

INSTALLER ET METTRE EN PLACE PROXMOX



1.Qu'est-ce que PROXMOX :

PROXMOX est une solution complète et open source de management de virtualisation de servers. C'est-à-dire que PROXMOX permet à un utilisateur **d'installer différents systèmes d'exploitation** (Windows, Linux, Unix ...) **sur un seul ordinateur** ou un cluster de machines.

L'outil possède une interface Web, accessible après l'installation sur votre serveur. Elle facilite la gestion de la machine virtuelle.

Les caractéristiques de PROXMOX le distinguant des autres solutions de management de virtualisation :

- **Migration directe** : déplacer une VM en cours d'exécution d'un serveur physique à un autre sans interruption ;
- **Haute disponibilité** : en mode cluster, lorsqu'un nœud tombe en panne, les VM restantes sont déplacées vers un nœud fonctionnel pour garantir une interruption de service minimale ;
- **Open Source** : on peut librement visualiser, modifier et supprimer le code source, et distribuer notre propre version, tant que les termes de la Licence sont respectés ;
- Mise en réseau pontée : PROXMOX VE permet aux utilisateurs de créer leur propre modèle de système d'exploitation pour un déploiement ultérieur.
- **Stockage flexible** : stockages locaux, sur le réseau, LVM, iSCSI, NFS ...
- **Sauvegarde planifiée** : l'interface utilisateur fournie permet de configurer nos propres stratégies de sauvegarde. Les fichiers de sauvegarde peuvent être stockés localement ou sur n'importe quelle option de stockage prise en charge ;
- **Outil de ligne de commande (CLI)** : PROXMOX VE fournit différents outils de gestion CLI, permettant aux utilisateurs d'accéder au conteneur de la VM, de gérer les ressources ...

1. Création de la machine virtuelle :

1.a Téléchargement de l'ISO :

Rendez-vous sur <https://www.proxmox.com/en/downloads/category/iso-images-pve> pour télécharger la dernière version de PROXMOX.

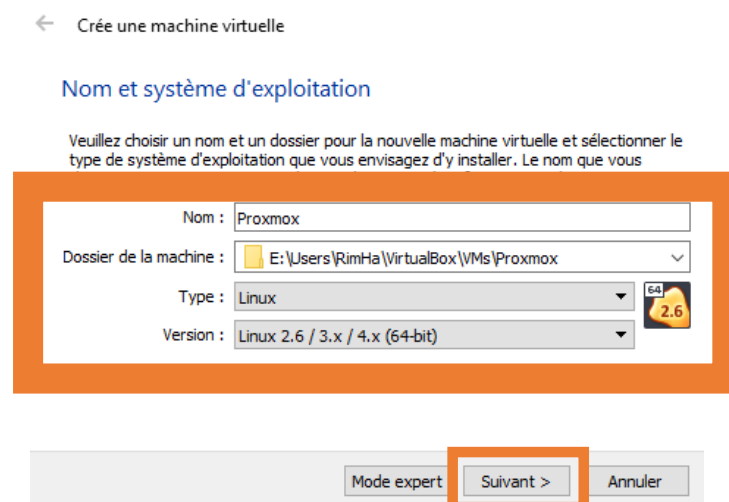


1b. Ajout d'une nouvelle machine virtuelle dans VirtualBox :

Créez une nouvelle VM dans VirtualBox :



Nommez-la, choisissez son emplacement sur votre poste en local, définissez son type en Linux, choisissez la version *Linux 2.6 / 3.x / 4.x (64bit)* :



Le poste en physique utilisé pour cette documentation possède 16go de RAM, nous allouerons donc 4go de RAM à cette VM. Cette donnée dépendra des spécificités de base du poste hébergeant la VM :

← Crée une machine virtuelle

Taille de la mémoire

Choisissez la quantité de mémoire vive en méga-octets alloués à la machine virtuelle.

La quantité recommandée est de **1024 Mo**.

4 MB 16384 MB

4000 MB

Suivant > Annuler

Choisissez de créer un disque dur virtuel maintenant :

← Crée une machine virtuelle

Disque dur

Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter un disque dur virtuel à la nouvelle machine. Vous pouvez soit créer un nouveau disque, soit en choisir un de la liste ou d'un autre emplacement en utilisant l'icône dossier.

Si vous avez besoin d'une configuration de stockage plus complexe, vous pouvez sauter cette étape et modifier les réglages de la machine une fois celle-ci créée.

La taille du disque dur recommandée est de **8,00 Gio**.

☐ Ne pas ajouter de disque dur virtuel

☒ Créer un disque dur virtuel maintenant

☐ Utiliser un fichier de disque dur virtuel existant

Debian.vdi (Normal, 35,00 Gio)

Créer Annuler

Choisissez le VDI :

Type de fichier de disque dur

Choisissez le type de fichier que vous désirez utiliser pour le nouveau disque virtuel. Si vous n'avez pas besoin de l'utiliser avec d'autres logiciels de virtualisation vous pouvez laisser ce paramètre inchangé.

