
	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

Révisions


VERSION	DATE	RAISON
1	16/05/2019	Création du document
2		
3		

1	Configuration de l'environnement	3
1.1	Ajout de la clé SSH	3
1.2	Création de l'instance pour les TPs	3
1.3	Test de la connexion SSH	3
2	TP1 PREMIERS PAS	4
2.1	NEXTCLOUD	4
2.1.1	Installation de docker et portainer	4
2.1.2	Déploiement de la stack	5
2.1.3	Configuration de NextCloud	6
2.1.4	Test du bon fonctionnement	6
2.2	Block Storage	9
2.2.1	Création du block storage	9
2.2.2	Création et exécution d'un script pour formater en ext4	9
2.2.3	Création d'un point de montage	10
2.2.4	Migration des données de la BDD et de NextCloud	10
2.2.5	Suppression de l'instance et création de la nouvelle	10
2.2.6	Montage du block storage dans la nouvelle instance	11
2.2.7	Réinstallation de docker	11
2.2.8	Modification du compose	12
2.2.9	Redémarrage de Portainer et NextCloud	13
2.3	Managed Database	16
2.3.1	Création et connexion à la BDD	16
2.3.2	Création d'une database	18
2.3.3	Création d'un user	18
2.3.4	Don des droits sur NC	18
2.3.5	Autorisation de notre instance	18
2.3.6	Migration des données	18
2.3.7	Changement du compose pour utiliser la nouvelle BDD	20
2.3.8	Modification de config.php	20
2.3.9	Connexion à la nouvelle installation	21
3	TP2 IMAGE CUSTOM	22
3.1	Image Cloud	22
3.1.1	Snapshot	22
3.1.2	Création d'une image à partir du snapshot	23
3.1.3	Création d'une instance à partir de l'image	23

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	1/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

3.1.4	Suppression de l'ancienne machine nextcloud	24
3.1.5	Connexion d Block Storage à la nouvelle machine	25
3.1.6	Vérification du bon fonctionnement	25
3.2	Cloud vers on-premise	26
3.2.1	Récupération des éléments	26
3.2.2	Création d'une VM avec notre disque	28
4	TP3 CLOUD RESEAUX	29
4.1	Réseau privé	29
4.1.1	Création du VPC	29
4.1.2	Rattachement du VPC	29
4.1.3	Suppression de l'IP publique de la BDD	31
4.1.4	Configuration de NextCloud	32
4.2	Bastion	33
4.2.1	Création d'une public gateway	33
4.2.2	Rattachement u réseau privé	34
4.2.3	Activation du bastion SSH	34
4.2.4	Test	35
4.3	NAT	36
4.3.1	Détachement de l'IP publique	36
4.3.2	Configuration du NAT statique	36
4.3.3	Test	37
4.4	Load Balancer	38
4.4.1	Création Backend	38
4.4.2	Création front end	40
4.4.3	Modification config.php	40
4.4.4	Test	40
5	TP4 HAUTE DISPONIBILITE	42
5.1.1	Création du bucket	42
5.1.2	Création d'une paire de clé API	42
5.1.3	Configuration de nextcloud pour utiliser le bucket	42
5.1.4	Test	43
5.1.5	Création d'une nouvelle instance	44
5.1.6	Ajout de l'instance 2 au VPC	45
5.1.7	Modification du back-end du loadbalancer	45
5.1.8	Test	45
6	TP5 HTTPS	47
6.1	HTTPS	47
6.1.1	Création certificat let's encrypt	47
6.1.2	Création d'un nouveau frontend	47
6.1.3	Ouverture du port 443 dans nos conteneurs	48
6.1.4	Test	48

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

1 Configuration de l'environnement

1.1 Ajout de la clé SSH

a68b2ce3-a2ac-40a6-a04e-3fbee3aa5f6c 256 MD5:21:58:df:a6:aa:1a:02:54:65:ed:55:2b:84:41:08:28... Baptiste Riva

1.2 Création de l'instance pour les TPs

briva-cloud-course PRO2-XXS Redémarrer

Aperçu Volumes associés (1) Images (0) Private Networks (0) Paramètres avancés

Informations concernant l'Instance Console

Statut ● Démarrage	Type PRO2-XXS	Image d'origine Debian Bookworm	Zone de disponibilité PAR 1
Cœurs: 2	RAM: 8 Go	Stockage local: Block	Bande passante: 350 Mbps
ID d'instance: 7cd44080-df79-4c7e-ae9-91cf9199e885		ID de l'image: 004885eb-19b4-45de-a2b5-b7800be2e1ed	
Volumes:		Block Storage: 10 Go	
Option Instance protégée: Désactivé			
Commande SSH: <code>>_ ssh root@212.47.249.193</code>			
DNS public: 7cd44080-df79-4c7e-ae9-91cf9199e885.pub.instances.scw.cloud			
DNS de l'IP NAT: 7cd44080-df79-4c7e-ae9-91cf9199e885.priv.instances.scw.cloud			


1.3 Test de la connexion SSH

```
PS C:\Users\riva> ssh -i "C:\Users\riva\.ssh\id_ed25519" root@212.47.249.193
Enter passphrase for key 'C:\Users\riva\.ssh\id_ed25519':
Linux briva-cloud-course 6.1.0-18-cloud-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.76-1 (2024-02-01) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@briva-cloud-course:~#
```

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	3/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

2 TP1 PREMIERS PAS

2.1 NEXTCLOUD

2.1.1 Installation de docker et portainer

```
#!/bin/bash

# Mise à jour du système
sudo apt-get update -y

# Installation des dépendances
sudo apt-get install -y apt-get-plugins-core

# Ajout du référentiel Docker
sudo apt-get config-manager --add-repo=https://download.docker.com/linux/fedora/docker-ce.repo

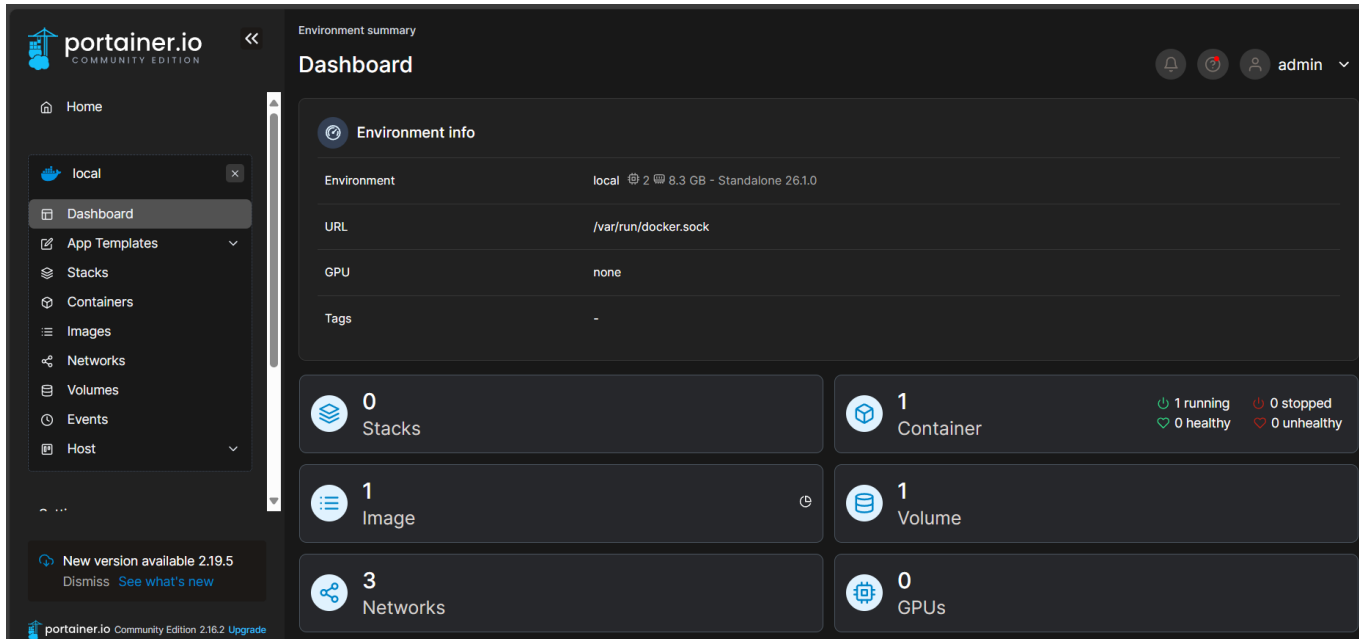
# Installation de Docker
sudo apt-get install -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io

# Démarrage du service Docker
sudo systemctl start docker

# Activation du démarrage automatique de Docker
sudo systemctl enable docker

# Installation de Portainer
sudo docker volume create portainer_data
sudo docker run -d -p 9000:9000 -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock -v portainer_data:/data --name=portainer portainer/portainer


echo "Docker et Portainer ont été installés avec succès."
echo "Portainer est accessible à l'adresse : http://localhost:9000"
```



The screenshot shows the Portainer.io dashboard interface. On the left is a navigation sidebar with options like Home, local, Dashboard, App Templates, Stacks, Containers, Images, Networks, Volumes, Events, and Host. The main area displays an 'Environment summary' for a 'local' environment (8.3 GB, Standalone 26.1.0). Below this, there are several summary cards: 0 Stacks, 1 Container (1 running, 0 stopped, 0 healthy, 0 unhealthy), 1 Image, 1 Volume, 3 Networks, and 0 GPUs. A notification at the bottom left indicates a new version (2.19.5) is available.

Juste afin d'avoir une interface plus « user friendly » j'ai choisit d'utiliser Portainer.io, j'ai utilisé un script que j'avais déjà.

Mis à jour le :								Page
23/04/2024	2	3	4	5	6	7	8	4/49

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

2.1.2 Déploiement de la stack

```

version: '3'

services:
  db:
    image: mariadb:latest
    command: --transaction-isolation=READ-COMMITTED --binlog-format=ROW
    restart: always
    volumes:
      - db_data:/var/lib/mysql
    environment:
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: root
      MYSQL_PASSWORD: root
      MYSQL_DATABASE: nextcloud
      MYSQL_USER: nextcloud

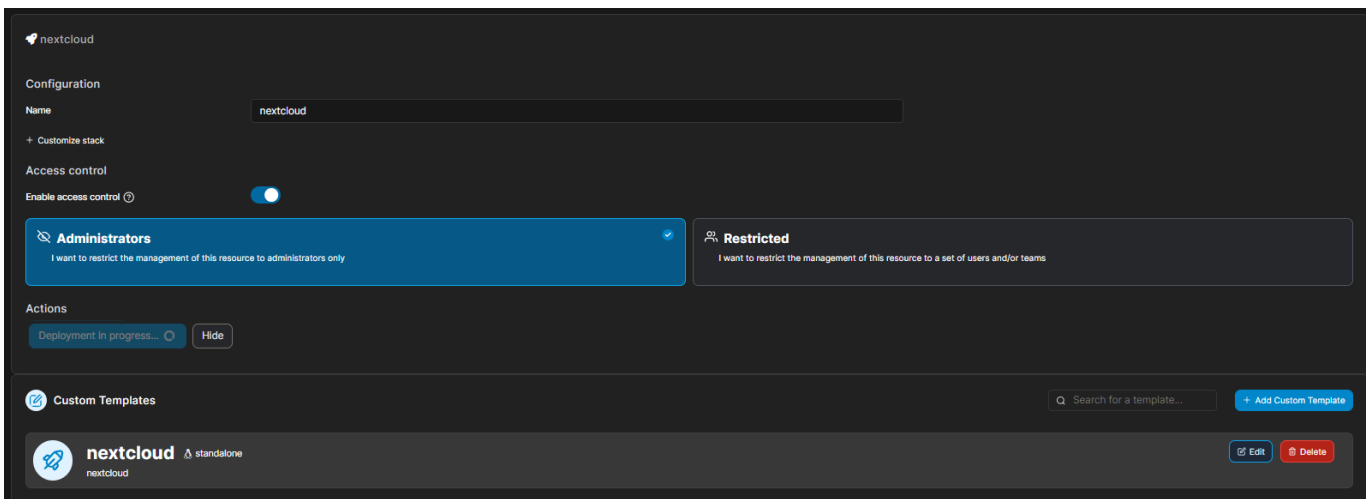
  app:
    image: nextcloud:latest
    ports:
      - 8080:80
    links:
      - db
    volumes:
      - nextcloud:/var/www/html
    environment:
      NEXTCLOUD_ADMIN_USER: admin
      NEXTCLOUD_ADMIN_PASSWORD: root
      NEXTCLOUD_TRUSTED_DOMAINS: 185.235.207.212
    restart: always
    depends_on:
      - db

volumes:
  db_data:
  nextcloud:

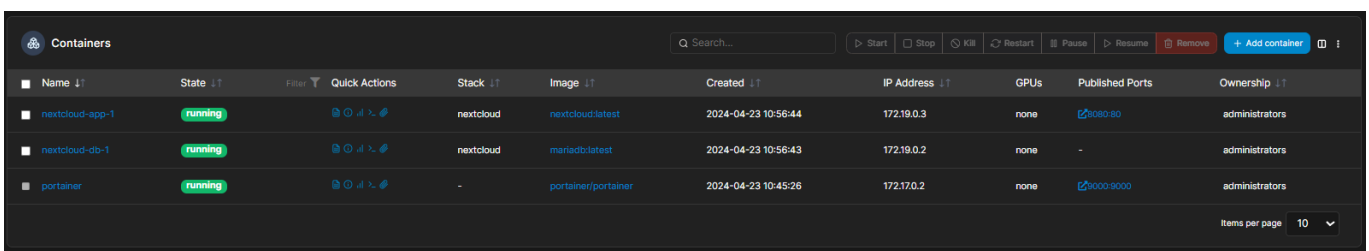
```

J'ai utilisé ce docker-compose pour déployer ma stack NextCloud.

J'ai mis root comme mot de passe partout car nous ne sommes pas sur une stack que nous allons mettre en production




The screenshot shows the configuration for a container named 'nextcloud'. It includes sections for Configuration, Access control (set to Restricted), Actions (Deployment in progress), and Custom Templates. The container is currently running.



