

Pack Livrables – Modélisation, Architecture et Documentation

SmartShop 360

23 février 2026

Table des matières

1	Vue Métier	2
2	Vue Transformation	4
3	DFD Pipeline ETL	6
4	Architecture Physique	8
5	Documentation Urbanistique & Métier	10

1 Vue Métier

Livrable Urbaniste – Vue Métier

SmartShop 360

23 février 2026

Objectif

Cette vue représente les **acteurs** et les **processus métier** existants :

- Vente sur site
- Vente marketplace
- Analyse qualité

Acteurs

- Client Web
- Client Marketplace
- Responsable Qualité
- Service Commercial

Processus

1. Le client passe commande via site ou marketplace.
2. Les commandes alimentent les opérations de vente.
3. Les avis clients sont analysés pour le suivi qualité.
4. Les résultats de qualité sont utilisés pour les décisions produit.

Diagramme Mermaid associé

Voir le fichier : `01_vue_metier.mmd`

2 Vue Transformation

Livrable Urbaniste – Vue Transformation

SmartShop 360

23 février 2026

Objectif

Distinguer clairement :

- **SI Opérationnel** (sources ERP, Web/Marketplace)
- **SI Décisionnel** (Data Warehouse)

Mettre en évidence le **Référentiel Produit (MDM)** comme pivot entre les silos.

Description de la transformation

1. Les données produits/ventes/avis arrivent depuis les systèmes opérationnels.
2. Le composant MDM consolide et unifie les identifiants produits.
3. Les flux harmonisés alimentent le Data Warehouse.
4. Les usages analytiques exploitent une vision unifiée.

Diagramme Mermaid associé

Voir le fichier : `02_vue_transformation.mmd`

3 DFD Pipeline ETL

Diagramme Technique – DFD Pipeline ETL

SmartShop 360

23 février 2026

Objectif

Détailler le flux de données de bout en bout :

Source → Nettoyage → Mapping/Unification → Base finale

Étapes du pipeline

1. Ingestion des sources (ERP CSV + avis JSON).
2. Nettoyage (doublons, valeurs nulles, incohérences).
3. Mapping/Unification via MDM (référentiel produit).
4. Chargement en base finale (Data Warehouse PostgreSQL).
5. Exposition aux usages analytiques et agent IA.

Diagramme Mermaid associé

Voir le fichier : `03_dfd_pipeline_etl.mmd`

4 Architecture Physique

Diagramme Technique – Architecture Physique

SmartShop 360

23 février 2026

Objectif

Représenter les conteneurs applicatifs et les flux réseau :

- Conteneur PostgreSQL (stockage opérationnel et décisionnel)
- Conteneur App Python/Streamlit (UI + logique métier + ETL)
- Flux vers API LLM externe

Description

L'application Streamlit/Python interagit avec PostgreSQL pour l'ETL, le MDM et la consultation des KPIs. Les requêtes avancées de langage naturel sont transmises à une API LLM externe.

Diagramme Mermaid associé

Voir le fichier : `04_architecture_physique.mmd`

5 Documentation Urbanistique & Métier

Documentation Urbanistique & Métier

SmartShop 360

23 février 2026

Table des matières

1 Stratégie MDM (Master Data Management)	2
1.1 Approche implémentée dans le projet	2
1.2 Approche recommandée en contexte réel	2
2 Dictionnaire de données (tables clés)	2
2.1 Unified_Product (ou Product_Mapping)	2
2.2 Sales_Facts	2
2.3 Review_Facts	2
3 Scénario de démonstration (vidéo 5 à 10 min)	3
3.1 Script recommandé	3
3.2 Critères de réussite	3

1 Stratégie MDM (Master Data Management)

1.1 Approche implémentée dans le projet

Le projet met en place une table pivot `product_mapping` qui joue le rôle de *golden record* produit. Le mapping repose sur :

- normalisation des libellés produit,
- rapprochement de type fuzzy matching (TF-IDF / similarité),
- conservation d'un score et d'une stratégie de rapprochement.

1.2 Approche recommandée en contexte réel

En production, la stratégie cible est hiérarchisée :

1. **EAN/GTIN** comme clé de référence quand disponible (matching déterministe),
2. **fuzzy matching** sur les noms quand le code universel est absent,
3. revue humaine des cas ambigus,
4. traçabilité systématique (règle, score, date, validateur).

2 Dictionnaire de données (tables clés)

2.1 Unified_Product (ou Product_Mapping)

Table de référence produit unifiée :

- identifiants source ERP / source avis,
- nom unifié produit,
- catégorie,
- score et stratégie de matching.

2.2 Sales_Facts

Table de faits des ventes :

- granularité transactionnelle (facture/ligne),
- quantités, chiffre d'affaires, marge,
- clés vers produit unifié et client.

2.3 Review_Facts

Table de faits des avis :

- identifiant produit côté avis,
- note, sentiment, texte d'avis,
- date d'avis.

3 Scénario de démonstration (vidéo 5 à 10 min)

3.1 Script recommandé

1. **Contexte (30s)** : présenter les sources ERP + avis.
2. **Ingestion ETL (2-3 min)** : montrer chargement, nettoyage, mapping MDM.
3. **Validation (1 min)** : afficher les tables cibles dans PostgreSQL.
4. **Question complexe à l'agent (2-3 min)** :
“Quels produits vendus à plus de 50 exemplaires ont une note inférieure à 3 ?”
5. **Analyse de réponse (1-2 min)** : expliquer la logique, les résultats, les limites et une action métier possible.

3.2 Critères de réussite

- cohérence entre les sources et les résultats,
- explicabilité des règles MDM,
- capacité de l'agent à répondre avec des données vérifiables.