

▮ Ombre Afrique d'Abéché - Système de Gestion de Restaurant

Bienvenue dans le dépôt officiel du projet **Ombre_Afrique_Abeche_Restaurant**, une solution complète de gestion pour un restaurant traditionnel basé à Abéché, Tchad. Ce projet s'appuie sur une base de données relationnelle MariaDB et propose une structure claire pour gérer les **employés, commandes, factures, plats, stocks, et réservations**.



▮ Objectif du projet

Ce projet vise à :

- Digitaliser les processus internes du restaurant (prise de commande, gestion des stocks, facturation)
- Suivre les performances (ventes, paiements, réservations)
- Améliorer la gestion des employés et des fournisseurs
- Proposer une base solide pour des extensions futures (application mobile, dashboard admin, etc.)

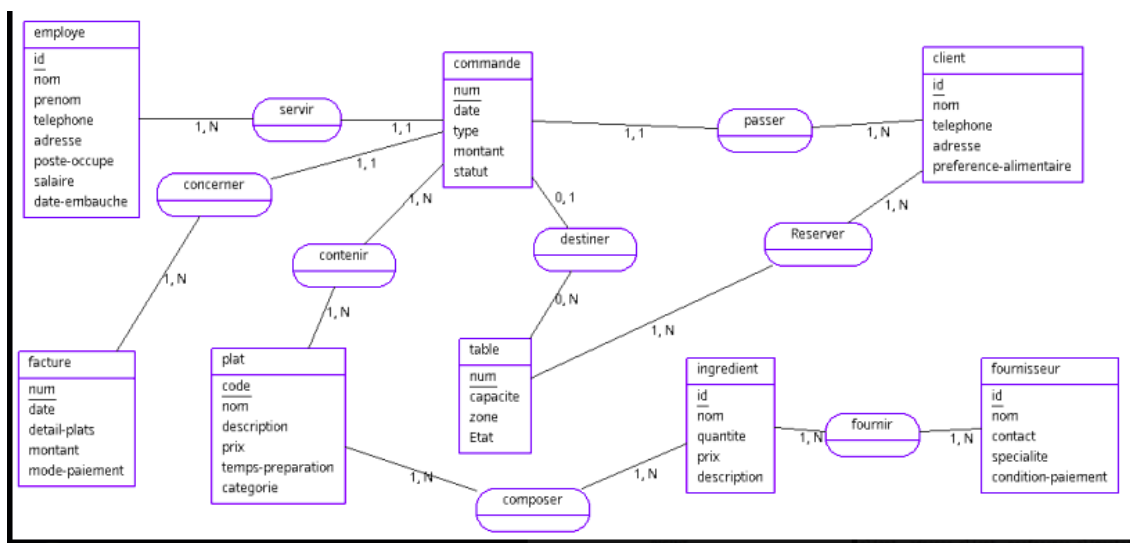
▮ Modélisation de la base de données

1. Dictionnaire de données

| | | | | | |
|------------------------|-------------------------------|--------|---|---|----------|
| id | id_employe | BIGINT | 0 | ✓ | employe |
| nom | nom_employe | BIGINT | 0 | ✓ | employe |
| prenom | prenom_employe | BIGINT | 0 | ✓ | employe |
| telephone | telephone_employe | BIGINT | 0 | ✓ | employe |
| adresse | adresse_employe | BIGINT | 0 | ✓ | employe |
| poste-occupe | poste-occupe_employe | BIGINT | 0 | ✓ | employe |
| salaire | salaire_employe | BIGINT | 0 | ✓ | employe |
| date-embauche | date-embauche_employe | BIGINT | 0 | ✓ | employe |
| num | num_commande | BIGINT | 0 | ✓ | commande |
| date | date_commande | BIGINT | 0 | ✓ | commande |
| type | type_commande | BIGINT | 0 | ✓ | commande |
| montant | montant_commande | BIGINT | 0 | ✓ | commande |
| statut | statut_commande | BIGINT | 0 | ✓ | commande |
| id | id_client | BIGINT | 0 | ✓ | client |
| nom | nom_client | BIGINT | 0 | ✓ | client |
| telephone | telephone_client | BIGINT | 0 | ✓ | client |
| adresse | adresse_client | BIGINT | 0 | ✓ | client |
| preference-alimentaire | preference-alimentaire_client | BIGINT | 0 | ✓ | client |
| num | num_facture | BIGINT | 0 | ✓ | facture |
| date | date_facture | BIGINT | 0 | ✓ | facture |
| detail-plats | detail-plats_facture | BIGINT | 0 | ✓ | facture |
| montant | montant_facture | BIGINT | 0 | ✓ | facture |
| mode-paiement | mode-paiement_facture | BIGINT | 0 | ✓ | facture |
| code | code_plat | BIGINT | 0 | ✓ | plat |
| nom | nom_plat | BIGINT | 0 | ✓ | plat |
| description | description_plat | BIGINT | 0 | ✓ | plat |
| prix | prix_plat | BIGINT | 0 | ✓ | plat |
| temps-preparation | temps-preparation_plat | BIGINT | 0 | ✓ | plat |
| categorie | categorie_plat | BIGINT | 0 | ✓ | plat |
| num | num_table | BIGINT | 0 | ✓ | table |
| capacite | capacite_table | BIGINT | 0 | ✓ | table |
| zone | zone_table | BIGINT | 0 | ✓ | table |

| | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------|---|---|-------------|
| zone | zone_table | BIGINT | 0 | ✓ | table |
| Etat | Etat_table | BIGINT | 0 | ✓ | table |
| id | id_fournisseur | BIGINT | 0 | ✓ | fournisseur |
| nom | nom_fournisseur | BIGINT | 0 | ✓ | fournisseur |
| contact | contact_fournisseur | BIGINT | 0 | ✓ | fournisseur |
| specialite | specialite_fournisseur | BIGINT | 0 | ✓ | fournisseur |
| condition-paiement | condition-paiement_fournisseur | BIGINT | 0 | ✓ | fournisseur |
| id | id_ingredient | BIGINT | 0 | ✓ | ingredient |
| nom | nom_ingredient | BIGINT | 0 | ✓ | ingredient |
| quantite | quantite_ingredient | BIGINT | 0 | ✓ | ingredient |
| prix | prix_ingredient | BIGINT | 0 | ✓ | ingredient |
| description | description_ingredient | BIGINT | 0 | ✓ | ingredient |

2. MCD - Modèle Conceptuel de Données



3. MLD - Modèle Logique de Données

```
# Modèle créé le : Mon Jul 07 10:10:46 WAT 2025
employe (id_employe, nom_employe, prenom_employe, telephone_employe, adresse_employe, poste-occupe_employe, salaire_employe, date-embauche)
commande (num_commande, date_commande, type_commande, montant_commande, statut_commande, #id_employe, #id_client, #num_facture, #table_r)
client (id_client, nom_client, telephone_client, adresse_client, preference-alimentaire_client)
facture (num_facture, date_facture, detail-plats_facture, montant_facture, mode-paiement_facture)
plat (code_plat, nom_plat, description_plat, prix_plat, temps-preparation_plat, categorie_plat)
table (num_table, capacite_table, zone_table, Etat_table)
fournisseur (id_fournisseur, nom_fournisseur, contact_fournisseur, specialite_fournisseur, condition-paiement_fournisseur)
ingredient (id_ingredient, nom_ingredient, quantite_ingredient, prix_ingredient, description_ingredient)
contenir (num_commande, code_plat)
Reserver (id_client, num_table)
fournir (id_fournisseur, id_ingredient)
composer (code_plat, id_ingredient)
```

4. MPD – Modèle Physique de Données (Script SQL)

Structure de la base de données (extraits)

| Table | Description |
|---|--|
| employe | Infos RH (poste, salaire, embauche, téléphone) |
| plat | Plats proposés : nom, prix, catégorie, ingrédients |
| commande | Commandes clients (sur place, livraison, etc.) |
| facture | Paieement associé à chaque commande |
| ingredient | Stock des produits utilisés |
| fournisseur | Sources des produits alimentaires |
| reserver | Système de réservation (non encore utilisé) |
| <div> Database changed MariaDB [ombr_afrique_dabeche]> show tables; +-----+ Tables_in_ombr_afrique_dabeche +-----+ Facture client commande composer contenir destiner employe fournisseur ingredient plat reserver table_restaurant +-----+ </div> | |

Données clés extraites

- Nombre total d'employés : 12

```
MariaDB [ombr_afrique_dabeche]> select* from employe;
```

