

# SAE Conception de Base de Donnée et Structured Query Language

*Projet de simulation de gestion d'un centre de formation continu  
dans le domaine médical*

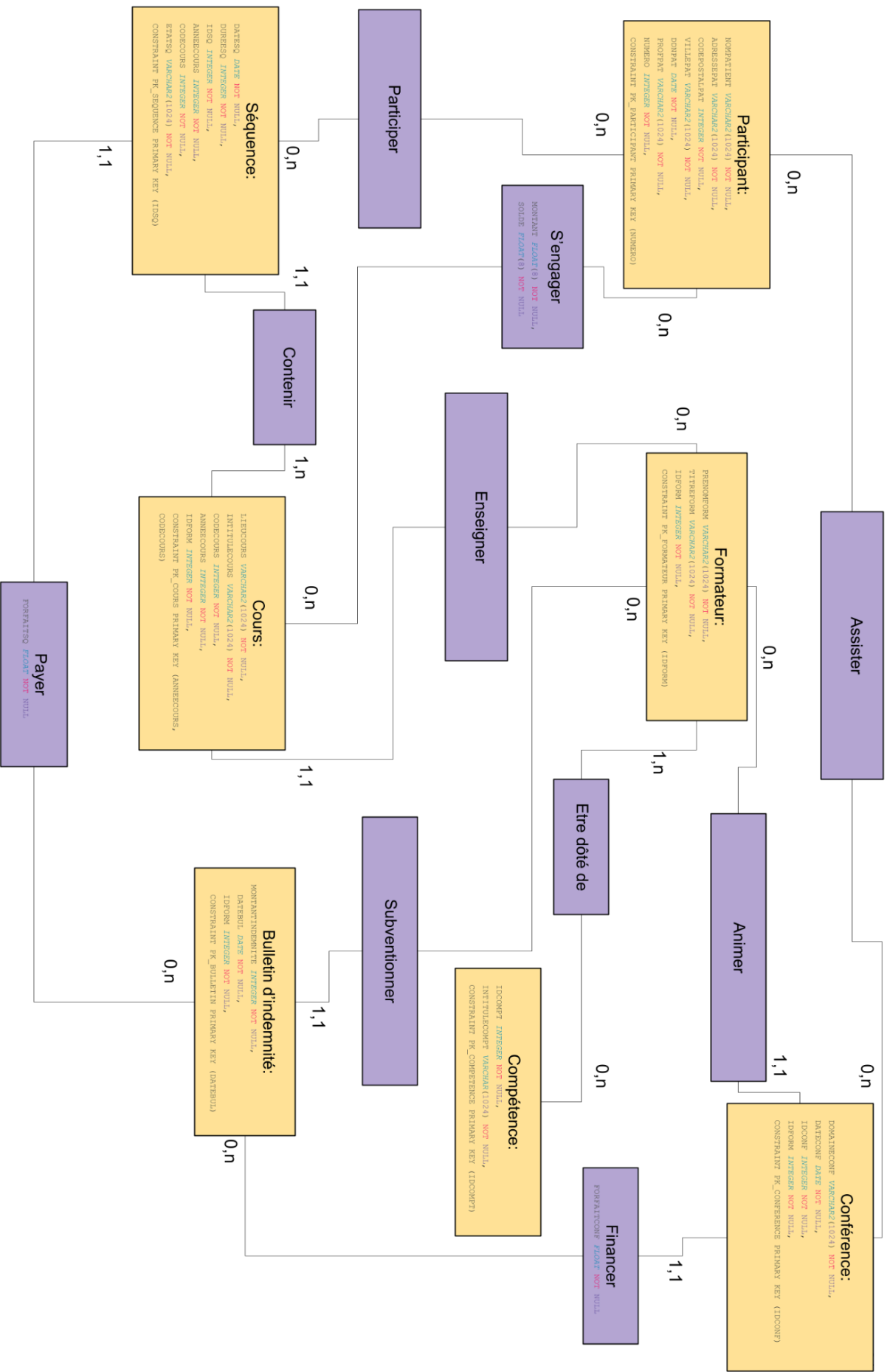
*Conception et Création d'une base de données relationnelle*

Xavier LACROIX, Yohann GANDON



Sommaire:

<b>Modèle conceptuel des données:</b> .....	2
<b>Création des tables:</b> .....	2
<b>Insertion des données:</b> .....	9
<b>Requêtes demandées:</b> .....	17



