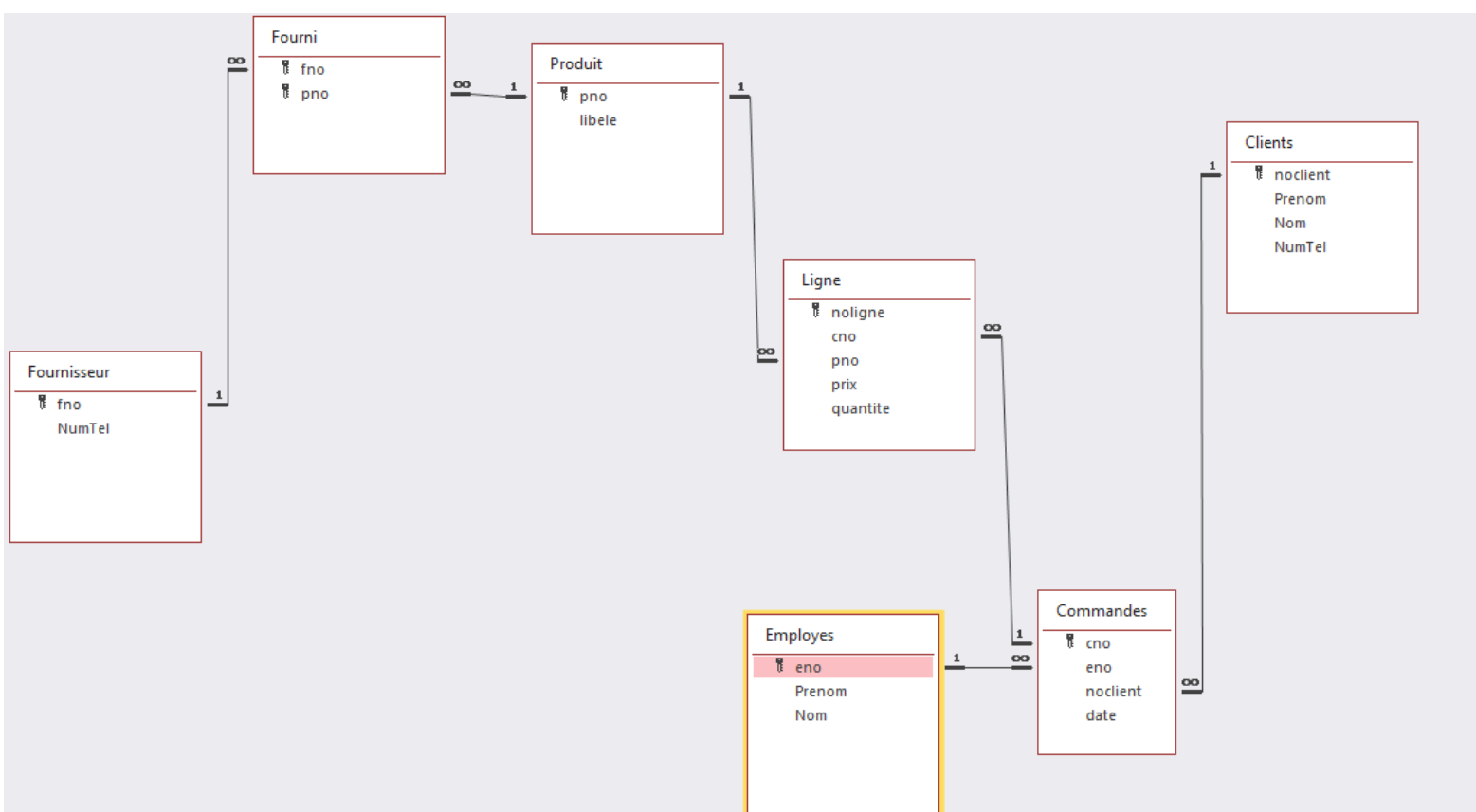
