

OC Pizza

Mise en place d'un système de gestion de pizzeria

Dossier d'exploitation

Version 1

Auteur

Kevin Bertrand

Développeur d'applications

TABLE DES MATIERES

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 - <i>Serveur de Base de données</i>	6
3.1.1.1 - Description.....	6
3.1.1.2 - Caractéristiques techniques	6
3.1.2 - <i>Serveur Web</i>	6
3.1.2.1 - Description.....	6
3.1.2.2 - Caractéristiques techniques	6
3.1.3 - <i>Serveur de Batches</i>	7
3.2 - Bases de données	7
3.3 - Web-services.....	7
3.4 - Autres Ressources	8
4 - Procédure de déploiement.....	9
4.1 - Déploiement de la base de données.....	9
4.1.1 - <i>Code source</i>	9
4.1.2 - <i>Variables d'environnement</i>	9
4.1.3 - <i>Configuration</i>	9
4.1.3.1 - Fichier configure.sh.....	9
4.1.4 - <i>Ressources</i>	10
4.1.5 - <i>Vérifications</i>	10
4.2 - Déploiement de l'application OC Pizza.....	11
4.2.1 - <i>Code source</i>	11
4.2.2 - <i>Configuration</i>	11
4.2.3 - <i>Ressources</i>	13
4.2.4 - <i>Vérifications</i>	13
4.3 - Déploiement de l'Application Web	14
4.3.1 - <i>Code source</i>	14
4.3.2 - <i>Variables d'environnement</i>	14
4.3.3 - <i>Configuration</i>	14
4.3.3.1 - Fichier configure.sh.....	14
4.3.4 - <i>Ressources</i>	15
4.3.5 - <i>Vérifications</i>	15
5 - Procédure de démarrage / arrêt	16
5.1 - Serveurs	16
5.1.1 - <i>Démarrage</i>	16
5.1.2 - <i>Arrêt</i>	17



5.2 - Base de données.....	17
5.2.1 - Démarrage.....	17
5.2.2 - Arrêt.....	17
5.3 - Application web.....	17
5.3.1 - Démarrage.....	17
5.3.2 - Arrêt.....	18
5.4 - Application OC Pizza.....	18
6 - Procédure de mise à jour	19
6.1 - Base de données.....	19
6.2 - Application web.....	19
6.3 - Application OC Pizza.....	19
7 - Supervision/Monitoring.....	20
7.1 - Supervision des serveurs.....	20
7.2 - Supervision de l'application web.....	20
7.3 - Supervision de l'application OC Pizza	20
7.4 - Supervision de la base de données.....	20
8 - Procédure de sauvegarde et restauration	21
8.1 - Base de données.....	21
8.1.1 - Sauvegarde	21
8.1.2 - Restauration	23
8.2 - Application Web	25
8.2.1 - Sauvegarde	25
8.2.2 - Restauration	25
9 - Glossaire	26

1 - VERSIONS

Auteur	Date	Description	Version
Kevin Bertrand	12/05/2022	Création du document	1

2 - INTRODUCTION

2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier d'exploitation de l'application OC Pizza. Ce document est destiné à l'équipe technique du groupe OC Pizza.

L'objectif de ce document est de regrouper toutes les informations techniques nécessaire pour assure la bonne exploitation des applications. Il recense toutes les procédures nécessaires pour monitorer les systèmes, les démarrer et arrêter correctement.

2.2 - Références

Pour de plus amples informations, se référer également aux éléments suivants :

1. **Bertrand_Kevin_1_dossier_fonctionnelle_052022.pdf** : Dossier de conception fonctionnelle de l'application
2. **Bertrand_Kevin_2_dossier_technique_052022.pdf** : Dossier de conception technique de l'application
3. **Bertrand_Kevin_4_PV_de_livraison_finale_052022.pdf** : Procès-verbal de livraison finale

3 - PRÉ-REQUIS

3.1 - Système

3.1.1 - Serveur de Base de données

3.1.1.1 - Description

Afin de stocker la base de données, une instance **Scaleway** sera utilisée avec comme système d'exploitation Ubuntu Serve.

Ce serveur regroupant l'ensemble des données du système, celui-ci devra posséder une capacité de calcul et une bande passante importante.

3.1.1.2 - Caractéristiques techniques

Le serveur devra répondre aux caractéristiques minimales suivantes :

- OS : Ubuntu Server 22.04 LTS
- Stockage : 150 Go
- RAM : 16Go
- Bande passante : 500 Mbps
- Cœurs : 4 x86 64bit

3.1.2 - Serveur Web

3.1.2.1 - Description

Ce serveur sera également hébergé sur une instance **Scaleway** utilisant le système d'exploitation Ubuntu Server.

3.1.2.2 - Caractéristiques techniques

Le serveur devra répondre aux caractéristiques minimales suivantes :

- OS : Ubuntu Server 22.04 LTS
- Stockage : 20 Go
- RAM : 8Go
- Bande passante : 400 Mbps
- Cœurs : 3 x86 64bit

3.1.3 - Serveur de Batches

Le serveur de batches utilisera le programme pour réaliser les tâches journalières suivantes :

- Sauvegarde de la base de données ;
- Archivage des logs du jour précédent.

3.2 - Bases de données

La base de données doit être accessibles et à jour :

- **MySQL:**

Comme cité ci-dessus, la base de données de l'application sera hébergée sur une instance Scaleway. MySQL ainsi que son serveur devront être maintenus à jour pour obtenir les correctifs de sécurités nécessaire au bon fonctionnement et pour garantir l'intégrité et la sécurité des données.

