Architecture : Client — Serveur

— Il vaut mieux accéder à la doc via ce lien :

🛒 Architecture : Client — Serveur

— Auteurs : MASTER 1 — MIAGE UPJV (2024-2025)

- Anisse Gaia Imerzoukene
- Abdoul-Hakim Alio Alassane

— Sujet :

Projet Client-Serveur 2024-2025 (Alternants).pdf

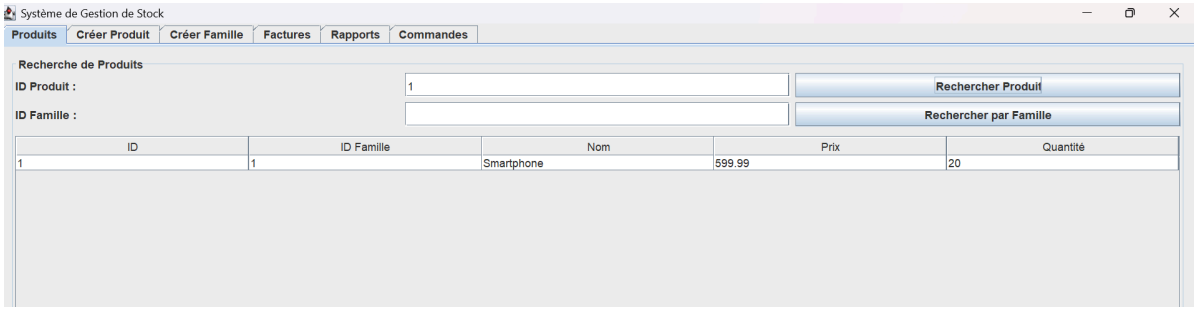
clent-servers.schemas.drawio

I] Introduction

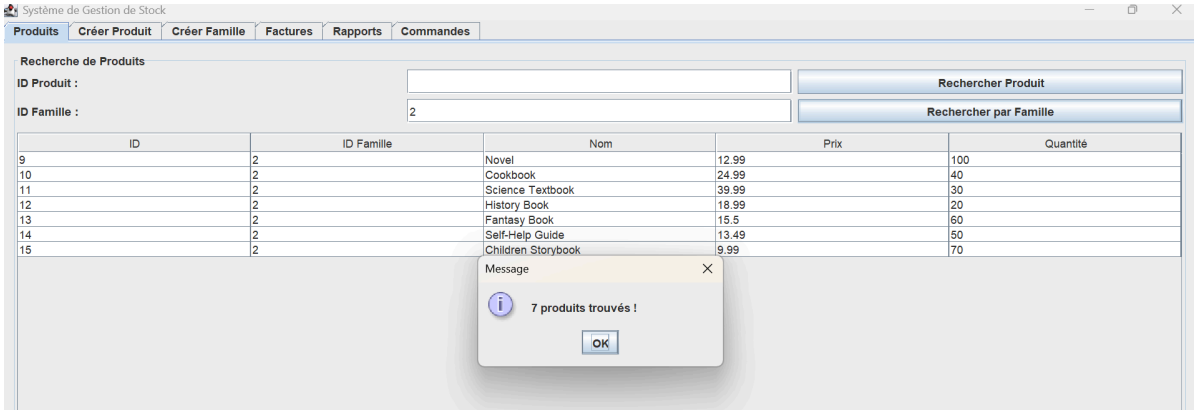
— Features

1. **Consultation du stock d’un article**
    - Rechercher un article par sa référence

