

Étape 1

Élément	Contenu
Mesures (indicateurs)	Montant, Quantité, Remise
Dimensions (axes d'analyse)	Temps, Produit, Client, Région, Canal

Étape 2

Élément	Nom	Description	Clés / Liens principaux
Table de faits	Ventes	Contient les mesures liées aux transactions (montant, quantité, remise)	FK vers Temps, Produit, Client, Région, Canal
Dimension	Temps	Décrit la période de vente (jour, mois, trimestre, année)	PK : id_temps
Dimension	Produit	Informations sur les produits vendus (nom, catégorie, marque, prix)	PK : id_produit
Dimension	Client	Profil du client (nom, âge, sexe, fidélité)	PK : id_client
Dimension	Région	Localisation de la vente (ville, département, région, pays)	PK : id_région
Dimension	Canal	Type de canal de distribution (e-commerce, magasin, etc.)	PK : id_canal

Étape 4

```
CREATE TABLE TEMPS (  
    id_temps SERIAL PRIMARY KEY,  
    jour INT,  
    mois INT,  
    trimestre INT,  
    année INT  
);  
  
CREATE TABLE PRODUIT (  
    id_produit SERIAL PRIMARY KEY,
```

```
    nom_produit VARCHAR(100),
    catégorie VARCHAR(50),
    marque VARCHAR(50),
    prix DECIMAL(10,2)
);

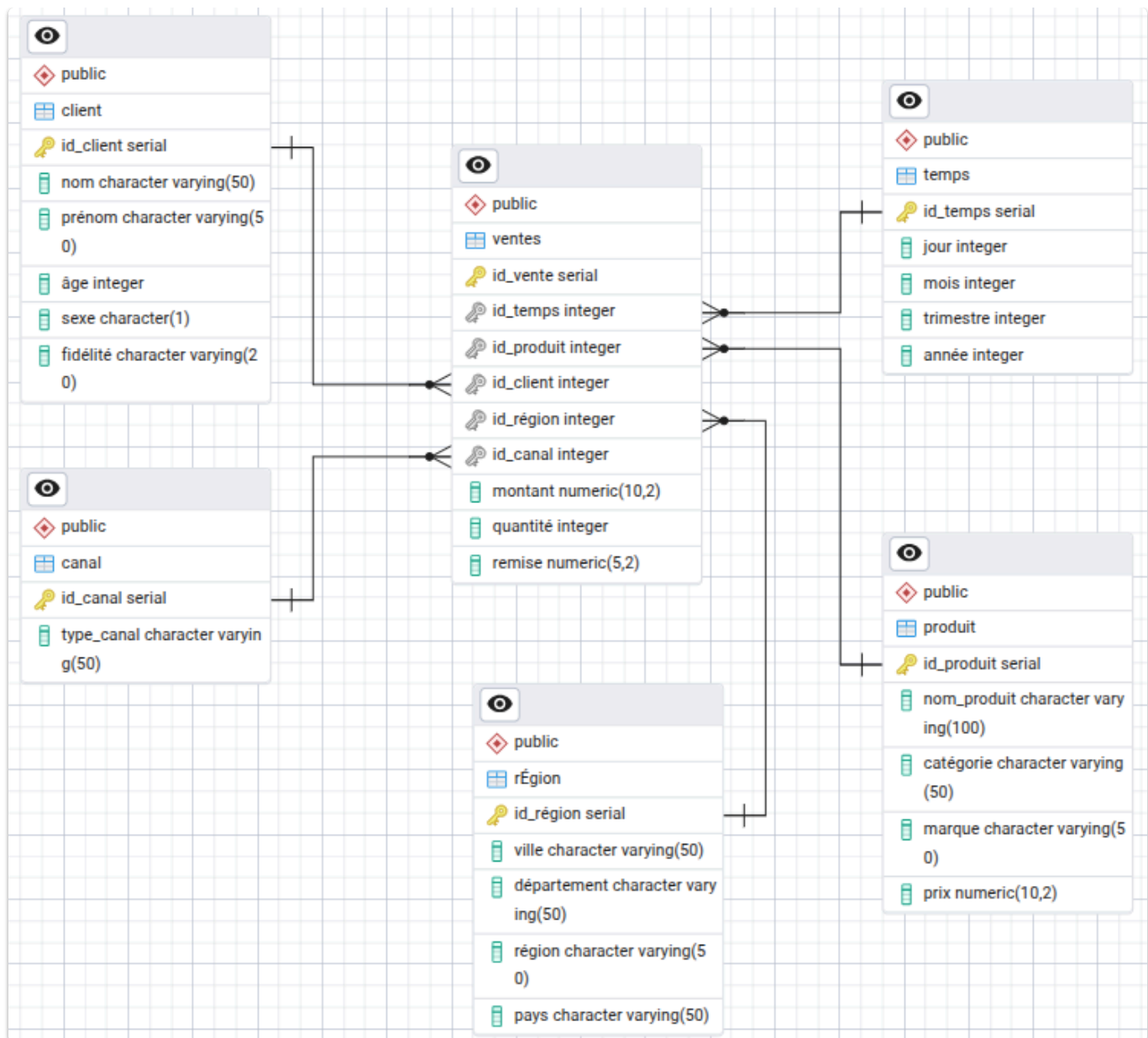
CREATE TABLE CLIENT (
    id_client SERIAL PRIMARY KEY,
    nom VARCHAR(50),
    prénom VARCHAR(50),
    âge INT,
    sexe CHAR(1),
    fidélité VARCHAR(20)
);

CREATE TABLE RÉGION (
    id_région SERIAL PRIMARY KEY,
    ville VARCHAR(50),
    département VARCHAR(50),
    région VARCHAR(50),
    pays VARCHAR(50)
);

CREATE TABLE CANAL (
    id_canal SERIAL PRIMARY KEY,
    type_canal VARCHAR(50)
);

CREATE TABLE VENTES (
    id_vente SERIAL PRIMARY KEY,
    id_temps INT REFERENCES TEMPS(id_temps),
    id_produit INT REFERENCES PRODUIT(id_produit),
    id_client INT REFERENCES CLIENT(id_client),
    id_région INT REFERENCES RÉGION(id_région),
    id_canal INT REFERENCES CANAL(id_canal),
    montant DECIMAL(10,2),
    quantité INT,
    remise DECIMAL(5,2)
);
```

