



Simplon.co  
Youcode  
-SAFI-

## **PROJET FIL ROUGE**

1ÈRE ANNÉE DÉVELOPPEMENT WEB

---

CAHIER DES CHARGES D'UNE  
APPLICATION WEB DE SYSTÈME DE  
POINT DE VENTE POUR RESTAURANT

---

FILIÈRE : DÉVELOPPEMENT WEB

RÉALISÉ PAR :

BRAIK Hamza

ENCADRÉ PAR :

M. ABID Abdeladim

ANNÉE : 2024-2025

# I. Présentation du Projet

## I.1 Contexte du Projet

Le secteur de la restauration est en pleine évolution, avec des attentes croissantes en matière d'efficacité opérationnelle, de personnalisation du service et d'expérience client. Cependant, de nombreux restaurants continuent d'utiliser des méthodes traditionnelles pour gérer leurs opérations, ce qui entraîne des erreurs, des retards et une gestion inefficace des ressources. Pour répondre à ces défis, le projet OctoPOS vise à développer un système de point de vente (POS) moderne, intuitif et spécialement conçu pour les restaurants. Ce système permettra de simplifier la prise de commande, d'optimiser la gestion des stocks, d'améliorer l'expérience client et de fournir des analyses en temps réel pour une prise de décision éclairée.

## I.2 Nom du Site Web : OctoPOS

Le nom OctoPOS a été choisi pour symboliser la polyvalence et l'efficacité du système. Le terme "Octo" (qui signifie "huit" en latin) évoque l'idée de multiples fonctionnalités interconnectées, comme les tentacules d'une pieuvre, travaillant ensemble pour offrir une solution complète et intégrée. Le "POS" fait référence au système de point de vente, cœur du projet. Ainsi, OctoPOS représente un outil puissant et flexible, capable de gérer tous les aspects des opérations d'un restaurant.

# II. Objectifs du Projet

## II.1 Objectif Principal

Développer un système de point de vente (POS) moderne et intuitif, spécialement conçu pour les restaurants, afin de simplifier la gestion des opérations quotidiennes, d'améliorer l'expérience client et d'optimiser la rentabilité.

## II.2 Objectifs Spécifiques

### A. Simplifier la prise de commande

L'un des principaux objectifs d'OctoPOS est de simplifier la prise de commande pour les serveurs et le personnel en salle. Avec une interface intuitive et conviviale, les serveurs pourront saisir rapidement les commandes des clients, réduire les erreurs de saisie et améliorer la fluidité du service. Le système permettra également la transmission instantanée des commandes à la cuisine, éliminant les retards causés par les méthodes traditionnelles comme les tickets papier. Enfin,

OctoPOS offrira des options de personnalisation des plats (ajouts, suppressions, allergies) en temps réel, permettant aux clients de personnaliser leurs commandes sans complication pour le personnel.

## B. Optimiser la gestion des stocks

OctoPOS vise à révolutionner la gestion des stocks en offrant un suivi en temps réel des niveaux de stock. Chaque commande passée mettra automatiquement à jour les stocks, permettant aux gérants de savoir exactement quels produits sont disponibles ou en rupture. Le système générera des alertes automatiques lorsque les stocks atteindront un niveau critique, facilitant la planification des commandes auprès des fournisseurs. De plus, OctoPOS analysera les tendances de consommation pour anticiper les besoins futurs, réduisant ainsi les risques de surstockage ou de pénurie.

## C. Optimiser la gestion des stocks

OctoPOS vise à offrir une expérience client exceptionnelle en simplifiant les interactions et en personnalisant le service. Le système permet une gestion fluide des réservations et des tables, un suivi des préférences et des allergies alimentaires, ainsi qu'une communication transparente entre les clients, les serveurs et la cuisine. Grâce à une interface intuitive et à des fonctionnalités comme la transmission instantanée des commandes, OctoPOS réduit les temps d'attente, minimise les erreurs et garantit un service rapide et adapté aux besoins de chaque client.

## D. Fournir des analyses en temps réel

OctoPOS offrira des outils d'analyse puissants pour aider les propriétaires et les gérants à prendre des décisions éclairées. Des rapports de ventes détaillés (quotidiens, hebdomadaires, mensuels) permettront de suivre les performances financières. Les analyses de stocks aideront à identifier les produits les plus populaires et ceux qui se vendent moins bien. Enfin, les rapports sur les performances des employés permettront de reconnaître les meilleurs éléments et d'identifier les domaines à améliorer.