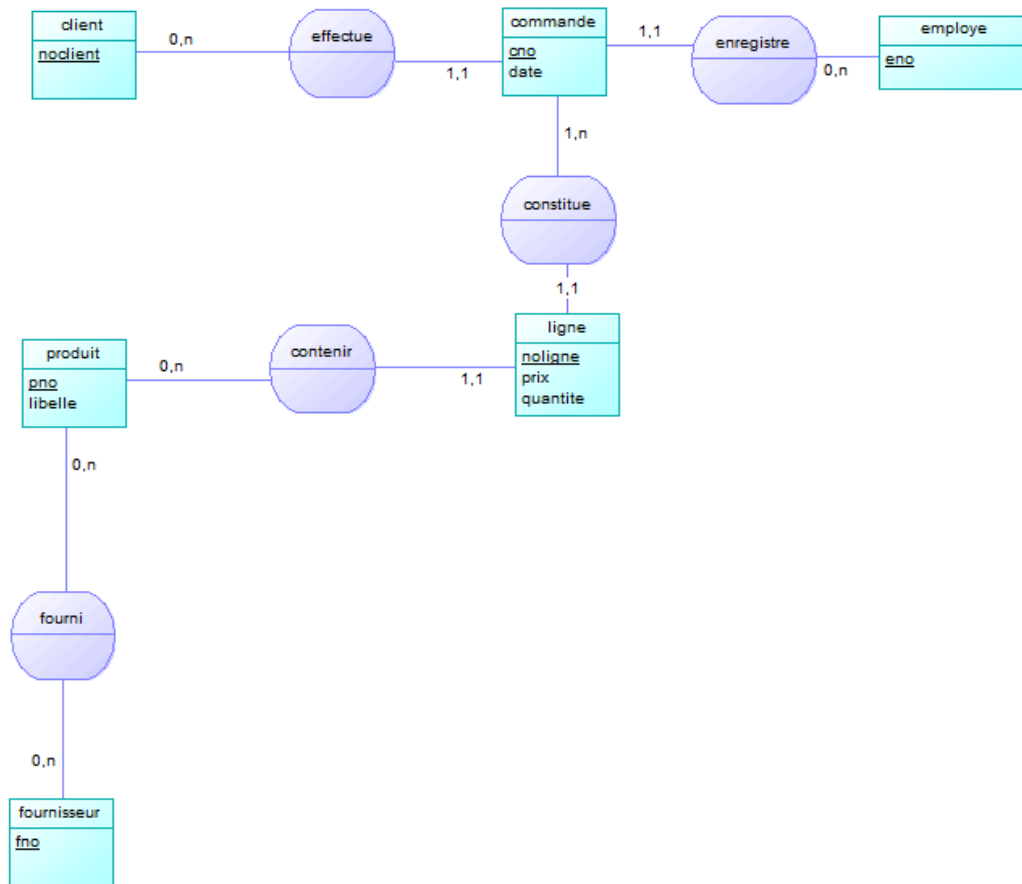