☒ VDI (VirtualBox Disk Image)

☐ VHD (Disque dur Virtuel)

☐ VMDK (Virtual Machine Disk)

Mode expert Suivant > Annuler

Choisissez dynamiquement alloué :

Stockage sur disque dur physique

Veillez choisir si le nouveau fichier de disque dur virtuel doit croître au fur et à mesure (allocation dynamique) ou bien s'il doit être créé à sa taille maximale (taille fixe).

Un fichier de disque dur **alloué dynamiquement** n'utilisera d'espace sur votre disque dur physique qu'au fur et à mesure qu'il se remplira (jusqu'à une **taille fixe maximale**), **cependant il ne se réduira pas automatiquement lorsque de l'espace sur celui-ci sera libéré.**

Un fichier de disque dur à **taille fixe** sera plus long à créer sur certains systèmes mais sera souvent plus rapide à utiliser.

☒ Dynamiquement alloué

☐ Taille fixe

Suivant >

Annuler

Octroyez l'espace disque pour votre VM :

Emplacement du fichier et taille

Veillez saisir un nom pour le nouveau fichier de disque dur virtuel dans la boîte ci-dessous ou cliquez sur l'icône dossier pour choisir un autre dossier dans lequel le créer.

E:\Users\RimHa\VirtualBox\VMs\Proxmox\Proxmox\Proxmox.vdi



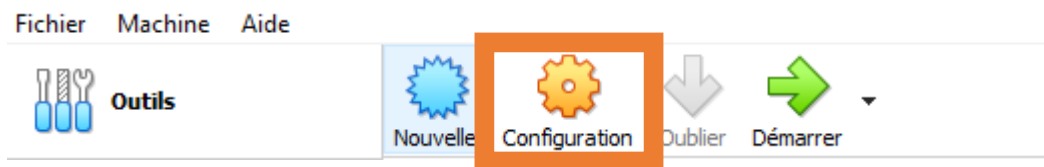
Choisissez la taille du disque dur virtuel en mégaoctets. Cette taille est la limite de la quantité de données de fichiers qu'une machine virtuelle sera capable de stocker sur le disque dur.



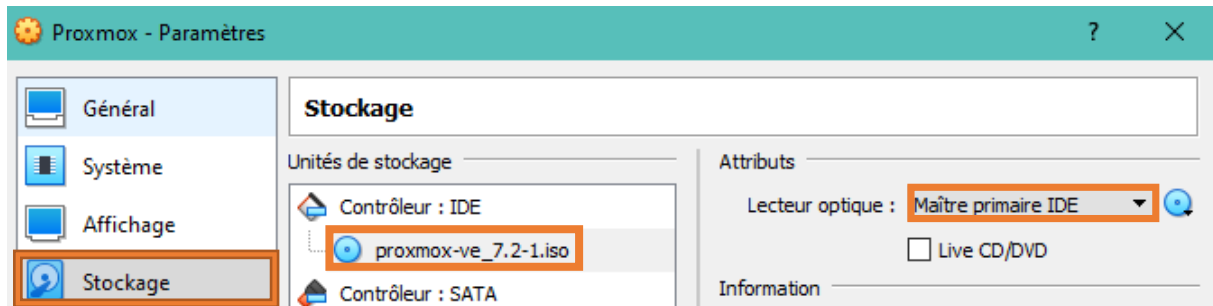
Créer

Annuler

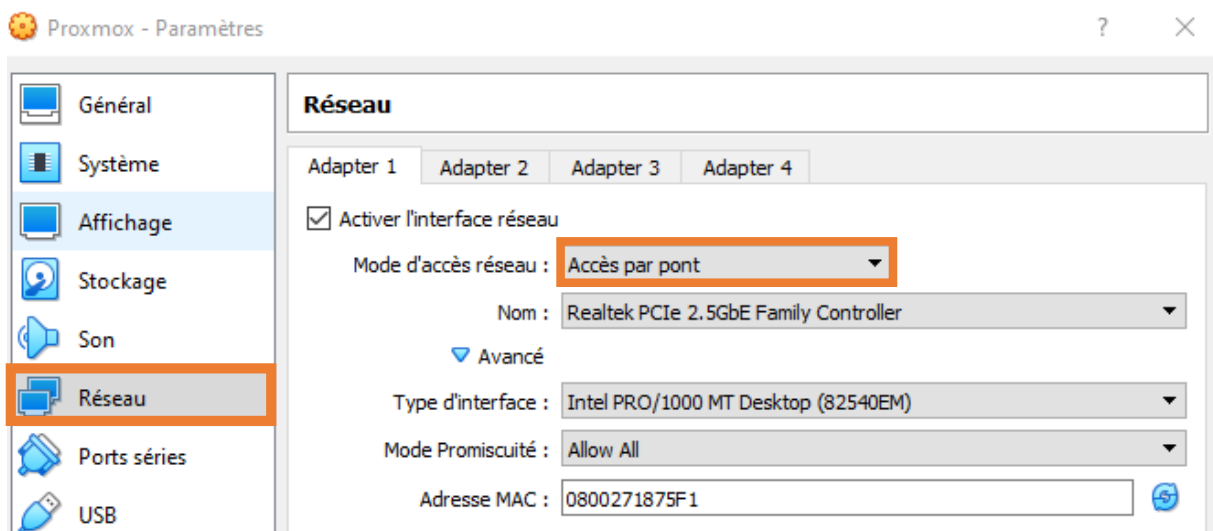
Allez sur configuration :