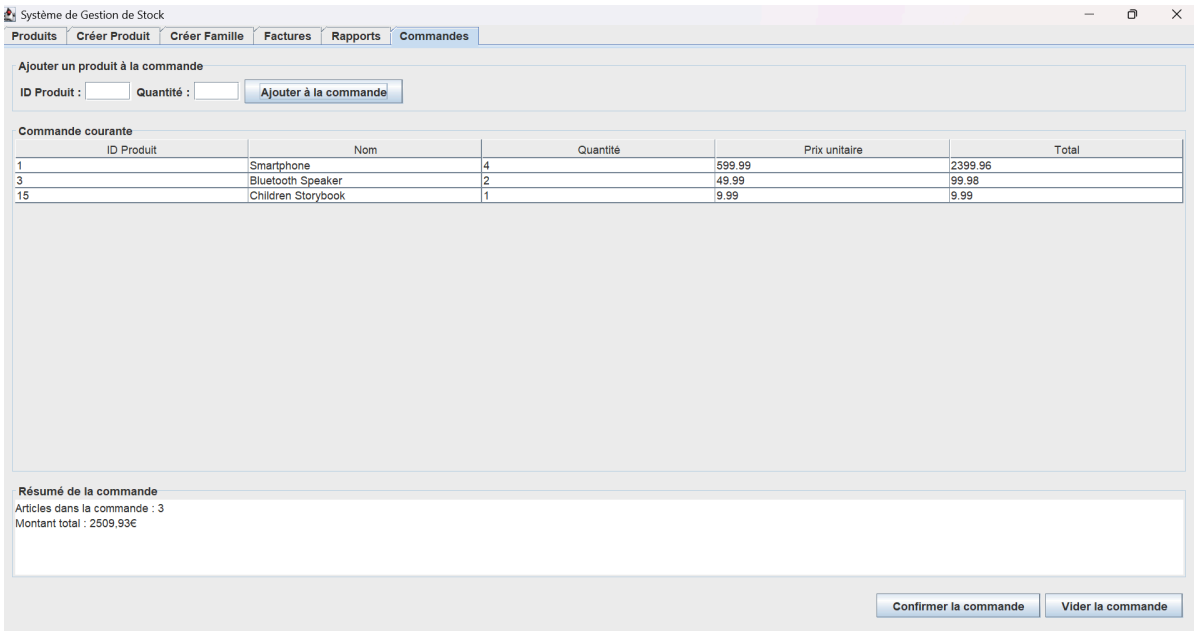
- Afficher ses informations (quantité en stock, prix unitaire, etc.)



2. **Recherche d’articles par famille**
    - Rechercher des articles appartenant à une famille donnée
    - Retourner uniquement les références dont le stock n’est pas nul

