



OC Pizza

Système de gestion de Pizzerias

Dossier d'exploitation

Version 1.0

Auteur

Nathalie Ortonne

Développeur d'application

OpenClassrooms
Specinov.fr

08 rue de la réussite 78240 Chambourcy – 0119091988– <contact@specinov.fr>
S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Chambourcy – SIREN 654 987
321– Code APE : 6202A



TABLE DES MATIÈRES

1 - Versions.....	4
2 - Introduction.....	5
2.1 - Objet du document.....	5
2.2 - Références.....	5
3 - Pré-requis.....	6
3.1 - Système	6
3.1.1 - Serveur de Base de données.....	6
3.1.1.1 - Caractéristiques techniques.....	6
3.1.2 - Serveur Web	6
3.1.2.1 - Caractéristiques techniques.....	6
3.2 - Bases de données.....	7
3.3 - Web-services.....	7
4 - Procédure de déploiement	8
4.1 - Déploiement de l'application web.....	8
4.1.1 - Composition de l'application.....	8
4.1.2 - Déploiement.....	8
4.2 - Configuration de l'environnement	8
5 - Procédure de Maintenance.....	9
5.1 - Procédure de démarrage et d'arrêt.....	9
5.2 - Procédure de mise à jour.....	9
5.2.1 - Base de données.....	10
5.2.2 - Application web.....	10
6 - Supervision/Monitoring.....	11
6.1 - Supervision de l'application web	11
7 - Procédure de restauration et de sauvegarde	12



7.1 - Application web.....	12
7.2 - Base de données.....	12
8 - Glossaire	13



1 - VERSIONS

Auteur	Date	Description	Version
Nathalie Ortonne	26/02/2021	Création du document	1.0



2 - INTRODUCTION

2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier d'exploitation des applications du groupe OC Pizza. Il est à l'attention des développeurs, à la maintenance applicative et à l'équipe technique.

L'objectif du document est de présenter les démarches de déploiement, de mise à jour et de maintenance de l'applications web du système de gestion du groupe OC Pizza. Il contient donc les procédures de démarrage, d'arrêt et de surveillance de l'application.

2.2 - Références

Pour de plus amples informations, se référer :

1. Projet 08-Dossier_de_conception_technique : Dossier de conception technique de l'application
2. Projet 08-Dossier_de_conception_fonctionnelle : Dossier de conception fonctionnelle de l'application
3. Projet 08-PV_Livraison : Procès-verbal de la livraison finale.



3 - PRÉ-REQUIS

3.1 - Système

Le site internet est hébergé sur un serveur de la plateforme Hosteur.

Son nom de domaine est "OCPizza.fr"

3.1.1 - Serveur de Base de données

Le serveur utilisé pour la base de données MySQL, sera le même que celui utilisé pour le site, soit le serveur Hosteur.

3.1.1.1 - Caractéristiques techniques

MySQL est un serveur de base de données relationnelles SQL qui fonctionne sur de nombreux systèmes d'exploitation (dont Linux, Mac OS X, Windows, Solaris, FreeBSD...) et qui est accessible en écriture par de nombreux langages de programmation, incluant notamment PHP.

L'une des spécificités de MySQL c'est qu'il inclut plusieurs moteurs de bases de données et qu'il est par ailleurs possibles au sein d'une même base de définir un moteur différent pour les tables qui composent la base. Cette technique est astucieuse et permet de mieux optimiser les performances d'une application.

La réplication est possible avec MySQL et permet ainsi de répartir la charge sur plusieurs machines, d'optimiser les performances ou d'effectuer facilement des sauvegardes des données.

3.1.2 - Serveur Web

Le serveur hébergeant l'application web est NGINX pour des raisons de performance. Un serveur web open- source léger et performant avec une faible utilisation de la mémoire avec un traitement asynchrones des requêtes et un équilibreur de charge.

3.1.2.1 - Caractéristiques techniques

Proxy inversé avec mise en cache afin d'accélérer la vitesse du service. Il autorise à cacher des réponses du serveur. Cette mise en cache permet ainsi au serveur proxy de répondre aux requêtes répétitives, de manière partielle ou complète.

IPv6 réduit la taille des tables de routage et rend le routage plus efficace et hiérarchisé.