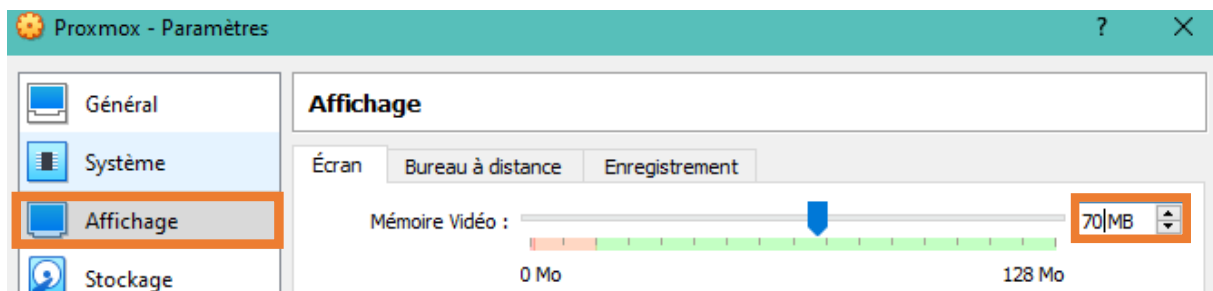
Dans stockage, sélectionnez votre ISO PROXMOX en Maître primaire IDE :



Dans réseau, sélectionnez accès par pont, dans avancé, dans mode promiscuité, définissez *allow all* :

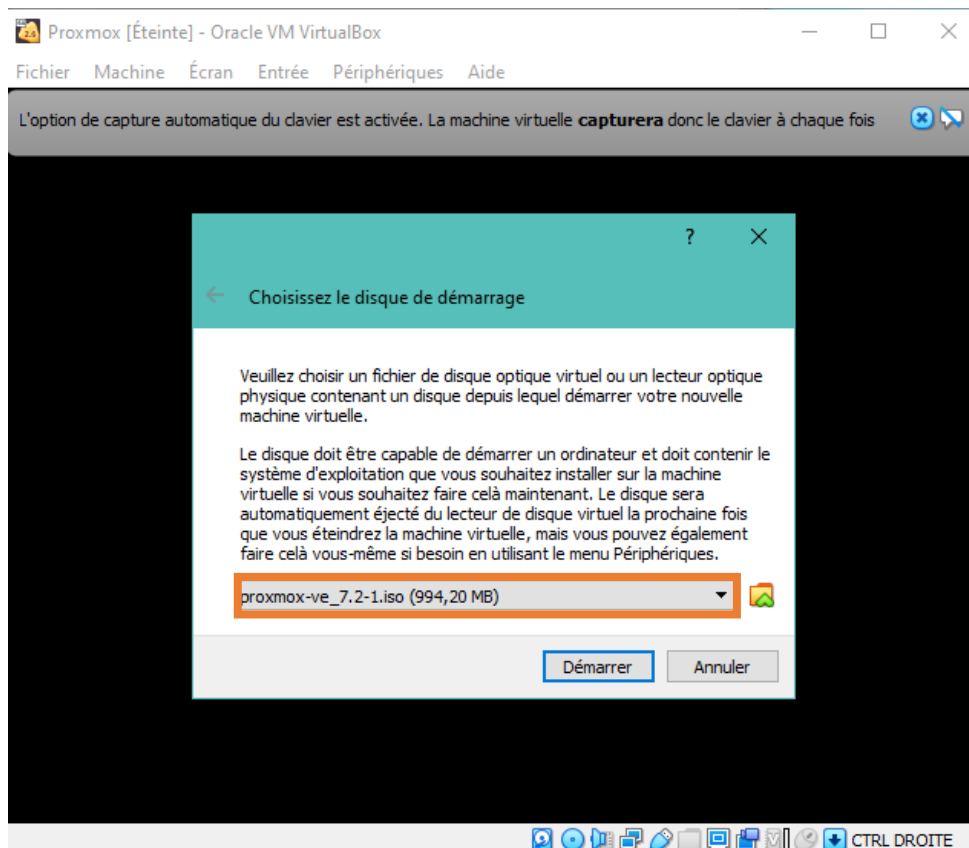


Dans affichage, définissez sur 70mb la mémoire vidéo :