### III. Public Cible

Le système de point de vente (POS) OctoPOS est conçu pour répondre aux besoins spécifiques de différents acteurs impliqués dans les opérations d'un restaurant. Voici une description détaillée des principaux publics cibles, présentée en paragraphes clairs et structurés :

#### 1. Propriétaires de Restaurants

Les propriétaires de restaurants sont les décideurs principaux, responsables de la gestion financière et stratégique de l'établissement. Leur objectif est de maximiser la rentabilité tout en offrant un service de qualité. OctoPOS répond à leurs besoins en fournissant des outils de reporting détaillés pour analyser les performances financières (ventes, coûts, marges bénéficiaires). Grâce à une centralisation des données, les propriétaires peuvent prendre des décisions éclairées et identifier les opportunités d'amélioration.

#### 2. Gérants de Restaurant

Les gérants de restaurant sont chargés de superviser les opérations quotidiennes, y compris la gestion des employés, des stocks et des commandes. Ils ont besoin d'un outil fiable pour suivre les performances des employés, optimiser les stocks et garantir un service fluide. OctoPOS leur offre une interface intuitive pour gérer les réservations, les tables et les commandes en temps réel. Le système génère des alertes automatisées en cas de stock critique, permettant aux gérants de réagir rapidement et d'éviter les ruptures de stock. En centralisant toutes les informations, OctoPOS simplifie la supervision des opérations et améliore l'efficacité globale.

#### 3. Serveurs et Caissiers

Les serveurs et caissiers sont en première ligne, en contact direct avec les clients. Leur priorité est de fournir un service rapide et sans erreur. OctoPOS leur propose une interface simple et intuitive pour saisir les commandes, gérer les modifications (ajouts, suppressions, allergies) et transmettre instantanément les commandes à la cuisine. Le paiement en espèces permet un règlement fluide et sécurisé, réduisant les files d'attente à la caisse. En automatisant les tâches répétitives, OctoPOS permet aux serveurs de se concentrer sur l'expérience client, ce qui améliore la satisfaction et la fidélité des clients.

## 4. Cuisiniers et Personnel de Cuisine

Les cuisiniers et le personnel de cuisine sont responsables de la préparation des plats et de la gestion des commandes. Ils ont besoin d'un système clair et précis pour recevoir les commandes et respecter les demandes spéciales (allergies, préférences). OctoPOS affiche les commandes en temps réel sur un écran dédié, avec des alertes visuelles pour les allergies ou les modifications. Cela permet une préparation rapide et précise, tout en optimisant le flux de travail en cuisine. En améliorant la communication entre la salle et la cuisine, OctoPOS réduit les erreurs et garantit que chaque plat est préparé selon les attentes du client.

## 5. Clients

Les clients sont au cœur de l'expérience OctoPOS. Ils attendent un service rapide, personnalisé et sans erreur. OctoPOS répond à ces attentes en offrant une gestion fluide des réservations, une prise de commande rapide et un paiement en espèces. Les clients bénéficient également d'un service personnalisé grâce à l'historique des commandes, qui permet au personnel de tenir compte de leurs préférences et de leurs allergies. En réduisant les temps d'attente et en garantissant un service de qualité, OctoPOS améliore la satisfaction et la fidélité des clients.

# IV. Fonctionnalités du Système OctoPOS

OctoPOS est un système de point de vente (POS) complet et innovant, conçu pour répondre aux besoins spécifiques des restaurants. Voici une description détaillée des fonctionnalités clés, présentée sous forme de paragraphes pour une meilleure compréhension.

## 1. Propriétaires de Restaurants

OctoPOS simplifie la prise de commande grâce à une interface intuitive et conviviale. Les serveurs peuvent saisir rapidement les commandes des clients, avec des suggestions de plats et des options de personnalisation (ajouts, suppressions, allergies). Les commandes sont transmises instantanément à la cuisine via une interface dédiée, réduisant les erreurs et les retards. Le système permet également de modifier ou d'annuler des commandes en temps réel, même après leur transmission à la cuisine. Enfin, OctoPOS affiche l'état des commandes (en attente, en préparation, prête) pour une meilleure coordination entre le personnel en salle et la cuisine.

## 2. Gestion des Stocks

La gestion des stocks est optimisée grâce à un suivi en temps réel des niveaux de stock. Chaque commande passée met automatiquement à jour les stocks, permettant aux gérants de savoir exactement quels produits sont disponibles ou en rupture. Le système génère des alertes automatiques lorsque les stocks atteignent un niveau critique, facilitant la planification des commandes auprès des fournisseurs.

## 3. Gestion des Clients

OctoPOS améliore l'expérience client en offrant un service personnalisé et sécurisé. Le système conserve un historique des commandes pour chaque client, permettant au personnel de proposer des suggestions adaptées (plats favoris, allergies, etc.). Les clients peuvent réserver une table via le site web, l'application mobile ou en appelant le restaurant, avec une confirmation en temps réel. Un programme de fidélité récompense les clients réguliers avec des avantages exclusifs, renforçant leur engagement. Enfin, les clients peuvent laisser des avis et des suggestions après leur visite, aidant le restaurant à améliorer son service.