L'équilibrage de charge des serveurs est une méthode permettant d'améliorer la disponibilité et les performances des applications logicielles exécutées sur plusieurs serveurs.



Un support FastCGI avec mise en cache retournera la réponse mise en cache à l'utilisateur dès qu'il reçoit une requête, tandis que la couche application ne traitera pas du tout la requête HTTP entrante si elle se trouve dans le cache Nginx.

Le WebSocket permet un contact direct avec le navigateur, ce qui permet un temps de chargement plus court. Dès qu'un message est disponible, par exemple dans une discussion instantanée avec un service d'assistance, il est affiché sans délai.

La gestion des fichiers statiques, des fichiers d'index et de l'indexation automatique permet un gain en qualité et en productivité pour les entreprises : réduction du temps de recherche parmi les fichiers grâce à une indexation automatique, moins de papier...

Grâce au support SNI sur le serveur, l'administrateur ne doit pas attribuer une adresse IP à chacun des domaines avec un certificat SSL (serveur virtuel) - comme c'était avant. Le serveur communique avec le navigateur et le client recevra le bon certificat SSL / TLS.

3.2 - Bases de données

Les bases de données et schémas suivants doivent être accessibles et à jour :

- Base de Données SGBDR oc pizza : version 1.0

3.3 - Web-services

Les web services suivants doivent être accessibles et à jour :

- API de paiement Stripe permettant les paiements en ligne.
- API Google Maps permettant au système informatique de déterminer le magasin le plus proche d'un client ou d'établir un itinéraire jusqu'au domicile de ce dernier.



4 - PROCÉDURE DE DÉPLOIEMENT

4.1 - Déploiement de l'application web

4.1.1 - Composition de l'application

L'application est compressée sous la forme d'une archive ZIP contenant les répertoires suivants :

- **docs** : fichier contenant la documentation de l'application
- **requirements.txt** : contient les librairies nécessaires à l'application.
- **README.md** : fichier contenant des informations sur les autres fichiers.
- **OC_PIZZA** : contient les fichiers de configuration de l'application.
- **interface_client** : contient les fichiers liés au package « gestion du site de commande en ligne » de l'application. Qui correspond au webSite
- **interface_OC_Pizza** : contient les fichiers liés au package « gestion de commande » de l'application. Qui correspond au StoreBackEnd
- **Interface_administratif** : contient les fichiers liés au package « gestion administrative » de l'application. Qui correspond au BackOffice.
- **static** : contient les fichiers images et CSS de l'application.
- **templates** : contient les fichiers HTML de l'application.

Il est possible d'extraire l'archive **Projet_OC_PIZZA.zip** dans un répertoire semblable à celui-ci :
Usr/Applications/Sites_web

4.1.2 - Déploiement

La plateforme Hosteur, propose plusieurs solutions préconçues pour déployer le système. Après un échange téléphonique avec un technicien de la plateforme, nous convenons que la solution la plus compatible pour le développement de l'application sera Hosteur Ragnarokkr. Le client reste toutefois le seul décisionnaire.

<https://www.hosteur.com/ressources/aide/p-menu-ragnarokkr>

4.2 - Configuration de l'environnement

La plateforme Hosteur propose un grand nombre de configuration possible pour l'environnement du site. Hosteur Ragnarokkr propose un environnement compatible avec la solution proposée.

<https://www.hosteur.com/ressources/aide/p-ragnarokkr-configuration-de-lenvironnement>



5 - PROCÉDURE DE MAINTENANCE

5.1 - Procédure de démarrage et d'arrêt

L'avantage si on part sur la solution proposée ci-dessus, est la facilité de gestion de l'environnement.

En effet le propriétaire a un contrôle total sur l'environnement. On Peut ainsi survoler son environnement en cours d'exécution, et ainsi le Démarrer ou l'Arrêter.

The screenshot displays the Ragnarokkr dashboard interface. At the top, there's a navigation bar with options like 'NOUVEL ENVIRONNEMENT', 'IMPORTATION', and 'MARKETPLACE'. Below this, a table lists environment components with columns for 'Nom', 'Statut', 'Tags', and 'Utilisation'. The components include 'Equilibrage', 'Serveurs de l'application', 'Déploiements', and 'Bases de données SQL'. A sidebar on the right provides a checklist for deployment steps: 'Guide de déploiement', 'Configuration de l'application', 'Contrôle de l'application', and 'Scalabilité horizontale automatique'. The bottom section shows a log of tasks performed on 09 Mars 2021, such as 'Démarrage de NGINX' and 'Ajout du noeud MySQL CE'.

