

Solution fonctionnelle & technique

PROJET OC PIZZA
SYSTÈME DE GESTION DE RÉSEAU DE PIZZERIAS

Novembre 2017

Besoins fonctionnels principaux

- Visualiser à distance les activités et les stocks en temps réel.
- Réceptionner, distribuer et gérer les commandes à l'enceinte des pizzerias.
- Effectuer et gérer une commande en ligne, sans se déplacer et en toute autonomie.
- Suivre l'état des commandes.

Proposition du matériel nécessaire au fonctionnement du système

- **Le directeur général** : pourra visualiser les activités à partir d'un ordinateur au moyen d'un navigateur web (Google Chrome conseillé) ou d'une tablette numérique ou d'un smartphone à travers une application mobile.
- **Employées de pizzeria et pizzaiolos** : tablettes numériques pour gérer les commandes à l'enceinte des pizzerias (en cas de panne de terminal mobile ces opérations pourront être effectuées à partir d'un ordinateur au moyen d'un navigateur web).
- **Livreurs** : smartphones avec une connexion 3G/4G pour prendre connaissance des informations de livraisons et pouvoir effectuer les différentes notifications en intérieur et extérieur des pizzeria.

Choix de la solution technique

En fonction des circonstances et des demandes requises pour le projet, la solution retenue est une **solution applicative sous forme de site web**.

Ce choix est idéal, étant donné qu'il permet :

- ✓ Une gestion en réseau (gestion à distance).
- ✓ Administrer le contenu (mettre à jour le contenu du site web).
- ✓ Ne pas avoir à concevoir un logiciel pour ordinateur. Un simple navigateur web suffit.
- ✓ L'application est stockée dans un serveur web sécurisé dans un data center (centre de données).
- ✓ Possibilité de communiquer avec les terminaux mobiles (API).
- ✓ Traiter les commandes en ligne de manière simple et linéaire (même application).

Choix de la technologie côté serveur

La technologie côté serveur sera développée à l'aide d'un Framework (structure logicielle) nommé "**Symfony**" qui est très populaire.

Ce choix est motivé, car il permet de construire une application de manière rapide, robuste, sûre, maintenable et évolutive (rajout de fonctionnalité).

Symfony est libre et **gratuit**, ce qui n'induit aucune dépense de licence logicielle.

De plus, Symfony donne la possibilité de construire une **API** qui **permet d'échanger les données entre systèmes** et plus particulièrement entre le serveur et les terminaux mobiles.

Choix de la technologie de l'interface web

- ▶ L'interface web permet d'afficher le contenu généré par le serveur web. Il permet également d'effectuer des actions et de les renvoyer au serveur afin qu'elles soient traitées.
- ▶ Les choix pour cette interface sont :
 - **HTML** pour la structure des pages web (technologie incontournable).
 - **Bootstrap** est un Framework qui permet de concevoir des pages web avec un visuel très agréable, dynamique, adapter à plusieurs tailles d'écrans et de manière rapide.
 - **AJAX** est un ensemble de technologies qui permettent de communiquer avec le serveur web sans recharger la page web. Ça a comme avantage d'échanger des informations rapidement (ex. suivre en temps réel les activités des pizzerias, ce qui évite de recharger la page web à chaque reprise, pour visualiser l'évolution des données).

Propositions des technologies mobiles

► Pour développer une application mobile, il existe 2 approches différentes pour y parvenir :

Native

Avantages	Inconvénient
<ul style="list-style-type: none">✓ Performances.✓ Profite de toutes les fonctionnalités du terminal.✓ Stabilité.	<ul style="list-style-type: none">✗ Il faut développer une application par système d'exploitation (iOS, Android, Windows mobile...).

Hybride

Avantages	Inconvénient
<ul style="list-style-type: none">✓ Développer une seule fois l'application pour plusieurs systèmes d'exploitation.	<ul style="list-style-type: none">✗ Risque d'instabilités.✗ Ne pas pouvoir exploiter toutes les fonctionnalités qu'offre le mobile.

- ⌚ Ce tableau récapitulatif permettra au futur propriétaire du système, à prendre une décision sur le type de stratégie de développement à adopter (Native ou Hybride).
- ℹ Quant au choix du système d'exploitation (iOS, Android...) sur lequel l'application sera installée, cela dépendra du matériel choisi pour l'exploitation.