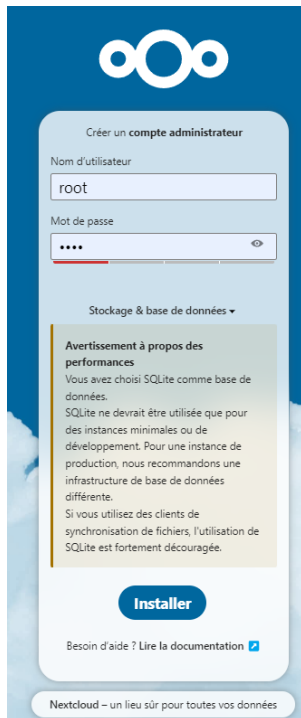
Name	State	Quick Actions	Stack	Image	Created	IP Address	GPUs	Published Ports	Ownership
nextcloud-app-1	running	[Stop] [Restart] [Pause] [Remove]	nextcloud	nextcloud/latest	2024-04-23 10:56:44	172.19.0.3	none	8080:80	administrators
nextcloud-db-1	running	[Stop] [Restart] [Pause] [Remove]	nextcloud	mariadb:latest	2024-04-23 10:56:43	172.19.0.2	none	-	administrators
portainer	running	[Stop] [Restart] [Pause] [Remove]	-	portainer/portainer	2024-04-23 10:45:26	172.170.2	none	9000:9000	administrators

Mis à jour le :								Page
23/04/2024	2	3	4	5	6	7	8	5/49

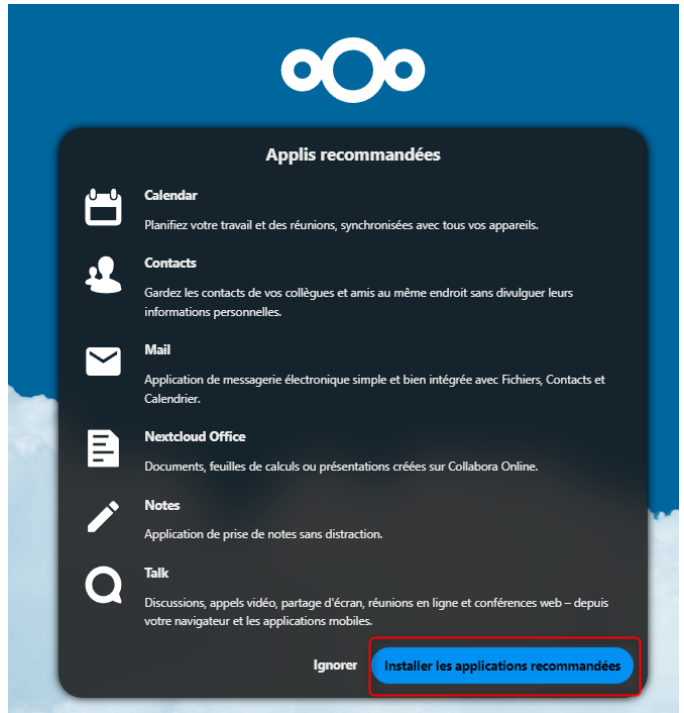
	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

Notre stack est désormais déployée, nous allons passer à la configuration.

2.1.3 Configuration de NextCloud

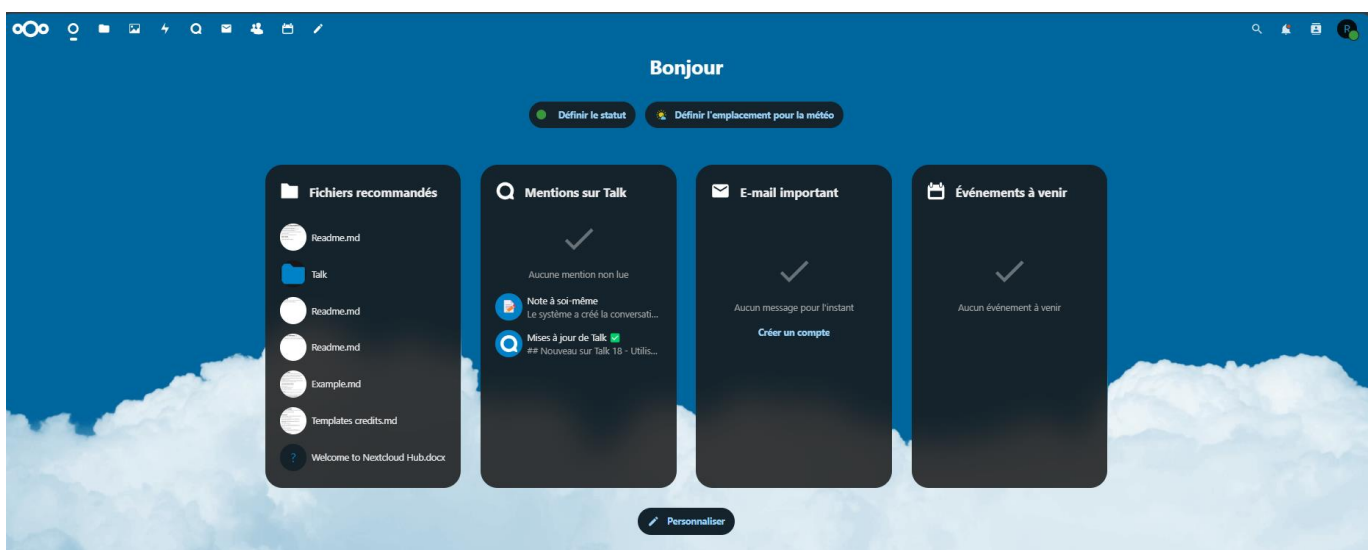


1




2

2.1.4 Test du bon fonctionnement




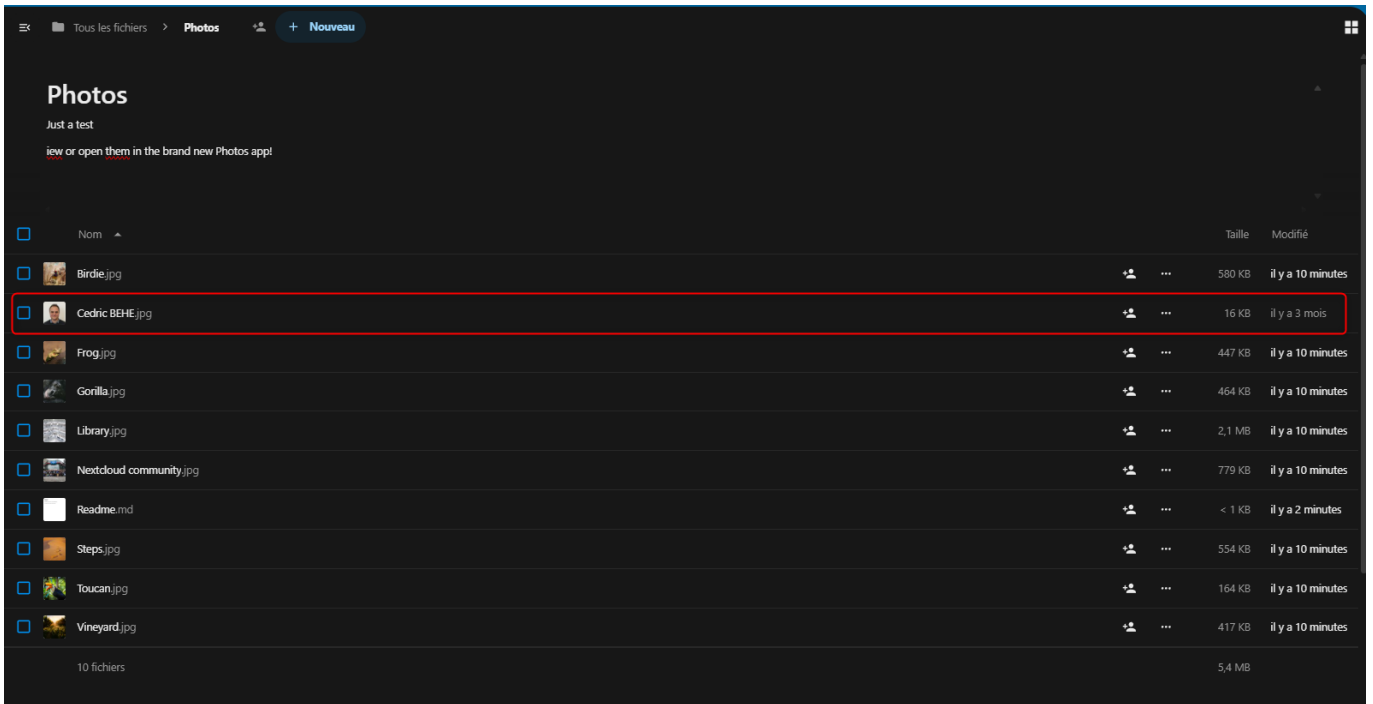
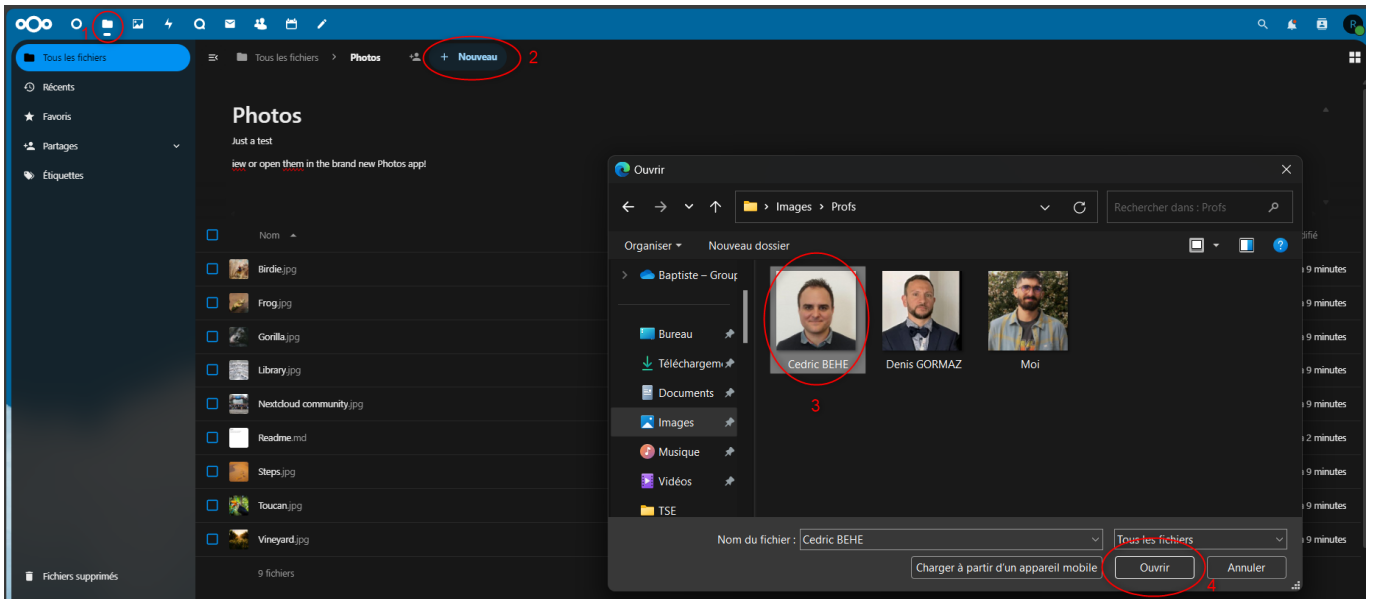
Nous sommes bien connectés à NextCloud, qui est hébergé sur notre instance dans le Cloud. Nous allons vérifier que nous pouvons l'utiliser en essayant d'upload un fichier

Mis à jour le :								Page
23/04/2024	2	3	4	5	6	7	8	6/49

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1


Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	7/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1



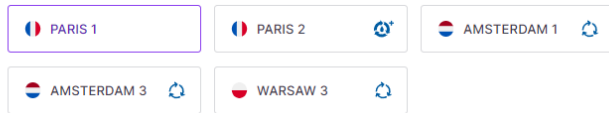
Nous pouvons voir que c'est ok, la photo est bien en ligne sur notre NextCloud.

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	8/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

2.2 Block Storage

2.2.1 Création du block storage



2) Configurer le volume

Configurez le ratio IOPS et la taille de votre volume Block en fonction des exigences de vos projets et de vos charges de travail.

Nom du volume
baptiste-riva-blockstorage *

Le nom de votre volume ne peut contenir que des caractères alphanumériques, des espaces et des tirets.

IOPS ●

5K 15K

Taille du volume *

- 25 GB +

On crée le block storage et on le lie à notre machine.

3) Attacher à une Instance (facultatif)

Sélectionnez une Instance sur laquelle votre volume sera attaché

Sélectionnez une Instance

baptiste-riva-cloud-course x v

2.2.2 Création et exécution d'un script pour formater en ext4

```
#!/bin/bash

# Vérifiez si vous avez les droits administratifs
if [ "$EUID" -ne 0 ]; then
    echo "Ce script doit être exécuté en tant qu'administrateur"
    exit 1
fi

# Détection du disque "sdb"
DISK="/dev/sdb"

# Vérification si le disque existe
if [ ! -b "$DISK" ]; then
    echo "Le disque $DISK n'existe pas."
    exit 1
fi


# Démontage du disque si monté
umount "$DISK" 2>/dev/null


# Formatage du disque en ext4
mkfs.ext4 "$DISK"

# Si tout s'est bien passé, afficher un message de réussite
if [ $? -eq 0 ]; then
    echo "Formatage du disque $DISK en ext4 terminé avec succès."
else
    echo "Erreur lors du formatage du disque $DISK."
fi
```

J'ai d'abord utilisé un script pour formater mon nouveau block storage relié à mon instance en ext4

Mis à jour le :								Page
23/04/2024	2	3	4	5	6	7	8	9/49



	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

 **Riva-Baptiste-migration** Redémarrer
 DEV1-L

Aperçu **Volumes associés** 2 Images 0 Private Networks 0 Paramètres avancés

Stockage local : 0 / 80 Go Stockage total: 10 Go

Vous trouverez ci-dessous la liste des volumes associés à votre Instance. Vous pouvez prendre des snapshots, les dissocier ou les supprimer. + Créer un volume

Nom	Taille	Création
 System volume Block SSD	10 Go	il y a 2 minutes
 baptiste-riva-blockstorage Block à faible latence 5K	25 Go	il y a 31 minutes

J'ai créé une nouvelle instance DEV1-L et j'y ai attaché le block storage.