# Modèle conceptuel des données:

Mieux visible sur: <http://tinyurl.com/SAESQLXavYoh>

## Création des tables:

```
/* Table : ASSISTER */
CREATE TABLE ASSISTER (
  NUMERO INTEGER NOT NULL,
  IDCONF INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_ASSISTER PRIMARY KEY (NUMERO, IDCONF)
);

/* ASSISTER_FK */
CREATE INDEX ASSISTER_FK ON ASSISTER (
  NUMERO ASC
);

/* Index : ASSISTER2_FK */
CREATE INDEX ASSISTER2_FK ON ASSISTER (
  IDCONF ASC
);

/* Table : BULLETIN */
CREATE TABLE BULLETIN (
  MONTANTINDEMNITE INTEGER NOT NULL,
  DATEBUL DATE NOT NULL,
  IDFORM INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_BULLETIN PRIMARY KEY (DATEBUL)
);

/* Index : SUBVENTIONNER_FK */
CREATE INDEX SUBVENTIONNER_FK ON BULLETIN (
  IDFORM ASC
);

/* Table : CONFERENCE */
CREATE TABLE CONFERENCE (
  DOMAINECONF VARCHAR2(1024) NOT NULL,
  DATECONF DATE NOT NULL,
  IDCONF INTEGER NOT NULL,
```

```

    IDFORM INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_CONFERENCE PRIMARY KEY (IDCONF)
);

/* Index : ANIMER_FK */
CREATE INDEX ANIMER_FK ON CONFERENCE (
    IDFORM ASC
);

/* Table : COURS */

CREATE TABLE COURS (
    LIEUCOURS VARCHAR2(1024) NOT NULL,
    INTITULECOURS VARCHAR2(1024) NOT NULL,
    CODECOURS INTEGER NOT NULL,
    ANNEECOURS INTEGER NOT NULL,
    IDFORM INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_COURS PRIMARY KEY (ANNEECOURS, CODECOURS)
);

/* Index : ENSEIGNER_FK */
CREATE INDEX ENSEIGNER_FK ON COURS (
    IDFORM ASC
);

/* Table : ENGAGER */

CREATE TABLE ENGAGER (
    NUMERO INTEGER NOT NULL,
    ANNEECOURS INTEGER NOT NULL,
    CODECOURS INTEGER NOT NULL,
    MONTANT FLOAT(8) NOT NULL,
    SOLDE FLOAT(8) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_ENGAGER PRIMARY KEY (NUMERO, ANNEECOURS, CODECOURS)
);

/* Index : ENGAGER_FK */
CREATE INDEX ENGAGER_FK ON ENGAGER (
    NUMERO ASC
);

```

```

/* Index : ENGAGER2_FK */

CREATE INDEX ENGAGER2_FK ON ENGAGER (
    ANNEECOURS ASC,
    CODECOURS ASC
);

/* Table : FINANCER */

CREATE TABLE FINANCER (
    IDCONF INTEGER NOT NULL,
    DATEFIN DATE NOT NULL,
    FORFAITCONF FLOAT NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_FINANCER PRIMARY KEY (IDCONF, DATEFIN)
);

/* Index : FINANCER_FK */

CREATE INDEX FINANCER_FK ON FINANCER (
    IDCONF ASC
);

/* Index : FINANCER2_FK */

CREATE INDEX FINANCER2_FK ON FINANCER (
    DATEFIN ASC
);

/* Table : FORMATEUR */

CREATE TABLE FORMATEUR (
    PRENOMFORM VARCHAR2(1024) NOT NULL,
    TITREFORM VARCHAR2(1024) NOT NULL,
    IDFORM INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_FORMATEUR PRIMARY KEY (IDFORM)
);

/* Table : PARTICIPANT */

CREATE TABLE PARTICIPANT (
    NOMPATIENT VARCHAR2(1024) NOT NULL,
    ADRESSEPAT VARCHAR2(1024) NOT NULL,
    CODEPOSTALPAT INTEGER NOT NULL,

