

# Invoice Master

## Cahier des charges

### Contexte

Le client souhaite disposer d'une application desktop de gestion commerciale qui centralise la gestion des produits, des stocks, des fournisseurs/clients et des transactions (achats & ventes), avec génération automatique de factures et suivi de l'évolution des inventaires.

### Objectif

Fournir une solution clé-en-main qui :

- Gère les utilisateurs (administrateurs, vendeurs) et leurs droits d'accès
- Organise les produits et les catégories
- Enregistre les achats et les ventes, met à jour les stocks en temps réel
- Génère et imprime les factures via un assistant d'impression intégré

### Public cible

Petites et moyennes entreprises ou commerces de détail souhaitant moderniser leur processus de facturation et de suivi de stock.

### Expression des besoins

Le client doit pouvoir :

- Centraliser la gestion des produits (création, modification, suppression)
- Suivre les niveaux de stock automatiquement à chaque achat/vente
- Saisir rapidement une transaction (ACHATS ou VENTES) et obtenir une facture imprimable
- Consulter l'historique des transactions avec filtres par date, client/fournisseur ou type

### Fonctionnalités MVP (Minimum Viable Product)

- **Gestion des utilisateurs :**
  - Création, modification et suppression des comptes (administrateur, vendeur)
  - Consultation de la liste des utilisateurs
  - Authentification sécurisée avec gestion des rôles
- **Gestion des produits :**
  - Création, modification et suppression des produits et catégories
  - Consultation du stock actuel
- **Transaction :**
  - Saisie d'achats et de ventes avec mise à jour automatique des quantités
  - Calcul automatique de la remise, de la TVA et du total
  - Consultation de l'historique des transactions
- **Gestion des fournisseurs et des clients**
  - Création, modification et suppression des fournisseurs et clients
  - Consultation de la liste des fournisseurs et clients

## **Fonctionnalités MLP (Minimum Lovable Product)**

- Filtrer l'affichage des données (produits par catégorie, utilisateurs par rôles, transactions par type)
- Rechercher les données par saisie de mot clé

## **Contraintes techniques**

- **Environnement de développement**
  - Langage : C# (programmation orientée objet)
  - Framework : .NET Framework 4.7.2
  - UI : Windows Forms (WinForms)
  - Base de données : MS SQL Server (locale ou distante)
- **Déploiement**
  - Déploiement « plat » : copie simple du dossier `bin/Release` sur la machine cliente
  - Le script SQL d'initialisation (DBScript.sql) est fourni pour créer et peupler la base

## **Template et Essais**

- **Interface utilisateur**
  - Utilisation de DataGridView pour l'affichage des listes
- **Validation**
  - Tests manuels pour chaque fonctionnalité clé (CRUD produits, saisie transaction, impression).
  - Vérification de la remise et de la TVA, mise à jour correcte des stocks, gestion des erreurs SQL