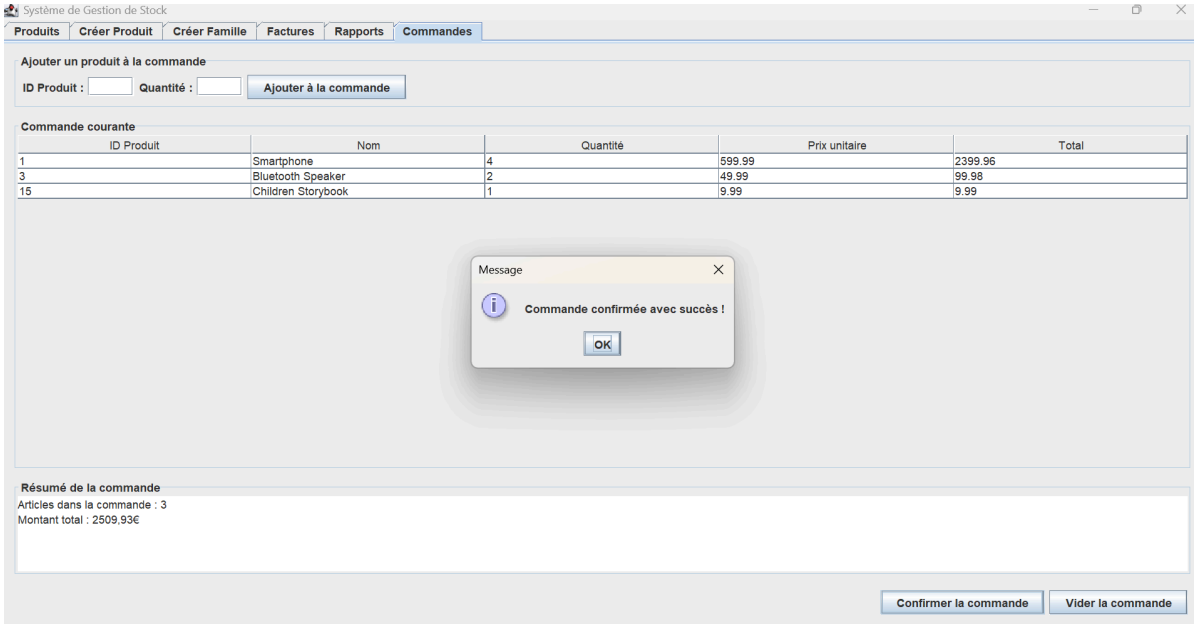


3. **Achat d’un article**
    - Vérifier la disponibilité de l’article en stock
    - Déduire la quantité achetée du stock