Les dernières versions à date lors de la rédaction de ce document sont :

- Ubuntu Server 22.04 LTS
- MySQL 8.0.29

3.3 - Web-services

Les web services suivants doivent être accessibles et à jour :

- **PayPal API :**

Ce Web service sera utilisé pour sécuriser les paiements. Il embarque la possibilité d'ajouter, en plus du paiement via PayPal, le paiement par carte bancaire, Visa, MasterCard ou encore American Express.

Il devra être maintenu à jour pour bénéficier des dernière nouveautés et sécurités.

- **Gestion de la base de données :**

Ce Web service sera développé pour ce projet. Il sera hébergé sur le serveur de base de données et ce dernier devra donc respecter les prérequis donnés précédemment, à savoir être maintenu à jour. Le Web service sera quant-à-lui développé en Swift avec le Framework Vapor qui devront être maintenus à jour pour suivre l'évolution du langage et assurer la sécurité.

Les dernières versions à date lors de la rédaction de ce document sont :

- Ubuntu Server 22.04 LTS
- Swift 5.6.1
- Vapor 4.0

3.4 - Autres Ressources

D'autres ressources devront être constamment accessibles telles que :

- Les images ;
- Les fichiers de mise en forme de l'application Web (.css) ;
- Les fichiers .html de l'application web ;
- Les scripts nécessaires au fonctionnement de l'application web (.js) ;
- Les polices de caractère.

Toutes ces ressources devront également être maintenues à jours afin de garantir la meilleur expérience utilisateur possible et également la meilleure sécurité.



4 - PROCÉDURE DE DÉPLOIEMENT

4.1 - Déploiement de la base de données

4.1.1 - Code source

Le code source de la base de données et de son web service est disponible sur GitHub. Afin de le déployer, il faut se connecter à la console d'administration du serveur **oc-pizza-db** et encoder la ligne de code suivante :

```
sudo git clone https://github.com/OC-Pizza/Database.git
```

4.1.2 - Variables d'environnement

Voici les variables d'environnement nécessaire au fonctionnement de la base de données et de son web service :

Nom	Obligatoire	Description
SQL_PASSWORD	Oui	Mot de passe de la base de données.
SQL_PORT	Oui	Port de communication de la base de données
SQL_USERNAME	Oui	Nom d'utilisateur utilisé pour se connecter en base de données.
NGINX_URL	Oui	URL donnée au web service
NGINX_PORT	Oui	Port de communication pour accéder au web service

4.1.3 - Configuration

Voici les différents fichiers de configuration :

- **configure.sh** : fichier de configuration du web service et de la base de données.

4.1.3.1 - Fichier configure.sh

Ce fichier permet d'installer toutes les dépendances nécessaires au fonctionnement de la base de données et de son web service. Afin de lancer ce fichier, il faut se connecter à la console d'administration du serveur **oc-pizza-db** et entrer la ligne de code suivante :

```
sudo bash Database/configure.sh
```

Durant la configuration, il vous sera demandé de renseigner des informations tels que les variables d'environnement citées ci-dessus qui seront enregistrées automatiquement.

4.1.4 - Ressources

Afin de mener à bien ce déploiement, voici les ressources nécessaires :

- Connexion à la console d'administration Scaleway : <https://www.scaleway.com/en/docs/compute/instances/how-to/connect-to-instance/>
- Copie d'un dépôt Github : <https://docs.github.com/en/repositories/creating-and-managing-repositories/cloning-a-repository>

4.1.5 - Vérifications

La première étape est de s'assurer que le processus de configuration s'est correctement terminé en affichant le message suivant :

Configuration completed. Services started successfully.

Afin de vérifier le bon déploiement de la base de données et du webservice, il faut entrer les deux lignes de code suivantes :

```
sudo systemctl status mysqld
sudo systemctl status nginx
```

Pour les deux lignes de code, le résultat devrait afficher que le service est en cours d'exécution. Voici un exemple pour NGINX :

```
linuxhint@localhost: ~
linuxhint@localhost:~$ sudo systemctl status nginx
● nginx.service - The nginx HTTP and reverse proxy server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/nginx.service; enabled; vendor prese
   Active: active (running) since Thu 2021-09-09 16:07:55 PKT; 4min 51s ago
     Process: 3362 ExecStartPre=/usr/sbin/nginx (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Process: 3360 ExecStartPre=/usr/sbin/nginx -t (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Process: 3359 ExecStartPre=/usr/bin/rm -f /run/nginx.pid (code=exited, status=
   Main PID: 3364 (nginx)
      Tasks: 2 (limit: 7628)
     Memory: 5.4M
    CGroup: /system.slice/nginx.service
            └─3364 nginx: master process /usr/sbin/nginx
              └─3365 nginx: worker process

Sep 09 16:07:55 localhost.localdomain systemd[1]: Starting The nginx HTTP and r
Sep 09 16:07:55 localhost.localdomain nginx[3360]: nginx: the configuration fil
Sep 09 16:07:55 localhost.localdomain nginx[3360]: nginx: configuration file /e
Sep 09 16:07:55 localhost.localdomain systemd[1]: nginx.service: Failed to pars
Sep 09 16:07:55 localhost.localdomain systemd[1]: Started The nginx HTTP and r
lines 1-18/18 (END)
```