| id_employe | nom_employe | prenom_employe | tel_employe | adresse_employe | post_employe | salaire_employe | date_embauche_employe |
|------------|-------------|----------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| 1 | Abakar | Mahamat | 662345011 | N'Djamena, Quartier Diguel Est | Serveur | 150000.00 | 2021-02-15 |
| 2 | Barka | Ali | 662345012 | Abéché, Rue de la Liberté | Chef cuisinier | 350000.00 | 2019-06-10 |
| 3 | Djouma | Fatima | 662345013 | Mongo, Avenue des Baobabs | Caissière | 120000.00 | 2022-01-05 |
| 4 | Mahamat | Issa | 662345014 | Moundou, Quartier Kabalaye | Livreur | 130000.00 | 2023-03-20 |
| 5 | Ngarmidja | Halima | 662345015 | Bongor, Secteur 4 | Responsable de salle | 180000.00 | 2020-11-01 |
| 6 | Ousmane | Brahim | 662345016 | Sarh, Rue des Acacias | Assistant cuisinier | 140000.00 | 2021-07-30 |
| 7 | Salah | Abdel | 662345017 | Ati, Quartier Bagari | Gestionnaire de stock | 200000.00 | 2018-09-25 |
| 8 | Voissouf | Moussa | 662345018 | Am Timan, Zone Nord | Réceptionniste | 160000.00 | 2022-05-14 |
| 9 | Zeinab | Halidou | 662345019 | Koumra, Centre-ville | Serveuse | 150000.00 | 2023-01-18 |
| 10 | Haroun | Nour | 662345020 | Faya, Quartier Est | Chef de cuisine | 370000.00 | 2017-12-02 |
| 11 | Lamia | Hassan | 662345021 | Pala, Rue Principale | Comptable | 220000.00 | 2019-08-22 |
| 12 | Moussa | Adam | 662345022 | N'Djamena, Quartier Chagoua | Directeur | 500000.00 | 2016-04-12 |

12 rows in set (0,001 sec)

- Total des factures analysées : 11

```
MariaDB [ombr_afrique_dabeche]> select* from Facture;
```

| nom_facture | date_facture | montant_facture | detail_plat_facture | mode_paiement_facture |
|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------------|
| Arnaque réelle | 1 2025-05-01 | 25000.00 | Détail plat 1 | Espèces |
| Chiffres clés | 2 2025-05-01 | 15000.00 | Détail plat 2 | Carte bancaire |
| Erreur inconnue | 3 2025-05-02 | 30000.00 | Détail plat 3 | Mobile Money |
| Optimisation | 4 2025-05-03 | 22000.00 | Détail plat 4 | Espèces |
| Introduction | 5 2025-05-03 | 18000.00 | Détail plat 5 | Carte bancaire |
| Vue téléphonique | 6 2025-05-04 | 27000.00 | Détail plat 6 | Mobile Money |
| | 7 2025-05-05 | 35000.00 | Détail plat 7 | Espèces |
| | 8 2025-05-05 | 40000.00 | Détail plat 8 | Carte bancaire |
| | 9 2025-05-06 | 15000.00 | Détail plat 9 | Mobile Money |
| | 10 2025-05-06 | 32000.00 | Détail plat 10 | Espèces |
| | 11 2025-05-07 | 28000.00 | Détail plat 11 | Carte bancaire |

11 rows in set (0,001 sec)

- Modes de paiement : espèces, carte bancaire, Mobile Money
- Commandes : sur place, à emporter, livraison

```
MariaDB [ombr_afrique_dabeche]> select* from commande;
```

| id_commande | date_heure_commande | type_commande | montant_commande | status_commande | id_employe | nom_facture |
|-------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|------------|-------------|
| 34 | 2025-05-01 12:30:00 | Sur place | 25000.00 | Terminée | 1 | 1 |
| 35 | 2025-05-01 13:15:00 | À emporter | 15000.00 | En cours | 2 | 2 |
| 36 | 2025-05-02 19:45:00 | Livraison | 30000.00 | Terminée | 3 | 3 |
| 37 | 2025-05-03 11:00:00 | Sur place | 22000.00 | Terminée | 4 | 4 |
| 38 | 2025-05-03 14:20:00 | À emporter | 18000.00 | Annulée | 5 | 5 |
| 39 | 2025-05-04 18:30:00 | Livraison | 27000.00 | En cours | 6 | 6 |
| 40 | 2025-05-05 12:00:00 | Sur place | 35000.00 | Terminée | 7 | 7 |
| 41 | 2025-05-05 20:15:00 | Livraison | 40000.00 | Terminée | 8 | 8 |
| 42 | 2025-05-06 09:30:00 | À emporter | 15000.00 | Terminée | 9 | 9 |
| 43 | 2025-05-06 21:00:00 | Sur place | 32000.00 | En cours | 10 | 10 |
| 44 | 2025-05-07 13:45:00 | Livraison | 28000.00 | Terminée | 11 | 11 |

11 rows in set (0,001 sec)

