

# Rapport du projet S104 - CréaBD

*Partie 2*

**BUT Informatique**  
Première année

**Rapport rédigé le 5 Janvier 2026, par**

**Yanis KHAFAGUE**

**Raphael Berthurel - Groupe 1L**

Safran (Secteur Aéronautique, site  
de Châteaufort)

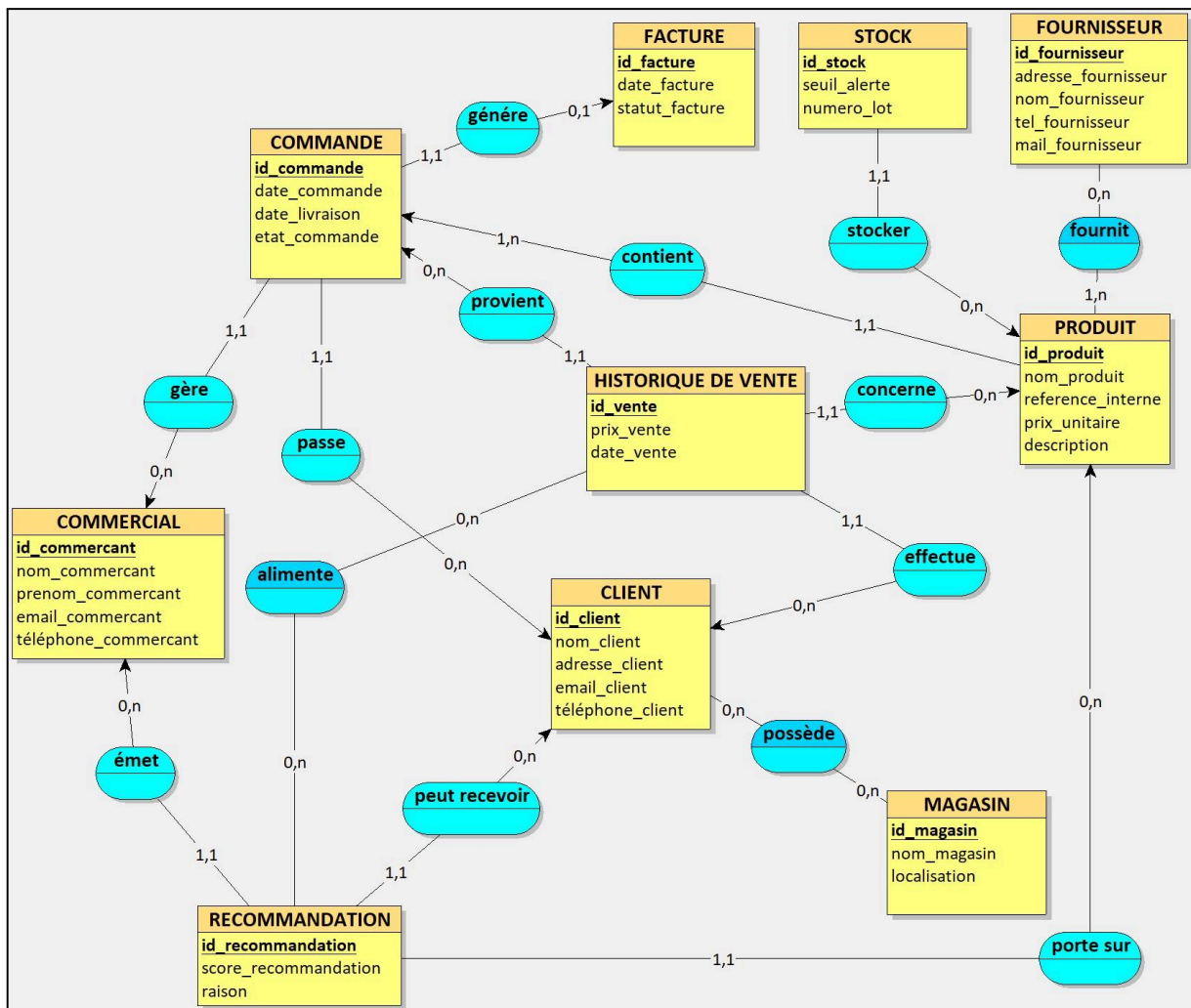
---

## Table des matières

<b><i>Modèle conceptuel des données (MCD)</i></b>	<b>2</b>
<b><i>Dictionnaire de données</i></b>	<b>3</b>
<b><i>Règle de gestion non modélisables</i></b>	<b>10</b>
<b><i>Schéma relationnel (SR)</i></b>	<b>11</b>

## Modèle conceptuel des données (MCD)

PS : Les flèches du MCD sont ajoutées automatiquement par le logiciel Looping et ne sont pas volontaires.