## 4. Reporting et Analyse

OctoPOS offre des outils d'analyse puissants pour aider les propriétaires et les gérants à prendre des décisions éclairées. Des rapports de ventes détaillés (quotidiens, hebdomadaires, mensuels) permettent de suivre les performances financières. Les analyses de stocks aident à identifier les produits les plus populaires et ceux qui se vendent moins bien. Enfin, les rapports sur les performances des employés permettent de reconnaître les meilleurs éléments et d'identifier les domaines à améliorer. Ces données en temps réel sont accessibles via des tableaux de bord interactifs, offrant une vue d'ensemble des opérations du restaurant.

## 5. Sécurité et Authentification

La sécurité est une priorité pour OctoPOS. Le système inclut une gestion des rôles et des permissions, permettant d'attribuer des accès sécurisés aux différents utilisateurs (serveurs, cuisiniers, gérants). L'authentification est renforcée par des mots de passe. Un journal des activités enregistre toutes les actions des utilisateurs (commandes, modifications, transactions), garantissant la transparence et la traçabilité. Enfin, les données sensibles (informations clients, transactions) sont chiffrées pour garantir la confidentialité.

## 6. Paiement en Espèces

OctoPOS intègre une solution de paiement en espèces simple et efficace. Les clients peuvent régler leurs commandes directement auprès du personnel, garantissant une transaction rapide et accessible à tous. Cette fonctionnalité permet de répondre aux besoins des clients préférant les paiements en liquide, tout en assurant une gestion fluide des encaissements. Les reçus peuvent être fournis en format papier .

## 7. Gestion des Employés

OctoPOS facilite la gestion des employés grâce à des outils dédiés. La planification des horaires est simplifiée, avec des alertes en cas de conflits ou d'absences.

## V. Conformité et Sécurité

### ➤ Protection des Données (RGPD) :

- ➔ Collecte minimale des données personnelles.
- ➔ Consentement explicite des clients pour la collecte et l'utilisation de leurs données.
- ➔ Droit d'accès, de rectification et de suppression des données.
- ➔ Politique de confidentialité claire et accessible.

## VI. Planification du Projet

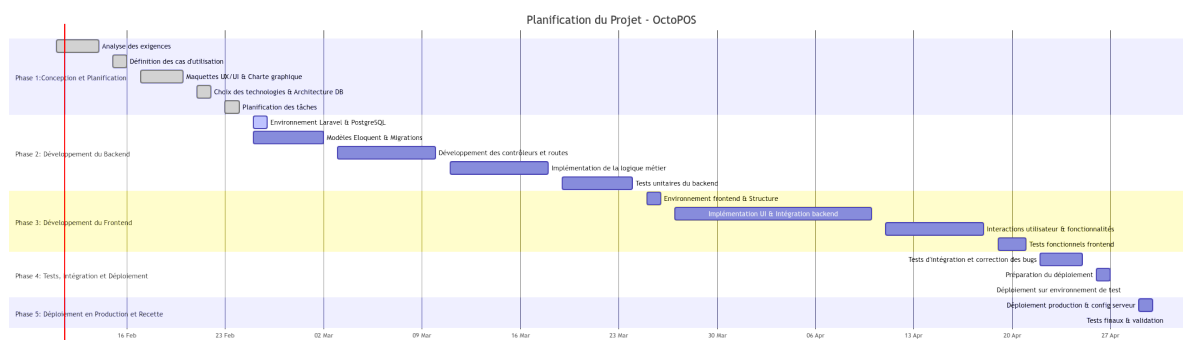


figure : diagramme Gantt(Planification du Projet OctoPOS)

## VII. Technologies Appliquées

- Frontend :
  - Langages : HTML, CSS, JavaScript.
  - Framework CSS : Tailwind CSS (pour un design moderne et flexible).
  - JavaScript : Utilisation de JavaScript Vanilla (JavaScript pur) pour la logique et les interactions de l'interface utilisateur.
- Backend :
  - Langage : PHP.
  - Framework : Laravel (pour sa structure MVC, ses nombreuses fonctionnalités intégrées et sa communauté active).
- Base de Données :
  - PostgreSQL (pour sa robustesse, sa conformité aux standards SQL et ses fonctionnalités avancées) .
  - ORM : Eloquent (l'ORM intégré à Laravel, qui supporte parfaitement PostgreSQL).

## VIII. Conclusion

OctoPOS est un système de point de vente (POS) moderne et intuitif, spécialement conçu pour répondre aux besoins des restaurants. En simplifiant la prise de commande, en optimisant la gestion des stocks et en améliorant l'expérience client, OctoPOS contribuera à augmenter l'efficacité, la rentabilité et la satisfaction des clients. Ce projet est crucial pour moderniser les opérations des restaurants et leur offrir une solution abordable et adaptée à leurs besoins spécifiques.