# SAÉ 1.04 : Conception d'une base de donnée pour une épicerie

# 1. Modèle conceptuel de données + Relations Access



## 2. Structure générale du projet

**Gras** : clé

**#** : clé étrangère

**Souligné** : clé primaire

Sur le MLD nous avons plusieurs tables:

- Fournisseur(**fno**, NumTel)  
Liste les fournisseurs et leur contact
- Fourni(**#fno**,**#pno**)  
Indique quel produit pno peut être fourni par un fournisseur fno
- Produit(**pno**, libelle)  
Liste les produits et leur libellé.
- Ligne(**noLigne**, **#cno**, **#pno**, prix,quantite)  
Liste les ligne de chaque commande et indique le produit acheter, la quantité et le prix (prix du produit multiplié par sa quantité).
- Commandes(**cno**, **#eno**, **#noclient**, date)  
Liste chaque commande, indique leur date, l'employé et le client qui l'ont réalisée.
- Employes(**eno**,prénom,nom)  
Liste les employés, leur nom et leur prénom.
- Clients(**noclient**, prenom,nom,numTel)  
Liste les clients et leurs informations personnels

### 3. Vue mosaïque du contenu des tables,

noclient	Prenom	Nom	NumTel
1	Mark	Zavadskyi	756368328
2	Angel	Zheng	753641958
3	Emanuel	Macron	658426898
4	Donald	Trump	755988338
5	Louis	Radiateur	758365414
6	Bob	Bricole	755415568
7	Donald	Radiateur	654545198
8	Emanuel	Boulangier	648425965
9	Jean	Michel	765941320
10	Michel	Donald	687451010
11	Emanuel	Bricole	628410804
12	Michel	Fouille	765205090
13	Jeanne	Aide	361031030
14	Donald	Michel	103616962
15	Anne	Bricole	512102610
16	Bob	Jean	564113685
17	Louis	Fouille	654325192
18	Jean	Fouille	763036523
19	Anne	Boulangier	451056100
20	Bob	Trump	620022221

cno	eno	noclient	date
19	1	1	07/01/2025
24	1	1	15/01/2025
6	1	2	15/12/2024
25	2	2	15/01/2025
4	1	3	05/12/2024
8	2	3	31/12/2024
22	1	3	10/01/2025
28	2	4	17/01/2025
26	2	4	21/01/2025
7	2	5	26/12/2024
16	2	6	05/01/2025
14	2	7	03/01/2025
9	2	8	01/01/2025
20	2	8	07/01/2025
21	1	9	08/01/2025
27	2	10	25/01/2025
13	1	11	02/01/2025
15	2	12	04/01/2025
10	2	13	01/01/2025
23	1	14	14/01/2025
5	1	15	11/12/2024
11	1	15	01/01/2025
17	2	16	05/01/2025
18	2	16	05/01/2025
2	1	17	03/12/2024
1	2	18	08/11/2024
3	2	19	03/12/2024
12	1	20	01/01/2025

fno	pno
1	1
2	2
3	3
1	4
4	5
4	6
1	7
2	7
4	8
1	9
3	9
4	10
2	11
1	12
1	13
3	13
2	14
1	15
2	15
3	15
3	16
4	17
1	18
3	19
4	19
1	20
2	21
3	22
2	23










noligne	cno	pno	quantite	prix
1	1	14	30.50 €	
2	1	2.5	22.30 €	
3	2	6.2	15.00 €	
4	2	29.62	20.63 €	
5	2	27.12	23.20 €	
6	3	25.35	120.41 €	
7	3	8.12	20.15 €	
8	4	16.2	15.00 €	
9	5	12.3	42.00 €	
10	5	13.25	21.40 €	
11	6	7.14	26.00 €	
12	7	19.23	15.20 €	
13	8	27.12	62.50 €	
14	9	17.23	26.50 €	
15	10	6.25	24.20 €	
16	11	14.2	25.80 €	
17	12	25.3	63.00 €	
18	13	5.6	26.00 €	
19	14	7.5	56.00 €	
20	14	25.2	2.60 €	
21	15	19.3	45.20 €	
22	15	20.35	61.00 €	
23	16	20.9	9.60 €	
24	17	19.20	356.40 €	
25	17	23.6	25.00 €	
26	18	24.5	63.50 €	
27	19	14.4	25.00 €	
28	20	15.3	27.30 €	
29	21	19.4	130.20 €	
30	24	15.4	20.40 €	

pno	libele
1	Coca Zero 33
2	Fanta 33 cl
3	Lait 1L
4	Pain 80g
5	Tomate
6	Concombre
7	Coca
8	Vin
9	Evian 1L
10	Gingembre
11	Sucre 1kg
12	Pomme
13	Poires
14	Poivrons
15	Mangues
16	Vitel 50cl
17	Perrier 1L
18	Ail
19	Sel 500g
20	Courge
21	Sardine 250g
22	Lait 1L
23	Bannane
24	Avocat
25	Pomme de ter
26	Sprite 1L
27	Miel 500g
28	Œuf
29	Pâtes 500g