2. Lancement de la machine virtuelle :

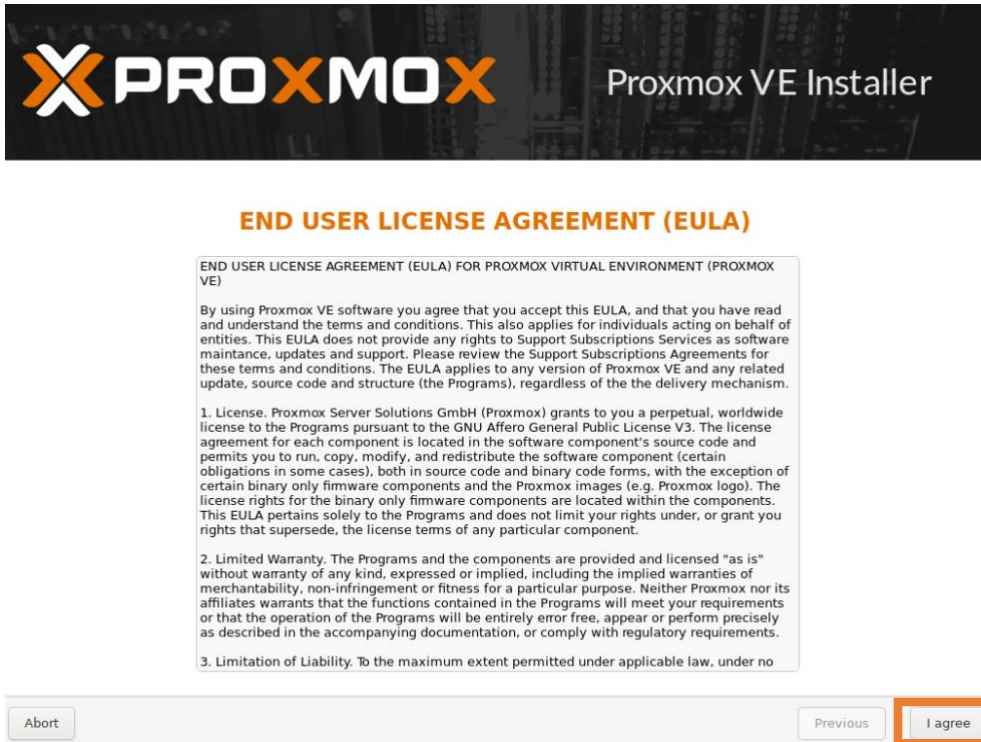
Choisissez votre ISO PROXMOX comme disque de démarrage au lancement de la VM :



Choisissez Install PROXMOX VE :



Acceptez les termes des engagements à la licence :

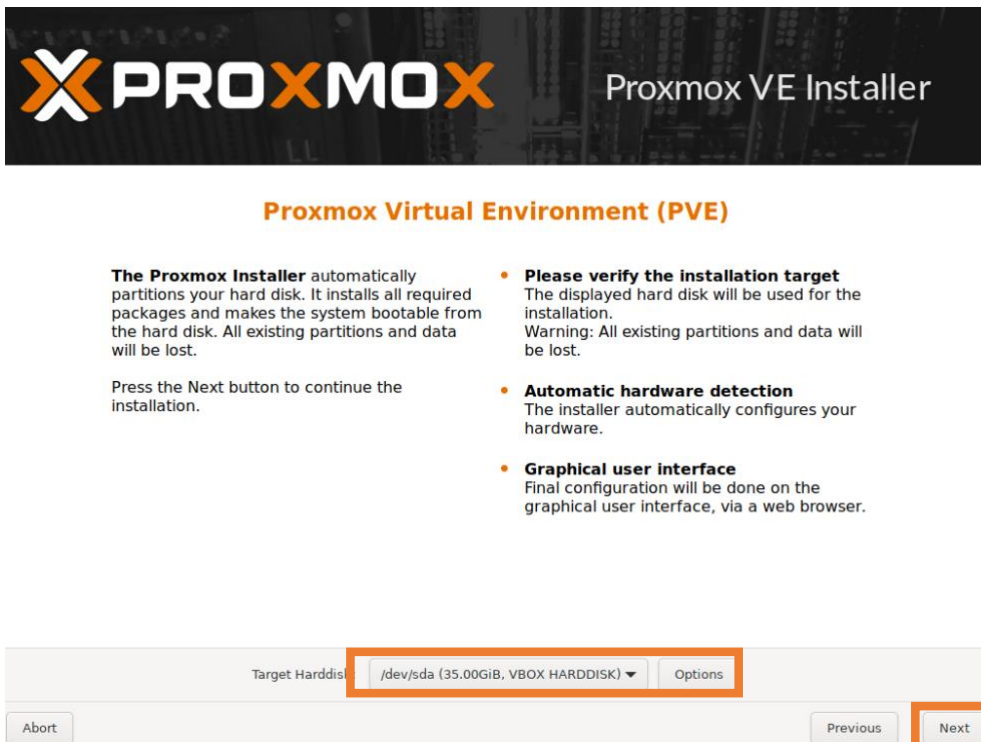


The image shows the Proxmox VE Installer window with the Proxmox logo and the title 'Proxmox VE Installer'. Below the header, the section 'END USER LICENSE AGREEMENT (EULA)' is displayed. The EULA text is contained within a box and includes the following points:

