



OC Pizza

Création et mise en place d'un système d'information

Dossier d'exploitation

Version 1.0

Auteur

Plaxine Philippe
Développeur

TABLE DES MATIÈRES

1 -Versions.....	3
2 -Introduction.....	4
2.1 -Objet du document.....	4
2.2 -Références.....	4
3 -Pré-requis.....	5
3.1 -Système.....	5
3.1.1 -Serveur de Base de données.....	5
3.1.1.1 -Caractéristiques techniques.....	5
3.1.2 -Serveur Web.....	5
3.1.2.1 -Caractéristiques techniques.....	5
3.1.3 -Serveur de Logs.....	5
3.2 -Bases de données.....	6
3.3 -Web-services.....	6
4 -Procédure de déploiement.....	7
4.1 -Déploiement du web-service.....	7
4.1.1 -Artefacts.....	7
4.1.2 -Environnement de l'application web-service.....	7
4.1.2.1 -Variables d'environnement.....	7
4.1.3 -DataSources.....	7
4.1.4 -Vérifications.....	7
4.2 -Déploiement de l'Application Web.....	8
4.2.1 -Artefacts.....	8
4.2.2 -Environnement de l'application web.....	8
4.2.2.1 -Variables d'environnement.....	8
4.2.3 -Vérifications.....	8
5 -Procédure de démarrage / arrêt.....	9
5.1 -Base de données.....	9
5.2 -Application web-service.....	9
5.3 -Application web.....	10
6 -Supervision/Monitoring.....	11
7 -Procédure de sauvegarde et restauration.....	12
8 -Glossaire.....	13

1 - VERSIONS

Auteur	Date	Description	Version
Philippe Plaxine	03/03/19	Création du document	1.0

2 - INTRODUCTION

2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier d'exploitation de l'application OC Pizza.

Le dossier d'exploitation vise à donner toutes les informations nécessaire aux responsables de l'exploitation informatique quotidienne. Il décrit l'ensemble des processus à lancer, leur planning, les codes erreurs et leurs significations, les procédures à suivre pour les traiter, les principes de sauvegardes et les commandes pour les déclancher, la supervision des ressources machine etc ...

Muni d'un tel dossier, l'exploitant est autonome.

Il est construit de façon à ce qu'un exploitant qui n'a absolument pas participé au déploiement de l'outils soit en mesure d'assurer ce travail.

2.2 - Références

Pour de plus amples informations, se référer :

1. **02 Projet OCPizza - Dossier de conception technique.pdf** : Dossier de conception technique de l'application
2. **11 DocZabbix.pdf** : Manuel d'utilisation de l'outils de Supervision et Métrologie Zabbix (ici fictif)

3 - PRÉ-REQUIS

3.1 - Système

3.1.1 - Serveur de Base de données

Serveur de base de données hébergeant la base **ocpizza5**.

3.1.1.1 - Caractéristiques techniques

Serveur HPE ProLiant DL360 Gen10

1. Processeur : Intel Xeon Gold 5118 (2.3 GHz-16.50 MB / 105W / 12 Coeurs / DDR4 @2400MHz) pour DL360 Gen10
2. Carte mémoire : 32GB (1x32GB) RDIMM DDR4 -2666 dual rank
3. Disque dur SFF HPE 900 Go SAS, entreprise, 15 000tr/min, signature numérique [870759-B21]
4. Alimentation HPE 500W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen (94% efficiency) [865408-B21]

3.1.2 - Serveur Web

Serveur physique hébergeant l'application web et le web-service.

3.1.2.1 - Caractéristiques techniques

Serveur HPE ProLiant DL380 Gen10

5. Processeur : Intel® Xeon® Bronze 3106 avec 1,7 GHz, 8 cœurs et 85 W pour serveur HPE DL380 Gen10
6. Carte mémoire : 16GB (1x16GB) RDIMM DDR4 -2666 dual rank
7. Disque dur HPE 1 To SATA, 7 200 tr/min, faible encombrement, SC, signature numérique [655710-B21]
8. Alimentation HPE 500W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen (94% efficiency) [865408-B21]

3.1.3 - Serveur de Logs

Serveur physique hébergeant la centralisation des logs des différents éléments constitutifs du système d'information.

