### 

# **Architecture technique et processus de mise en œuvre pour la phase de développement**

### **Architecture Technique**

#### 1. **Frontend**

* Technologies Frontend : Utilisation de technologies telles que HTML, CSS, JavaScript pour le développement de l'interface utilisateur.
* Composants UI : Création de composants réutilisables pour les pages, les formulaires, les boutons, les tableaux, etc.
* Intégration avec Backend : Communication avec les services backend via des appels RESTful pour récupérer et soumettre des données.

#### **2. Backend**

* Technologies Backend : Choix de technologies comme Python (Flask) pour la logique métier et les services backend.
* Services Backend : Développement de services pour la gestion des produits, des clients, l'authentification, l'autorisation, etc.
* Validation des Données : Mise en place de validations pour garantir l'intégrité et la validité des données soumises par les utilisateurs.

#### **3. Base de Données**

* Système de Gestion de Base de Données : Utilisation de SQL Server pour le stockage et la gestion des données.
* Modèle de Données : Conception et implémentation d'un modèle de données relationnel adapté aux besoins du système (entités, relations, attributs).

#### **4. Sécurité**

* Authentification et Autorisation : Implémentation de mécanismes d'authentification (sessions) et d'autorisation pour contrôler l'accès aux ressources.

### **Processus de Mise en Œuvre**

#### **1. Planification et Conception**

* Analyse des Besoins : Compréhension approfondie des besoins fonctionnels et techniques du système de gestion des ventes.
* Conception : Élaboration d'une architecture technique détaillée, de wireframes pour l'interface utilisateur, et de spécifications fonctionnelles pour les services backend.

#### **2. Développement et Intégration**

* Développement itératif : Utilisation de méthodologies agiles (Scrum) pour un développement itératif et incrémental.
* Intégration continue : Intégration régulière du code dans un dépôt central (Git) avec des tests automatiques pour assurer la qualité du code.

#### **3. Tests et Validation**

* Tests Unitaires et Intégration : Réalisation de tests unitaires pour chaque composant et de tests d'intégration pour vérifier le bon fonctionnement des différentes parties du système.
* Tests de Performance : Exécution de tests de charge et de performance pour évaluer les performances du système sous différentes charges.

#### **4. Livraison**

* Mise à Disposition de l’Application : Le processus de livraison consiste à mettre à disposition l’application complète avec toutes ses fonctionnalités. Nous assurerons que l’application est prête à être utilisée par les utilisateurs finaux, en garantissant sa stabilité, sa sécurité et sa performance. Cette phase de livraison marque le moment où le système est prêt à être utilisé opérationnellement, permettant ainsi aux utilisateurs de bénéficier de toutes les fonctionnalités développées.

#### **5. Formation et Support**

* Formation des Utilisateurs : Formation des utilisateurs finaux sur l'utilisation du système de gestion des ventes.
* Support Technique : Mise en place d'un système de support technique pour gérer les demandes d'assistance, les problèmes et les requêtes des utilisateurs.