- By using Proxmox VE software you agree that you accept this EULA, and that you have read and understand the terms and conditions. This also applies for individuals acting on behalf of entities. This EULA does not provide any rights to Support Subscriptions Services as software maintenance, updates and support. Please review the Support Subscriptions Agreements for these terms and conditions. The EULA applies to any version of Proxmox VE and any related update, source code and structure (the Programs), regardless of the the delivery mechanism.
- 1. License. Proxmox Server Solutions GmbH (Proxmox) grants to you a perpetual, worldwide license to the Programs pursuant to the GNU Affero General Public License V3. The license agreement for each component is located in the software component's source code and permits you to run, copy, modify, and redistribute the software component (certain obligations in some cases), both in source code and binary code forms, with the exception of certain binary only firmware components and the Proxmox images (e.g. Proxmox logo). The license rights for the binary only firmware components are located within the components. This EULA pertains solely to the Programs and does not limit your rights under, or grant you rights that supersede, the license terms of any particular component.
- 2. Limited Warranty. The Programs and the components are provided and licensed "as is" without warranty of any kind, expressed or implied, including the implied warranties of merchantability, non-infringement or fitness for a particular purpose. Neither Proxmox nor its affiliates warrants that the functions contained in the Programs will meet your requirements or that the operation of the Programs will be entirely error free, appear or perform precisely as described in the accompanying documentation, or comply with regulatory requirements.
- 3. Limitation of Liability. To the maximum extent permitted under applicable law, under no

At the bottom of the window, there are three buttons: 'Abort', 'Previous', and 'I agree'. The 'I agree' button is highlighted with an orange border.

Checkez si le bon disque et sélectionné, puis faites suivant :



The image shows the Proxmox VE Installer window with the Proxmox logo and the title 'Proxmox VE Installer'. Below the header, the section 'Proxmox Virtual Environment (PVE)' is displayed. The content is organized into two columns:

- The Proxmox Installer** automatically partitions your hard disk. It installs all required packages and makes the system bootable from the hard disk. All existing partitions and data will be lost.
Press the Next button to continue the installation.
- **Please verify the installation target**
The displayed hard disk will be used for the installation.
Warning: All existing partitions and data will be lost.
 - **Automatic hardware detection**
The installer automatically configures your hardware.
 - **Graphical user interface**
Final configuration will be done on the graphical user interface, via a web browser.

At the bottom of the window, there is a 'Target Harddisk' section with a dropdown menu showing '/dev/sda (35.00GiB, VBOX HARDDISK)' and an 'Options' button. Below this, there are three buttons: 'Abort', 'Previous', and 'Next'. The 'Next' button is highlighted with an orange border.

Vérifiez le pays, la zone d'heure et la disposition du clavier puis faites suivant :



Location and Time Zone selection

The Proxmox Installer automatically makes location-based optimizations, like choosing the nearest mirror to download files from. Also make sure to select the correct time zone and keyboard layout.

Press the Next button to continue the installation.

- **Country:** The selected country is used to choose nearby mirror servers. This will speed up downloads and make updates more reliable.
- **Time Zone:** Automatically adjust daylight saving time.
- **Keyboard Layout:** Choose your keyboard layout.

The form is titled 'Location and Time Zone selection'. It contains three fields: 'Country' with a dropdown menu showing 'France', 'Time zone' with a dropdown menu showing 'Europe/Paris', and 'Keyboard Layout' with a dropdown menu showing 'French'. Each dropdown menu is highlighted with an orange border. At the bottom of the form, there are three buttons: 'Abort', 'Previous', and 'Next'. The 'Next' button is highlighted with an orange border.

Ajoutez un mot de passe, dans notre cas ce sera « icecream », confirmez-le, ajoutez un mail valide :



Administration Password and Email Address

Proxmox Virtual Environment is a full featured, highly secure GNU/Linux system, based on Debian.

In this step, please provide the *root* password.

- **Password:** Please use a strong password. It should be at least 8 characters long, and contain a combination of letters, numbers, and symbols.
- **Email:** Enter a valid email address. Your Proxmox VE server will send important alert notifications to this email account (such as backup failures, high availability events, etc.).

Press the Next button to continue the installation.

The form is titled 'Administration Password and Email Address'. It contains three fields: 'Password' with a masked input field (dots), 'Confirm' with a masked input field (dots), and 'Email' with a text input field containing 'nhammami@ecole-ipssi.net'. The entire form is highlighted with an orange border. At the bottom of the form, there are three buttons: 'Abort', 'Previous', and 'Next'. The 'Next' button is highlighted with an orange border.

Ajoutez un nom de local (ici promox.local) et vérifiez si l'adressage est correct.

Pour savoir si votre VM est bien dans votre réseau exécutez la commande `ipconfig` sur votre PowerShell Windows et vérifiez les informations.

Notre VM est bien sur notre réseau, puis faites suivant :



Management Network Configuration

Please verify the displayed network configuration. You will need a valid network configuration to access the management interface after installing.