```

```

VILLEPAT VARCHAR2(1024) NOT NULL,
DDNPAT DATE NOT NULL,
PROFPAT VARCHAR2(1024) NOT NULL,
NUMERO INTEGER NOT NULL,
CONSTRAINT PK_PARTICIPANT PRIMARY KEY (NUMERO)
);

/* Table : PARTICIPER */

CREATE TABLE PARTICIPER (
  NUMEROPART INTEGER NOT NULL,
  IDSQ INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_PARTICIPER PRIMARY KEY (NUMEROPART, IDSQ)
);

/* Index : PARTICIPER_FK */

CREATE INDEX PARTICIPER_FK ON PARTICIPER (
  NUMEROPART ASC
);

/* Index : PARTICIPER2_FK */

CREATE INDEX PARTICIPER2_FK ON PARTICIPER (
  IDSQ ASC
);

/* Table : PAYER */

CREATE TABLE PAYER (
  IDSQ INTEGER NOT NULL,
  DATEPAY DATE NOT NULL,
  FORFAITSQ FLOAT NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_PAYER PRIMARY KEY (IDSQ, DATEPAY)
);

/* Index : PAYER_FK */

CREATE INDEX PAYER_FK ON PAYER (
  IDSQ ASC
);

```

```

/* Index : PAYER2_FK */

CREATE INDEX PAYER2_FK ON PAYER (
    DATEPAY ASC
);

/* Table : SEQUENCE */
CREATE TABLE SEQUENCE (
    DATESQ DATE NOT NULL,
    DUREESQ INTEGER NOT NULL,
    IDSQ INTEGER NOT NULL,
    ANNEECOURS INTEGER NOT NULL,
    CODECOURS INTEGER NOT NULL,
    ETATSQ VARCHAR2(1024) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_SEQUENCE PRIMARY KEY (IDSQ)
);

/* Index : CONTENIR_FK */
CREATE INDEX CONTENIR_FK ON SEQUENCE (
    ANNEECOURS ASC,
    CODECOURS ASC
);

/* Table : COMPETENCE */
CREATE TABLE COMPETENCE (
    IDCOMPT INTEGER NOT NULL,
    INTITULECOMPT VARCHAR(1024) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_COMPETENCE PRIMARY KEY (IDCOMPT)
);

/* Table : ETREDOTE */
CREATE TABLE ETREDOTE (
    IDFORM INT NOT NULL,
    IDCOMPT INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_ETREDOTE PRIMARY KEY (IDFORM, IDCOMPT)
);

/* Index : ETREDOTE_FK */
CREATE INDEX ETREDOTE_FK ON ETREDOTE (

```

```

        IDFORM ASC
    );

/* Index : ETREDOTE2_FK                                     */

CREATE INDEX ETREDOTE2_FK ON ETREDOTE (
    IDCOMPT ASC
);
/* Modifications des tables */

ALTER TABLE ASSISTER ADD CONSTRAINT FK_ASSISTER_ASSISTER_PARTICIP
FOREIGN KEY (NUMERO) REFERENCES PARTICIPANT (NUMERO);

ALTER TABLE ASSISTER ADD CONSTRAINT FK_ASSISTER_ASSISTER2_CONFEREN
FOREIGN KEY (IDCONF) REFERENCES CONFERENCE (IDCONF);

ALTER TABLE BULLETIN ADD CONSTRAINT FK_BULLETIN_SUBVENTIO_FORMATEU
FOREIGN KEY (IDFORM) REFERENCES FORMATEUR (IDFORM);

ALTER TABLE CONFERENCE ADD CONSTRAINT FK_CONFEREN_ANIMER_FORMATEU
FOREIGN KEY (IDFORM) REFERENCES FORMATEUR (IDFORM);

ALTER TABLE COURS ADD CONSTRAINT FK_COURS_ENSEIGNER_FORMATEU FOREIGN
KEY (IDFORM) REFERENCES FORMATEUR (IDFORM);

ALTER TABLE ENGAGER ADD CONSTRAINT FK_ENGAGER_ENGAGER_PARTICIP FOREIGN
KEY (NUMERO) REFERENCES PARTICIPANT (NUMERO);

ALTER TABLE ENGAGER ADD CONSTRAINT FK_ENGAGER_ENGAGER2_COURS FOREIGN
KEY (ANNEECOURS, CODECOURS) REFERENCES COURS (ANNEECOURS, CODECOURS);

ALTER TABLE FINANCER ADD CONSTRAINT FK_FINANCER_FINANCER_CONFEREN
FOREIGN KEY (IDCONF) REFERENCES CONFERENCE (IDCONF);

ALTER TABLE FINANCER ADD CONSTRAINT FK_FINANCER_FINANCER2_BULLETIN
FOREIGN KEY (DATEFIN) REFERENCES BULLETIN (DATEBUL);

ALTER TABLE PARTICIPER ADD CONSTRAINT FK_PARTICIP_PARTICIPE_PARTICIP
FOREIGN KEY (NUMEROPART) REFERENCES PARTICIPANT (NUMERO);

ALTER TABLE PARTICIPER ADD CONSTRAINT FK_PARTICIP_PARTICIPE_SEQUENCE
FOREIGN KEY (IDSQ) REFERENCES SEQUENCE (IDSQ);