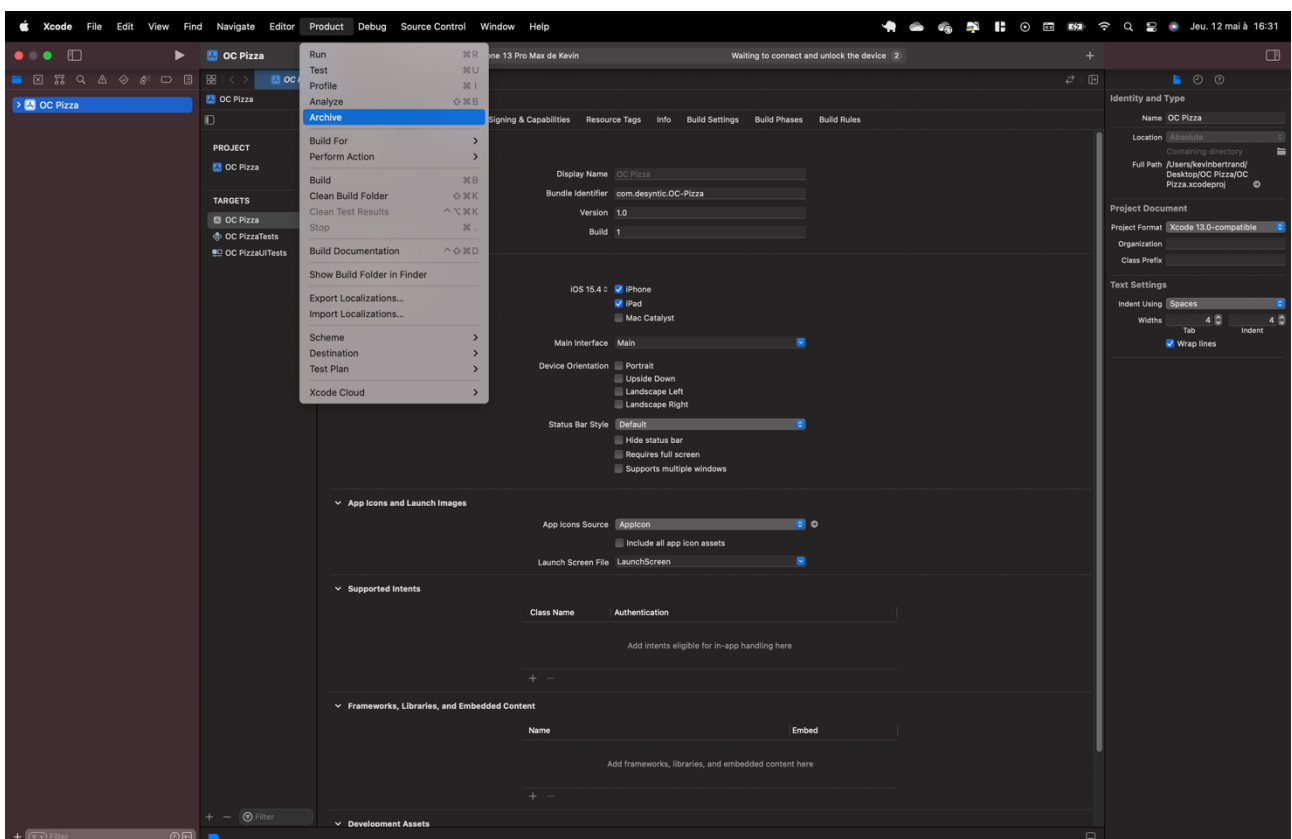
4.2 - Déploiement de l'application OC Pizza

4.2.1 - Code source

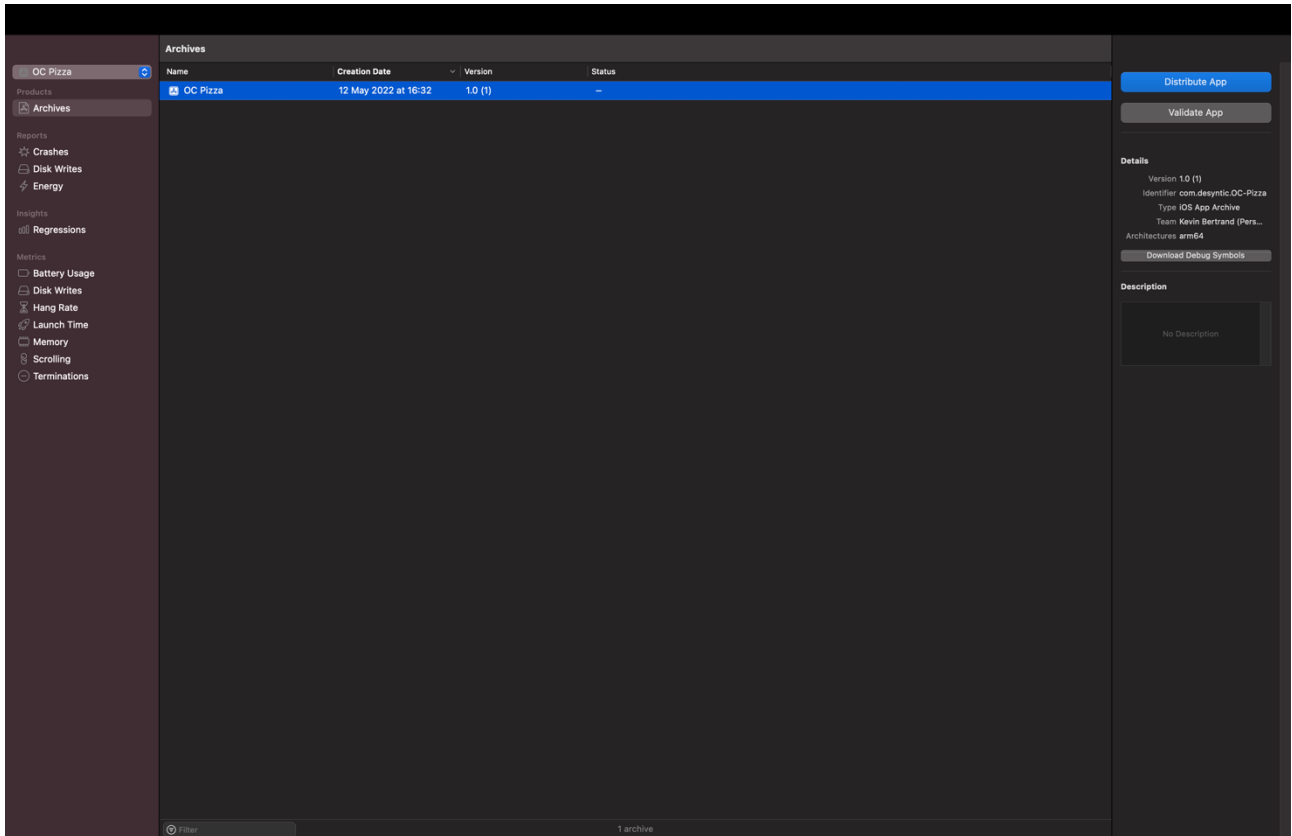
Le code source de l'application OC Pizza se trouve sur Github.