## Dictionnaire de données

**Table Produit**

Rubrique	Type	Description
id_produit	Attribut	Identifiant unique du produit
nom_produit	Attribut	Nom du produit
reference_interne	Attribut	Référence interne du produit
prix_unitaire	Attribut	Prix unitaire du produit
description	Attribut	Description détaillée du produit

**Table Magasin**

Rubrique	Type	Description
id_magasin	Attribut	Identifiant unique du magasin
nom_magasin	Attribut	Nom du magasin
localisation	Attribut	Adresse ou ville du magasin
id_client	Attribut	Identifiant du client propriétaire du magasin

**Table Commercial**

Rubrique	Type	Description
id_commercant	Attribut	Identifiant unique du commerçant
nom_commercant	Attribut	Nom du commerçant
prenom_commercant	Attribut	Prénom du commerçant
email_commercant	Attribut	Adresse email du commerçant
téléphone_commercant	Attribut	Numéro de téléphone du commerçant

**Table Fournisseur**

Rubrique	Type	Description
id_fournisseur	Attribut	Identifiant unique du fournisseur
nom_fournisseur	Attribut	Nom du fournisseur
adresse_fournisseur	Attribut	Adresse du fournisseur
tel_fournisseur	Attribut	Numéro de téléphone du fournisseur
mail_fournisseur	Attribut	Adresse mail du fournisseur

**Table Stock**

Rubrique	Type	Description
id_stock	Attribut	Identifiant unique du stock
id_produit	Attribut	Identifiant du produit dans le stock
quantite_disponible	Calculable	Quantité disponible du produit dans le stock
seuil_alerte	Attribut	Seuil d'alerte pour une rupture de stock
numero_lot	Attribut	Numéro de lot associé au produit dans le stock

**Table Client**

Rubrique	Type	Description
id_client	Attribut	Identifiant unique du client
nom_client	Attribut	Nom ou raison sociale du client
adresse_client	Attribut	Adresse postale du client
email_client	Attribut	Adresse mail de contact du client
téléphone_client	Attribut	Numéro de téléphone du client

**Table Commande**

Rubrique	Type	Description
id_commande	Attribut	Identifiant unique d'une commande
date_commande	Attribut	Date à laquelle la commande a été passée
date_livraison	Attribut	Date prévue de livraison des produits
etat_commande	Attribut	Statut de la commande (en préparation, livrée, annulée, etc.)
id_client	Attribut	Identifiant du client ayant passé la commande
id_commerçant	Attribut	Identifiant du commerçant ayant traité la commande

**Table Facture**

Rubrique	Type	Description
id_facture	Attribut	Identifiant unique d'une facture
date_facture	Attribut	Date d'émission de la facture
montant_total	Calculable	Montant total (hors taxes) de la facture
statut_facture	Attribut	Statut de la facture (payée, non payée, en attente)
id_commande	Attribut	Identifiant de la commande associée



**Table Historique de vente**

Rubrique	Type	Description
id_vente	Attribut	Identifiant unique d'une vente
id_commande	Attribut	Identifiant de la commande liée à cette vente
id_produit	Attribut	Identifiant du produit vendu
quantite_vendue	Calculable	Quantité du produit vendue
prix_vente	Attribut	Prix auquel le produit a été vendu
date_vente	Attribut	Date de la vente

**Table Recommendation**

Rubrique	Type	Description
id_recommandation	Attribut	Identifiant unique de la recommandation
id_commerçant	Attribut	Identifiant du commerçant ayant fait la recommandation
id_produit	Attribut	Identifiant du produit recommandé
score_recommandation	Attribut	Score évaluant la pertinence de la recommandation
raison	Attribut	Raison de la recommandation (ex : stock faible, forte demande)

---

## Règle de gestion non modélisables

1. **Un produit ne peut être commandé que si sa quantité en stock est supérieure à zéro.**
2. **Une commande ne peut être validée que lorsque tous les produits demandés sont disponibles en stock.**
3. **Le montant total d'une facture (TTC) est automatiquement calculé à partir du montant hors taxes et du taux de TVA.**
4. **Un employé ne peut préparer que les commandes du magasin auquel il est affecté.**
5. **Un fournisseur ne peut livrer que des produits qu'il a déjà intégrés au catalogue de l'entreprise.**
6. **Un client doit fournir une adresse valide et un moyen de contact pour passer une commande.**
7. **Le prix d'un produit ne peut être modifié que par le service approvisionnement ou la direction.**
8. **Un produit peut être recommandé uniquement si son stock est supérieur au seuil d'alerte.**

## Schéma relationnel (SR)