```



```
ALTER TABLE PAYER ADD CONSTRAINT FK_PAYER_PAYER_SEQUENCE FOREIGN KEY  
(IDSQ) REFERENCES SEQUENCE (IDSQ);
```

```
ALTER TABLE PAYER ADD CONSTRAINT FK_PAYER_PAYER2_BULLETIN FOREIGN KEY  
(DATEPAY) REFERENCES BULLETIN (DATEBUL);
```

```
ALTER TABLE SEQUENCE ADD CONSTRAINT FK_SEQUENCE_CONTENIR_COURS FOREIGN  
KEY (ANNEECOURS, CODECOURS) REFERENCES COURS (ANNEECOURS, CODECOURS);
```

```
ALTER TABLE ETREDOTE ADD CONSTRAINT FK_ETREDOTE_ETREDOTE_FORMATEUR  
FOREIGN KEY (IDFORM) REFERENCES FORMATEUR (IDFORM);
```

```
ALTER TABLE ETREDOTE ADD CONSTRAINT FK_ETREDOTE_ETREDOTE2_COMPETENCE  
FOREIGN KEY (IDCOMPT) REFERENCES COMPETENCE (IDCOMPT);
```

## Insertion des données:

```
-- Insérer 10 participants dans la table PARTICIPANT
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('John Doe', '123 Rue Principale', 69007, 'Lyon',
TO_DATE('1990-01-15', 'YYYY-MM-DD'), 'Ingénieur', 1);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Jane Smith', '456 Avenue Chêne', 13120, 'Gardanne',
TO_DATE('1985-03-20', 'YYYY-MM-DD'), 'Médecin', 2);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Alice Johnson', '789 Route Pin', 83000, 'Toulon',
TO_DATE('1978-09-05', 'YYYY-MM-DD'), 'Enseignante', 3);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Bob Williams', '101 Chemin Orme', 54000, 'Nancy',
TO_DATE('1995-07-12', 'YYYY-MM-DD'), 'Étudiant', 4);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Eva Davis', '202 Boulevard Cèdre', 75016, 'Paris',
TO_DATE('1982-04-30', 'YYYY-MM-DD'), 'Artiste', 5);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Michael Brown', '303 Allée Érable', 75011, 'Paris',
TO_DATE('1973-11-18', 'YYYY-MM-DD'), 'Comptable', 6);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Sophie Wilson', '404 Avenue Bouleau', 75000, 'Paris',
TO_DATE('1998-08-22', 'YYYY-MM-DD'), 'Écrivaine', 7);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('David Miller', '505 Rue Noyer', 69000, 'Lyon',
TO_DATE('1987-06-10', 'YYYY-MM-DD'), 'Chef', 8);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Olivia Taylor', '606 Route Sapin', 13000, 'Marseille',
TO_DATE('1992-02-25', 'YYYY-MM-DD'), 'Infirmière', 9);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
```

```

VALUES ('William Turner', '707 Allée Pin', 31000, 'Toulouse',
TO_DATE('1975-12-08', 'YYYY-MM-DD'), 'Pilote', 10);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Armand Gandon', '48 Avenue Arbre', 06000, 'Nice',
TO_DATE('1995-04-04', 'YYYY-MM-DD'), 'Pompier', 11);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Daniel McGill', '678 Route Rivier', 44000, 'Nantes',
TO_DATE('1999-11-23', 'YYYY-MM-DD'), 'Chirurgien', 12);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Alexendra DeLafayette', '800 Allée Castor', 67000,
'Strasbourg', TO_DATE('2000-01-24', 'YYYY-MM-DD'), 'Professeur', 13);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Paul Kesteloot', '24 Rue Bambie', 33000, 'Bordeaux',
TO_DATE('1998-01-23', 'YYYY-MM-DD'), 'Professeur', 14);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Jimmy Polnareff', '55 Route Cerf', 59000, 'Lille',
TO_DATE('1975-12-15', 'YYYY-MM-DD'), 'Chef des Affaires', 15);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Henry DeLaCroix', '200 Allée Ours', 34000, 'Montpellier',
TO_DATE('1968-08-12', 'YYYY-MM-DD'), 'Étudiant', 16);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Remy Polnareff', '55 Route Cerf', 59000, 'Lille',
TO_DATE('1975-12-15', 'YYYY-MM-DD'), 'Journaliste', 17);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Edward White', '404 Avenue Écureuil', 35000, 'Rennes',
TO_DATE('2004-08-24', 'YYYY-MM-DD'), 'Chercheur', 18);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Felix Smith', '808 Route Aigle', 38000, 'Grenoble',
TO_DATE('1960-01-01', 'YYYY-MM-DD'), 'Acteur', 19);
INSERT INTO PARTICIPANT (NOMPATIENT, ADRESSEPAT, CODEPOSTALPAT,
VILLEPAT, DDNPAT, PROFPAT, NUMERO)
VALUES ('Julien Turner', '707 Allée Pin', 31000, 'Toulouse',
TO_DATE('1995-06-24', 'YYYY-MM-DD'), 'Artiste', 20);