2.2.6 Montage du block storage dans la nouvelle instance

J'utilise le même procédé que précédemment.

```


root@riva-baptiste-migration:~# mkdir /disk2
root@riva-baptiste-migration:~# mount /dev/sd
sda sda1 sda14 sda15 sdb
root@riva-baptiste-migration:~# mount /dev/sdb /disk2/
root@riva-baptiste-migration:~# cd /disk2/
root@riva-baptiste-migration:/disk2# ls
volumes
root@riva-baptiste-migration:/disk2#
  
```

- Je créer un point de montage dans /disk2/
- Je monte mon disque sdb (le block storage) dans mon dossier /disk2
- Et je regarde que mon dossier volume soit toujours là

2.2.7 Réinstallation de docker

Nous allons réinstaller docker et portainer sur la nouvelle instance (nous avons déjà les scripts)

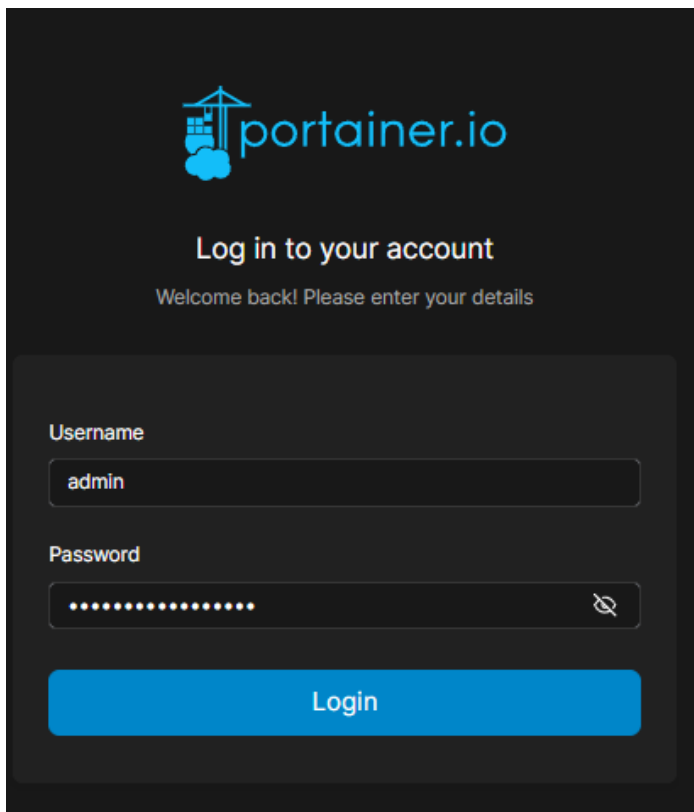
Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	11/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

Ainsi cela nous permet d'avoir nos volumes présents sans avoir à refaire un copier-coller, de plus si nous rajoutons des données ou autre à nos volumes, elles seront directement copiées dans notre /disk2/volumes (et donc dans notre block Storage)


2.2.9 Redémarrage de Portainer et NextCloud

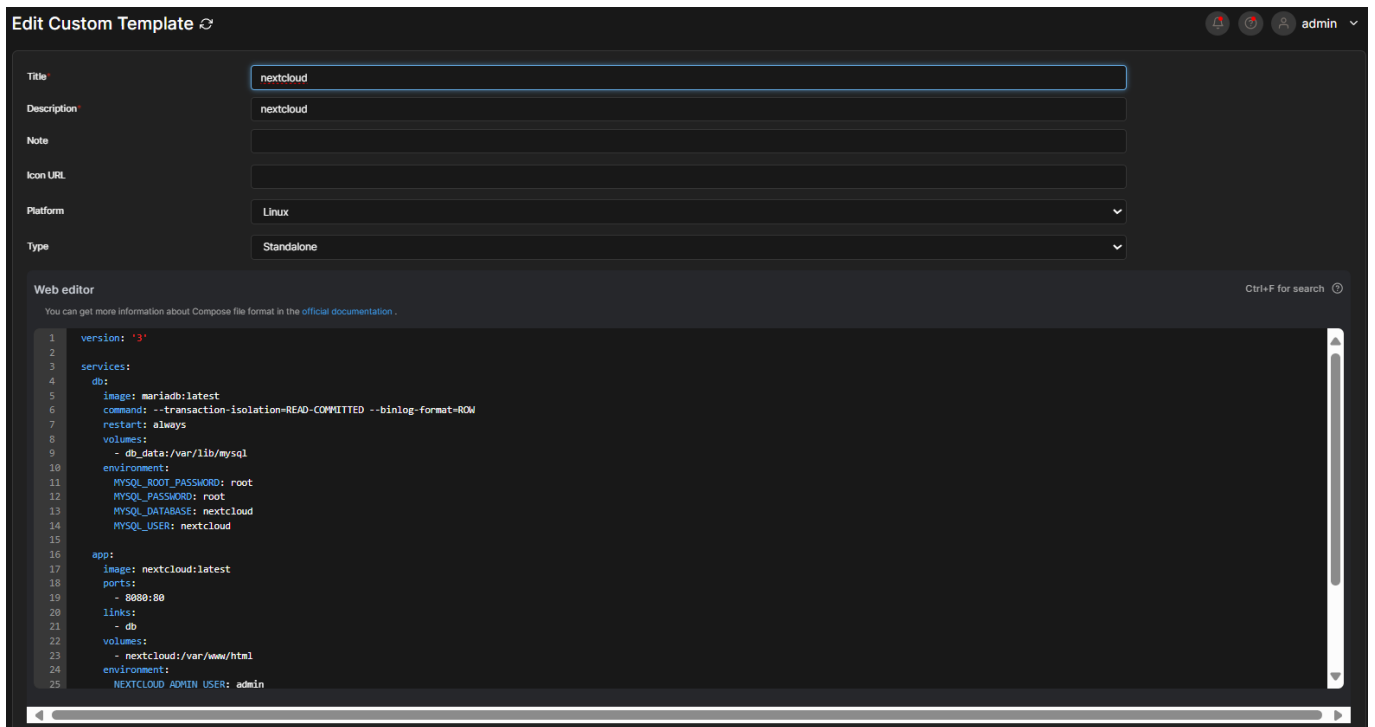
```
root@riva-baptiste-migration:/var/lib/docker/volumes# docker run -d -p 9000:9000 -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock -v portainer_data:/data --name=portainer portainer/portainer
Unable to find image 'portainer/portainer:latest' locally
latest: Pulling from portainer/portainer
772227786281: Pull complete
96fd13befc87: Pull complete
0bad1d247b5b: Pull complete
b5d1b01b1d39: Pull complete
Digest: sha256:47b064434edf437badf7337e516e07f64477485c8ecc663ddabbe824b20c672d
Status: Downloaded newer image for portainer/portainer:latest
d7bc96c6d0db97f9d0477983ea3ffa1209e143a19539d17b43909fc1b014cf86
```



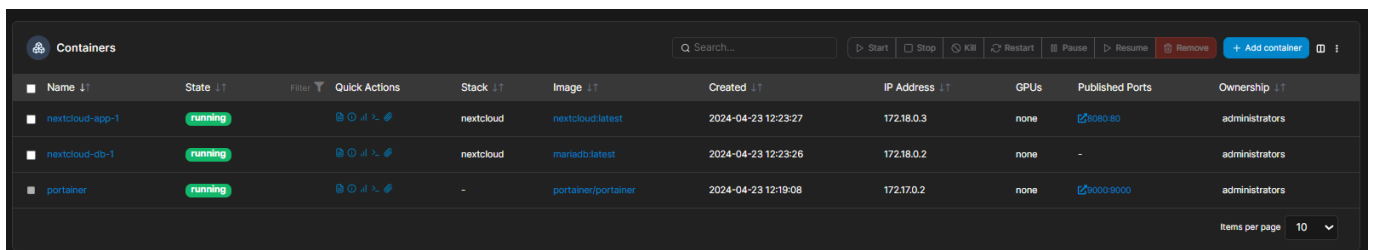
Nous pouvons voir à la reconnexion à portainer, il ne nous est pas demandé de recréer un compte admin, ce qui est bon signe, nous devrions même avoir notre docker-compose toujours enregistré dans notre portainer et nous devrions être apte à redéployer en 1 clic

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	13/49
23/04/2024								

	<h1 style="text-align: center;">CLOUD</h1> <h2 style="text-align: center;">TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1




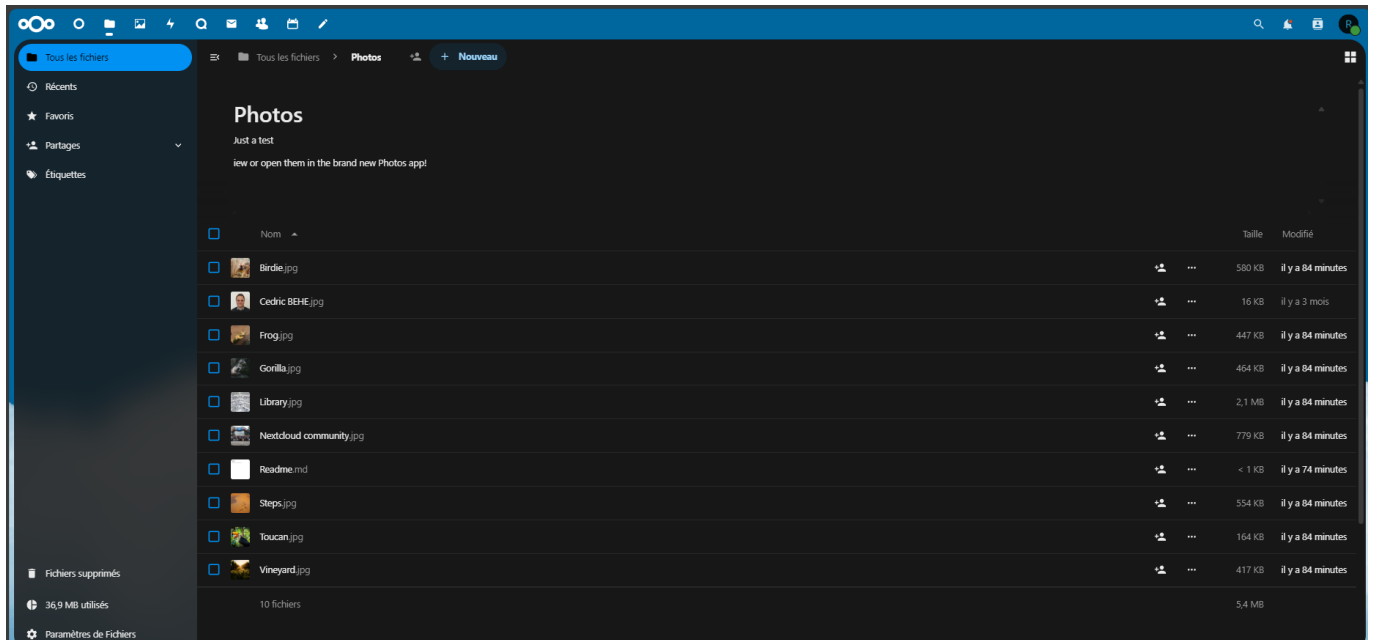
Notre docker-compose est bien sauvegardé, nous allons pouvoir redéployer très rapidement.



Notre stack s'est bien redéployé, nous allons maintenant pouvoir checker si nous avons toujours notre fichier que nous avons upload dans NextCloud tout à l'heure.


Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	14/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1



En effet, notre fichier est toujours sur notre NextCloud et notre configuration est restée en place.


Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	15/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

2.3 Managed Database

2.3.1 Création et connexion à la BDD

Tout d'abord je commande une bdd managé.


riva-baptiste-bdd
 MySQL 8 [Redémarrer](#)

[Aperçu](#)
[Databases 1](#)
[Snapshots 0](#)
[Sauvegardes 0](#)
[Private Networks 0](#)
[Utilisateurs 1](#)
[Logs 0](#)
[M](#)
[More](#)

Information sur la Database Instance

Statut ● Démarré	Moteur de base de données MySQL-8	Date de création il y a 22 minutes	Région 🇫🇷 PAR
Type de nœud DB-PLAY2-PICO	Ressources 1 vCPUs, 2 Go RAM	Stockage 10 Go (Block 5K)	Haute disponibilité 🚫 Désactivé
ID de la Database Instance 9f18b1b3-e3d3-4435-954b-244f07bb88af Copier		Certificat TLS Renouveler Télécharger	


Réseau

Endpoint public: [Supprimer](#)
Endpoint privé: [Attacher un Private Network](#)

Connexion: `mysql -h 51.159.8.33 --port 17777 -p -u username` [Copier](#)

Ensuite je m'y connecte via MySql workbench avec les informations que m'a donné le provider.

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	16/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

Connection Name:

Connection Method: Method to use to connect to the RDBMS

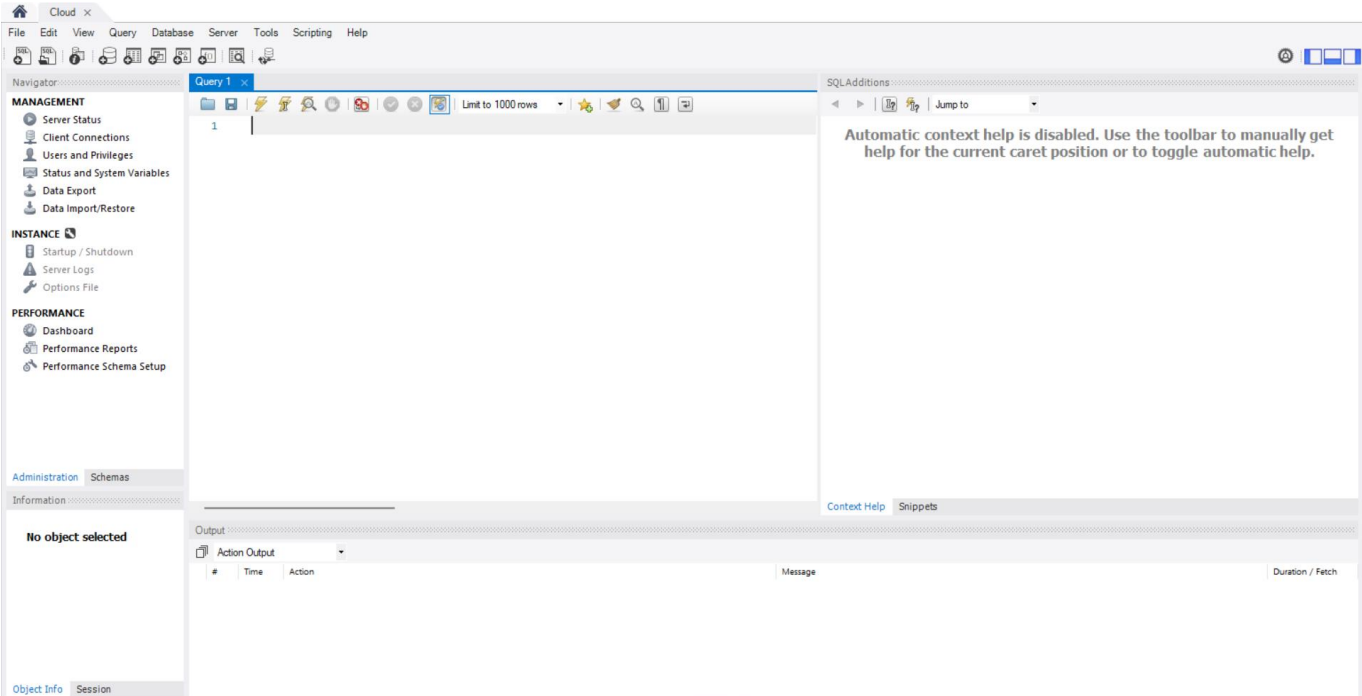
Hostname: Port: Name or IP address of the server host - and TCP/IP port.

Username: Name of the user to connect with.

Password: The user's password. Will be requested later if it's not set.


Default Schema: The schema to use as default schema. Leave blank to select it later.