- Plats disponibles : 12 (recettes locales et modernes)

```
MariaDB [ombr_afrique_dabeche]> select* from plat;
```

| code_plat | nom_plat | description_plat | prix_plat | categorie_plat | temps_preparation_plat | liste_ingredient_plat |
|-----------|---------------------|---|-----------|----------------|------------------------|--|
| 1 | La Boule | Plat traditionnel à base de farine de mil, accompagné d'une sauce épicée. | 2000.00 | Plat principal | 60 | Farine de mil, eau, sel, piment |
| 2 | Jarret de bœuf | Jarret de bœuf mijoté avec des épices locales et légumes. | 3500.00 | Plat principal | 120 | Jarret de bœuf, oignon, tomate, piment, épices |
| 3 | Salade tchadienne | Salade fraîche composée de légumes locaux et d'arachides grillées. | 1500.00 | Entrée | 20 | Tomates, oignons, piment, arachides, huile |
| 4 | Djerna | Galettes de farine de sorgho accompagnées d'une sauce aux légumes. | 1800.00 | Plat principal | 50 | Farine de sorgho, eau, légumes, épices |
| 5 | Mouton braisé | Viande de mouton braisée aux épices avec accompagnement de riz. | 4000.00 | Plat principal | 90 | Mouton, épices, riz, huile |
| 6 | Sauceombo | Sauce épicée aux tomates et légumes, servie avec de la boule. | 1700.00 | Accompagnement | 45 | Gombos, tomates, oignon, piment, huile |
| 7 | Brochette de viande | Petites brochettes de viande marinée et grillée. | 1200.00 | Snack | 30 | Viande, épices, huile |
| 8 | Foufou | Pâte de manioc servie avec une sauce traditionnelle. | 1900.00 | Plat principal | 60 | Farine de manioc, eau, sel |
| 9 | Soupe de mil | Soupe chaude à base de mil, épices et légumes. | 1300.00 | Entrée | 40 | Mil, légumes, épices |
| 10 | Poisson fumé | Poisson fumé local servi avec légumes et riz. | 3500.00 | Plat principal | 90 | Poisson, légumes, riz, épices |
| 11 | Galette de mil | Galettes croustillantes faites à base de farine de mil. | 1600.00 | Snack | 30 | Farine de mil, huile, sel |
| 12 | Tô de sorgho | Pâte épaisse de sorgho servie avec sauce tomate épicée. | 1800.00 | Plat principal | 55 | Farine de sorgho, tomate, piment, oignon |

12 rows in set (0,001 sec)

- **Ingrédients suivis en stock** : 12 types (mil, sorgho, viande, etc.)

```
MariaDB [ombr_afrique_dabeche]> select* from ingredient;
```

| id_ingredient | nom_ingredient | quantite_ingredient | prix_ingredient | description_ingredient | id_fournisseur |
|---------------|--------------------|---------------------|-----------------|---|----------------|
| 1 | Mil | 100 kg | 50000.00 | Céréale de base très consommée au Tchad | 5 |
| 2 | Sorgho | 50 kg | 35000.00 | Céréale locale pour la préparation de bouillie | 5 |
| 3 | Bœuf | 30 kg | 120000.00 | Viande de bœuf fraîche pour plats traditionnels | 2 |
| 4 | Épices mélangées | 10 kg | 15000.00 | Mélange d'épices pour cuisine tchadienne | 3 |
| 5 | Tomates | 80 kg | 40000.00 | Tomates fraîches pour sauces | 1 |
| 6 | Oignons | 60 kg | 30000.00 | Oignons pour assaisonnement | 1 |
| 7 | Piment | 5 kg | 25000.00 | Piment rouge local | 3 |
| 8 | Fruits de baobab | 20 kg | 45000.00 | Fruits séchés pour infusion traditionnelle | 4 |
| 9 | Lait frais | 200 litres | 60000.00 | Lait cru de vache | 6 |
| 10 | Farine de mil | 100 kg | 55000.00 | Farine pour préparation de galettes | 5 |
| 11 | Arachides | 50 kg | 30000.00 | Cacahuètes pour sauces et snacks | 8 |
| 12 | Feuilles de manioc | 40 kg | 20000.00 | Feuilles fraîches pour plats traditionnels | 1 |

12 rows in set (0,001 sec)

Technologies utilisées

- MariaDB 10+
- SQL
- Modélisation UML (AnalyseSI)

Étapes d'installation

1. Cloner le dépôt GitHub

```
git clone https://github.com/ton-utilisateur/Ombre_Afrique_Abeche_Restaurant.git
cd Ombre_Afrique_Abeche_Restaurant
```

Créer la base de données dans MariaDB

2.Connecte-toi à MariaDB :

```
sudo mariadb -u root -p
```

3.Crée la base de données :

```
CREATE DATABASE ombr_afrique_dabeche CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_general_ci;
EXIT;
```

Auteurs

Hissein Haroun Daoud

Contact : hisseindaoud6627@gmail.com

Projet réalisé dans le cadre d'une formation en Développement Web et Mobil- Abéché, Tchad WenakLabs et SimplonAfrica

Licence

Ce projet est sous licence MIT. Vous pouvez le réutiliser et le modifier librement.

▮ Remarques

▮ **Note** : Le système est évolutif. Une version API REST (Express + Node.js) ou application de bureau (Electron) peut être développée à partir de ce modèle.