

Installer GLPI sur une machine virtuelle



Sommaire

1.	Installation de la machine virtuelle Debian	2
1 –	Création de la machine virtuelle	2
2 –	Configuration de la machine virtuelle.....	4
3 –	Installation de la machine virtuelle.....	5
2.	Préparation du serveur web et du système de gestion de bases de données	8
1 –	Quelques commandes Linux indispensables	8
2 –	Installation de Apache.....	9
3 –	Installation de PHP	10
4 –	Installation de MariaDB.....	12
5 –	Installation de phpMyAdmin.....	12
3.	Installation de GLPI	15
1 –	Préparation de la base de données.....	15
2 –	Téléchargement de l'archive de GLPI.....	16
Méthode 1 –	Avec la commande wget	17
Méthode 2 –	Via un client FTPS	18
3 –	Mise en place du site GLPI	19
4 –	Installation de GLPI	22
5 –	Connexion à la base de données de GLPI	24

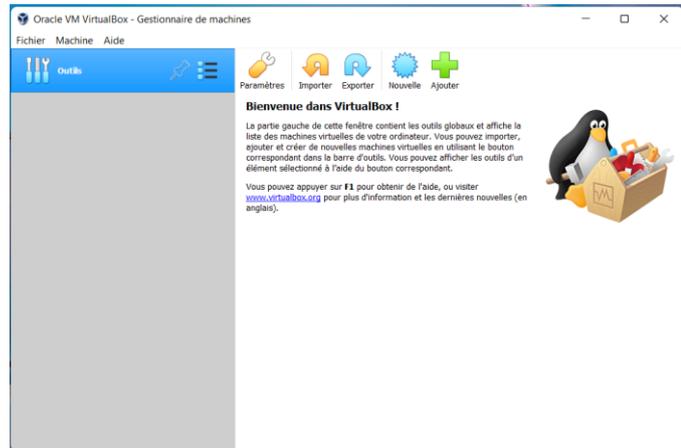
1. Installation de la machine virtuelle Debian

Nécessaire

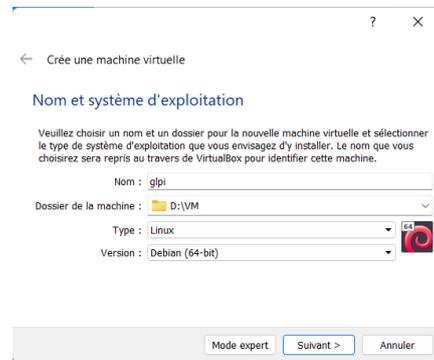
- une machine hôte, en général un environnement Windows,
- un logiciel de virtualisation, comme Oracle VM VirtualBox ou VMWare Workstation Player,
- une image d'installation de système d'exploitation de type Linux, ici Debian. En l'occurrence, le fichier utilisé est **debian-11.5.0-amd64-netinst**.

1 – Création de la machine virtuelle

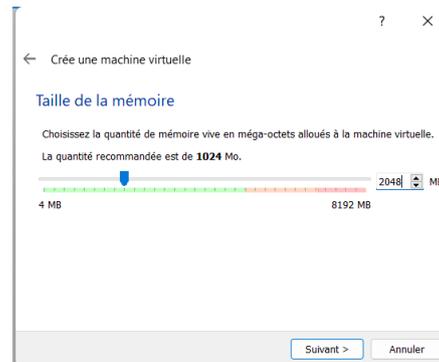
1. Lancer le logiciel de virtualisation, ici VirtualBox, puis cliquer sur Nouvelle.



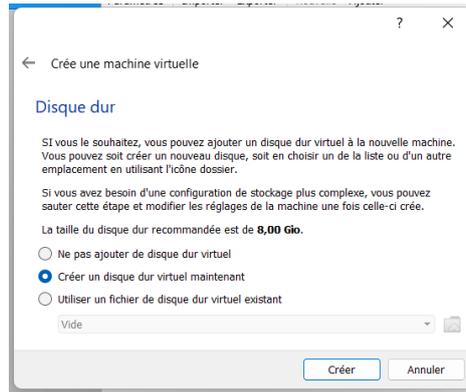
2. Renseigner le nom et le système d'exploitation de la VM : en ce qui concerne le nom et le dossier de la machine, peu importe. Pour le TP, nous utiliserons une machine de type Linux, plus précisément une version Debian (64-bit).



3. Écran Taille de la mémoire : choisir de préférence 2048 Mo au lieu de 1024 Mo si les ressources du système hôte le permettent.



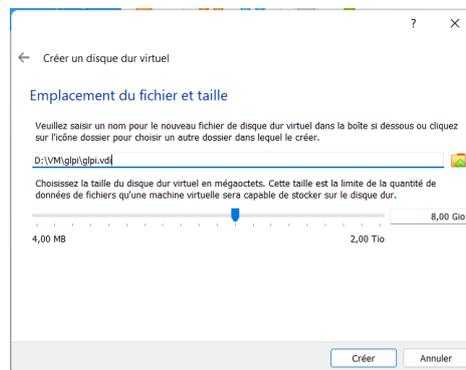
4. Écran Disque dur : choisir
Créer un disque dur virtuel
maintenant.