Je suis maintenant connecté :



The screenshot shows a database management tool interface. The top menu includes File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, and Help. The left sidebar has a 'Navigator' pane with categories: MANAGEMENT (Server Status, Client Connections, Users and Privileges, Status and System Variables, Data Export, Data Import/Restore), INSTANCE (Startup / Shutdown, Server Logs, Options File), and PERFORMANCE (Dashboard, Performance Reports, Performance Schema Setup). Below the Navigator are tabs for 'Administration' and 'Schemas', and an 'Information' pane showing 'No object selected'. The main area is split into 'Query 1' (with a toolbar and 'Limit to 1000 rows' dropdown) and 'SQLAdditions' (with a message: 'Automatic context help is disabled. Use the toolbar to manually get help for the current caret position or to toggle automatic help.'). At the bottom, there is an 'Output' pane with a table header: #, Time, Action, Message, and Duration / Fetch.

Mis à jour le :								Page
23/04/2024	2	3	4	5	6	7	8	17/49

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

2.3.2 Création d'une database



2.3.3 Création d'un user


```
CREATE USER 'nc-user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'nc-user';
```

2.3.4 Don des droits sur NC

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON NC TO 'nc-user'@'localhost' WITH GRANT OPTION;
```

2.3.5 Autorisation de notre instance

Il y avait déjà une règle qui autorise toutes les IPs par défaut, j'ai quand même rajouté l'IP de mon instance.

 riva-baptiste-bdd
MySQL 8
Redémarrer

Des 0
Private Networks 0
Utilisateurs 2
Logs 0
Métriques
IPs Autorisées 2
Paramètres avancés 1
More

Les IPs autorisées restreignent les IPs autorisées à accéder à votre Database Instance. L'entrée par défaut '0.0.0.0/0' permet à n'importe quel hôte d'établir une connexion.


+ Ajouter une IP autorisée

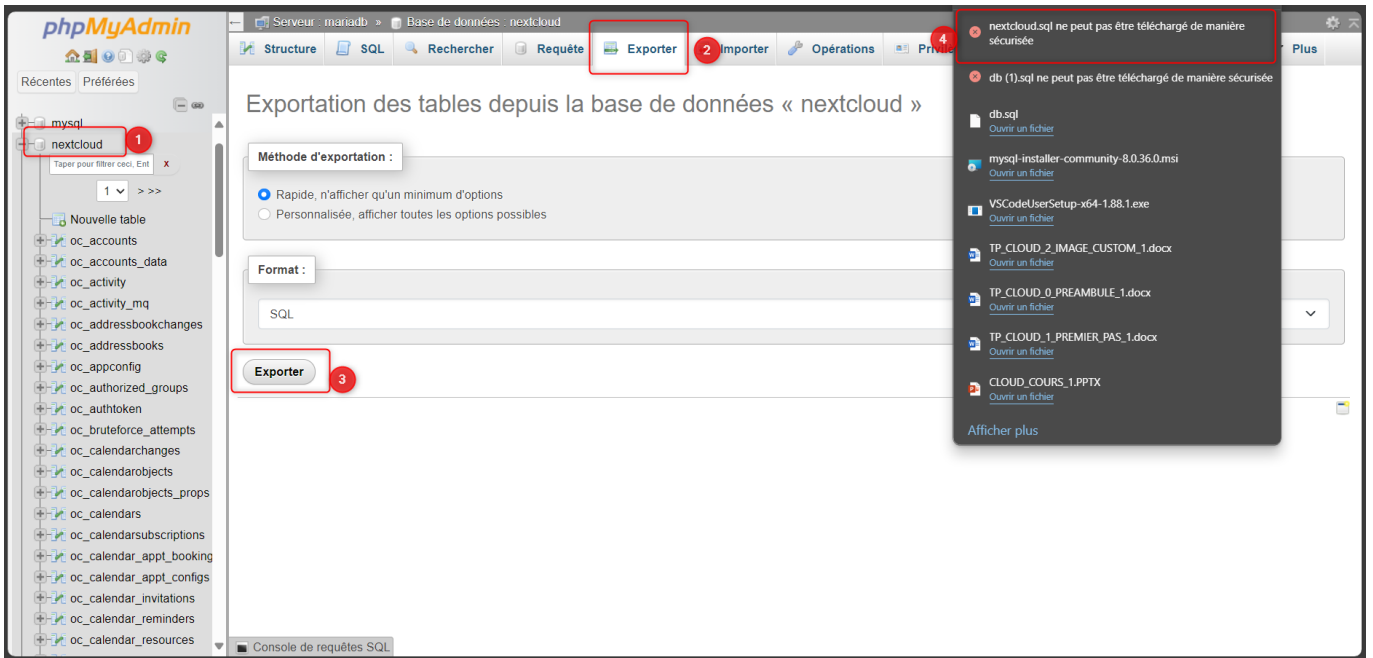
<input type="checkbox"/>	Plage IP	Description	
<input type="checkbox"/>	0.0.0.0/0	Allow All	...
<input type="checkbox"/>	212.47.248.60/32	instance	...

2.3.6 Migration des données

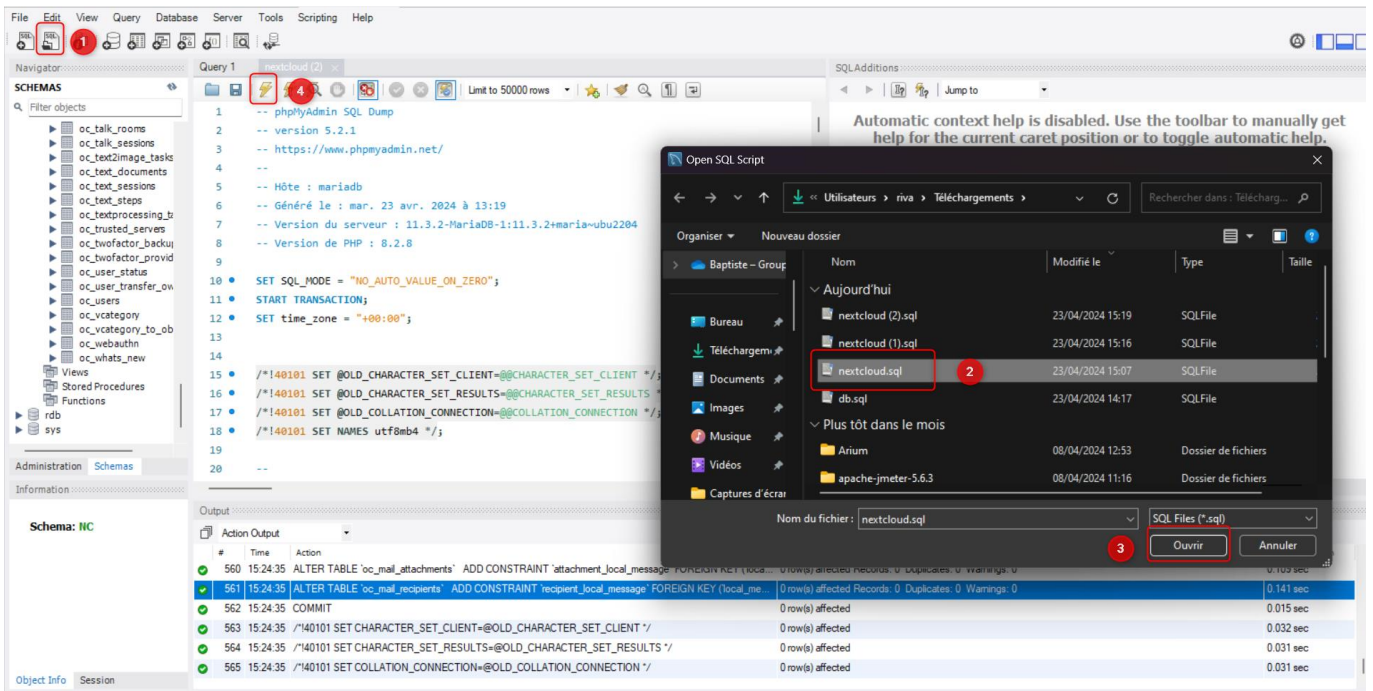
Etant donné que j'ai phpmyadmin, il nous suffit d'exporter la BDD que nous avons dans l'instance.

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	18/49
23/04/2024								


	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1



Puis de la réimporter dans Mysql Workbench dans la bdd que nous avons en cloud.



Mis à jour le :								Page
23/04/2024	2	3	4	5	6	7	8	19/49

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

2.3.7 Changement du compose pour utiliser la nouvelle BDD

On modifie le compose afin de modifier l'host pour la bdd afin qu'il utilise notre BDD managée.

```
version: '3'

services:
  nextcloud:
    image: nextcloud
    ports:
      - 8080:80
    volumes:
      - /disk2/volumes/nextcloud_nextcloud:/var/www/html
    environment:
      - MYSQL_PASSWORD=
      - MYSQL_DATABASE=NC
      - MYSQL_USER=nc-user
      - MYSQL_HOST=51.159.8.33:17777


  phpmyadmin:
    image: phpmyadmin/phpmyadmin
    ports:
      - 8081:80
    environment:
      - PMA_HOST=51.159.8.33
      - PMA_PORT=17777

volumes:
  nextcloud:
```

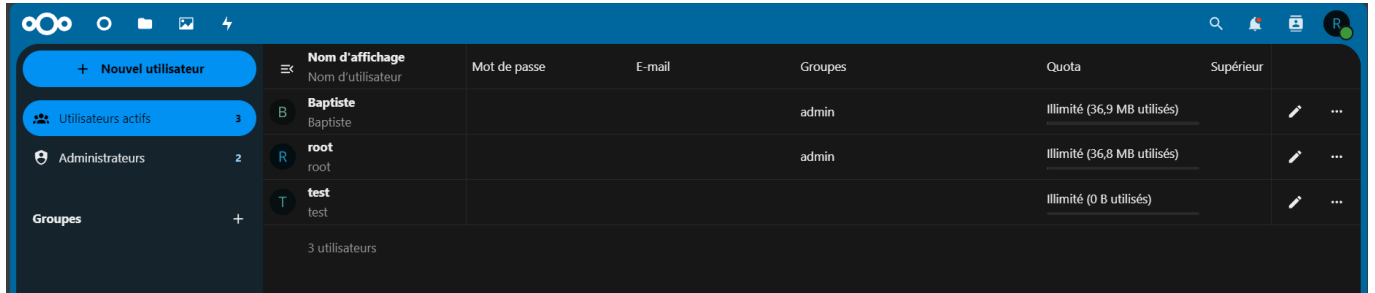
2.3.8 Modification de config.php


Nous allons modifier la config de NexCloud qui a en mémoire notre ancien serveur.