4.2.2 - Configuration

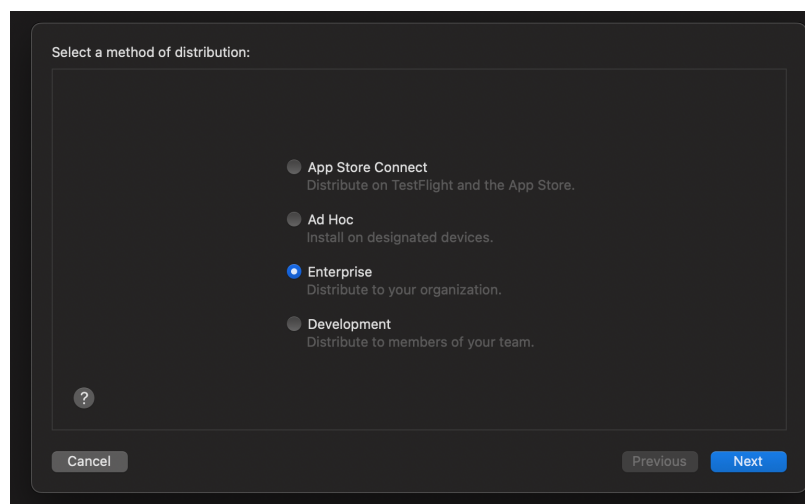
Afin de configurer et de déployer l'application OC Pizza, il faut ouvrir le projet sur XCode. Ensuite, il faut sélectionner « Product » dans la barre des tâches puis « Archive »



Une fois l'archive effectuée, XCode ouvrira une nouvelle fenêtre contenant l'archive. Il faudra la sélectionner et appuyer sur le bouton « Distribute App » sur la droite de la fenêtre :



Ensuite, il faut sélectionner l'option « Enterprise » dans la fenêtre pop-up :



Enfin, il faut suivre les étapes demandées par Apple pour envoyer l'application sur l'App Store.

4.2.3 - Ressources

- Guide d'envoi d'application sur l'App Store : <https://help.apple.com/app-store-connect/#/>

4.2.4 - Vérifications

Afin de s'assurer que l'application se trouve sur l'App Store, il est nécessaire d'attendre quelques heures afin qu'Apple vérifie le code source de l'application par mesure de sécurité. Une fois cette vérification passée, sur le compte développeur de la société, vous pourrez voir l'application comme étant disponible.

4.3 - Déploiement de l'Application Web

4.3.1 - Code source

Le code source de l'application Web se trouve sur GitHub. Afin de deployer l'application, il faut se connecter à la console d'administration du serveur **oc-pizza-web** et entrer la ligne de code suivante :

```
sudo git clone https://github.com/OC-Pizza/WebApp.git
```

4.3.2 - Variables d'environnement

Voici les variables d'environnement nécessaire au fonctionnement de l'application Web :

Nom	Obligatoire	Description
DB_URL	Oui	URL de la base de données
DB_PORT	Oui	Port de communication de la base de données
NGINX_URL	Oui	URL donnée au site web

4.3.3 - Configuration

Voici les différents fichiers de configuration :

- **configure.sh** : fichier de configuration du web service et de la base de données.

4.3.3.1 - Fichier configure.sh

Ce fichier a été conçu de telle sorte que le déploiement soit automatique avec une seule ligne de code. Il va lui-même configurer les accès à la base de données et configurer le service permettant d'obtenir les pages web via une URL. Durant la configuration, il vous sera demandé de renseigner les différentes variables d'environnement décrites ci-dessus. Pour démarrer la configuration, il faut au préalable être connecté au serveur **oc-pizza-web** via la console d'administration et entrer la ligne de code suivante :

```
sudo bash WebApp/configure.sh
```



4.3.4 - Ressources

- Connexion à la console d'administration Scaleway : <https://www.scaleway.com/en/docs/compute/instances/how-to/connect-to-instance/>
- Copie d'un dépôt Github : <https://docs.github.com/en/repositories/creating-and-managing-repositories/cloning-a-repository>

4.3.5 - Vérifications

La première vérification pour s'assurer que l'application a correctement été configurée et de s'assurer que le script de configuration s'est terminé correctement. C'est-à-dire que le message suivant devra être affiché :

Web application deployed successfully !