After you have finished, press the Next button. You will be shown a list of the options that you chose during the previous steps.

- **IP address (CIDR):** Set the main IP address and netmask for your server in CIDR notation.
- **Gateway:** IP address of your gateway or firewall.
- **DNS Server:** IP address of your DNS server.

The image shows a screenshot of the 'Management Network Configuration' form. It has a white background with an orange border. The form contains the following fields: 'Management Interface' (a dropdown menu showing 'enp0s3 - 08:00:27:18:75:f1 (e1000)'), 'Hostname (FQDN):' (a text box with 'proxmox.local'), 'IP Address (CIDR)' (a text box with a blacked-out value and a netmask of '24'), 'Gateway:' (a text box with a blacked-out value), and 'DNS Server:' (a text box with a blacked-out value). At the bottom, there are three buttons: 'Abort', 'Previous', and 'Next' (which is highlighted with an orange border).

Vous trouverez le résumé de la configuration, faites suivant pour lancer l'installation, la VM reboot automatiquement après le téléchargement :

The image shows a screenshot of the 'Summary' screen of the Proxmox VE Installer. The screen has a dark header with the Proxmox logo and 'Proxmox VE Installer' text. Below the header, there is a 'Summary' section on the left and a 'Virtualize your IT Infrastructure' section on the right. The 'Summary' section contains a table with the following data:

Option	Value
Filesystem:	ext4
Disk(s):	/dev/sda
Country:	France
Timezone:	Europe/Paris
Keymap:	fr
Email:	rimhammami@ecole-ipsi.net
Management Interface:	enp0s3
Hostname:	proxmox
IP CIDR:	[Redacted]
Gateway:	[Redacted]
DNS:	[Redacted]

Below the table, there is a checkbox labeled 'Automatically reboot after successful installation' which is checked. At the bottom, there are three buttons: 'Abort', 'Previous', and 'Install'.

The 'Virtualize your IT Infrastructure' section contains the following text:

Proxmox VE is ready for enterprise deployments.

The role based permission management combined with the integration of multiple external authentication sources is the base for a secure and stable environment.

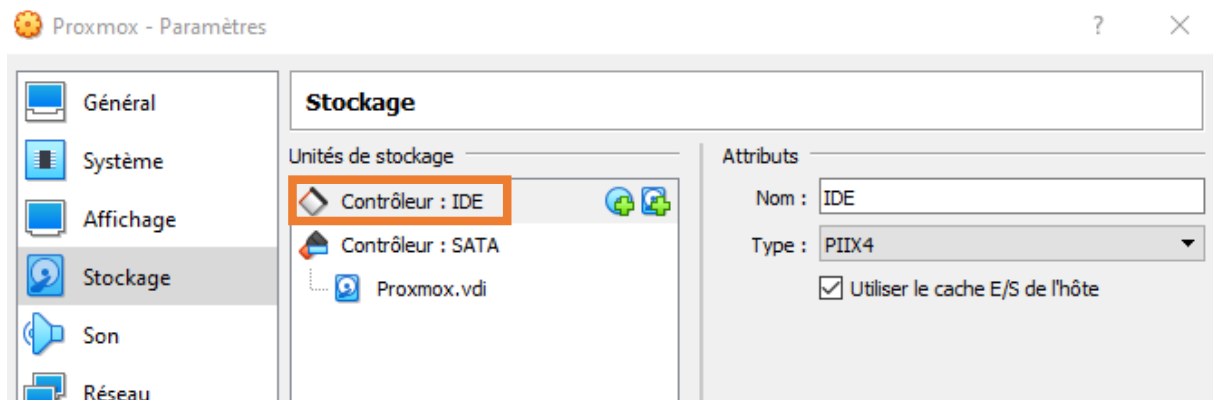
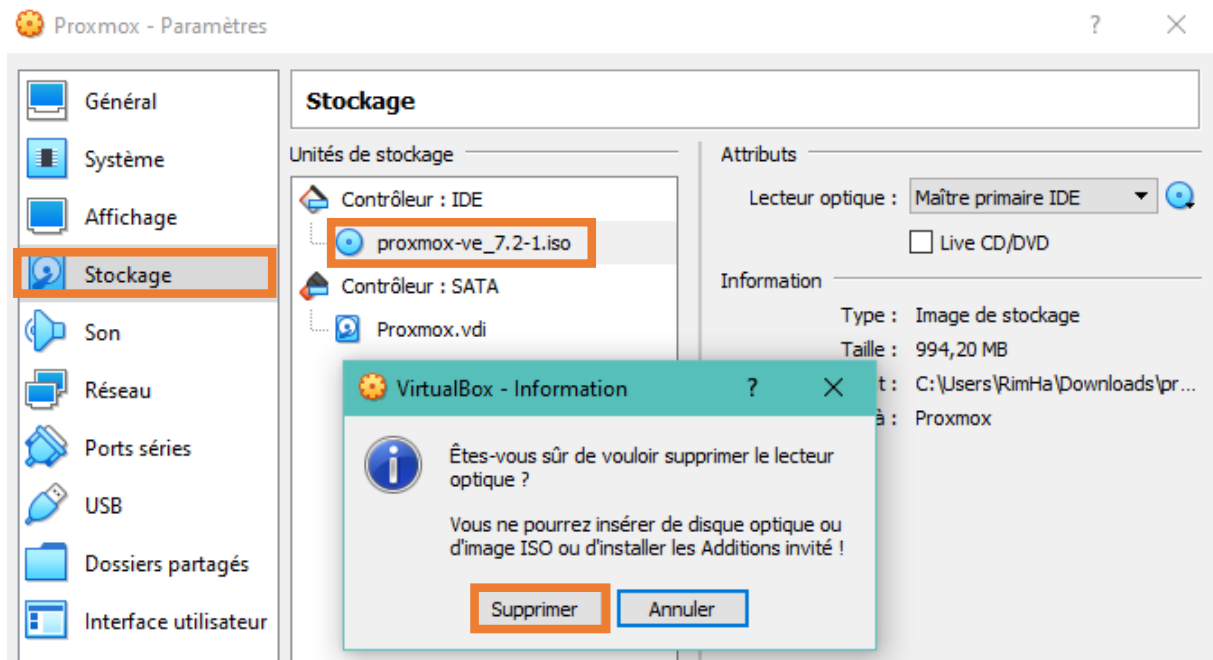
Visit www.proxmox.com for more information about commercial support subscriptions.