Serveur HPE ProLiant DL360 Gen10

9. Processeur : Intel Xeon Gold 5118 (2.3 GHz-16.50 MB / 105W / 12 Coeurs / DDR4 @2400MHz) pour DL360 Gen10
10. Carte mémoire : 32GB (1x32GB) RDIMM DDR4 -2666 dual rank
11. Disque dur SFF HPE 900 Go SAS, entreprise, 15 000tr/min, signature numérique

[870759-B21]

12. Alimentation HPE 500W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen (94% efficiency)
[865408-B21]

3.2 - Bases de données

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

- **ocpizza5** : schema public

3.3 - Web-services

Le web service suivant doit être accessibles et à jour :

- **ocPizzaService**

4 - PROCÉDURE DE DÉPLOIEMENT

4.1 - Déploiement du web-service

4.1.1 - Artefacts

Les artefacts à déployer pour l'application web-service OCPizza sont les suivants :

1. OCPizzaWS.war

4.1.2 - Environnement de l'application web-service

4.1.2.1 - Variables d'environnement

Le serveur d'application Tomcat doit être exécuté avec la variable d'environnement suivante définie au démarrage. Elle est nécessaire afin de récupérer le répertoire contenant les fichiers de configuration de l'application:

-Dcom.ocpizza.ws.conf=\$applicationWS_conf_directory (variable pointant vers le dossier contenant les fichiers de config).

INFO : il ne faut pas mettre de «/» à la fin de la valeur de la variable et ne pas utiliser d'espace dans le chemin.

4.1.3 - DataSources

Les accès à la base de données se configure à l'aide du fichier **confDataBase.properties**

Le fichier de drivers **postgresql (postgresql-42.2.5 Released)** doit être déposé dans le répertoire :

\$home_server/tomcat/lib

4.1.4 - Vérifications

Afin de vérifier le bon déploiement de l'application, procédez aux étapes suivantes :

1. Lancer le script de lancement de Tomcat : `$CATALINA_HOME\bin\startup.sh` ou `startup.bat`
2. Afin de vérifier que le serveur Tomcat fonctionne, rendez-vous sur la page d'accueil TomCat à l'adresse serveur que vous avez préalablement configuré. Si la page d'accueil s'affiche votre serveur Tomcat s'est lancé correctement.
3. Sélectionnez, TomCat Manager sur la page d'accueil.
4. Vous pouvez, à présent, voir l'état, mais aussi gérer, le déploiement de vos .war.

4.2 - Déploiement de l'Application Web

4.2.1 - Artefacts

Les artefacts à déployer pour l'application web OCPizza sont les suivants :

1. OCPizzaWepApp.war

4.2.2 - Environnement de l'application web

4.2.2.1 - Variables d'environnement

Le serveur d'application Tomcat doit être exécuté avec la variable d'environnement suivante définie au démarrage. Elle est nécessaire afin de récupérer le répertoire contenant les fichiers de configuration de l'application:

-Dcom.ocpizza.webapp.conf=\$applicationWebapp_conf_directory (variable pointant vers le dossier contenant les fichiers de config).

INFO : il ne faut pas mettre de «/» à la fin de la valeur de la variable et ne pas utiliser d'espace dans le chemin.

4.2.3 - Vérifications

Afin de vérifier le bon déploiement de l'application, procédez aux étapes suivantes :

1. Lancer le script de lancement de Tomcat : `$CATALINA_HOME\bin\startup.sh` ou `startup.bat`
2. Afin de vérifier que le serveur Tomcat fonctionne, rendez-vous sur la page d'accueil TomCat à l'adresse serveur que vous avez préalablement configuré. Si la page d'accueil s'affiche votre serveur Tomcat s'est lancé correctement.
3. Sélectionnez, TomCat Manager sur la page d'accueil.
4. Vous pouvez, à présent, voir l'état, mais aussi gérer, le déploiement de vos .war.

5 - PROCÉDURE DE DÉMARRAGE / ARRÊT

5.1 - Base de données

Pour démarrer la base de données, procédez aux étapes suivantes :

1. Démarrez PgAdmin4 (GUI d'administration de la base de données Postgresql)
2. Double cliquez sur votre base de données afin de la démarrer.
3. Entrez le mot de passe administrateur de la base de données

Pour arrêter la base de données

1. Dans PgAdmin sélectionnez votre base de données
2. Click droit, puis "disconnect serveur".
3. Votre base de données est à présent arrêtée

5.2 - Application web-service

Pour démarrer le web-service, procédez aux étapes suivantes :

1. Lancer le script de lancement de Tomcat : ***\$CATALINA_HOME\bin\startup.sh ou startup.bat***
2. *Si votre application est correctement déployée, le lancement du serveur Tomcat permet le démarrage de votre application.*
3. *Pour vérifier que votre application est active et joignable, entrez dans votre navigateur l'adresse url configurée pour votre application web.*

Pour arreter le web-service, procédez aux étapes suivantes :

1. *Rendez-vous sur la page d'accueil TomCat à l'adresse serveur que vous avez préalablement configuré.*
2. *Sélectionnez, TomCat Manager sur la page d'accueil.*
3. *Vous pouvez arrêter votre application en sélectionnant arrêter sur la ligne ou votre application apparaît.*