```

```

-- Insérer 10 formateurs dans la table FORMATEUR avec des compétences
médicales
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('John',
'Professeur agrégé', 1);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Jane',
'Maître de conférences', 2);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Alice',
'Professeur des Universités', 3);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Bob',
'Intervenant spécial', 4);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Eva',
'Professeur agrégé', 5);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES
('Michael', 'Maître de conférences', 6);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Sophie',
'Professeur des Universités', 7);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('David',
'Intervenant spécial', 8);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Olivia',
'Professeur agrégé', 9);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES
('William', 'Maître de conférences', 10);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Yanis',
'Professeur de collège', 11);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Armand',
'Game designer', 12);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Daniel',
'Maître de conférences', 13);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Alice',
'Intervenant spécial', 14);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES
('Quentin', 'Architecte', 15);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Lisa',
'Professeur de collège', 16);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Alex',
'Professeur agrégé', 17);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Paul',
'Intervenant spécial', 18);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Xavier',
'Professeur des Universités', 19);
INSERT INTO FORMATEUR (PRENOMFORM, TITREFORM, IDFORM) VALUES ('Louise',
'Architecte', 20);

```

```

--Insérer des compétences pour les formateurs
INSERT INTO COMPETENCE (IDCOMPT, INTITULECOMPT) VALUES (1, 'Chirurgie
cardiaque');
INSERT INTO COMPETENCE (IDCOMPT, INTITULECOMPT) VALUES (2, 'Oncologie
pédiatrique');
INSERT INTO COMPETENCE (IDCOMPT, INTITULECOMPT) VALUES (3,
'Neurologie');
INSERT INTO COMPETENCE (IDCOMPT, INTITULECOMPT) VALUES (4,
'Orthopédie');
INSERT INTO COMPETENCE (IDCOMPT, INTITULECOMPT) VALUES (5,
'Gynécologie');
INSERT INTO COMPETENCE (IDCOMPT, INTITULECOMPT) VALUES (6,
'Psychiatrie');
INSERT INTO COMPETENCE (IDCOMPT, INTITULECOMPT) VALUES (7,
'Cardiologie');
INSERT INTO COMPETENCE (IDCOMPT, INTITULECOMPT) VALUES (8,
'Radiologie');
INSERT INTO COMPETENCE (IDCOMPT, INTITULECOMPT) VALUES (9,
'Anesthésiologie');
INSERT INTO COMPETENCE (IDCOMPT, INTITULECOMPT) VALUES (10,
'Urologie');

--Lier les compétences aux formateurs
INSERT INTO ETREDOTE (IDFORM, IDCOMPT) VALUES (1, 1); -- John,
Chirurgie cardiaque
INSERT INTO ETREDOTE (IDFORM, IDCOMPT) VALUES (2, 2); -- Jane,
Oncologie pédiatrique
INSERT INTO ETREDOTE (IDFORM, IDCOMPT) VALUES (3, 3); -- Alice,
Neurologie
INSERT INTO ETREDOTE (IDFORM, IDCOMPT) VALUES (4, 4); -- Bob,
Orthopédie
INSERT INTO ETREDOTE (IDFORM, IDCOMPT) VALUES (5, 5); -- Eva,
Gynécologie
INSERT INTO ETREDOTE (IDFORM, IDCOMPT) VALUES (6, 6); -- Michael,
Psychiatrie
INSERT INTO ETREDOTE (IDFORM, IDCOMPT) VALUES (7, 7); -- Sophie,
Cardiologie
INSERT INTO ETREDOTE (IDFORM, IDCOMPT) VALUES (8, 8); -- David,
Radiologie
INSERT INTO ETREDOTE (IDFORM, IDCOMPT) VALUES (9, 9); -- Olivia,
Anesthésiologie
INSERT INTO ETREDOTE (IDFORM, IDCOMPT) VALUES (10, 10); -- William,
Urologie