fno	NumTel
1	75400120
2	43518391
3	95401230
4	49895413
*	0

eno	Prenom	Nom
1	S Gabe	Newell
2	Vladislav	Lemeschuk

## 4. Requêtes

 R1_CommandeAjd
 R2_EmployeEncaisseClient
 R3_FournisseurProduit
 R4_QuantiteProduitEcoule
 R5_TotaleDepenseClient
 R6_NombreClientAcheteProduit
 R7_QuantitéProduitParDate
 R8_ArgentParDate
 R9_PrixParCommande

R1 : Donne les commandes(Achat client) réaliser aujourd'hui.

```
SELECT *  
FROM Commandes  
WHERE Commandes.date = Date();
```

R2 : Donne tous les numéros des commandes, avec le nom de l'employé et celui du client l'ayant réaliser.

```
SELECT Commandes.cno, Clients.Nom, Employes.Nom  
FROM Employes INNER JOIN (Clients INNER JOIN Commandes ON Clients.noclient =  
Commandes.noclient) ON Employes.eno = Commandes.eno;
```

R3: Donne les produits et les numéro de téléphones des fournisseur qui peuvent les fournir.

```
SELECT Commandes.cno, Clients.Nom, Employes.Nom  
FROM Employes INNER JOIN (Clients INNER JOIN Commandes ON Clients.noclient =  
Commandes.noclient) ON Employes.eno = Commandes.eno;
```

R4: Donne la quantité vendue de chaque produit.

```
SELECT Ligne.pno, Sum(Ligne.quantite) AS SommeDequantite, Produit.libele  
FROM Produit INNER JOIN Ligne ON Produit.pno = Ligne.pno  
GROUP BY Ligne.pno, Produit.libele  
ORDER BY Sum(Ligne.quantite) DESC;
```

R5: Donne le nom, le numéro du client, et son total dépensé.

```
SELECT Clients.noclient, Sum(Ligne.prix) AS SommeDeprix, Clients.Nom
FROM (Clients INNER JOIN Commandes ON Clients.noclient = Commandes.noclient)
INNER JOIN Ligne ON Commandes.cno = Ligne.cno
GROUP BY Clients.noclient, Clients.Nom, Clients.Prenom;
```

R6: Donne le numéro du produit, le nom et le nombre de clients qui en ont acheté.

```
SELECT Ligne.pno, Commandes.cno, Produit.libele
FROM Produit INNER JOIN ((Clients INNER JOIN Commandes ON Clients.noclient =
Commandes.noclient) INNER JOIN Ligne ON Commandes.cno = Ligne.cno) ON
Produit.pno = Ligne.pno;
```

R7: Donne la quantité, les noms des produits donnés par date.

```
SELECT Commandes.Date, Ligne.pno, Sum(Ligne.quantite) AS SommeDequantite,
Produit.libele
FROM Produit INNER JOIN (Commandes INNER JOIN Ligne ON Commandes.cno =
Ligne.cno) ON Produit.pno = Ligne.pno
GROUP BY Commandes.Date, Ligne.pno, Produit.libele;
```

R8: Donne la recette réalisée chaque jour.

```
SELECT Commandes.date, Sum(Ligne.prix) AS SommeDeprix
FROM Commandes INNER JOIN Ligne ON Commandes.cno = Ligne.cno
GROUP BY Commandes.date;
```

R9: Donne le numéro de commande (achat client) sa date et son prix total.

```
SELECT Commandes.cno, Sum(Ligne.prix) AS SommeDeprix, Commandes.Date
FROM Produit INNER JOIN (Commandes INNER JOIN Ligne ON Commandes.cno =
Ligne.cno) ON Produit.pno = Ligne.pno
GROUP BY Commandes.cno, Commandes.Date
ORDER BY Commandes.Date;
```

