

# Homelab

## Table des matières

Matériel .....	2
ProxmoxVE .....	3
Services .....	4

## Matériel

💻 Mon homelab s'appuie sur un mini PC Lenovo M710Q Tiny, utilisé comme serveur principal. Il est équipé de Proxmox VE, un hyperviseur de type 1 qui me permet de gérer de manière simple et efficace l'ensemble de mes machines virtuelles et conteneurs hébergeant divers services.



💻 Pour la partie stockage, j'utilise un NAS Lenovo Omega-ix2. Celui-ci me sert à centraliser les fichiers importants (tels que les fiches de paie), à effectuer les sauvegardes régulières de mes VM et conteneurs, ainsi qu'à fournir de l'espace pour certains services nécessitant un volume de stockage conséquent, comme mon serveur multimédia.



💡 L'interconnexion réseau de tous ces équipements est assurée par un switch TP-Link, qui, bien qu'opérationnel, est prévu pour être remplacé par un modèle manageable, plus adapté à une gestion réseau avancée.



## ProxmoxVE

💻 Proxmox VE (Virtual Environment) est une solution de virtualisation open source puissante et complète, conçue pour gérer facilement des machines virtuelles (VM) et des conteneurs. Son principal intérêt réside dans sa capacité à centraliser l'administration de l'infrastructure IT via une interface web intuitive, tout en prenant en charge les technologies de virtualisation KVM et LXC. Parmi ses avantages, on compte sa simplicité de déploiement, son support du clustering haute disponibilité (HA), la gestion intégrée des sauvegardes, des snapshots et la réPLICATION. Proxmox VE permet

## Présentation Homelab

ainsi d'optimiser l'utilisation des ressources matérielles, de réduire les coûts liés à l'infrastructure physique et d'assurer la continuité de service. Il est particulièrement utile dans tous les environnements qui nécessitent une solution de virtualisation robuste, flexible et économique, adaptée aussi bien aux particuliers, qu'au PME ou aux grandes entreprises.

The screenshot shows the Proxmox VE 8.4.1 interface. On the left, a tree view shows a Datacenter node with a pve child node containing various virtual machines (labeled 100 through 351) and containers (labeled 777). A search bar at the top is set to "Node 'pve'". The main pane displays a table of nodes with columns for Type, Description, Disk usage, Memory us., CPU usage, Uptime, Host CPU us., and Host Mem. Below the table is a "Tasks" section showing three recent operations: VM 777 Start, CT 105 Destroy, and CT 105 Stop.

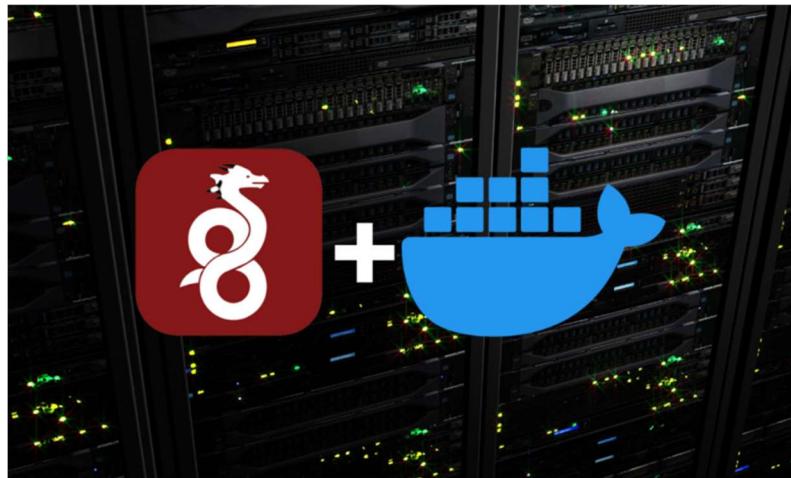
Type	Description	Disk usage...	Memory us...	CPU usage	Uptime	Host CPU ...	Host Mem...
lxc	100 (PortfolioQuent)					-	
lxc	101 (PortfolioJu)					-	
lxc	102 (PortfolioQuentinSerange)	18.3 %	31.8 %	0.1% of 1 ...	8 days 23:39...	0.0% of 2 ...	1.0 %
lxc	103 (Excalidraw)					-	
lxc	104 (HypnoseEnergetique)	7.6 %	35.4 %	0.1% of 2 ...	55 days 23:2...	0.1% of 2 ...	2.3 %
lxc	200 (PortfolioAntoine)	12.8 %	34.4 %	0.6% of 1 ...	55 days 23:2...	0.3% of 2 ...	1.1 %
lxc	250 (Pufferpanel)					-	
lxc	300 (Dockge)	43.0 %	47.6 %	0.1% of 1 ...	55 days 23:2...	0.0% of 2 ...	1.5 %
lxc	301 (UptimeKuma)					-	
lxc	302 (Homarr)					-	
lxc	351 (NPM)	32.1 %	36.7 %	0.2% of 1 ...	55 days 23:2...	0.1% of 2 ...	1.2 %
lxc	777 (JQFLIX)	0.0 %	57.9 %	2.3% of 2 ...	00:13:21	2.3% of 2 ...	14.9 %
qemu							

## Services

💡🏠 Mon homelab héberge un ensemble de services que j'utilise au quotidien, me permettant à la fois d'apprendre, de centraliser mes outils et de gagner en autonomie numérique. Voici un aperçu des principaux services en place :

### 🔒 VPN EasyWireguard

J'utilise WireGuard via l'interface EasyWireguard pour établir une connexion VPN sécurisée à mon réseau domestique. Ce service me permet d'accéder à mes ressources internes à distance (comme mes fichiers, mes interfaces de gestion ou mes tableaux de bord), sans avoir à exposer directement ces services sur Internet. Cela garantit une sécurité renforcée tout en conservant une grande flexibilité d'accès, même en mobilité.



