

# Documentation Projet BD

November 5, 2025

## 1 Analyse du problème

### Dépendances fonctionnelles

On fait le choix d'inclure le numéro de téléphone et l'adresse email dans les coordonnées de contact du producteur.

$\text{idProducteur} \rightarrow \text{nom, adresse, geolocalisation, email, tel}$

On ajoute le mode de disponibilité (en stock ou sur commande)

$\text{idProduit} \rightarrow \text{nom, categorie, description, idProducteur, caracteristiques, modeDisponibilite}$

On fait le choix d'identifier la réception d'un stock par quatre valeurs :  $\text{idProduit}$ ,  $\text{modeConditionnement}$ ,  $\text{Poids}$  et  $\text{dateReception}$ . En effet, on peut recevoir plusieurs types de conditionnement, et plusieurs sachets de différents poids un même jour.

$\text{idProduit, modeConditionnement, Poids, dateReception} \rightarrow \text{Prix, Stock, datePeremption, typeDatePeremption}$

$\text{idContenant} \rightarrow \text{type, capacite, stock, prix, reutilisable}$

On identifie les pertes par sa date, et l'arrivage concerné, en prenant les mêmes identifiants de l'arrivage

$\text{datePerte, idProduit, modeConditionnement, Poids, dateReception} \rightarrow \text{naturePerte, Quantite}$

$\text{idClient} \rightarrow \text{nom, prenom, email, tel}$

$\text{idCommande} \rightarrow \text{idClient, dateCom, heure, statut, modePaiement, modeRecuperation}$

Dans la commande d'une livraison, on rajoute l'adresse de livraison car un client peut avoir plusieurs adresses

$\text{idCommandeLivraison} \rightarrow \text{paysLivraison, poids, distance, adresseLivraison, Prix}$

$\text{idCommandeBoutique} \rightarrow \text{Prix}$

### Contraintes de multiplicité

$\text{idProducteur} - >> \text{typeActivite}$

$\text{idProduit} - >> \text{dateDebut, dateFin}$

$\text{idClient} - >> \text{adressePostale}$

$\text{idCommande} - >> \text{idProduit, modeConditionnement, quantite, prixUnitaire, sousTotal}$

### Contraintes de valeur

$\text{Prix} > 0$

$\text{Stock} > 0$

$\text{Quantite} > 0$

$\text{prixUnitaire} > 0$

$\text{sousTotal} > 0$

modeConditionnement  $\in \{ "Vrac", "Pre - conditionne" \}$   
typeDatePeremption  $\in \{ "DLC", "DLUO" \}$   
statut  $\in \{ "En preparation", "Prete", "En livraison", "Livree", "Annulee" \}$