```
),
  'datadirectory' => '/var/www/html/data',
  'dbtype' => 'mysql',
  'version' => '28.0.4.1',
  'overwrite.cli.url' => 'http://212.47.248.60:8080',
  'dbname' => 'nextcloud',
  'dbhost' => '51.159.8.33:17777',
  'dbport' => '',
  'dbtableprefix' => 'oc_',
  'mysql.utf8mb4' => true,
  'dbuser' => 'nc-user',
  'dbpassword' => '',
  'installed' => true,
);
```

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

2.3.9 Connexion à la nouvelle installation



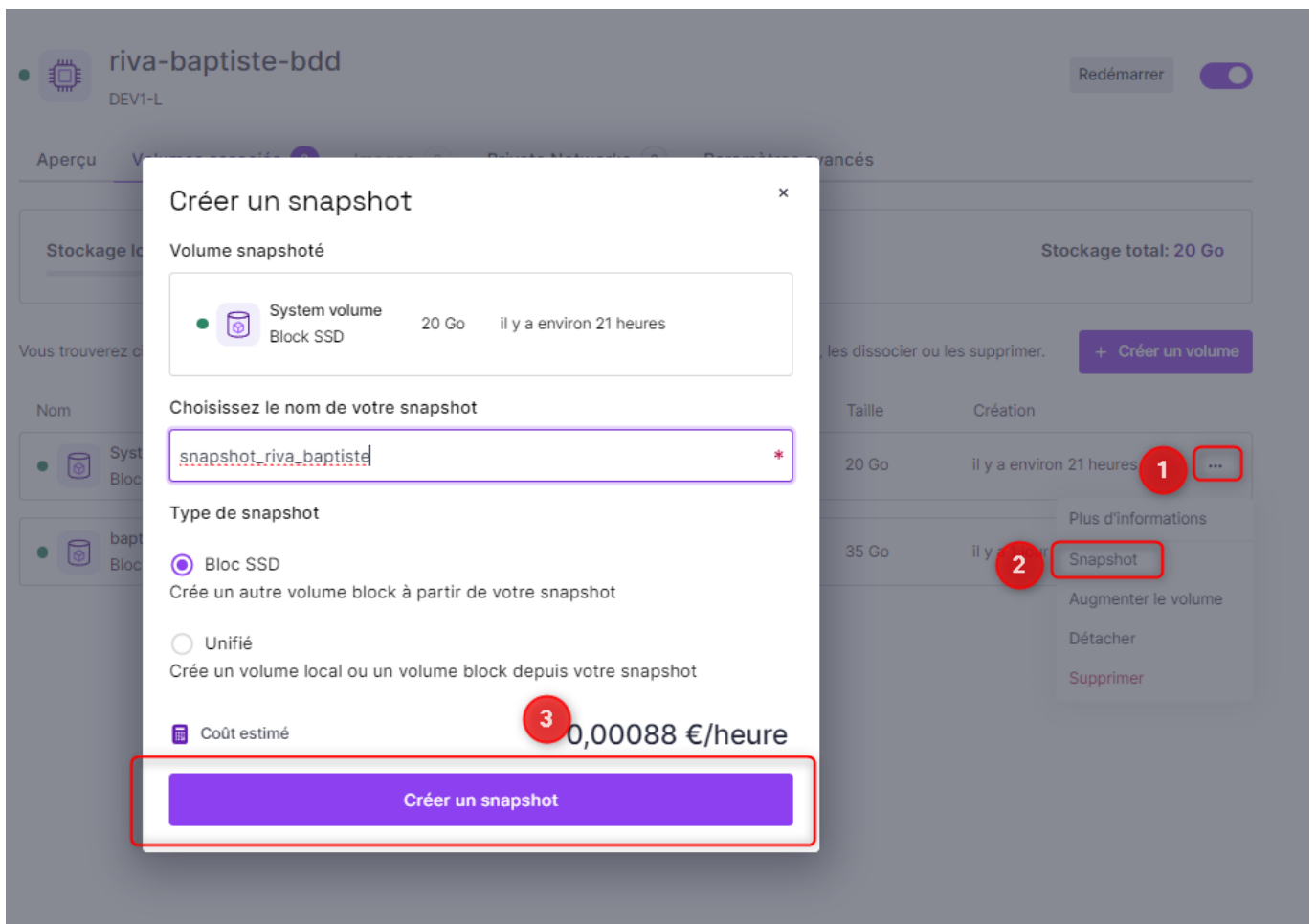
	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

3 TP2 IMAGE CUSTOM

3.1 Image Cloud


3.1.1 Snapshot

Je crée un snapshot de mon volume.

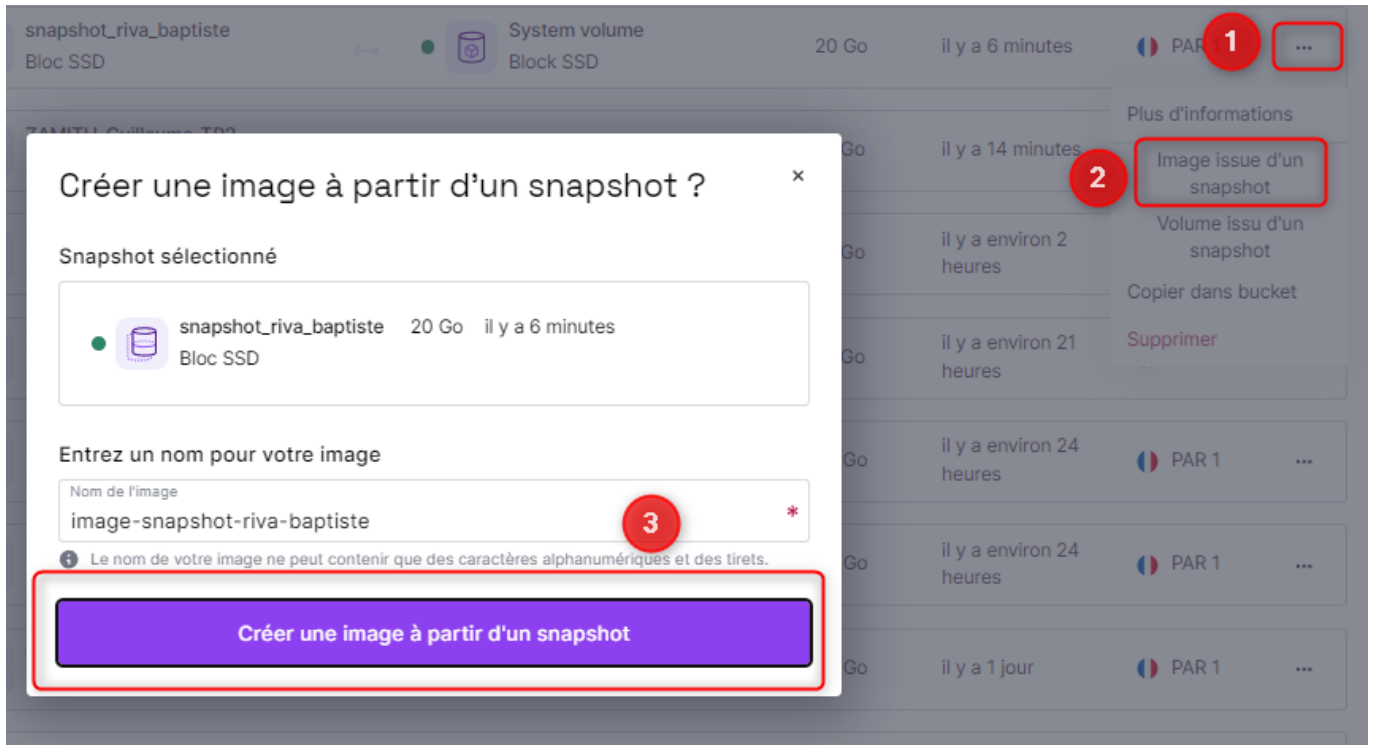


The screenshot shows a cloud management interface. A modal dialog titled "Créer un snapshot" is open. It displays a "System volume Block SSD" of 20 Go, created approximately 21 hours ago. The user has entered "snapshot_riva_baptiste" as the snapshot name. The "Type de snapshot" is set to "Bloc SSD", which creates a new block volume from the snapshot. The estimated cost is 0,00088 €/heure. A "Créer un snapshot" button is highlighted with a red box. In the background, a table of volumes is visible, with a "Snapshot" button highlighted in a red box.

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	22/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

3.1.2 Création d'une image à partir du snapshot



snapshot_riva_baptiste
Bloc SSD

System volume
Block SSD 20 Go il y a 6 minutes

1

Créer une image à partir d'un snapshot ?

Snapshot sélectionné

- snapshot_riva_baptiste 20 Go il y a 6 minutes
Bloc SSD

Entrez un nom pour votre image

Nom de l'image
image-snapshot-riva-baptiste *

3

Le nom de votre image ne peut contenir que des caractères alphanumériques et des tirets.

Créer une image à partir d'un snapshot

2

Image issue d'un snapshot

Volume issu d'un snapshot

Copier dans bucket

Supprimer

Plus d'informations

3.1.3 Création d'une instance à partir de l'image


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
			<ul style="list-style-type: none"> image-snapshot-riva-b... X86_64 20 Go 	<ul style="list-style-type: none"> ZAMITH-Guillaume-IMG... X86_64 10 Go
			<ul style="list-style-type: none"> image-Gaëlle-folio-tp1 X86_64 10 Go 	<ul style="list-style-type: none"> image-alcocer-matheo-... X86_64 45 Go
			<ul style="list-style-type: none"> image-alcocer-matheo-... X86_64 20 Go 	<ul style="list-style-type: none"> image-SKOCZEK-Sacha X86_64 45 Go

Zone de disponibilité PARIS 1	Serveur DEV1-L Cost-Optimized	Image image-snapshot-riva-b...	Block Storage 20 Go	Coût estimé 0,04836 €/Heure(s)	Créer
----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	------------------------	-----------------------------------	-------

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	23/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

3.1.4 Suppression de l'ancienne machine nextcloud

<input type="checkbox"/>	 riva-baptiste-instance-image DEV1-L	163.172.179.250		il y a 1 minute	 PAR 1	...
<input type="checkbox"/>	 riva-baptiste-bdd DEV1-L	212.47.248.60		il y a environ 21 heures	 PAR 1	...
<input type="checkbox"/>	 nicolas-cluzeau-tp1-instance2 DEV1-L	212.47.247.81		il y a environ 22 heures	 PAR 1	Plus d'informations
<input type="checkbox"/>	 hugo-guilblain-tp1-instance-2 DEV1-L	163.172.191.24		il y a environ 19 heures	 PAR 1	Eteindre
<input type="checkbox"/>	 hugo-guilblain-tp1-instance DEV1-M	2001:bc8:710:442e:dc00:ff:f...		il y a 1 jour	 PAR 1	Redémarrer
<input type="checkbox"/>	 gwendal-loreal-nextcloud DEV1-M	163.172.158.7		il y a 1 jour	 PAR 1	Veille
<input type="checkbox"/>	 Gaelle-folio-tp2 DEV1-L	212.47.244.89		il y a environ 2 heures	 PAR 1	Détacher le(s) adresse(s) IP(s)

- Plus d'informations
- Eteindre
- Redémarrer
- Veille
- Détacher le(s)
adresse(s) IP(s)
- Associer le(s)
adresse(s) IP(s)
- Image
- Supprimer

Supprimer l'Instance ?

L'Instance riva-baptiste-bdd sera supprimée.

! Cette action est irréversible et supprimera définitivement votre Instance et toutes ses données.


Supprimer les adresses IP associées

Supprimer les volumes de Block Storage

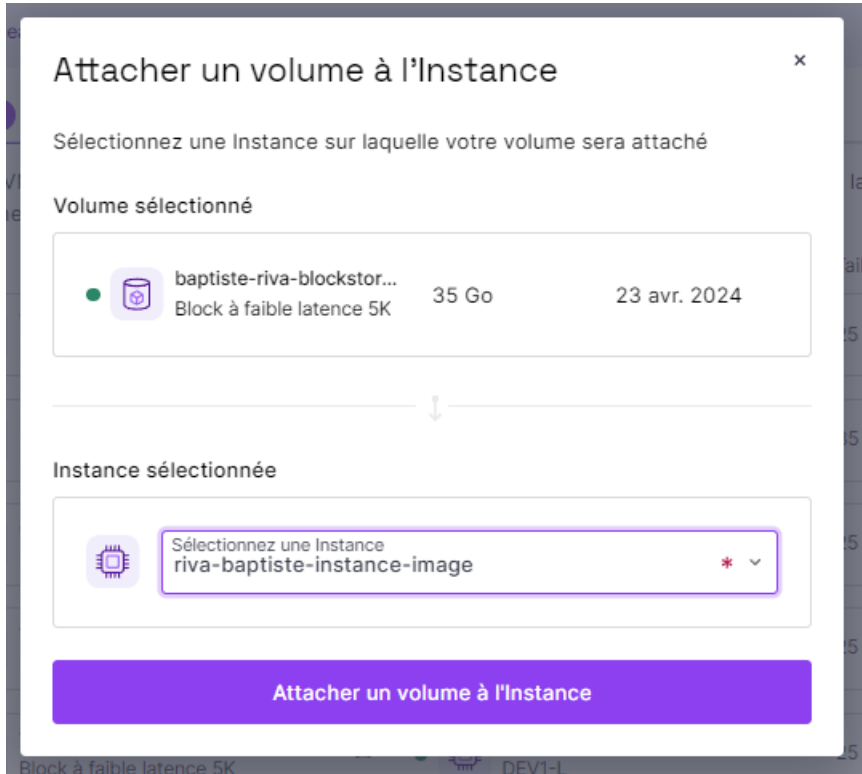
Saisir SUPPRIMER pour confirmer *

Supprimer l'Instance

On conserve le Block Storage

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

3.1.5 Connexion d Block Storage à la nouvelle machine



3.1.6 Vérification du bon fonctionnement


```
PS C:\Users\riva> ssh -i "C:\Users\riva\.ssh\id_ed25519" root@163.172.179.250
The authenticity of host '163.172.179.250 (163.172.179.250)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:LfoYjLPmGAX8L5a4S009QpCH25+jZ51iC03wv0SiyQU.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '163.172.179.250' (ED25519) to the list of known hosts.
Enter passphrase for key 'C:\Users\riva\.ssh\id_ed25519':
Linux riva-baptiste-instance-image 6.1.0-20-cloud-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.85-1 (2024-04-11) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Wed Apr 24 09:14:15 2024 from 185.235.207.212
root@riva-baptiste-instance-image:~# cd /d
dev/ disk2/
root@riva-baptiste-instance-image:~# cd /disk2/
root@riva-baptiste-instance-image:/disk2# ls
volumes
root@riva-baptiste-instance-image:/disk2# cd volumes/
root@riva-baptiste-instance-image:/disk2/volumes# ls
nextcloud_nextcloud
```

- Je peux me connecter en SSH
- Mon block storage est accessible
- mes volumes sont toujours là

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	25/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

3.2 Cloud vers on-premise

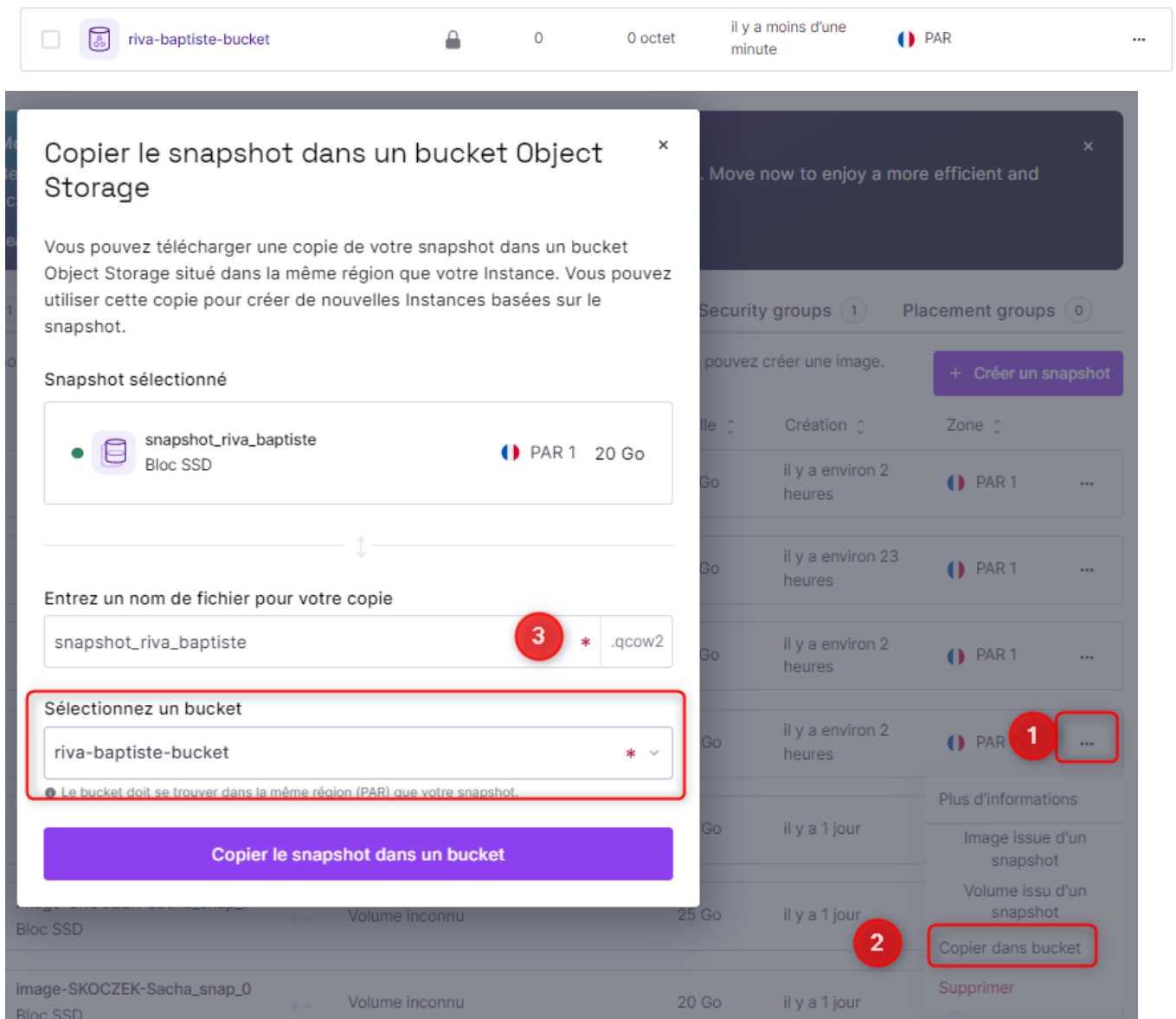
3.2.1 Récupération des éléments

Je vais récupérer :

- Disque virtuel du system volume
- Disque virtuel du block storage
- Sauvegarde de votre base de données

3.2.1.1 Récupération du disque du system volume

Création du bucket S3




The screenshot shows the OpenStack dashboard interface. A modal dialog titled "Copier le snapshot dans un bucket Object Storage" is open. The dialog contains the following elements:

- A close button (X) in the top right corner.
- Text: "Vous pouvez télécharger une copie de votre snapshot dans un bucket Object Storage situé dans la même région que votre Instance. Vous pouvez utiliser cette copie pour créer de nouvelles Instances basées sur le snapshot."
- Section "Snapshot sélectionné" showing "snapshot_riva_baptiste" (Bloc SSD) in the "PAR 1" region, with a size of "20 Go".
- A downward arrow indicating the next step.
- Text: "Entrez un nom de fichier pour votre copie".
- A text input field containing "snapshot_riva_baptiste" and a file extension ".qcow2". A red circle with the number "3" highlights this field.
- A dropdown menu titled "Sélectionnez un bucket" with "riva-baptiste-bucket" selected. A red box highlights this dropdown.
- A note below the dropdown: "Le bucket doit se trouver dans la même région (PAR) que votre snapshot."
- A purple button labeled "Copier le snapshot dans un bucket".


In the background, a table of snapshots is visible. A red circle with the number "1" highlights the "..." menu icon for the selected snapshot. A red circle with the number "2" highlights the "Copier dans bucket" button in the table. A red box highlights the "Copier dans bucket" button in the modal's footer.


Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	26/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

Informations concernant les snapshots

Nom: snapshot_riva_baptiste

Le volume: ●  System volume
Block SSD

Statut	Lieu
● Exportation en cours	 PAR 1

Taille: 20 Go	Type: Bloc SSD
---------------	----------------

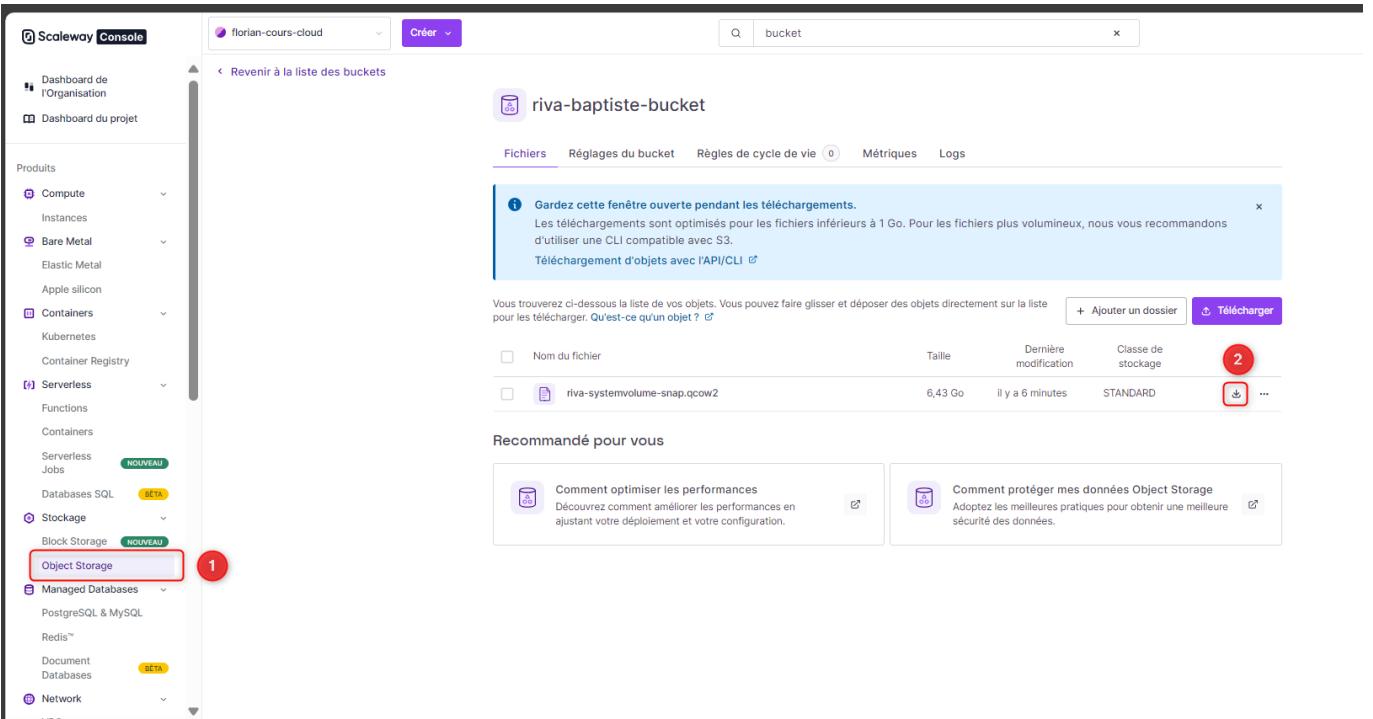
Identifiant: 13ef70fe-507d-4792-8bad-1ce3369288c5

Fermer


3.2.1.2 Récupération du Block Storage

Etant donné que mon block storage est en low latency, je me suis connecté en SSH à mon instance sur lequel est monté mon block storage, et j'ai copié l'intégralité du contenu de mon block storage sur mon volume system qui lui peut s'importer dans un bucket. Je monterai ensuite ce volume system dans ma VM locale et je récupérerai les données de mon block storage depuis là.