## Portfolio informatique

J'héberge mon propre portfolio directement depuis mon homelab, ce qui me permet de le mettre à jour librement et d'avoir un contrôle total sur son hébergement. Grâce à Nginx Proxy Manager, un reverse proxy simple à configurer, j'ai pu le rendre accessible depuis l'extérieur tout en assurant un bon niveau de sécurité et de routage intelligent.

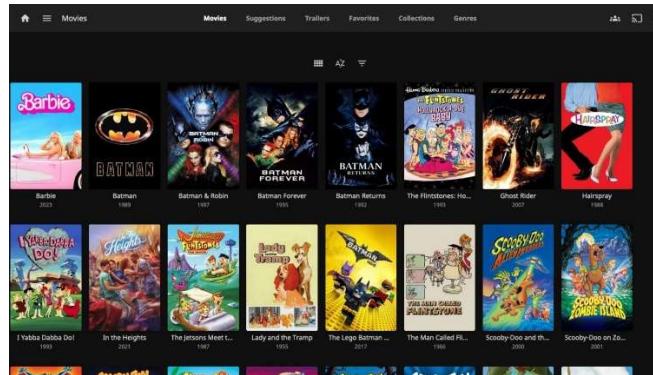


## Serveur de média (Jellyfin)

Pour le divertissement, j'ai mis en place un serveur multimédia qui indexe automatiquement une bibliothèque de films et séries libres de droits. Ce serveur me permet de télécharger, organiser et visionner mes contenus à la demande. L'interface Jellyfin, que j'ai déployée, offre une expérience fluide et agréable, accessible aussi bien depuis un navigateur que depuis un smartphone ou une TV connectée. C'est un

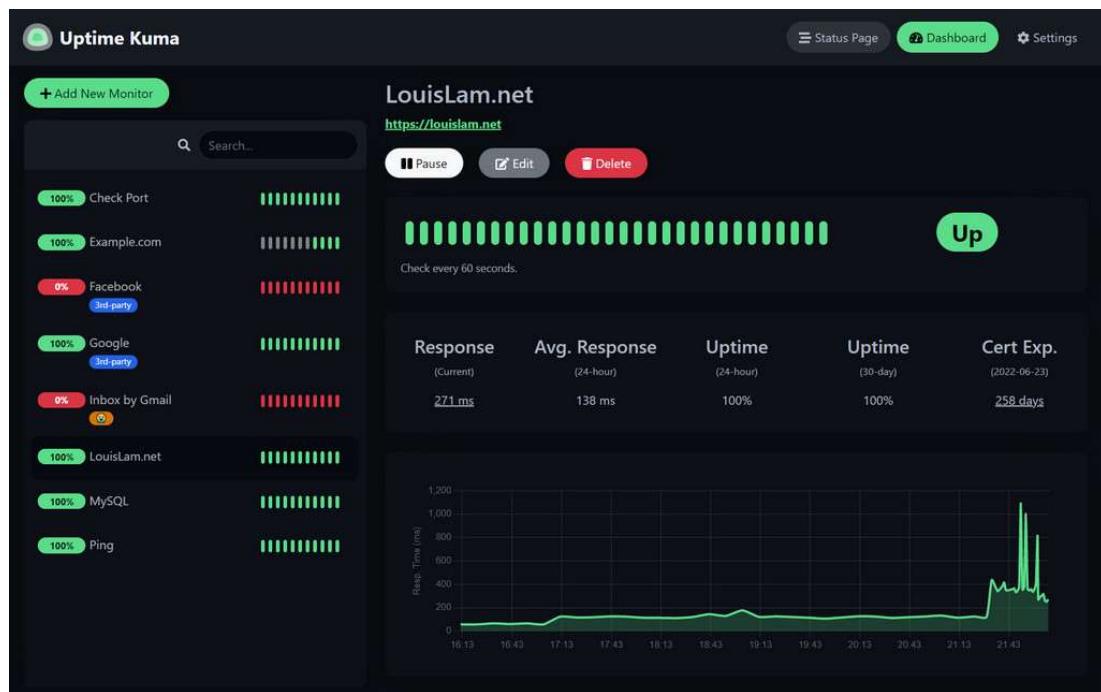
## Présentation Homelab

équivalent open source à des services comme Plex ou Netflix, entièrement auto-hébergé.



## 📈 Uptime Kuma

Afin de surveiller la disponibilité de mes services, j'ai mis en place Uptime Kuma, un outil de supervision simple mais efficace. Il vérifie régulièrement l'état de mes applications et m'envoie une notification immédiate sur mobile en cas de panne ou de dysfonctionnement. Cela me permet d'être réactif et de garantir une haute disponibilité de mon infrastructure.



## ✳️ Autres services utiles

- **Homarr**: un tableau de bord centralisé et esthétique, qui me permet d'accéder facilement à l'ensemble de mes services auto-hébergés, tout en offrant une vue d'ensemble sur leur état.

- **Excalidraw** : un outil de création collaborative de schémas, que j'utilise notamment pour concevoir des architectures réseau, des diagrammes de projet, ou même des schémas techniques. Son auto-hébergement garantit la confidentialité de mes idées et permet un travail en équipe local ou distant.