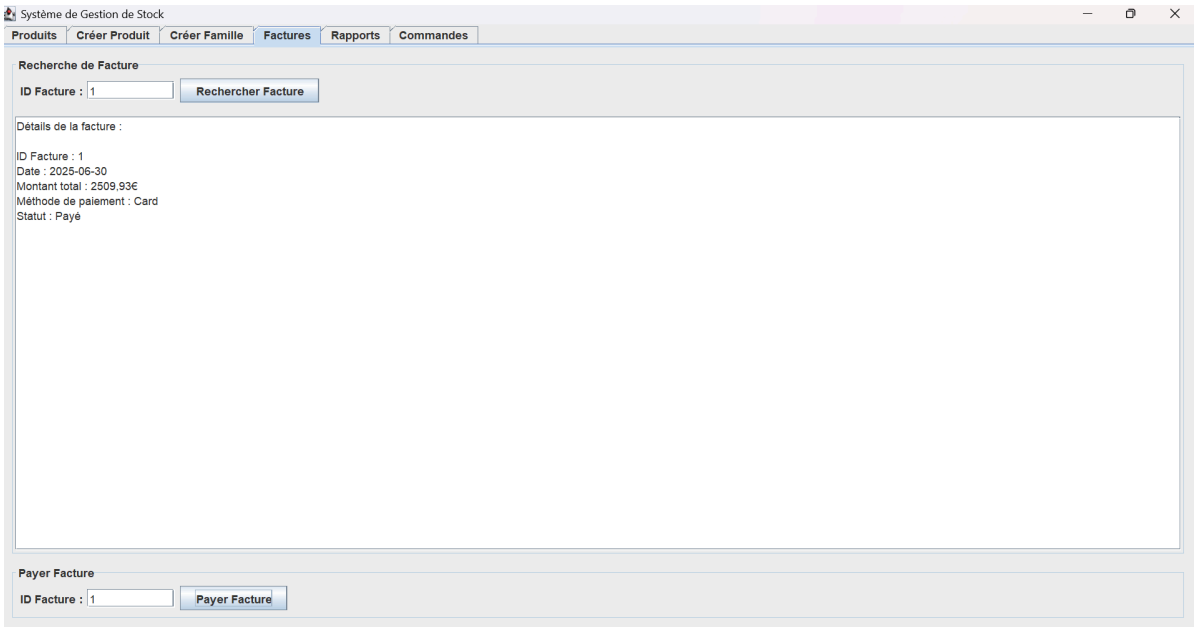
4. Paiement d’une facture

- Permettre à un client de payer une facture



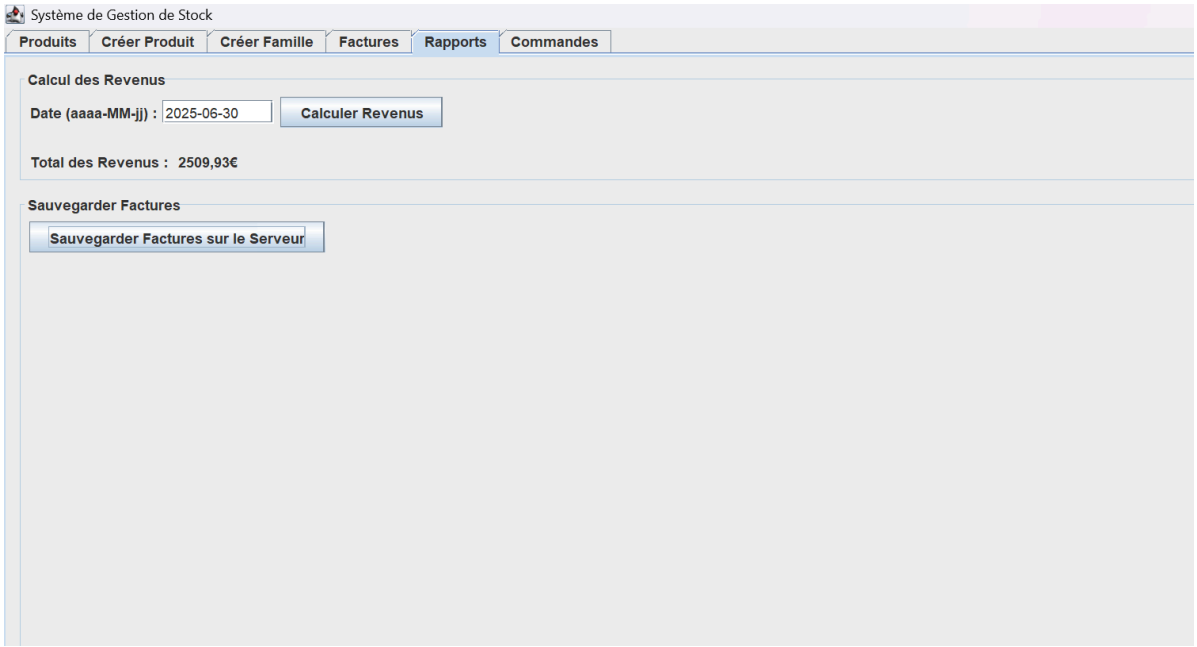
5. Consultation d’une facture

- Afficher une facture (ticket de caisse)



6. **Calcul du chiffre d'affaires à une date donnée**

    - Calculer le chiffre d'affaires en fonction des factures enregistrées pour cette date

