1. Déployer 3 serveurs Proxmox.

On est l’équipe 2 (Béta)

# Spécifications pour l’utilisateur et les connexions

* Serveur02 : 192.168.139.198
* DNS : 8.8.8.8
* Nom du serveur : Proxmox02
* Mot de passe : !abc\_def\_123\_456!
* Adresse courriel : [1875009@cstj.qc.ca](mailto:1875009@cstj.qc.ca)
* Adresse pour accéder au serveur : <https://192.168.139.198:8006>

# Étapes de configuration du serveur

1. Télécharger le ISO de Proxmox sur une clé USB et la garder pour la suite
2. Lors du chargement, appuyer sur la touche F2 pour accéder au BIOS du système
3. Convertir le disque SSD pour le rendre compatible en mode RAID
4. Sélectionner le type de périphérique pour le rendre compatible avec un SSD
5. Démarrer le système sur la clé USB
6. Installation du ISO de la clé USB de l’étape 1

## Sur le site de Proxmox

* Nom d’utilisateur : Root
* Mot de passe : !abc\_def\_123\_456!

# VMs à créer pour notre équipe

* Nom d’utilisateur pour les VMs : tintin
* Mot de pases pour les VMs : !abc\_def\_123\_456!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proxmox01** | **Proxmox02** | **Proxmox03** |
| E2-VM4 | E2-VM3 | E2-VM1 |
|  |  | E2-VM2 |

1. E2-VM1(Master) sur Proxmox03
2. E2-VM2 sur Proxmox03
3. E2-VM3 sur Proxmox02
4. E2-VM4 sur Proxmox01
5. Créer la VM Ubuntu serveur 22.04.

Olivier Bourgault (1875009)

# Pour la VM E2-VM3

* Ajout du ISO Ubuntu Server 22.0.4 sur le serveur

## Configuration de la VM

* Type : Worker
* Espace disque : 150 Go
* Processeurs : 2 CPU
* Mémoire : 4096 Mo
* Nom : E2-VM3

## Configuration IP :

* Personnaliser les paramètre IPv4 en utilisant le mode manuel
  + Sous-réseau : 192.168.138.0/23
  + Adresse : 192.168.139.213
  + Passerelle : 192.168.139.1
  + Name : 8.8.8.8

## Configuration Profile

* Nom de l’utilisateur : tintin
* Nom du serveur : e2-vm3
* Nom d’utilisateur : tintin
* Mot de passe : !abc\_def\_123\_456!

1. Installation d’un amas k8s sur la VM

# Mise en place sur la VM3 (WorkerNode)

1. Faire les étapes de [420-4D4 » Kubernetes – Installation (ve2cuy.com)](https://4204d4.ve2cuy.com/kubernetes-installation/)
2. Installation du loadbalancer metallb

# Déploiement sur la VM3 (WorkerNode)

Faire les étapes de [420-4D4 » K8S - LoadBalancer externe + ingress (ve2cuy.com)](https://4204d4.ve2cuy.com/k8s-loadbalancer-externe-ingress/)

Appliquer le manifest suivant :

apiVersion: metallb.io/v1beta1

kind: IPAddressPool

metadata:

  name: first-pool

  namespace: metallb-system

spec:

  addresses:

  - 192.168.139.135-192.168.139.136

---

apiVersion: metallb.io/v1beta1

kind: L2Advertisement

metadata:

  name: example

  namespace: metallb-system

1. Installation d’un ingress controller

# Déploiement sur la VM3 (WorkerNode)

Faire les étapes de [420-4D4 » K8S - LoadBalancer externe + ingress (ve2cuy.com)](https://4204d4.ve2cuy.com/k8s-loadbalancer-externe-ingress/)

1. Installation de Rancher et le tester

# Déploiement sur la VM1 (MasterNode)

1. Installer Docker

* sudo apt install docker-ce -y

1. Installer Rancher

* sudo docker run --privileged -d --restart=unless-stopped -p 80:80 -p 443:443 rancher/rancher
  1. Pour donner suite à l’installation, se connecter sur le UI de rancher, en tapant l’adresse du master node sur le port 80 : 192.168.139.211 :80
  2. Afin de retrouver l’id du container :
     + sudo docker ps
  3. Retrouver le container de rancher et retrouver le mot de passe :
     + docker logs bf60ee2f07ae 2>&1 | grep "Bootstrap Password:"
     1. Entrer le mot de passe temporaire générer dans le UI de rancher :
        + t4lrr2h4drmxlnwchtptgdkhgzgzw8pfkqlxgkpzhxgm8lb76bsw5q
     2. Changer le mot passe pour celui choisi
        + !abc\_def\_123\_456!

1. Importation du cluster K8S

# Déploiement sur la VM1 (MasterNode)

Nom du cluster : clustere2

* curl --insecure -sfL <https://192.168.139.211/v3/import/bhwfd6jtk6w79lbcqd8vp6667b8896vx4hqzlxjpbclwfn> kz5xzwt\_c-m-ptwhzl5t.yaml | kubectl apply -f –

1. Installation de Longhorn

# Déploiement sur la VM1 (MasterNode)

Application du manifest de longhorn:

* kubectl apply -f https://raw.githubusercontent.com/longhorn/longhorn/v1.4.1/deploy/longhorn.yaml