

# 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.

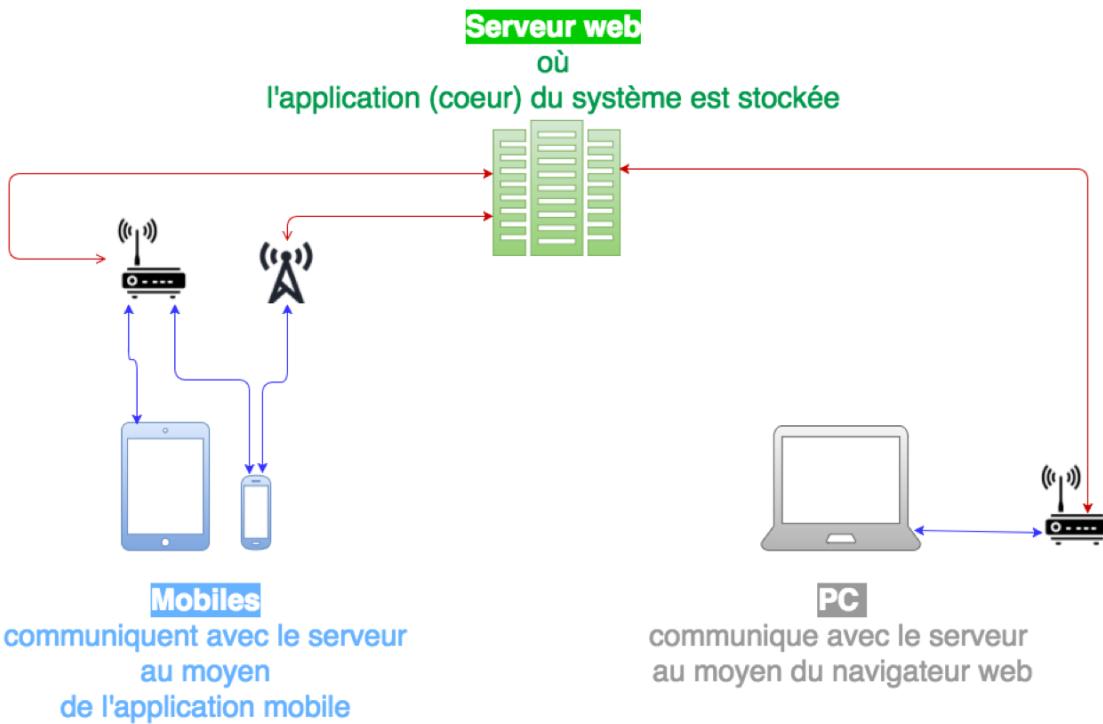
# Choix de la solution technique

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).

# Schéma du fonctionnement du système serveur et terminaux.



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

## Hybride

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

- ⌚ 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.