```

```

-- Insérer 4 cours dans la table COURS
INSERT INTO COURS (LIEUCOURS, INTITULECOURS, CODECOURS, ANNEECOURS,
IDFORM)
VALUES ('Hôpital Central', 'Chirurgie cardiaque', 101, 2024, 1);
INSERT INTO COURS (LIEUCOURS, INTITULECOURS, CODECOURS, ANNEECOURS,
IDFORM)
VALUES ('Université de Médecine', 'Neurologie', 102, 2024, 3);
INSERT INTO COURS (LIEUCOURS, INTITULECOURS, CODECOURS, ANNEECOURS,
IDFORM)
VALUES ('Institut de Radiologie', 'Radiologie', 103, 2024, 8);
INSERT INTO COURS (LIEUCOURS, INTITULECOURS, CODECOURS, ANNEECOURS,
IDFORM)
VALUES ('Centre de Santé Mentale', 'Psychiatrie', 104, 2024, 6);

-- Insérer 2 séquences pour chaque cours dans la table SEQUENCE
-- Séquences pour le Cours de Chirurgie Avancée
INSERT INTO SEQUENCE (DATESQ, DUREESQ, IDSQ, ANNEECOURS, CODECOURS,
ETATSQ)
VALUES (TO_DATE('2024-05-21', 'YYYY-MM-DD'), 4, 301, 2024, 101,
'Planifié');
INSERT INTO SEQUENCE (DATESQ, DUREESQ, IDSQ, ANNEECOURS, CODECOURS,
ETATSQ)
VALUES (TO_DATE('2024-06-18', 'YYYY-MM-DD'), 3, 302, 2024, 101,
'Confirmé');
-- Séquences pour le Cours de Neurosciences
INSERT INTO SEQUENCE (DATESQ, DUREESQ, IDSQ, ANNEECOURS, CODECOURS,
ETATSQ)
VALUES (TO_DATE('2024-07-05', 'YYYY-MM-DD'), 5, 303, 2024, 102,
'Planifié');
INSERT INTO SEQUENCE (DATESQ, DUREESQ, IDSQ, ANNEECOURS, CODECOURS,
ETATSQ)
VALUES (TO_DATE('2024-08-12', 'YYYY-MM-DD'), 4, 304, 2024, 102,
'Confirmé');
-- Séquences pour le Cours de Radiologie Pratique
INSERT INTO SEQUENCE (DATESQ, DUREESQ, IDSQ, ANNEECOURS, CODECOURS,
ETATSQ)
VALUES (TO_DATE('2024-09-15', 'YYYY-MM-DD'), 4, 305, 2024, 103,
'Planifié');
INSERT INTO SEQUENCE (DATESQ, DUREESQ, IDSQ, ANNEECOURS, CODECOURS,
ETATSQ)
VALUES (TO_DATE('2024-10-20', 'YYYY-MM-DD'), 3, 306, 2024, 103,
'Confirmé');