Une fois ce message affiché, la seconde étape est de vérifier si le service nécessaire au bon fonctionnement de l'app soit démarré. Pour se faire, il faut entrer la ligne de code suivante :

```
sudo systemctl status nginx
```

Le résultat devrait être similaire à la capture ci-dessous, c'est-à-dire, afficher le statut comme « en cours d'exécution ».

```
linuxhint@localhost: ~
linuxhint@localhost:~$ sudo systemctl status nginx
● nginx.service - The nginx HTTP and reverse proxy server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/nginx.service; enabled; vendor prese
   Active: active (running) since Thu 2021-09-09 16:07:55 PKT; 4min 51s ago
     Process: 3362 ExecStart=/usr/sbin/nginx (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Process: 3360 ExecStartPre=/usr/sbin/nginx -t (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Process: 3359 ExecStartPre=/usr/bin/rm -f /run/nginx.pid (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 3364 (nginx)
      Tasks: 2 (limit: 7628)
     Memory: 5.4M
    CGroup: /system.slice/nginx.service
            └─3364 nginx: master process /usr/sbin/nginx
               └─3365 nginx: worker process

Sep 09 16:07:55 localhost.localdomain systemd[1]: Starting The nginx HTTP and reverse proxy server:
Sep 09 16:07:55 localhost.localdomain nginx[3360]: nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf
Sep 09 16:07:55 localhost.localdomain nginx[3360]: nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf
Sep 09 16:07:55 localhost.localdomain systemd[1]: nginx.service: Failed to parse operation time=4m
Sep 09 16:07:55 localhost.localdomain systemd[1]: Started The nginx HTTP and reverse proxy server:
lines 1-18/18 (END)
```

Enfin, la dernière étape est de s'assurer que l'application est bien accessible via un navigateur web et via son URL. Il faut donc ouvrir un navigateur Web sur un ordinateur, une tablette ou un smartphone connecté à internet et entrer l'URL du site dans la barre de recherche. Le site web devrait alors s'afficher.

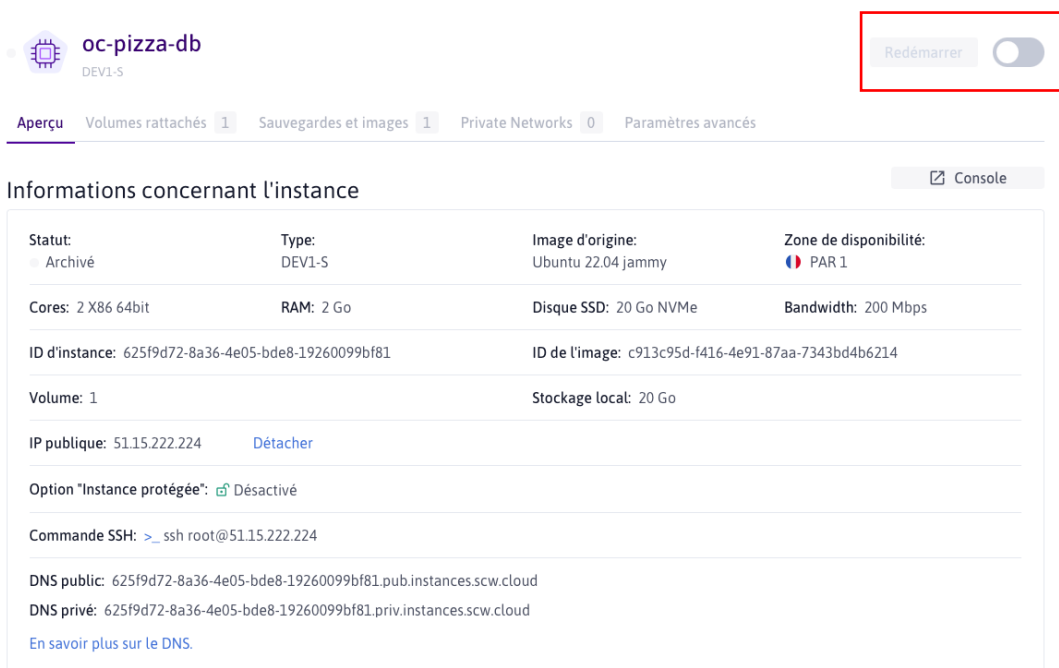


5 - PROCÉDURE DE DÉMARRAGE / ARRÊT

5.1 - Serveurs

5.1.1 - Démarrage

Afin de démarrer un serveur, il faut se rendre sur le tableau de bord Scaleway et sélectionner l'instance à démarrer.



oc-pizza-db
DEV1-S

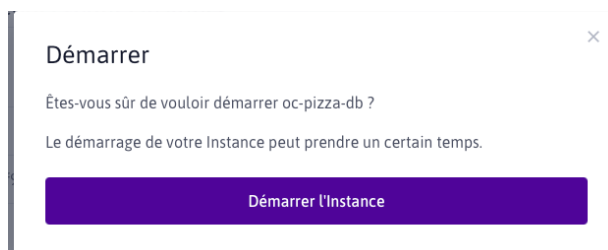
Redémarrer ☐

Aperçu Volumes rattachés 1 Sauvegardes et images 1 Private Networks 0 Paramètres avancés