```
root@riva-baptiste-instance-image:/disk2/volumes/nextcloud# cp -r /disk2/volumes/ /home/disk2/
```

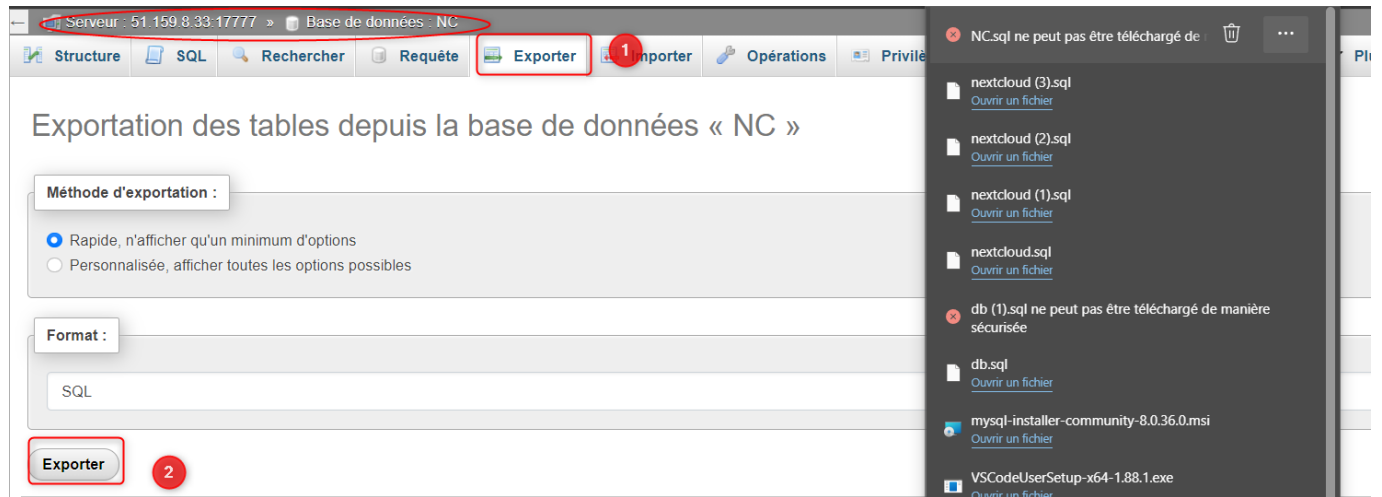


Mis à jour le :								Page
23/04/2024	2	3	4	5	6	7	8	27/49

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

3.2.1.3 Récupération de la sauvegarde de la BDD

J'ai fait ça depuis phpmyadmin



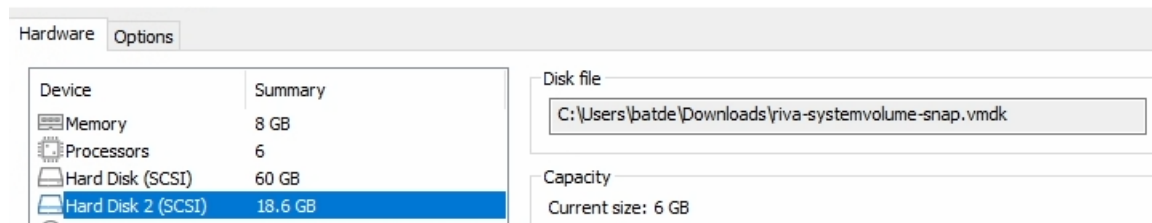
3.2.2 Création d'une VM avec notre disque

Maintenant que le disque est téléchargé, je vais le connecter à une VM que j'avais déjà en tant que second disque. Et nous allons voir si nous récupérons nos fichiers.

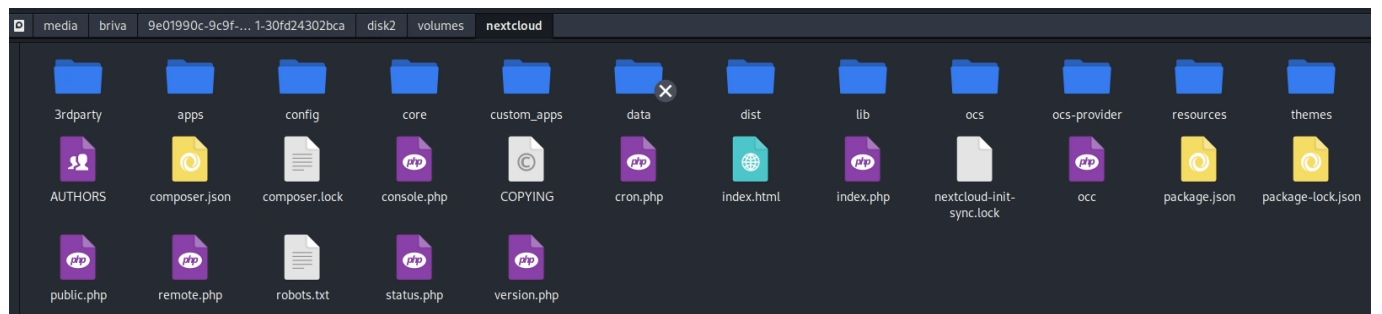
D'abord je convertis le .qcow2 en .vmdk

```
PS C:\Users\batde> & 'C:\Program Files\qemu\qemu-img.exe' convert -f qcow2 -O vmdk .\Downloads\riva-systemvolume-snap.qcow2 .\Downloads\riva-systemvolume-snap.vmdk
```


Puis je connecte le .vmdk à ma vm



Et depuis ma VM après avoir monté mon disque, je peux récupérer les données qu'il y avait dessus.



Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	28/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

4 TP3 CLOUD RESEAUX

4.1 Réseau privé



4.1.1 Création du VPC



riva-baptiste-privnetwork

Aperçu Private Networks 0

Informations sur le VPC

Région :	ID :
 PAR	adfa520c-ae34-45aa-9f7d-1d4272d79483 

Tags

Les tags vous aident à organiser vos VPC. Vous pouvez attribuer autant de tags que vous le souhaitez à un VPC.

riva x

Supprimer le VPC

Cette action supprimera définitivement votre VPC. Vous ne pouvez supprimer que les VPC qui ne contiennent aucun Private Networks. Le VPC par défaut ne peut pas être supprimé.

Supprimer le VPC





riva-baptiste-privnetwork

Aperçu Private Networks 1

Les Private Networks permettent de se connecter aux ressources Scaleway sur plusieurs zones de disponibilité dans la même région.


+ Créer un Private Network


<input type="checkbox"/>	Nom	Nombre de ressources	Tags	Région
<input type="checkbox"/>	 riva-baptiste-reseau-priv	0	riva	 PAR ...

4.1.2 Rattachement du VPC


4.1.2.1 L'instance

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	29/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1


 riva-baptiste-reseau-prive

Aperçu Ressources attachées **0**



Attacher une ressource ? x

Type de ressource

 Instance * v

Ressource


riva-baptiste-instance-image * v

ⓘ Ne peut rattacher à ce Private Network que des ressources situées dans PARIS.

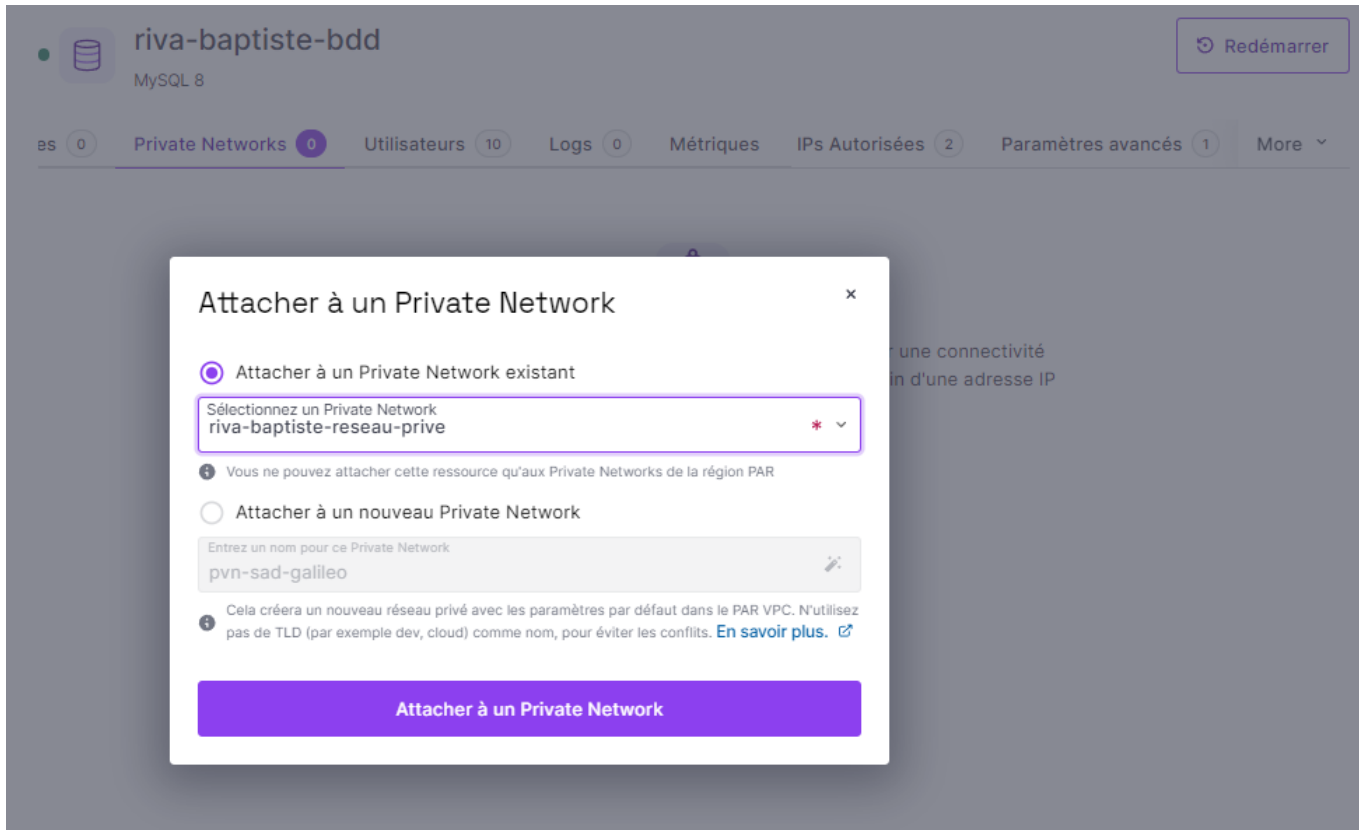
Attacher une ressource

lastic Metal, etc.) à
n réseau isolé. Vous
e Network.

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	30/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

4.1.2.2 La BDD




The screenshot shows the AWS Management Console interface for a MySQL instance named 'riva-baptiste-bdd'. A modal dialog titled 'Attacher à un Private Network' is open. It offers two options: 'Attacher à un Private Network existant' (selected) and 'Attacher à un nouveau Private Network'. Under the first option, a dropdown menu shows 'riva-baptiste-reseau-prive'. A warning message states: 'Vous ne pouvez attacher cette ressource qu'aux Private Networks de la région PAR'. Under the second option, a text input field contains 'pvn-sad-galileo'. A note at the bottom explains: 'Cela créera un nouveau réseau privé avec les paramètres par défaut dans le PAR VPC. N'utilisez pas de TLD (par exemple dev, cloud) comme nom, pour éviter les conflits. En savoir plus.' A purple button at the bottom of the dialog is labeled 'Attacher à un Private Network'.

4.1.3 Suppression de l'IP publique de la BDD




The screenshot shows a dialog titled 'Supprimer le endpoint public'. The main text reads: 'L'endpoint public actuel de votre Database Instance sera supprimé et inaccessible sur internet.' Below this is an information box with a blue background and a white border, containing the text: 'Votre endpoint public sera modifié. Lorsque vous supprimez un endpoint public et que vous en ajoutez un nouveau, une nouvelle adresse IPv4 et un nouveau port sont générés. Si vous ajoutez à nouveau un endpoint, veuillez à mettre à jour la configuration de vos applications avec celui-ci.' At the bottom of the dialog is a purple button labeled 'Supprimer l'endpoint public'.


Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	31/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

Réseau

Endpoint public: [Ajouter un endpoint public](#)

Endpoint privé:  [riva-baptiste-reseau-prive](#)


Connexion: `mysql -h 172.16.12.3 --port 3306 -p -u username` 

4.1.4 Configuration de NextCloud

Je vais configurer NextCloud pour utiliser ma nouvelle BDD. Pour ca je modifie mon config.php

