****

**INF3710 –Bases de données**

**Automne 2020**

**TP No. 1**

**Groupe 4**

**1947025 – Cassy, Charles**

**1898357 – Dimitry Fumtim, Kamga**

**Soumis à : Philippe Maisonneuve**

**Mardi 18 Septembre 2020**

# Création d’une base de données

## **1. Créez la base de données nommée « BD\_TP1 ».**

Pour créer une base de données, nous avons fait un clic droit sur « Databases(4) », puis nous avons cliqué sur « Create », puis sur « Database ». Le champ du nom de la database a été rempli par « BD\_TP1 ».

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

## **2. Accédez à la BD déjà créé.**

Dans l’image ci-dessous, nous pouvons remarquer que l’accès à la table est possible.

A screenshot of a social media post

Description automatically generated

# Création des tables

## **3**. **Créez les 4 tables (Département, Trajet, Camion, Chauffeur) en exécutant les commandes CREATE TABLE Et en justifiant l’ordre de création**

Avant de créer les tables, nous avons créé un DOMAIN car il interférait avec la création de la table CHAUFFEUR :

DOMAIN : A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

Les tables ont été créées dans l’ordre suivant : DEPARTEMENT –>CHAUFFEUR –>CAMION –>TRAJET

DEPARTEMENT : A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

CHAUFFEUR : A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

CAMION : A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

TRAJET : A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

En lisant les commandes dans le fichier « BD -TP1-SCHEMA », nous avons remarqué par la commande « FOREIGN KEY (id\*\*\*) REFERENCES CHAUFFEUR(id\*\*\*\*) », que les tables étaient dépendantes les unes des autres sauf la table DEPARTEMENT, d’où sa création la première. Par la suite, CHAUFFEUR qui est enfant de DEPARTEMENT, par la ligne « FOREIGN KEY (idEmployeur) REFERENCES DEPARTEMENT (idDepartement) » a été créée. La table CAMION a existé après CHAUFFEUR dont elle est dépendante (« FOREIGN KEY (idChauffeur) REFERENCES CHAUFFEUR(idChauffeur))». La table TRAJET est la dernière table créée car elle dépend de la table CAMION « FOREIGN KEY (idCamion) REFERENCES CAMION(vin) ».

La table TRAJET n’aurait pas pu être créée avant CAMION car étant enfant de cette dernière, les fonctionnalités de CAMION doivent être déjà créées. De même pour CAMION qui ne peut être créé avant CHAUFFEUR, car CHAUFFEUR doit exister pour que la table CAMION soit créée et DEPARTEMENT doit aussi être mis en place avant CHAUFFEUR.

**Affichage des tables créées à partir de la requête SELECT \* FROM NOM\_TABLE :**

DEPARTEMENT : ![A screenshot of a social media post

Description automatically generated]()

CHAUFFEUR : ![A screenshot of a cell phone

Description automatically generated]()

CAMION : ![A screenshot of a cell phone

Description automatically generated]()

TRAJET : ![A screenshot of a social media post

Description automatically generated]()

**4. Si vous essayez de créer une deuxième fois la table « Camion» avec la commande. Que se passe-t-il? Quel est la cause à votre avis? Quelle commande manque-t-il?**

Si on essaie de créer une deuxième fois la table Camion avec la commande donnée, un message d’erreur s’affiche « ERROR: relation "camion" already exists SQL state: 42P07 ». Cette erreur est causée parce que la table CAMION existe déjà. La commande manquante est CREATE TABLE IF NOT EXISTS CAMION.

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

**5. Expérimentez la commande SQL : SELECT \* FROM CAMION; A quoi sert cette commande ?**

La commande **SELECT \* FROM CAMION** récupère les données de toutes les colonnes de la table CAMION et les affiche.

**A screenshot of a cell phone

Description automatically generated**

# Peuplement des tables

**6. En se basant toujours sur la base de données «BD-TP1-populate », peuplez les tables dans l’ordre en utilisant la requête Insert INTO**

Nous avons peuplé les tables dans le même ordre de création :

DEPARTEMENT : A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

CHAUFFEUR : A close up of a piece of paper

Description automatically generated

CAMION : A close up of a logo

Description automatically generated

TRAJET : A close up of a piece of paper

Description automatically generated

**7. Affichez le contenu de chaque table**

Les tables affichent selon les images suivantes avec la requête **SELECT \* FROM NOM\_TABLE**

DEPARTEMENT : A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

CHAUFFEUR : A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

CAMION : A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

TRAJET : A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

**8. Ajoutez correctement à la table CHAUFFEUR une ligne avec les données de votre choix et fournir la requête utilisée. Puis, affichez le contenu de la table.**

Nous avons ajouté la requête suivante :

INSERT INTO CHAUFFEUR VALUES ('WOP96', 'Charles Fumtim', 'M', TO\_DATE('17-12-1999', 'DD:MM:YYYY'), 1);

**A screenshot of a social media post

Description automatically generated**

**Affichage de la nouvelle table CHAUFFEUR :**

**A screenshot of a cell phone

Description automatically generated**