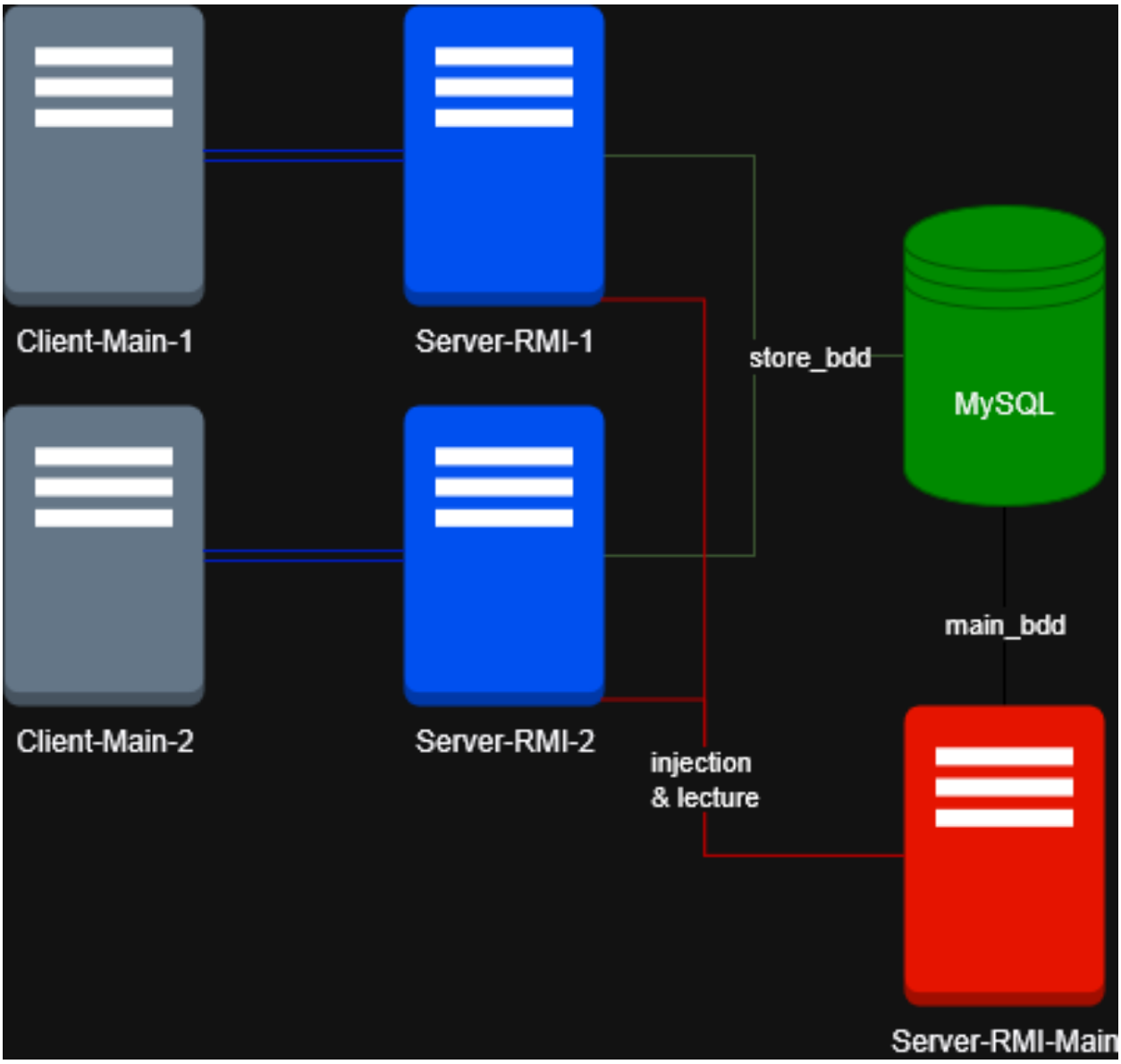


7. **Ajout d'un produit en stock**

    - Ajouter un certain nombre d’exemplaires d’un produit existant dans le catalogue
8. **Mise à jour des prix**
    - Mettre à jour les prix des articles chaque matin via le serveur du siège
9. **Sauvegarde des factures**
    - Enregistrer toutes les factures sur le serveur du siège chaque soir

II] Solution — theory

1. Architecture



Hypothétiquement, nous pourrions lancer plusieurs servers RMI pour chacun des magasins et un server RMI main. L'architecture ainsi que le code du server main sont construis pour accueillir un nombre n de magasins de manière dynamique.

— Application magasin :

- Appel au RMI "ServerMain" (StockService) pour réaliser des opérations sur la database "store_bdd". Ces opérations sont applicatives.

— Transmission au server central :

- Le RMI “ServerMain” fait des appels au RMI “ServerShopManager” (ShopService). Le RMI des magasins se déclarent, ce qui ajoute un magasin géré par le main.