Informations concernant l'instance Console

Statut: Archivé	Type: DEV1-S	Image d'origine: Ubuntu 22.04 jammy	Zone de disponibilité: PAR 1
Cores: 2 X86 64bit	RAM: 2 Go	Disque SSD: 20 Go NVMe	Bandwidth: 200 Mbps
ID d'instance: 625f9d72-8a36-4e05-bde8-19260099bf81	ID de l'image: c913c95d-f416-4e91-87aa-7343bd4b6214		
Volume: 1	Stockage local: 20 Go		
IP publique: 51.15.222.224	Détacher		
Option "Instance protégée": Désactivé			
Commande SSH: <code>> ssh root@51.15.222.224</code>			
DNS public: 625f9d72-8a36-4e05-bde8-19260099bf81.pub.instances.scw.cloud			
DNS privé: 625f9d72-8a36-4e05-bde8-19260099bf81.priv.instances.scw.cloud			
En savoir plus sur le DNS.			

Ensuite, il faut appuyer sur le sélecteur en haut à droite pour allumer l'instance. Un pop-up s'affichera afin de demander une confirmation de démarrage.



5.1.2 - Arrêt

Afin d'arrêter un serveur, il faut se connecter à celui-ci via la console d'administration et entrer la ligne de commande suivante :

```
halt
```

5.2 - Base de données

5.2.1 - Démarrage

En temps normal, le démarrage de la base de données et du web service qui y est associé sont automatiques.

Cependant, pour démarrer manuellement la base de données et le web service, il faut se connecter à la console d'administration du serveur **oc-pizza-db** et encoder les lignes de code suivantes :

```
sudo systemctl start mysqld  
sudo systemctl start nginx
```

5.2.2 - Arrêt

Afin d'arrêter la base de données et son web service, il faut se connecter à la console d'administration du serveur **oc-pizza-db** et encore les lignes de code suivantes :

```
sudo systemctl stop mysqld  
sudo systemctl stop nginx
```

5.3 - Application web

5.3.1 - Démarrage

En temps normal, le démarrage de l'application Web est automatique. Cependant, pour démarrer manuellement l'application, il faut se connecter à la console d'administration du serveur **oc-pizza-web** et encoder la ligne de code suivante :

```
sudo systemctl start nginx
```

5.3.2 - Arrêt

Afin d'arrêter le service, il faut se connecter à la console d'administration du serveur **oc-pizza-web** et encoder la ligne de code suivante :

```
sudo systemctl stop nginx
```

5.4 - Application OC Pizza

L'application OC Pizza étant une application iOS/iPadOS, elle ne possède aucun serveur pour fonctionner. Il n'y a donc aucune procédure de démarrage et de procédure d'arrêt.

6 - PROCEDURE DE MISE A JOUR

6.1 - Base de données

Afin de mettre à jour la base de données, il faut tout d'abord réaliser une sauvegarde de l'instance (mode d'emploi décrit au point 8.1.1 -).

Pour mettre à jour la base de données et le serveur, il faut se connecter à la console d'administration du serveur puis rentrer les commandes suivantes :

```
apt-get update  
apt-get upgrade
```

Après avoir renseigné ces 2 lignes de code, il convient de vérifier que tout le système fonctionne parfaitement. En cas de dysfonctionnement, il est recommandé de restaurer l'ancienne instance (mode d'emploi décrit au point 8.1.2 -).

6.2 - Application web

Il vous est fortement déconseillé de mettre vous-même à jour le code source de l'application web. En effet, une mise à jour effectuée par vos soins peut conduire à des problèmes et nous rendre la tâche plus difficile pour la réparation de ces problèmes.

Nous vous recommandons donc de passer par notre entreprise pour réaliser la mise à jour de l'application Web.

6.3 - Application OC Pizza

Comme avancé pour l'application Web, il est fortement déconseillé de mettre vous-même à jour le code source de l'application OC Pizza. Une modification non appropriée peut entraîner des problèmes plus ou moins grave voir l'arrêt de l'application.

Nous vous recommandons donc également de passer par notre entreprise pour réaliser les futures mises à jour de votre application iOS/iPadOS OC Pizza.



7 - SUPERVISION/MONITORING

7.1 - Supervision des serveurs

Afin de s'assurer que les serveurs fonctionnent normalement, Scaleway met à disposition, sur le tableau de bord, l'état de tous les serveurs.

Instances

Instances 1 Volumes 1 Images 1 Snapshots 1 IPs Flexibles 1 Private Networks 0 Security Groups 1 Plus ▾

La liste de vos Instances se trouve ci-dessous. Vous pouvez éteindre, redémarrer, arrêter ou supprimer chacune d'entre elles.
En savoir plus sur les Instances

<input type="checkbox"/>	Nom ▾	Adresse IP ▾	Créée ▾	Zone ▾	
 	oc-pizza-db DEV1-S	51.15.222.224	il y a 22 minutes	FR PAR 1	...

7.2 - Supervision de l'application web

Afin de s'assurer que l'application Web fonctionne correctement, il est nécessaire de visualiser les logs enregistrés sur le serveur **oc-pizza-web** dans le dossier **/var/logs/oc-pizza/**. Après analyse de ceux-ci, il sera possible de déterminer si un problème est apparu et, si tel est le cas, obtenir des informations pour le résoudre.