```

```

-- Séquences pour le Cours de Psychiatrie Moderne
INSERT INTO SEQUENCE (DATESQ, DUREESQ, IDSQ, ANNEECOURS, CODECOURS,
ETATSQ)
VALUES (TO_DATE('2024-11-02', 'YYYY-MM-DD'), 6, 307, 2024, 104,
'Planifié');
INSERT INTO SEQUENCE (DATESQ, DUREESQ, IDSQ, ANNEECOURS, CODECOURS,
ETATSQ)
VALUES (TO_DATE('2024-12-10', 'YYYY-MM-DD'), 5, 308, 2024, 104,
'Confirmé');

--Insérer 4 conférences dans la table CONFERENCE

INSERT INTO CONFERENCE (DOMAINECONF, DATECONF, IDCONF, IDFORM)
VALUES ('Innovations en Chirurgie Cardiaque', TO_DATE('2024-05-15',
'YYYY-MM-DD'), 201, 1);
INSERT INTO CONFERENCE (DOMAINECONF, DATECONF, IDCONF, IDFORM)
VALUES ('Avancées en Neurologie', TO_DATE('2024-06-20', 'YYYY-MM-DD'),
202, 3);
INSERT INTO CONFERENCE (DOMAINECONF, DATECONF, IDCONF, IDFORM)
VALUES ('Radiologie du Futur', TO_DATE('2024-09-10', 'YYYY-MM-DD'),
203, 8);
INSERT INTO CONFERENCE (DOMAINECONF, DATECONF, IDCONF, IDFORM)
VALUES ('Nouvelles Approches en Psychiatrie', TO_DATE('2024-11-05',
'YYYY-MM-DD'), 204, 6);

--Insérer 4 engagements à des cours dans la table ENGAGER
INSERT INTO ENGAGER (NUMERO, ANNEECOURS, CODECOURS, MONTANT, SOLDE)
VALUES (1, 2024, 101, 500.00, 0.00);
INSERT INTO ENGAGER (NUMERO, ANNEECOURS, CODECOURS, MONTANT, SOLDE)
VALUES (2, 2024, 102, 450.00, 0.00);
INSERT INTO ENGAGER (NUMERO, ANNEECOURS, CODECOURS, MONTANT, SOLDE)
VALUES (3, 2024, 103, 400.00, 0.00);
INSERT INTO ENGAGER (NUMERO, ANNEECOURS, CODECOURS, MONTANT, SOLDE)
VALUES (4, 2024, 104, 550.00, 0.00);

--Participation à des séquences
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (1, 301);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (2, 301);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (3, 302);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (4, 302);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (5, 303);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (6, 303);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (7, 304);

```

```

INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (8, 304);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (9, 305);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (10, 305);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (1, 306);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (2, 306);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (3, 307);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (4, 307);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (5, 308);
INSERT INTO PARTICIPER (NUMEROPART, IDSQ) VALUES (6, 308);

--Insérer des valeurs pour faire participer des participants aux
conférences
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (1, 201);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (2, 201);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (3, 202);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (4, 202);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (5, 203);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (6, 203);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (7, 204);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (8, 204);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (9, 201);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (10, 201);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (1, 202);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (2, 202);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (3, 203);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (4, 203);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (5, 204);
INSERT INTO ASSISTER (NUMERO, IDCONF) VALUES (6, 204);

--Insérer les valeurs pour que les conférences paient les formateurs
INSERT INTO FINANCER (IDCONF, DATEFIN, FORFAITCONF) VALUES (201,
TO_DATE('2024-05-16', 'YYYY-MM-DD'), 10000.0);
INSERT INTO FINANCER (IDCONF, DATEFIN, FORFAITCONF) VALUES (201,
TO_DATE('2024-05-16', 'YYYY-MM-DD'), 10000.0);
INSERT INTO FINANCER (IDCONF, DATEFIN, FORFAITCONF) VALUES (202,
TO_DATE('2024-06-21', 'YYYY-MM-DD'), 12000.0);
INSERT INTO FINANCER (IDCONF, DATEFIN, FORFAITCONF) VALUES (203,
TO_DATE('2024-09-11', 'YYYY-MM-DD'), 8000.0);
INSERT INTO FINANCER (IDCONF, DATEFIN, FORFAITCONF) VALUES (204,
TO_DATE('2024-11-06', 'YYYY-MM-DD'), 15000.0);

-- Paye les séquences de cours pour les formateurs