III] Solution — how we built it

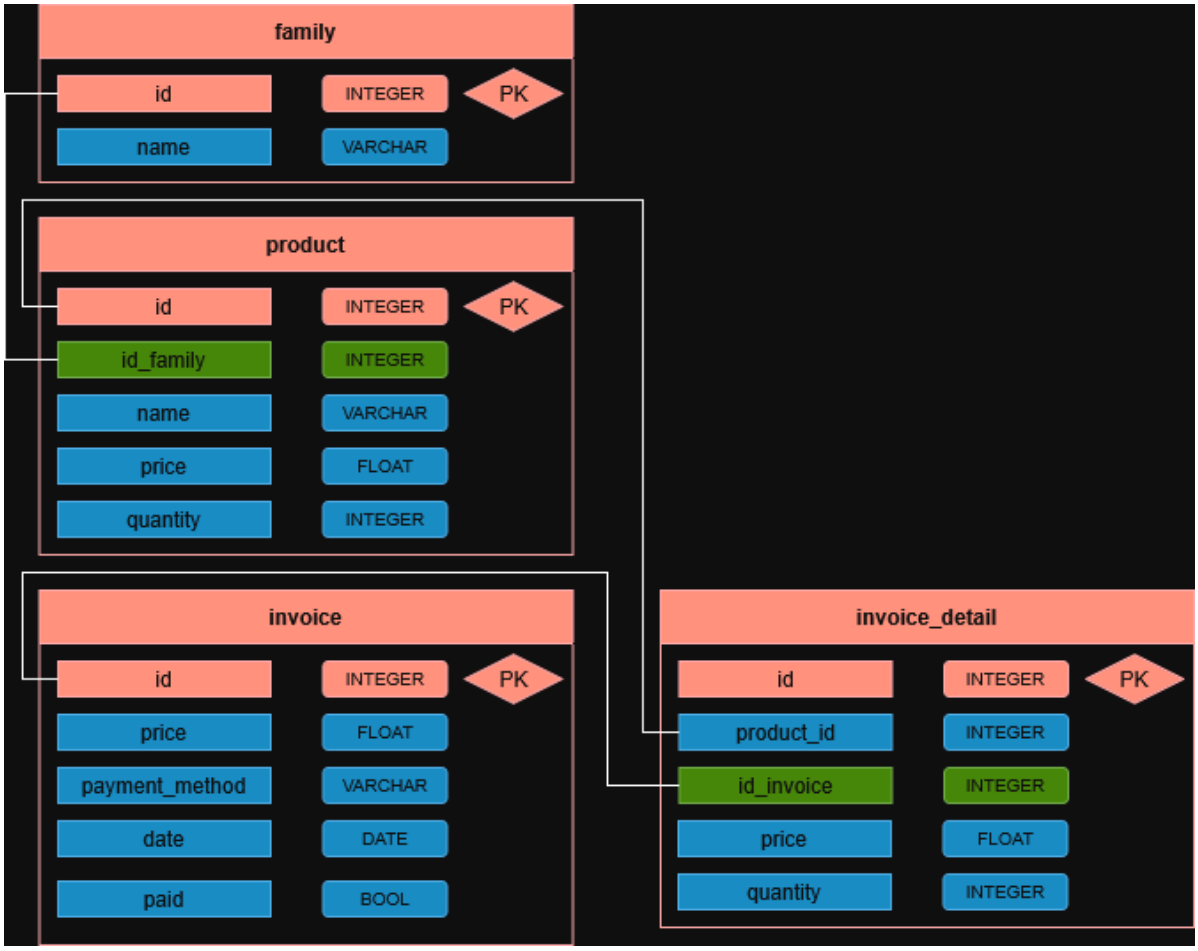
1. Schema

— Schemas :

→ “./resources/init.sql”