7.3 - Supervision de l'application OC Pizza

Afin de s'assurer que l'application OC Pizza fonctionne normalement, il est recommandé de vérifier les logs de bugs sur le compte développeur d'Apple. Ceux-ci permettront de trouver des problèmes et d'obtenir des informations pour les résoudre.

7.4 - Supervision de la base de données

Tout comme pour la supervision de l'application web, la base de données enregistre ses problèmes rencontrés dans des logs. Pour vérifier ces logs, il faut se connecter au serveur **oc-pizza-db** et naviguer jusqu'au dossier **/var/logs/oc-pizza/**. Après analyse de ceux-ci, il sera possible de déterminer si un problème est apparu et, le cas échéant, trouver des informations pour pouvoir le résoudre.

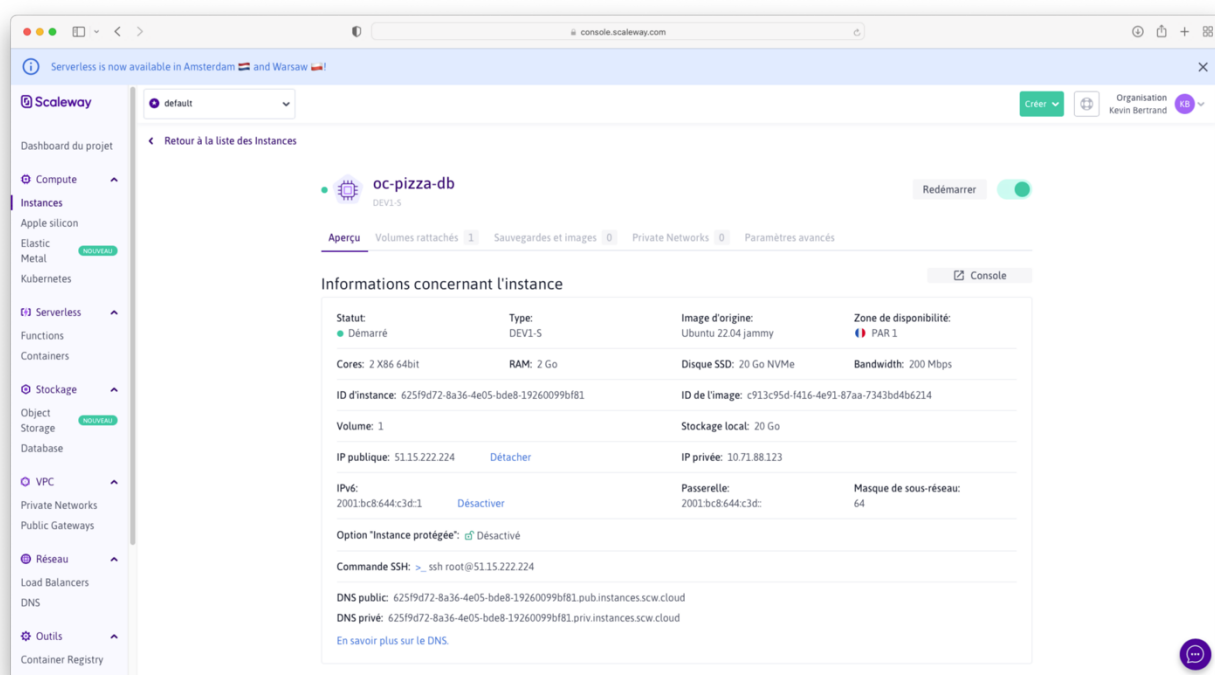
8 - PROCÉDURE DE SAUVEGARDE ET RESTAURATION

8.1 - Base de données

8.1.1 - Sauvegarde

Par mesure de sécurité, il faut toujours réaliser des sauvegardes des serveurs avant la réalisation d'une mise à jour afin d'éviter toutes pertes de données lors d'une défaillance.

Afin de réaliser une sauvegarde du serveur de base de données, il faut se rendre sur l'instance **oc-pizza-db** sur Scaleway.



Ensuite, il faut s'assurer d'être sur la première page de l'instance : **Aperçu**



Sur cette page, se trouve un peu plus bas un bouton « **Sauvegarder l'instance** ».


Sauvegarde de l'instance

Les sauvegardes sont des images de vos Instances, contenant tous leurs volumes. Une sauvegarde peut être utilisée pour restaurer vos données ou créer une série d'Instances avec une configuration prédéfinie.

Sauvegarder l'Instance

Mode pause

Les volumes locaux attachés à votre Instance resteront sur votre stockage local et vous serez toujours facturé. [En savoir plus.](#)

 Passer en mode pause

En cliquant sur ce bouton, un pop-up s'affiche et demande de choisir un nom de sauvegarde. Par convention, les sauvegardes seront nommées :

[nom-de-la-base]_YYYY-mm-dd

×

Créer une image de l'Instance

Choisir le nom de votre image


Nom de l'image

oc-pizza-db_2022-05-12

ⓘ

Le nom de l'image ne peut contenir que des caractères alphanumériques, des tirets et des underscores.