```



```
INSERT INTO PAYER (IDSQ, DATEPAY, FORFAITSQ) VALUES (301,
TO_DATE('2024-05-23', 'YYYY-MM-DD'), 3000.00); -- After 2024-05-22
INSERT INTO PAYER (IDSQ, DATEPAY, FORFAITSQ) VALUES (302,
TO_DATE('2024-06-20', 'YYYY-MM-DD'), 3500.00); -- After 2024-06-19
INSERT INTO PAYER (IDSQ, DATEPAY, FORFAITSQ) VALUES (303,
TO_DATE('2024-07-07', 'YYYY-MM-DD'), 2500.00); -- After 2024-07-06
INSERT INTO PAYER (IDSQ, DATEPAY, FORFAITSQ) VALUES (304,
TO_DATE('2024-08-14', 'YYYY-MM-DD'), 2700.00); -- After 2024-08-13
INSERT INTO PAYER (IDSQ, DATEPAY, FORFAITSQ) VALUES (305,
TO_DATE('2024-09-17', 'YYYY-MM-DD'), 3200.00); -- After 2024-09-16
INSERT INTO PAYER (IDSQ, DATEPAY, FORFAITSQ) VALUES (306,
TO_DATE('2024-10-22', 'YYYY-MM-DD'), 3400.00); -- After 2024-10-21
INSERT INTO PAYER (IDSQ, DATEPAY, FORFAITSQ) VALUES (307,
TO_DATE('2024-11-04', 'YYYY-MM-DD'), 2900.00); -- After 2024-11-03
INSERT INTO PAYER (IDSQ, DATEPAY, FORFAITSQ) VALUES (308,
TO_DATE('2024-12-12', 'YYYY-MM-DD'), 3100.00); -- After 2024-12-11
```

## Requêtes demandées:

```
--1. R1.
SELECT
    COUNT(*)
FROM
    COURS;

--2. R2.
SELECT
    COUNT(*)
FROM
    COURS
WHERE
    ANNEECOURS = 2023;

--3. R3.
SELECT
    C.DOMAINECONF,
    P.NOMPATIENT
FROM
    PARTICIPANT P
    INNER JOIN ASSISTER A
    ON A.NUMERO = P.NUMERO
    INNER JOIN CONFERENCE C
    ON A.IDCONF = C.IDCONF
WHERE
    C.DATECONF = '15-MAY-2024';

--4 R4.
SELECT
    P.NOMPATIENT
FROM
    PARTICIPANT P
    INNER JOIN ENGAGER E
    ON P.NUMERO = E.NUMERO
    INNER JOIN COURS C
    ON C.CODECOURS = E.CODECOURS
WHERE
    E.SOLDE < 0
    AND C.INTITULECOURS = 'Chirurgie cardiaque';
```

```

--5 R5.
SELECT
    CODEPOSTALPAT,
    COUNT(*)          AS NOMBRE_PART
FROM
    PARTICIPANT
GROUP BY
    CODEPOSTALPAT
ORDER BY
    NOMBRE_PART DESC FETCH FIRST 3 ROWS ONLY;

--6 R6.
SELECT
    C.IDCONF,
    C.DOMAINECONF,
    C.DATECONF
FROM
    CONFERENCE C
    JOIN ASSISTER A
    ON C.IDCONF = A.IDCONF
GROUP BY
    C.IDCONF,
    C.DOMAINECONF,
    C.DATECONF
ORDER BY
    COUNT(A.NUMERO) DESC FETCH FIRST ROW ONLY;

--7 R7.
SELECT
    F.IDFORM,
    F.PRENOMFORM,
    F.TITREFORM,
    COUNT(E.NUMERO) AS TOTALPARTICIPANTS
FROM
    FORMATEUR F
    JOIN COURS C
    ON F.IDFORM = C.IDFORM
    JOIN ENGAGER E
    ON C.ANNEECOURS = E.ANNEECOURS
    AND C.CODECOURS = E.CODECOURS
GROUP BY
    F.IDFORM,
    F.PRENOMFORM,

```

```

    F.TITREFORM
ORDER BY
    COUNT(E.NUMERO) DESC FETCH FIRST ROW ONLY;

--8 R8.
SELECT
    P.NUMERO,
    P.NOMPATIENT,
    P.ADRESSEPAT,
    SUM(E.SOLDE) AS TOTALOWED
FROM
    PARTICIPANT P
    JOIN ENGAGER E
    ON P.NUMERO = E.NUMERO
WHERE
    E.SOLDE > 0
GROUP BY
    P.NUMERO,
    P.NOMPATIENT,
    P.ADRESSEPAT
ORDER BY
    SUM(E.SOLDE) DESC;

```