Étape 5



Requêtes analytiques

1. Chiffre d'affaires total par région

```

SELECT r.région, SUM(v.montant) AS chiffre_affaires
FROM VENTES v
JOIN RÉGION r ON v.id_région = r.id_région
GROUP BY r.région
ORDER BY chiffre_affaires DESC;
  
```

Le résultat obtenu:

	région character varying (50)	chiffre_affaires numeric
1	Nouvelle-Aquitaine	3798.00
2	Occitanie	3196.00
3	Grand Est	2798.00
4	Île-de-France	2398.00
5	Auvergne-Rhône-Alpes	1499.00
6	Provence-Alpes-Côte d'A...	1097.00
7	Pays de la Loire	999.00
8	Hauts-de-France	498.00

2. Quantité vendue par catégorie de produit

```
SELECT p.catégorie, SUM(v.quantité) AS total_vendu
FROM VENTES v
JOIN PRODUIT p ON v.id_produit = p.id_produit
GROUP BY p.catégorie
ORDER BY total_vendu DESC;
```

Le résultat obtenu:

	catégorie character varying (50)	total_vendu bigint
1	Audio	4
2	Smartphone	3
3	Ordinateur Portable	3
4	Télévision	2
5	Tablette	2
6	Imprimante	2
7	Wearable	1

3. Chiffre d'affaires mensuel (analyse temporelle)

```
SELECT t.année, t.mois, SUM(v.montant) AS chiffre_affaires
FROM VENTES v
JOIN TEMPS t ON v.id_temps = t.id_temps
GROUP BY t.année, t.mois
ORDER BY t.année, t.mois;
```

Le résultat obtenu:

	année integer	mois integer	chiffre_affaires numeric
1	2024	1	2398.00
2	2024	2	1499.00
3	2024	4	698.00
4	2024	7	598.00
5	2024	10	3798.00
6	2025	1	498.00
7	2025	3	999.00
8	2025	6	2798.00
9	2025	9	399.00
10	2025	12	2598.00