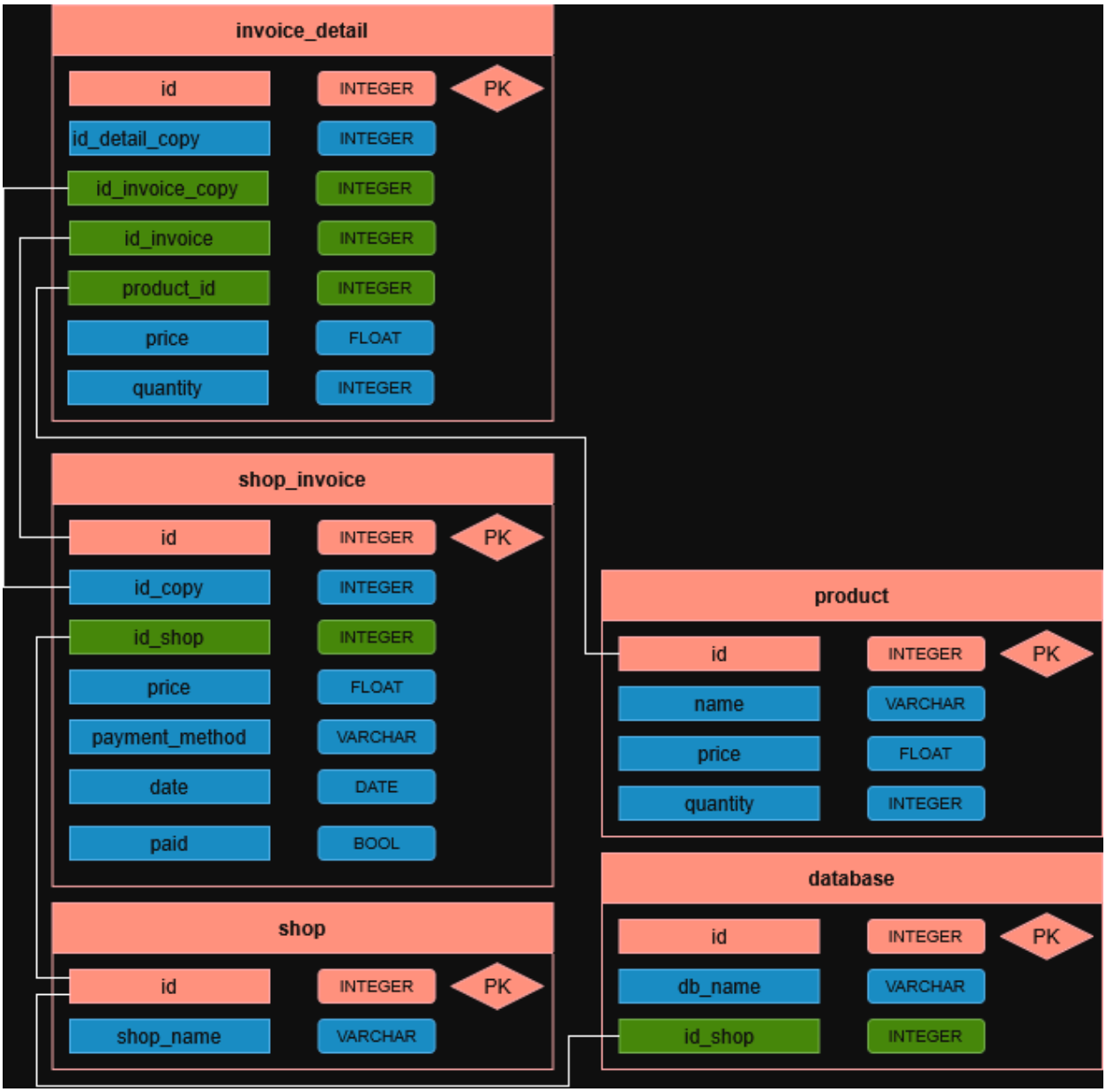
→ “./resources/init-centre.sql”

1. — Schema : Magasin



Schema de la database d’un magasin, tous les magasins partagent le même schema mais pas la même database. Il y a une unique instance MySQL hébergeant plusieurs base de données, une pour la base centrale et d’autres pour chaque magasin respectivement.

2. — Schema : Maison mère



— Schema du serveur principale, on stocke les produits, les magasins de notre écosystème ainsi que les factures. Les deux tables “database”, “invoice_detail”

constituent une évolution potentielle.

- Product : Cette table sera transmise au magasin.
- Shop_invoice : Les magasins envoient leurs factures dans cette table au travers du RMI “ServerShopManager”.