

ThaiJap | Écosystème de Commande & Gestion Restaurant

ThaiJap est une application Full-Stack complète conçue pour digitaliser l'expérience client et optimiser la gestion opérationnelle d'un restaurant. L'application repose sur une synchronisation en temps réel entre les clients (via QR Code) et l'administration (système de caisse et cuisine).

Fonctionnalités Clés

Côté Client (Interface de Commande)

- **Menu Interactif & Dynamique** : Navigation fluide à travers les catégories (Entrées, Sushis, Plats, Boissons) avec mise à jour instantanée des stocks (un produit désactivé par l'admin disparaît en temps réel).
- **Système de Commande Cumulative** : Le client peut passer une première commande, puis en ajouter d'autres tout au long de son repas. Les articles déjà envoyés sont verrouillés (non supprimables), garantissant l'intégrité du service.
- **Algorithme de Calcul de Menus Intelligent** : L'application analyse automatiquement le panier (cumulé) pour appliquer le tarif le plus avantageux. Elle combine les articles pour former des menus **Tokyo**, **Gourmand** ou **Family** dynamiquement.
- **Personnalisation (Notes)** : Possibilité d'ajouter des notes spécifiques pour chaque produit (ex: "sans oignons", "pas épicé") transmises directement en cuisine.

Côté Admin (Tableau de Bord & Caisse)

- **Dashboard Temps Réel** : Réception instantanée des commandes avec alertes visuelles. Chaque commande possède un numéro unique et un badge indicateur en cas de modification par le client.
- **Terminal de Vente (POS) Intégré** : Interface tactile permettant au personnel de saisir manuellement des commandes pour les clients sur place, incluant la sélection des variantes (viandes, farsés).
- **Éditeur de Commande Avancé** : Possibilité de modifier manuellement n'importe quelle commande en cours (ajouter/supprimer des articles) avec recalcul automatique du total.
- **Gestion des Stocks Granulaire** : Contrôle total sur la disponibilité des produits, mais aussi des options spécifiques (ex: désactiver uniquement la farce "Saumon" tout en laissant le produit "California Roll" disponible).

Logistique & Impressions

- **Impression de Suite Sélective** : Algorithme comparatif qui identifie uniquement les nouveaux articles ajoutés à une commande existante pour imprimer un ticket "Suite" précis pour le chef, évitant les doublons en cuisine.
- **Gestion des Paiements** : Distinction entre les modes de paiement (CASH / CB) avec impression automatique du ticket de caisse détaillé pour le client.
- **Historique & Business Intelligence** :
 - Archivage complet des ventes.
 - Filtres de performance (Journée, Semaine, Mois).
 - Fenêtre modale de détails pour chaque vente passée avec option de réimpression de reçu.

Stack Technique

- **Front-End** : HTML5, CSS3 (Design Responsive, Animations Modernes), JavaScript ES6+.
- **Back-End & Database** : **Firebase Realtime Database** (NoSQL) pour la persistance des données et la communication WebSocket bidirectionnelle.
- **Intégration** : Bootstrap 5 pour la structure et FontAwesome pour l'iconographie.
- **Gestion d'Impression** : Flux de travail CSS `@media print` optimisé pour les imprimantes thermiques 80mm.

Valeur Ajoutée (Point de vue Portfolio)

Ce projet démontre une expertise dans la gestion d'états complexes et la manipulation de données en temps réel. La principale difficulté technique résolue réside dans la **logique de synchronisation** : s'assurer que le client, le serveur et l'administrateur partagent une vision identique du panier, même après plusieurs modifications successives.