Commitment to Free Software
The source code is released under the GNU Affero General Public License.

RESTful web API
Resource-oriented architecture (ROA) and declarative API definition using JSON Schema enable easy integration for third party management tools.

Virtual Appliances
Pre-installed applications - up and running within a few seconds.

Eteignez votre VM, allez dans configuration, stockage, et supprimer le disque précédemment entré. Sinon votre VM voudra encore installer PROXMOX, puis validez :



Relancez votre VM, vous tomberez sur un terminal vous demandant votre mot de passe, et vous affichant votre URL d'accès à l'interface WEB du PROXMOX :



Copiez votre URL et ouvrez-la sur un navigateur, faites avancé, acceptez le risque et poursuivez :



Attention : risque probable de sécurité

Firefox a détecté une menace de sécurité potentielle et n'a pas poursuivi vers 192.168.0.38. Si vous accédez à ce site, des attaquants pourraient dérober des informations comme vos mots de passe, courriels, ou données de carte bancaire.

Que pouvez-vous faire ?

Le problème vient probablement du site web, donc vous ne pouvez pas y remédier.

Si vous naviguez sur un réseau d'entreprise ou si vous utilisez un antivirus, vous pouvez contacter les équipes d'assistance pour obtenir de l'aide. Vous pouvez également signaler le problème aux personnes qui administrent le site web.

[En savoir plus...](#)

Retour (recommandé)

Avancé...

Quelqu'un pourrait être en train d'essayer d'usurper l'identité du site. Vous ne devriez pas poursuivre.

Les sites web justifient leur identité par des certificats. Firefox ne fait pas confiance à 192.168.0.38:8006, car l'émetteur de son certificat est inconnu, le certificat est auto-signé ou le serveur n'envoie pas les certificats intermédiaires corrects.