```
),
'datadirectory' => '/var/www/html/data',
'dbtype' => 'mysql',
'version' => '28.0.4.1',
'overwrite.cli.url' => 'http://163.172.179.250:8080',
'dbname' => 'NC',
'dbhost' => '51.159.8.33:17777',
'dbport' => '',
'dbtableprefix' => 'oc_',
'mysql.utf8mb4' => true,
'dbuser' => 'oc_Raiden Drake',
'dbpassword' => '7R52<8<fFi05UG/mGT(+4;z/azAx:v',
```

```
'datadirectory' => '/var/www/html/data',
'dbtype' => 'mysql',
'version' => '28.0.4.1',
'overwrite.cli.url' => 'http://163.172.179.250:8080',
'dbname' => 'NC',
'dbhost' => '172.16.12.3',
'dbport' => '',
'dbtableprefix' => 'oc_',
'mysql.utf8mb4' => true,
'dbuser' => 'oc_Raiden Drake',
'dbpassword' => '7R52<8<fFi05UG/mGT(+4;z/azAx:v',
'installed' => true,
```

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1





La config peut même être modifié à chaud, après un simple reload de la page je peux me reconnecter à mon NextCloud, et j'ai ma base de données dans mon réseau local. Et mes comptes créés sont toujours là.


B	Baptiste Baptiste	
RD	Raiden Drake Raiden Drake	
R	root root	
R	ROOT_OFF ROOT_OFF	
T	test test	

4.2 Bastion

4.2.1 Création d'une public gateway

<input type="checkbox"/>	 riva-baptiste-gateway VPC-GW-S	212.47.253.19	19-253-47-212.instances.scw.cloud	 PAR 1	IPAM	...
--------------------------	--	---------------	-----------------------------------	---	------	-----

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	33/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

4.2.4 Test

```
PS C:\Users\riva> ssh -J bastion@212.47.253.19:61000 root@172.16.12.2
The authenticity of host '[212.47.253.19]:61000 ([212.47.253.19]:61000)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:X7V5g93ULYIR4BRJaA1KBF4C4b8I+zgHUM0oImhajRI.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])?
Warning: Permanently added '[212.47.253.19]:61000' (ED25519) to the list of known hosts.
Enter passphrase for key 'C:\Users\riva/.ssh/id_ed25519':
The authenticity of host '172.16.12.2 (<no hostip for proxy command>)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:lfoYjLPmGAX8l5a4S009QpCH25+jZ51iC03wv0SiyQU.
This host key is known by the following other names/addresses:
  C:\Users\riva/.ssh/known_hosts:4: 163.172.179.250
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '172.16.12.2' (ED25519) to the list of known hosts.
Enter passphrase for key 'C:\Users\riva/.ssh/id_ed25519':
Linux riva-baptiste-instance-image 6.1.0-20-cloud-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.85-1 (2024-04-11) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Thu Apr 25 07:08:15 2024 from 80.13.175.148
root@riva-baptiste-instance-image:~#
```

Connexion OK, je vais essayer de requêter ma BDD.

```
root@riva-baptiste-instance-image:~# mysql --host=172.16.12.3 --user=nc-user --password
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 14446
Server version: 8.0.21 MySQL Community Server - GPL


Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MySQL [(none)]> use NC
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
```

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	35/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

4.3 NAT


4.3.1 Détachement de l'IP publique

Informations concernant l'Instance

[Console](#)

Statut ● Démarré	Type DEV1-L	Image d'origine image-snapshot-riva-baptiste	Zone de disponibilité 🇫🇷 PAR 1
Cœurs: 4	RAM: 8 Go	Stockage local: Bloc / Local	Bande passante: 400 Mbps
ID d'instance: c4fffc5f-575b-4df4-a07a-5d4d2b8e3ee2		ID de l'image: 5c5bd47b-ea55-4161-9e00-d116cbc24bf4	
Volumes:		Block Storage: 20 Go	
Option Instance protégée: Désactivé			
DNS public: c4fffc5f-575b-4df4-a07a-5d4d2b8e3ee2.pub.instances.scw.cloud			
DNS de l'IP NAT: c4fffc5f-575b-4df4-a07a-5d4d2b8e3ee2.priv.instances.scw.cloud			

IP flexible



Les adresses IPs flexibles sont indépendantes des Instances. Vous pouvez les associer à n'importe quelle Instance et effectuer une migration en temps réel des adresses IP entre vos Instances.

[+ Commander une IP flexible](#)
[Gérer les IPs flexibles](#)

4.3.2 Configuration du NAT statique

Protocole	Port public	Adresse IP privée	Port privé		
Les deux	8080	172.16.12.2	8080		


On modifie aussi le config.php pour autoriser l'ip public de notre gateway.

```

array (
  0 => '212.47.253.19:8080',
),
'datadirectory' => '/var/www/html/data',
'dbtype' => 'mysql',
'version' => '28.0.4.1'
'overwrite_cli_url' => 'http://212.47.253.19:8080',
'dbname' => 'NC',
'dbhost' => '172.16.12.3',
'dbport' => '3306'
)

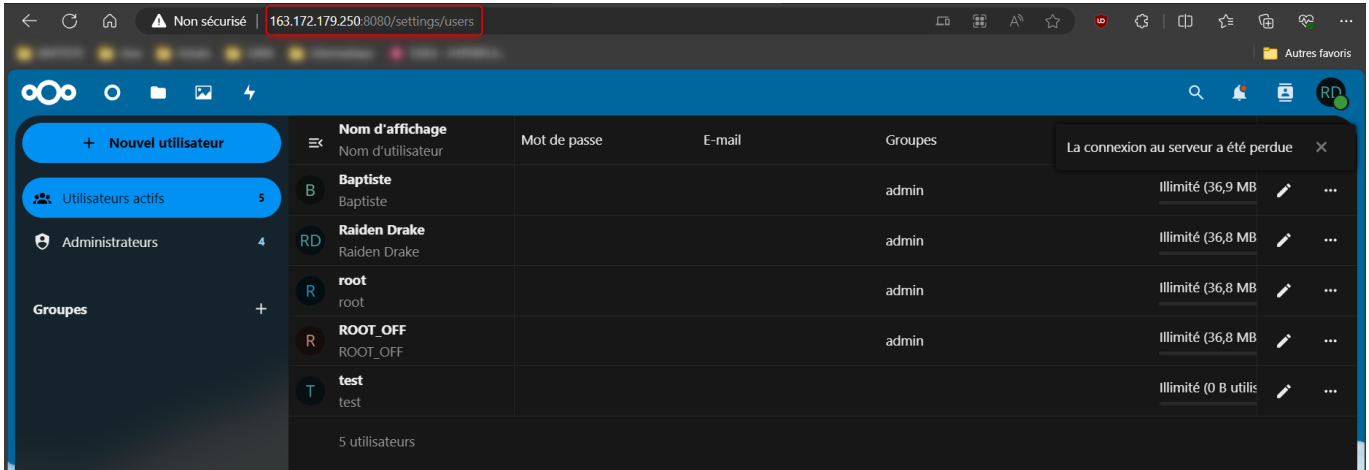
```

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	36/49
23/04/2024								

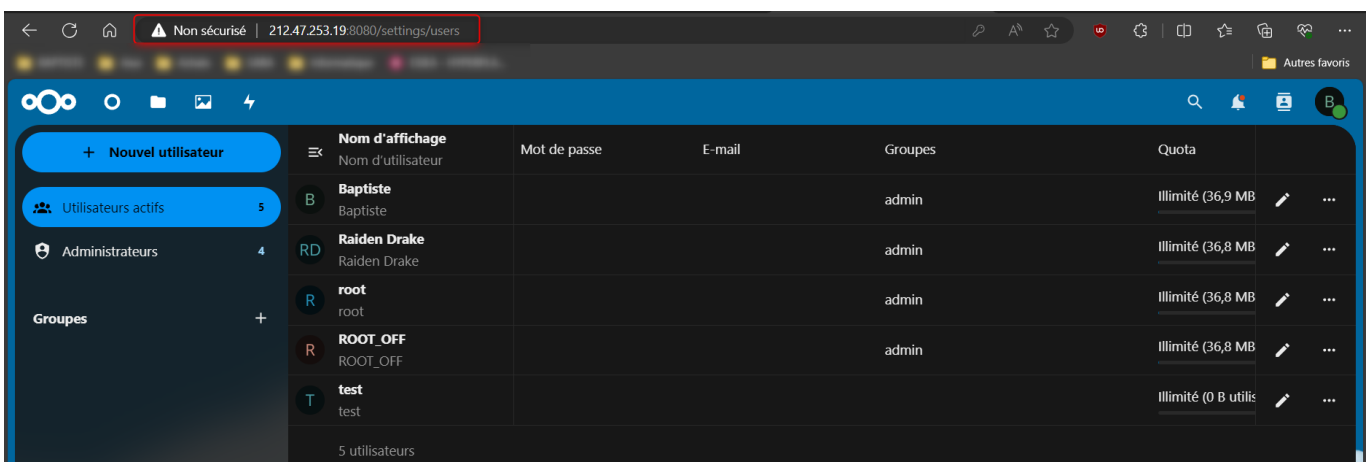
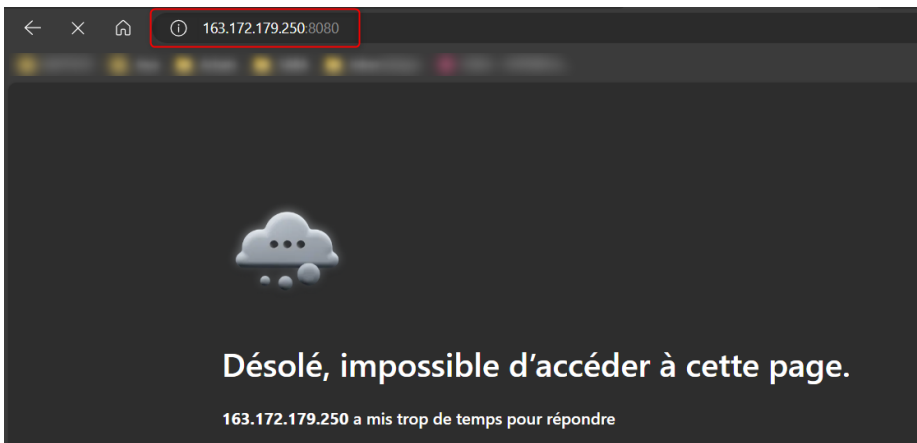
	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

4.3.3 Test


Avant NAT




Après NAT




Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	37/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

 riva-backend

Aperçu Liste des serveurs ¹ Health check

Informations sur le health check

 Modifier

Type TCP	Protocole proxy Désactivé
-------------	------------------------------


Paramètres avancés

Intervalle: ⓘ 1000 ms	Timeout: ⓘ 3000 ms	Seuil malsain: ⓘ 3
Intervalle (état transitoire): ⓘ 500 ms	Mesures à prendre en cas de diagnostic défavorable: Aucun	

J'ai dû mettre l'ip publique de ma public gateway car il y avait un problème sur les private network. Donc mon load balancer ne pouvait pas rejoindre mon private network.

Mais si j'avais pu le faire, j'aurais changé cette ip par la l'ip privé de mon instance et le résultat aurait été le même.

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	39/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

4.4.2 Création front end

Modifier un frontend

Configurez le frontend

Entrez un nom et un port, puis sélectionnez un certificat SSL pour configurer votre frontend.

Nom du frontend Port

riva-frontend 8080

Certificats SSL

Sélectionnez le(s) certificat(s) SSL

Configurer le backend

Choisissez un backend

riva-backend

Paramètres avancés

Activer HTTP/3

Autoriser les connexions HTTP/3 au frontend du Load Balancer.

[En savoir plus sur HTTP/3.](#)

Modifier un frontend

4.4.3 Modification config.php