## 5. Formulaires et états

**Formulaires**

- F1\_InfoClient
- F2\_InfoEmployeEncaissement
- F3\_InfoProduit
- F4\_InfoFournisseur
- SF1\_InfoClient
- SF2\_InfoEmployeEncaissement
- SF3\_InfoProduit
- SF4\_InfoFournisseur

- E1\_RecetteParJour
- E2\_QuantiteJourProduitVendu
- E3\_FournisseurProduit
- E4\_DetailAchatClient
- SE1\_RecetteParJour
- SE4\_DetailAchatClient

F1: Permet d'obtenir des informations sur les clients et leur total dépensé dans l'épicerie.

Clients

noclient

Prenom

Nom

NumTel

◀

🔍

▶

Ajouter

R5 TotaleDepenseClient sous-formulaire

Total dépensé

67,00 €


Entr : 1 sur 1

Aucun filtre

Rechercher

F2: Indique les numéros de commandes réalisées par l'employé sélectionné, il indique aussi le nom du client ayant réalisé la commande.

## Employes

ID

1

Prenom

Gabe

Nom

Newell

◀

🔍

▶

Ajouter

📄

↩

R2 EmployeeEncaisseClient sous-formulaire

cno	Nom Client
2	Fouille
4	Macron
5	Bricole
6	Zheng
11	Bricole
12	Trump
13	Bricole
19	Zavadskyi
21	Michel

Enr : 1 sur 12

▶▶▶

Aucun filtre

Rechercher

F3: Indique la quantité vendu d'un produit sélectionné.

## Produits

Produit ID

1

Libele

Coca Zero 33 cl

◀

✓

▶

📄

🔍

R4 QuantiteProduitEcoule sous-formulaire

Quantité vendue			
4			

Enr : 1 sur 1

▶▶▶

Aucun filtre

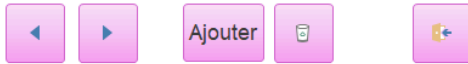
Rechercher

F4: Indique les produits que peut fournir un fournisseur sélectionné.



## Fournisseur







Fournisseur ID   
Telephone



Fournit
Coca Zero 33 cl
Pain 80g
Coca
Evian 1L
Pomme
Poires
Mangues
Ail
Courge
Avocat

Enr : 1 sur 39

## 6. Extraits états

-  E1\_RecetteParJour
-  E2\_QuantiteJourProduitVendu
-  E3\_FournisseurProduit
-  E4\_DetailAchatClient
-  SE1\_RecetteParJour
-  SE4\_DetailAchatClient

E1: Donne les commandes réalisées à chaque date, leur prix et les recettes total généré.

## Recette Par Jour

date 08/11/2024

R9 PrixParCommande sous-état

cno	SommeDeprix	Date
1	52,80 €	

52,80 €

date 03/12/2024

R9 PrixParCommande sous-état

cno	SommeDeprix	Date
2	58,83 €	
3	140,56 €	

E2: Donne tous les produits et quantités vendus pour chaque date

Produit Vendu Par Jour

produit	libele	date	Quantité
08/11/2024			
	1	Coca Zero 33 c	4
03/12/2024			
	2	Fanta 33 cl	5
	6	Concombre	2
	8	Vin	12
	25	Pomme de terre	35

E3: Pour tous les produits, l'état donne tous ses fournisseurs.

Fournisseur

libele			
Ail			
fno	1	NumTel	75400120
libele			
Avocat			
fno	1	NumTel	75400120

E4: Donne le prix total des achats des clients et en donnant tout les achats réaliser.

Detail achats client

Nom

Zavadskyi

Total

67,00 €

Détail

commande	Prix	Date
19	25,00 €	07/01/2025
24	42,00 €	15/01/2025

Nom

Zheng

Total

144,52 €

Détail

commande	Prix	Date
6	26,00 €	15/12/2024
25	118,52 €	15/01/2025