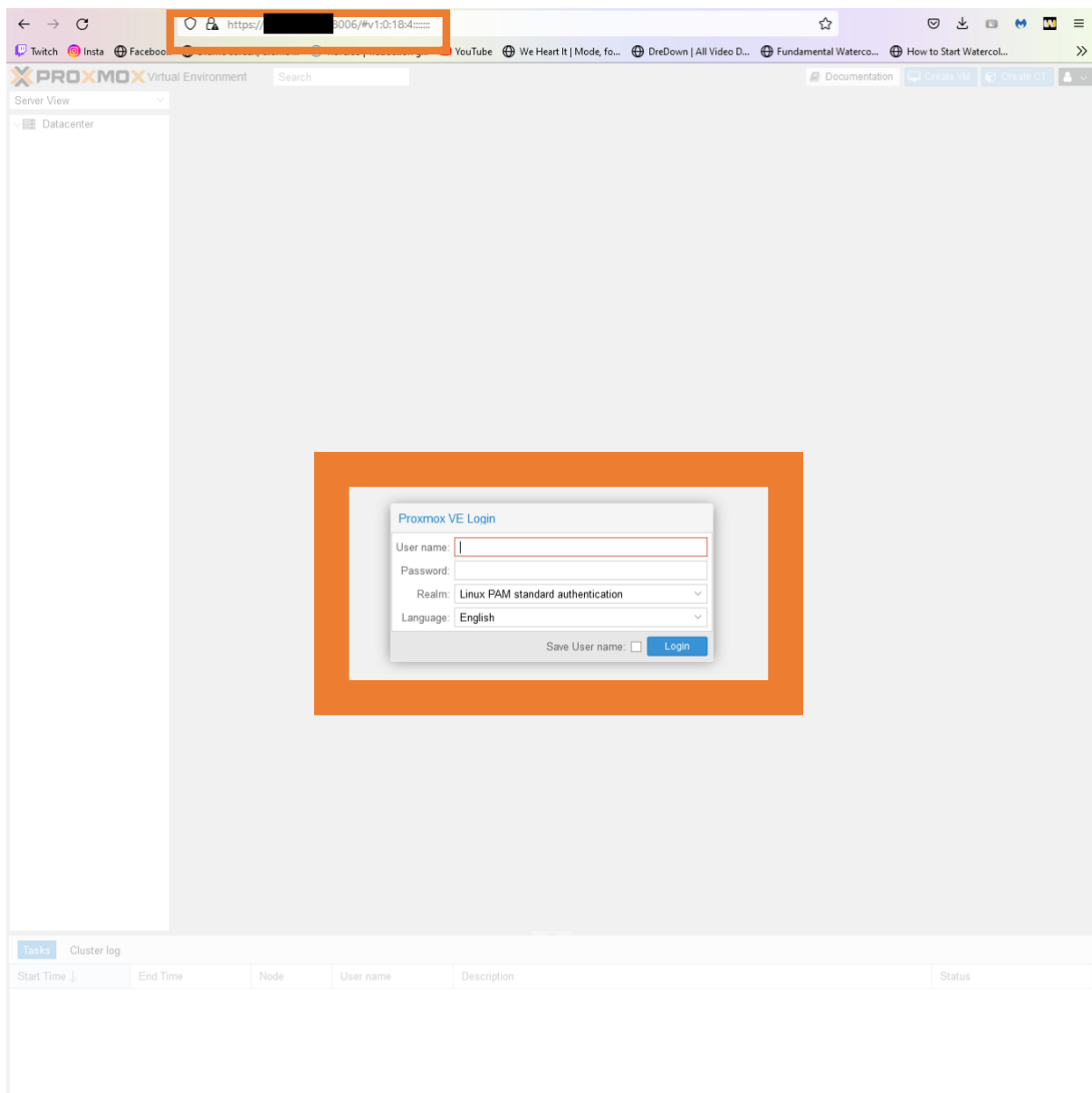
Code d'erreur : [SEC_ERROR_UNKNOWN_ISSUER](#)

[Afficher le certificat](#)

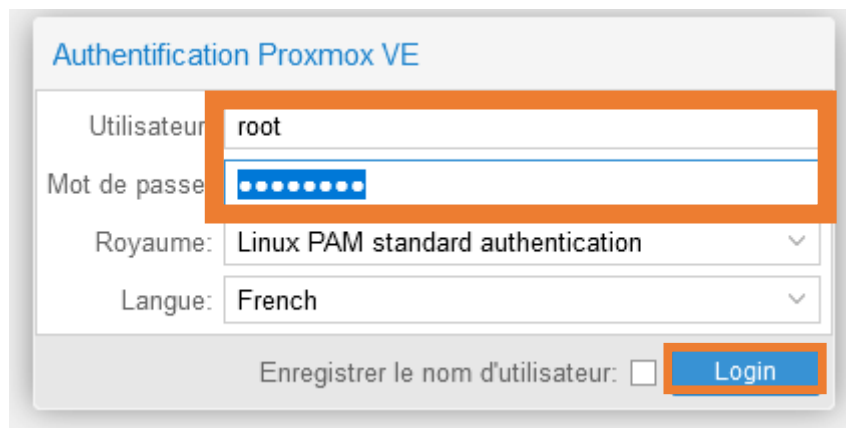
Retour (recommandé)

Accepter le risque et poursuivre

Vous vous retrouverez donc sur votre interface PROXMOX web :



Entrez votre utilisateur « root » et votre mot de passe « icecream » pour accéder à l'interface :



Vous voilà connectez, prêt à installer des machines virtuelles :

PROXMOXVirtual Environment 7.2-3

Rechercher

Documentation

Créer VM

Créer CT

root@pam

Vue Serveur

Datacenter

proxmox

Rechercher

Rechercher:

Type ↑	Description	Utilisation ...	Utilisation ...	Utilisation ...	Uptime	Utilisation ...	Utilisation ...
node	proxmox	30.0 %	25.5 %	0.9% of 1 ...	00:05:09		
storage	local (proxmox)	30.0 %			-		
storage	local-lvm (proxmox)	0.0 %			-		

Résumé

Notes

Cluster

Ceph

Options

Stockage

Sauvegarde

Réplication

Permissions

Utilisateurs

API Tokens

Two Factor

Groupes

Pools

Rôles

Realms

HA

ACME

Parafeu

Serveur de métrique

Support

Tâches

Journaux du cluster

Heure de début ↓	Heure de fin	Nœud	Utilisateur	Description	Statut
Sept 28 23:50:15	Sept 28 23:50:15	proxmox	root@pam	Démarrer toutes les VMs et les conteneurs	OK

<https://www.youtube.com/watch?v=geHH2FvZTyw>