Instance sélectionnée

 oc-pizza-db

20 Go

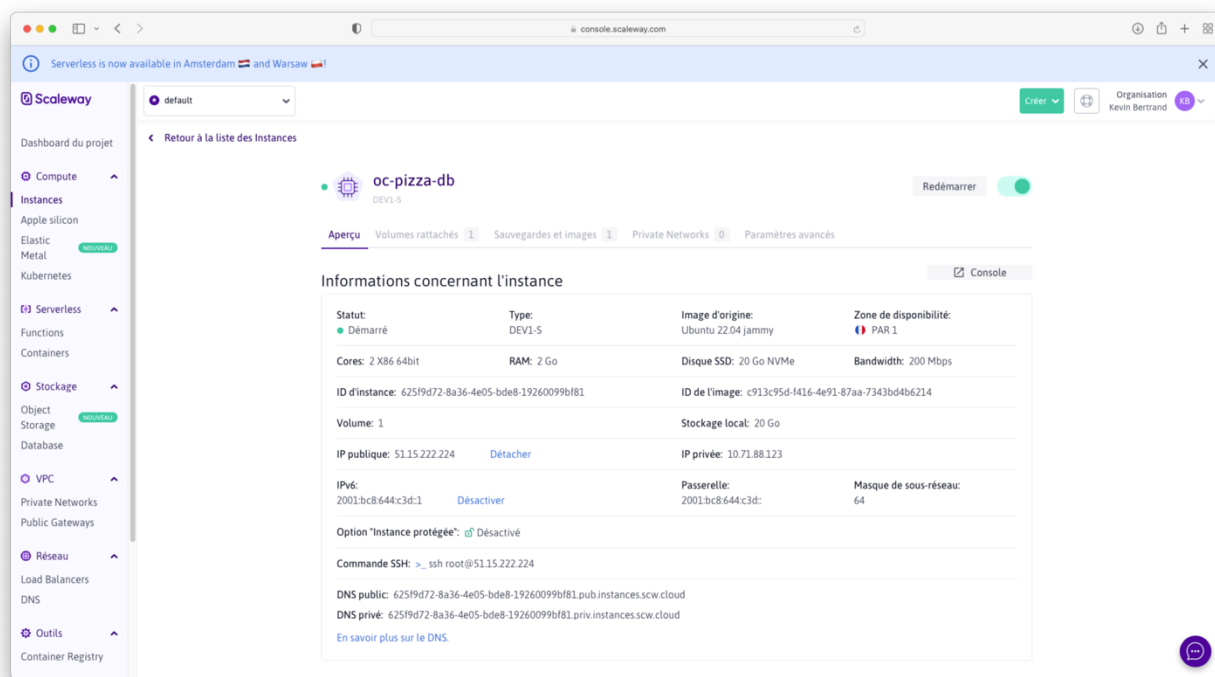
DEV1-S

Créer une image à partir de cette Instance

Une fois le nommage effectué, il faut cliquer sur le bouton « **Créer une image à partir de cette Instance** » pour effectuer la sauvegarde.

8.1.2 - Restauration

Afin de restaurer une sauvegarde il faut tout d'abord se rendre sur l'instance **oc-pizza-db** sur Scaleway.



Ensuite, il faut se rendre sur l'onglet « **Sauvegardes et images** ».



Par la suite, il faut sélectionner la sauvegarde la plus récente et cliquer sur les ... présents sur la droite de la sauvegarde.



Ensuite, il faut sélectionner l'action « **Créer une Instance à partir d'une sauvegarde** ».



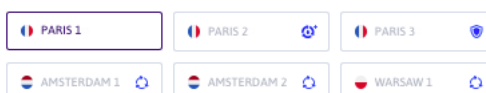
Enfin, il faut configurer la nouvelle instance suivant les spécifications du serveur de base de données, à savoir au minimum :

- Cœurs : 4 X86 64bit
- RAM : 16Go

Créer une nouvelle Instance.

1 Choisissez une zone de disponibilité

Une zone de disponibilité fait référence à l'emplacement géographique dans lequel votre instance est créée.



2 Sélectionner une Instance

General Purpose Développement GPU Stardust Entreprise

Les Instances Production-grade sont conçues pour une infrastructure évolutive. Lancez des services exigeants avec des SSD NVMe locaux et des CPU de grande qualité.

Votre compte n'a actuellement aucun quota pour ces ressources. Veuillez ajouter vos informations de paiement et/ou vérifier votre identité avant de demander des quotas. [En savoir plus sur les limites de quotas.](#)

[Demander des quotas supplémentaires](#)

Nom	Prix (HT)	Cœurs	Mémoire	Disque SSD	Bande passante
GP1-XS	0,084 €/heure	4 X86 64bit	16 Go	150 Go NVMe	500 Mbps
GP1-S	0,17 €/heure	8 X86 64bit	32 Go	300 Go NVMe	800 Mbps
GP1-M	0,34 €/heure	16 X86 64bit	64 Go	600 Go NVMe	1,5 Gbps

3 Choisissez une image

L'image qui tourne sur votre Instance. Il peut s'agir d'un OS, d'une InstantApp ou d'une de vos images personnalisées.

Images OS OS GPU InstantApps **Mes images** Mes snapshots



8.2 - Application Web

8.2.1 - Sauvegarde

Le code source de l'application Web étant sur GitHub, celui-ci ne nécessite donc aucune action pour être sauvegarder.

8.2.2 - Restauration

Pour restaurer le site web sur le server il en convient de lancer le script de déploiement du site web décrit au point «

9 - GLOSSAIRE

API	A pplication P rogramming I nterface
DB	Base de données
Go	Giga octets
LTS	Long Time Support
Mbps	Megabits par seconds