5.3 - Application web

Pour démarrer l'application web, procédez aux étapes suivantes :

1. Lancer le script de lancement de Tomcat : **`$CATALINA_HOME\bin\startup.sh` ou `startup.bat`**
2. *Si votre application est correctement déployée, le lancement du serveur Tomcat permet le démarrage de votre application.*
3. *Pour vérifier que votre application est active et joignable, entrez dans votre navigateur l'adresse url configurée pour votre application web-service.*

Pour arreter l'application web, procédez aux étapes suivantes :

4. *Rendez-vous sur la page d'accueil TomCat à l'adresse serveur que vous avez préalablement configuré.*
5. *Sélectionnez, TomCat Manager sur la page d'accueil.*
6. *Vous pouvez arrêter votre application en sélectionnant arrêter sur la ligne ou votre application apparaît.*

6 - SUPERVISION/MONITORING

Le monitoring du système d'information mis en place est effectué par l'outil Open Source Zabbix.

Celui-ci permet de gérer la **supervision** (détection et alerte de comportement anormal via la vérification de l'état d'un hôte), ainsi que la **métérologie** (historisation de données retranscrites sous forme de reportings ou graphiques, utile pour l'optimisation des services).

Zabbix utilise pour le stockage de ses données, la base de données Logs.

La remontée en continue d'informations "légères" est effectuée via la méthode dite **active** : un agent monitor, de manière autonome, les hôtes ciblés, puis remonte les informations. Ainsi, une alerte peut être lancée en cas d'anomalie.

Pour les informations dites "lourdes" la méthode dite **passive** consiste à remonter des informations en une seule fois, celle-ci est déclenchée par un planificateur de tâches.

La documentation de l'outil est disponible en fichier joint. (ici fictif)

7 - PROCÉDURE DE SAUVEGARDE ET RESTAURATION

L'objectif de la mise en oeuvre de sauvegardes est de garantir la pérennité des données en rendant possible la récupération des informations indispensables au fonctionnement du système d'information à la suite d'un incident ou d'un sinistre et de répondre aux demandes de restauration de données.

Entre dans le périmètre des sauvegardes :

1. le serveur de base de donnée

Les fréquences :

- **Perte de données maximale admissible** (laps de temps maximal et admissible entre 2 sauvegardes) : 3h
- **Durée d'interruption d'accès aux données maximale admissible** (temps entre la survenue de l'incident et de la restauration effective des données) : 6h

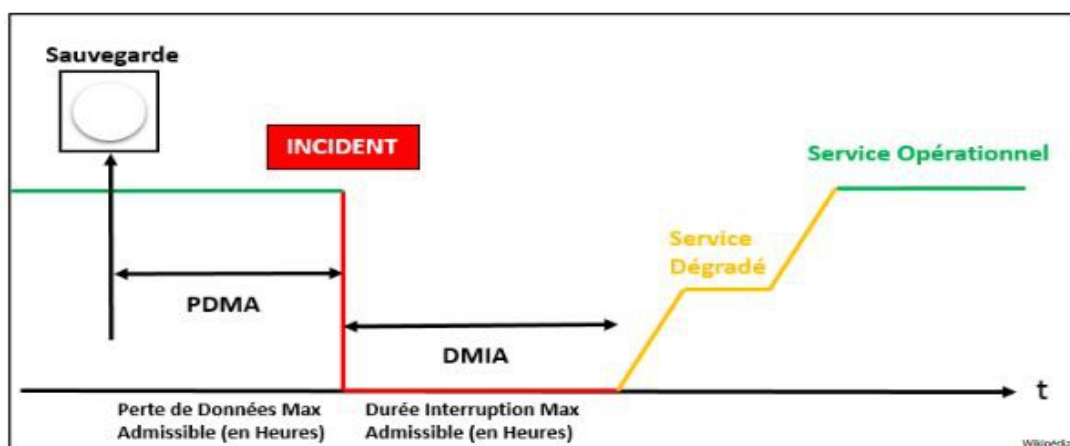


Figure 1 : schéma d'illustration PDMA et DMIA

Sauvegardes :

- **Type de sauvegarde** : partielle
- **Périodicité de la sauvegarde** : tous les 3h.
- **Périodicité de rotation des sauvegardes** : sauvegarde complète entre 2h30 et 5h30.
- **Durée de conservation maximale des sauvegardes** : à définir.
- **Stockage des sauvegardes** : les sauvegardes sont stockées sur un serveur distant.

En cas d'incident, restauration sur la base de la dernière sauvegarde contenue sur le serveur distant.

8 - GLOSSAIRE