<https://www.hosteur.com/ressources/aide/p-guide-du-tableau-de-bord-de-ragnarokkr-titre-2>

5.2 - Procédure de mise à jour

L'un des grands atouts si on travaille avec Hosteur Ragnarokkr, c'est son partenariat avec Jelastic, qui est un fournisseur de logiciel de plate-forme cloud qui fournit une PaaS multi-cloud basée sur la technologie des conteneurs pour les fournisseurs de services d'hébergements, les éditeurs de logiciels indépendants, les sociétés de télécommunications, les entreprises et les développeurs.

OpenClassrooms
Specinov.fr

08 rue de la réussite 78240 Chambourcy – 0119091988– <contact@specinov.fr>
S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Chambourcy – SIREN 654 987 321– Code APE : 6202A



5.2.1 - Base de données

Avant de mettre à jour la base de données il est conseillé de vérifier que les données présentes aient été tout d'abord enregistrées, et ceci pour éviter une quelconque dégradation.

Il est alors possible de mettre à jour la base de données directement via Hosteur Ragnarokkr, en la reliant à l'environnement créé.

<https://docs.jelastic.com/connection-to-mysql-php/>

5.2.2 - Application web

Nous déconseillons de modifier le code source sans notre aval. En effet, si celui-ci se révèle invalide, il sera plus difficile pour nous d'en déterminer la cause. Si une mise à jour ou une modification du design (front-end) ou des fonctionnalités du back-end est souhaitée, nous vous invitons à en faire part à notre équipe.

Tout changement non compris dans le contrat initial peut occasionner des frais supplémentaires.



6 - SUPERVISION/MONITORING

6.1 - Supervision de l'application web

Hosteur propose un système de prévention qui permet :

- Une surveillance 24H/24 et 7J/7 via 5 Data Center
- Un système d'alerte en cas de panne ou d'attaque (email, SMS, ...)
- Une analyse des indicateurs (PKI)
- Un rapport détailler.



7 - PROCÉDURE DE RESTAURATION ET DE SAUVEGARDE

7.1 - Application web

Bien qu'il n'y ait pas de système de backup disponible directement côté utilisateur, tous les conteneurs des environnements sont sauvegardés directement toutes les nuits sur 10 jours glissants.

De plus lors de la création du système il est proposé de pouvoir faire une réplication du système via l'outil Memcached, ce qui permet d'améliorer la disponibilité et l'accessibilité des données, en plus de la robustesse et de la cohérence du système.

7.2 - Base de données

Hosteur Ragnarokkr propose une solution simple, grâce à Jelastic, pour sauvegarder la base de données mais aussi vérifier les sauvegardes, les télécharger et restaurer sa BDD. Un tutoriel est mis à disposition du client, c'est pourquoi nous ne développerons pas les étapes en détails.

<https://docs.jelastic.com/database-backups/>

8 - GLOSSAIRE

API	Application Programming Interface C'est un ensemble de définitions et de protocoles qui facilite la création et l'intégration de logiciels d'applications
Fast CGI	Fast Common Gateway Interface C'est une technique permettant la communication entre un serveur HTTP et un logiciel indépendant
IPV6	Internet Protocol version 6 C'est un protocole réseau sans connexion de la couche 3 du modèle OSI.
OSI	Open Systems Interconnection Correspond à une norme de communication, en réseau, de tous les systèmes informatiques.
PaaS	Platform as a service C'est un modèle de cloud computing qui fournit aux clients une plateforme complète
PKI	
Proxy	C'est un composant logiciel informatique qui joue le rôle d'intermédiaire en se plaçant entre deux hôtes pour faciliter ou surveiller leurs échanges.
SNI	Server Name Indication C'est une extension du protocole TLS
SSL	Secure Sockets Layer Il correspond au protocole de sécurisation des échanges par réseaux informatique.
TLS	Transport Layer Security Il correspond au protocole de sécurisation des échanges par réseaux informatique.

