont référencés par un ID et fournit par des fournisseurs qui possèdent également un ID et peuvent fournir plus d’un produit. Les ventes sont répertoriées et un adhérent peut avoir effectué plusieurs achats. Un système de coaching individuel et de cours collectifs est également en place, ceux-ci sont facultatifs, il est donc possible qu’un adhérent n’ait participé à aucun cours ni séance de coaching. Les cours sont fait en groupe et les séances de coaching sont individuelles. Pour donner un exemple du rendu final, il faut maintenant que tu peuple la base.

Voici le modèle logique des données (MLD) :

Employe = (ID\_employe INT, employe\_nom VARCHAR(50), employe\_poste VARCHAR(30), employe\_prenom VARCHAR(50));

Adherent = (ID\_adherent INT, ad\_nom VARCHAR(50), ad\_prenom VARCHAR(50), ad\_Email VARCHAR(100), ad\_date\_naissance DATE, ad\_tel VARCHAR(20), ad\_historique VARCHAR(255), ad\_statut VARCHAR(20));

Abonnement = (ID\_abo INT, abo\_type VARCHAR(30), abo\_DateDeb DATE, abo\_DateFin DATE, abo\_Prix DECIMAL(5,2));

Seance\_coaching = (ID\_seance INT, coaching\_date DATETIME, ID\_adherent INT);

Cours\_collectif = (ID\_cours INT, cours\_date DATETIME, cours\_capacite INT);

Produits\_boutique = (ID\_prod INT, prod\_nom VARCHAR(100), prod\_prix DECIMAL(5,2), prod\_stock INT, prod\_categorie VARCHAR(30));

Fournisseur = (ID\_fournisseur INT, fournisseur\_nom VARCHAR(100), fournisseur\_contact VARCHAR(100));

Vente = (ID\_vente INT, vente\_date DATETIME, vente\_modepaiement VARCHAR(20), vente\_panier VARCHAR(20), vente\_prix\_total DECIMAL(8,2), ID\_employe INT);

Superviser = (ID\_employe INT, ID\_employe\_1 INT, ID\_superviseur INT);

Adherer = (ID\_adherent INT, ID\_abo INT);

Participer = (ID\_employe INT, ID\_adherent INT, ID\_cours INT);

Fournir = (ID\_prod INT, ID\_fournisseur INT);

Acheter = (ID\_adherent INT, ID\_prod INT);

Concerner = (ID\_prod INT, ID\_vente INT);

Génère un script SQL permettant d’insérer dans ma base:

15 à 20 lignes de données pour chaque table.

Des valeurs réalistes et cohérentes entre elles (des ID réalistes, des produits cohérents avec une salle de sport, des prix cohérents etc)

Les relations entre les données sont aléatoires (l’adhérent 1 ne fait pas forcement l’achat 1, la vente 3 ne concerne pas forcément le produit 3 etc)

Des dates comprises entre 2023 et 2025

Il faut également respecter les contraintes suivantes :

ALTER TABLE abonnement

ADD CONSTRAINT chk\_abo\_prix CHECK (abo\_Prix > 0);

ALTER TABLE abonnement

ADD CONSTRAINT chk\_abo\_dates CHECK (abo\_DateFin > abo\_DateDeb);

ALTER TABLE produits\_boutique

ADD CONSTRAINT chk\_prod\_prix CHECK (prod\_prix >= 0);

ALTER TABLE produits\_boutique

ADD CONSTRAINT chk\_prod\_stock CHECK (prod\_stock >= 0);

ALTER TABLE adherent

ADD CONSTRAINT chk\_tel\_length CHECK (LENGTH(ad\_tel) = 10);

ALTER TABLE adherent

ADD CONSTRAINT chk\_email CHECK (ad\_Email LIKE '%@%');

ALTER TABLE vente

ADD CONSTRAINT chk\_vente\_total CHECK (vente\_prix\_total >= 0);

ALTER TABLE cours\_collectif

ADD CONSTRAINT chk\_cours\_capacite CHECK (cours\_capacite > 0);

ALTER TABLE adherent

ADD CONSTRAINT chk\_statut CHECK (ad\_statut IN ('Actif', 'Inactif', 'Suspendu'));

ALTER TABLE vente

ADD CONSTRAINT chk\_vente\_modepaiement CHECK (

vente\_modepaiement IN ('Espèces', 'Carte', 'Virement', 'Chèque')

);

Fournit donc le script SQL prêt à être exécuté