```

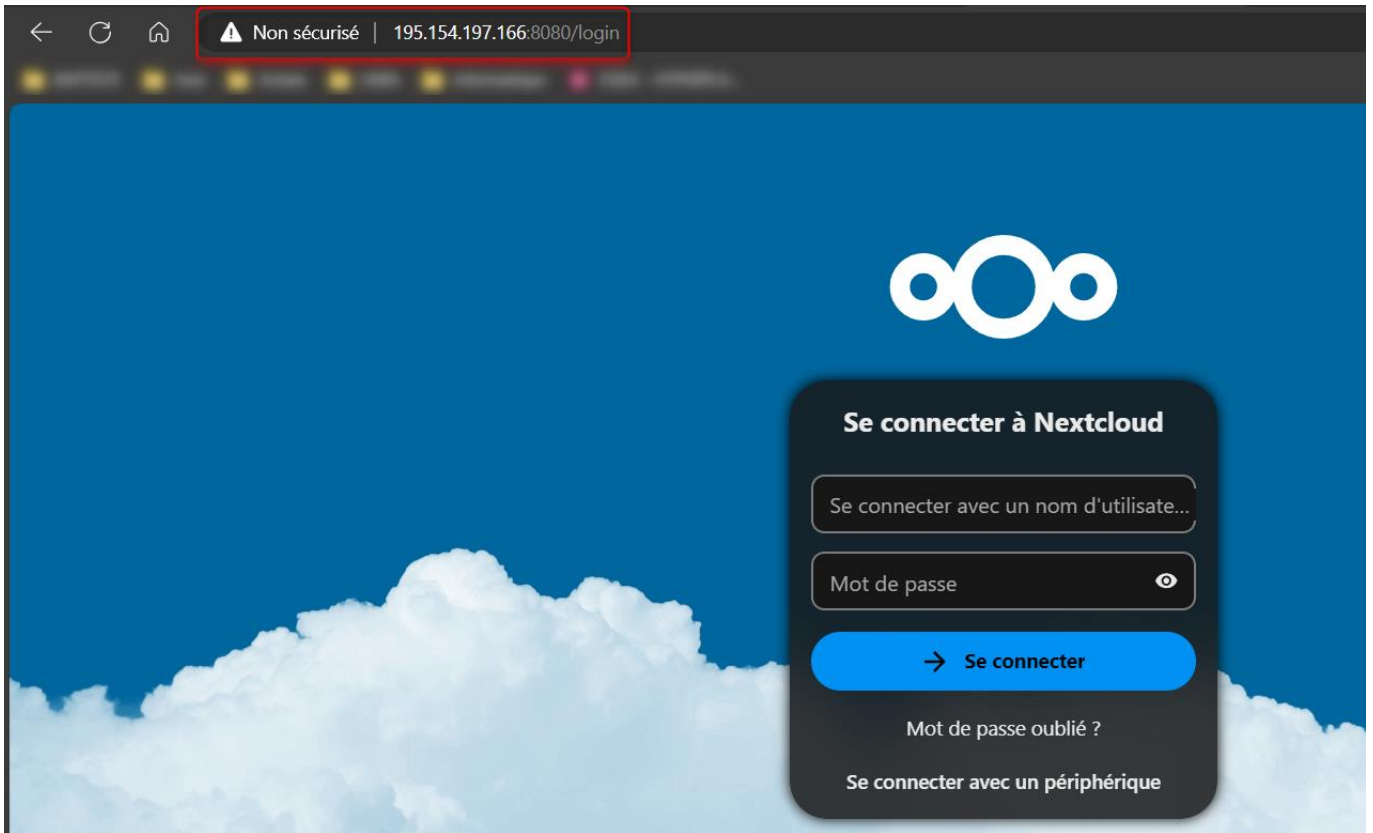
0 => '195.154.197.166:8080',
),
'datadirectory' => '/var/www/html/data',
'dbtype' => 'mysql',
'version' => '28.0.4.1',
'overwrite.cli.url' => 'http://195.154.197.166:8080/'

```


On met l'ip publique de notre load balancer.

4.4.4 Test

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1



Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	41/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

5 TP4 HAUTE DISPONIBILITE

5.1.1 Création du bucket

riva-baptiste-bucket

Fichiers Réglages du bucket Règles de cycle de vie 0 Métriques Logs

i Gardez cette fenêtre ouverte pendant les téléchargements. ×
 Les téléchargements sont optimisés pour les fichiers inférieurs à 1 Go. Pour les fichiers plus volumineux, nous vous recommandons d'utiliser une CLI compatible avec S3.
 Téléchargement d'objets avec l'API/CLI [↗](#)

Vous trouverez ci-dessous la liste de vos objets. Vous pouvez faire glisser et déposer des objets directement sur la liste pour les télécharger. Qu'est-ce qu'un objet ? [↗](#)

+ Ajouter un dossier

↑ Télécharger

<input type="checkbox"/>	Nom du fichier	Taille	Dernière modification	Classe de stockage	
<input type="checkbox"/>	 riva-systemvolume-snap.qcow2	6,43 Go	il y a environ 21 heures	STANDARD	↓ ...

Recommandé pour vous



Comment optimiser les performances

Découvrez comment améliorer les performances en ajustant votre déploiement et votre configuration.



Comment protéger mes données Object Storage

Adoptez les meilleures pratiques pour obtenir une meilleure sécurité des données.



Je réutilise le bucket du TP2

5.1.2 Création d'une paire de clé API


SCWR54PDXPGMTTAAZAK7J 25 avr. 2024 N'expire jamais ...

```
id de la clé secrète
SCWR54PDXPGMTTAAZAK7J
clé secrète
8b5adc9d-3f5a-4ea4-a9ae-2b3c27aae8bc|
```

5.1.3 Configuration de nextcloud pour utiliser le bucket

Pour ça, je modifie mon config.php

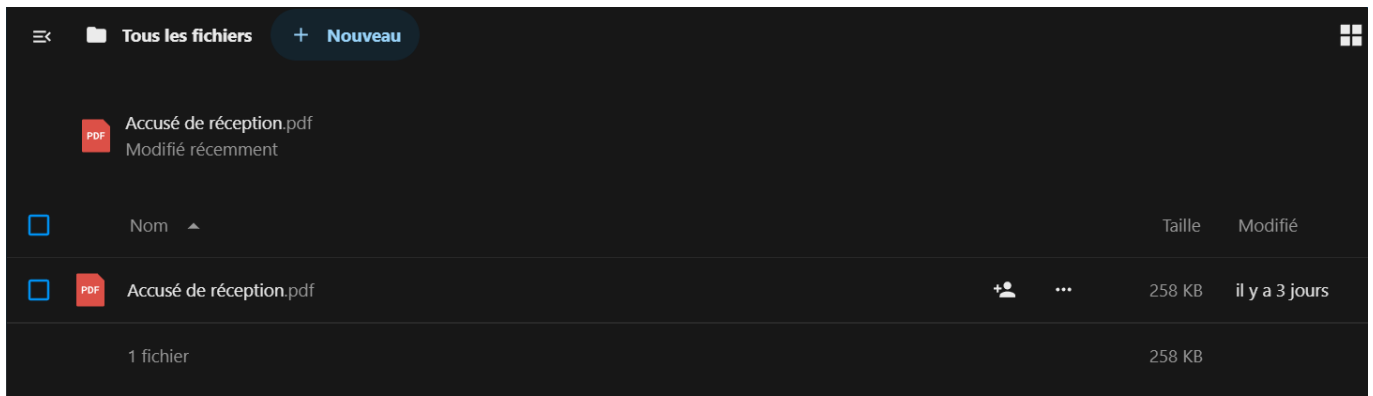
Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	42/49
23/04/2024								

	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

```
'objectstore' => array(
  'class' => '\\OC\\Files\\ObjectStore\\S3',
  'arguments' => array(
    'bucket' => 'riva-baptiste-bucket',
    'key' => 'SCWR54PDXPGMTTAAZAK7J',
    'secret' => '8b5adc9d-3f5a-4ea4-a9ae-2b3c27aae8bc',
    'hostname' => 's3.fr-par.scw.cloud',
    // The hostname depends on the geographical location of your bucket: It can be either s3.fr-par.scw.cloud, s3.nl-ams.scw.cloud or s3.pl-waw.scw.cloud
    'port' => 443,
    'use_ssl' => true,
    'region' => 'fr-par',
    // Region can be either fr-par, nl-ams, or pl-waw
  ),
),
```


5.1.4 Test

5.1.4.1 Upload d'un fichier



5.1.4.2 Résultat dans le bucket


	Nom	Taille	Modifié
<input type="checkbox"/>	urn:oid:1005	1,04 Ko	il y a 1 minute
<input type="checkbox"/>	urn:oid:985	12,22 Ko	il y a environ 1 heure
<input type="checkbox"/>	urn:oid:986	246 octets	il y a environ 1 heure
<input type="checkbox"/>	urn:oid:987	3,12 Ko	il y a environ 1 heure
<input type="checkbox"/>	urn:oid:988	16,66 Ko	il y a 2 minutes
<input type="checkbox"/>	urn:oid:989	0 octet	il y a 2 minutes
<input type="checkbox"/>	urn:oid:990	927 octets	il y a environ 1 heure
<input type="checkbox"/>	urn:oid:991	90,02 Ko	il y a environ 1 heure
<input type="checkbox"/>	urn:oid:992	90,02 Ko	il y a environ 1 heure
<input type="checkbox"/>	urn:oid:993	25,25 Ko	il y a environ 1 heure
<input type="checkbox"/>	urn:oid:994	90,02 Ko	il y a 2 minutes
<input type="checkbox"/>	urn:oid:995	264,47 Ko	il y a 1 minute

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

5.1.5 Création d'une nouvelle instance

Je vais créer une nouvelle instance avec la même configuration

5.1.5.1 La création



riva-loadbalance2
Redémarrer
 PRO2-S

Aperçu **Volumes associés** (1) Images (0) Private Networks (1) Paramètres avancés

Stockage total: 20 Go

Vous trouverez ci-dessous la liste des volumes associés à votre Instance. Vous pouvez prendre des snapshots, les dissocier ou les supprimer. [+ Créer un volume](#)

Nom	Taille	Création
 riva-volume-snap Block SSD	20 Go	il y a 12 minutes


riva-loadbalance2
Redémarrer
 PRO2-S

Aperçu Volumes associés (1) Images (0) **Private Networks** (1) Paramètres avancés


Les Private Networks vous permettent de connecter vos ressources Scaleway sur plusieurs zones de disponibilité dans la même région. [+ Attacher à un Private Network](#)

Comment créer un Private Network ?

VPC routing now available in Public Beta!


When you create a new VPC, you can enable routing to allow communication between its Private Networks. Coming soon: custom routes, routing on existing VPCs and much more!

[En savoir plus.](#)









<input type="checkbox"/>	Nom	IPv4	IPv6	Adresse MAC
<input type="checkbox"/>	 riva-baptiste-reseau-prive	172.16.12.6/22	fd4d:2a39:8223:7aa4:19c6:2df:cba4:5...	02:00:00:1a:28:25

J'ai créé l'instance à partir d'un snapshot du volume system de ma première instance. Elle est donc parfaitement identique, et elle se sert donc aussi logiquement le bucket S3 comme storage principal.

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	44/49
23/04/2024								


	<h1>CLOUD</h1> <h2>TP0-RIVA BAPTISTE</h2>	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

5.1.6 Ajout de l'instance 2 au VPC

<input type="checkbox"/>	 riva-loadbalance2 Instances	172.16.12.6/22	fd4d:2a39:8223:7aa4:19c6:2df:cba4:5...	02:00:00:1a:28:25	-	
<input type="checkbox"/>	 riva-baptiste-bdd Base de données	172.16.12.3/22	-	02:00:00:1a:1f:64	-	
<input type="checkbox"/>	 riva-baptiste-instance-image Instances	172.16.12.2/22	fd4d:2a39:8223:7aa4:1be8:d118:a49c:...	02:00:00:1a:1f:5d	-	
<input type="checkbox"/>	 riva-baptiste-gateway Public Gateways MODE IPAM	172.16.12.4/22	-	02:00:00:1a:1f:96	-	



J'ai aussi ajouté le loadbalancer dans le réseau privé maintenant que cela est rétabli.

5.1.7 Modification du back-end du loadbalancer

 **riva-back**

Aperçu **Liste des serveurs 2** Health check

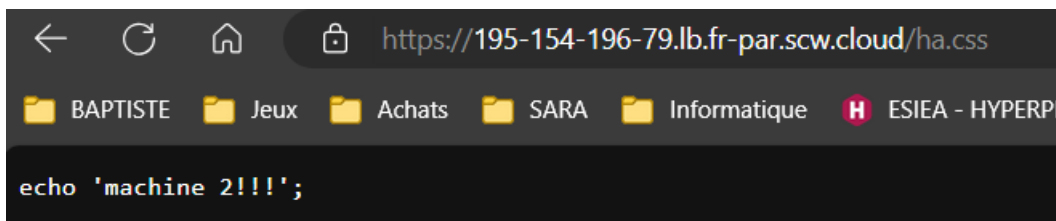
Les serveurs backend reçoivent le trafic transmis par le Load Balancer et sont identifiés par leurs adresses IP. +

Adresses IP	Statut	
<input type="checkbox"/> 172.16.12.6	● Haut	
<input type="checkbox"/> 172.16.12.2	● Haut	

Je rejoute ma deuxième instance dans mon loadbalancer puis elle passe directement en UP.


5.1.8 Test

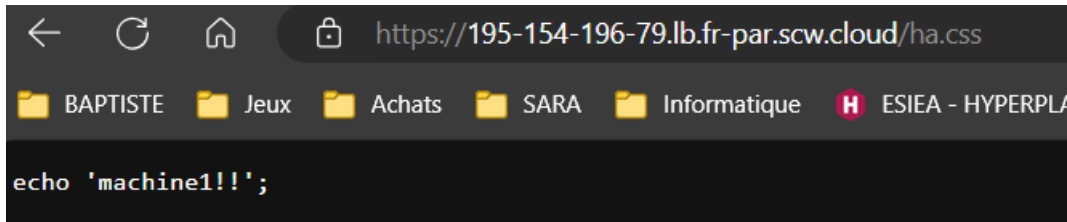
Nous allons mettre 2 fichiers différents à la racine du serveur web, un fichier ha.css, un contiendra un message pour indiquer que nous sommes sur la machine 1 et l'autre pour dire que nous sommes sur la machine 2.




On reload

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	45/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1




Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	46/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

6 TP5 HTTPS

6.1 HTTPS

6.1.1 Création certificat let's encrypt

Nom	Nom	Type	Pas valide avant	Pas valide après
 riva-certificate	195-154-196-79.lb.fr-par.scw.cloud	letsencrypt	25 avril 2024	renouvellement automatique
Nom alternatif du sujet: -				

6.1.2 Création d'un nouveau frontend

Je crée un nouveau frontend avec le port 443

Modifier un frontend

Configurez le frontend

Entrez un nom et un port, puis sélectionnez un certificat SSL pour configurer votre frontend.

Nom du frontend: * Port: *

Certificats SSL: x

Configurer le backend


Choisissez un backend: *

Paramètres avancés

Activer HTTP/3
Autoriser les connexions HTTP/3 au frontend du Load Balancer.
[En savoir plus sur HTTP/3.](#)

Modifier un frontend

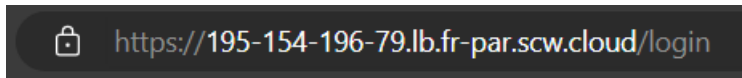
Mis à jour le :								Page
23/04/2024	1	2	3	4	5	6	7	8
								47/49

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

6.1.3 Ouverture du port 443 dans nos conteneurs


nc-nextcloud-1	running	nc	nextcloud	2024-04-25 15:19:44	172.22.0.3	443:443	8080:80
----------------	---------	----	-----------	---------------------	------------	---------	---------

6.1.4 Test



On a maintenant accès en https à notre site.

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	48/49
23/04/2024								

	CLOUD TP0-RIVA BAPTISTE	Référence	ESIEA x BUNKERITY TP0
		Date appl.	Version
		23/04/2024	1

Mis à jour le :								Page
1	2	3	4	5	6	7	8	49/49
23/04/2024								