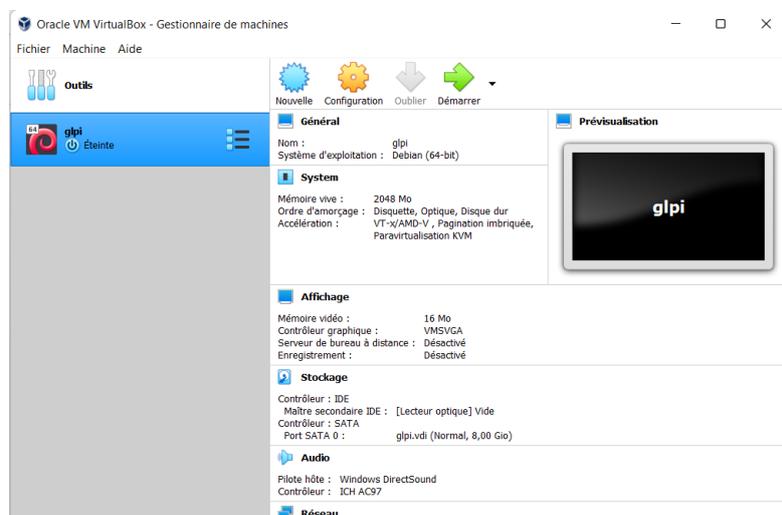
5. Écran Type de fichier de
disque dur : garder l'option
sélectionnée par défaut (VDI).



6. Écran Emplacement du
fichier et taille : laisser les
paramètres par défaut (8 Go).

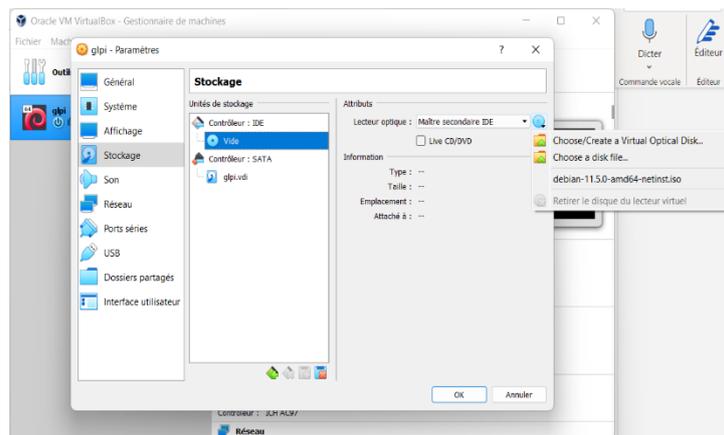


7. Notre machine virtuelle
appelée « glpi » est créée.

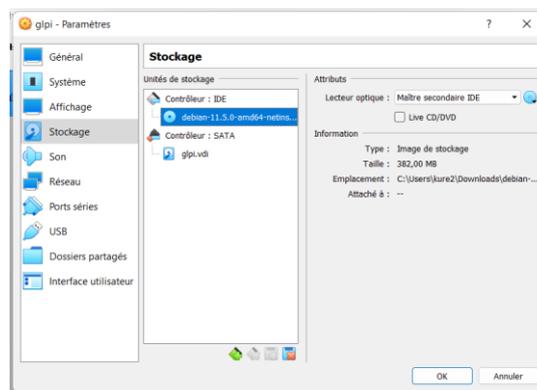


2 – Configuration de la machine virtuelle

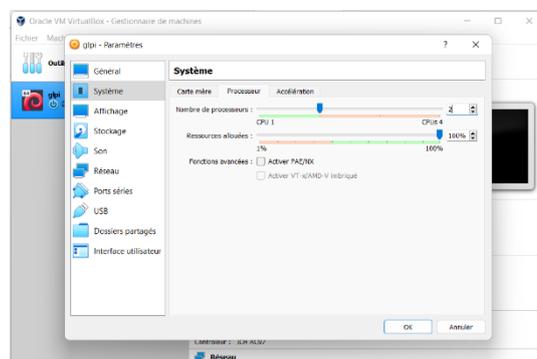
1. Cliquer sur Configuration, puis Stockage dans le menu de gauche. Dans les Unités de stockage, sous Contrôleur : IDE, cliquer sur Vide pour que les Attributs apparaissent à droite. Laisser comme lecteur optique Maître secondaire IDE, et cliquer sur l'icône de disque juste à droite. Dans le petit menu qui apparaît, cliquer sur **Choose a disk file...**



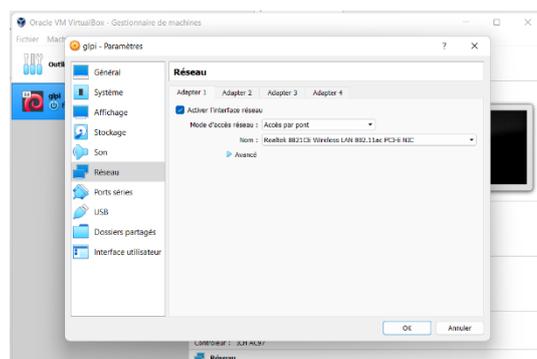
2. Dans la fenêtre d'exploration des fichiers, choisir le fichier de l'image d'installation du système Debian, préalablement téléchargé. Le nom du fichier apparaît maintenant sous Contrôleur : IDE.



3. Aller ensuite dans Système dans le menu de gauche. Dans l'onglet Processeur, choisir **2 processeurs (CPU)** au lieu de 1 sélectionné par défaut.

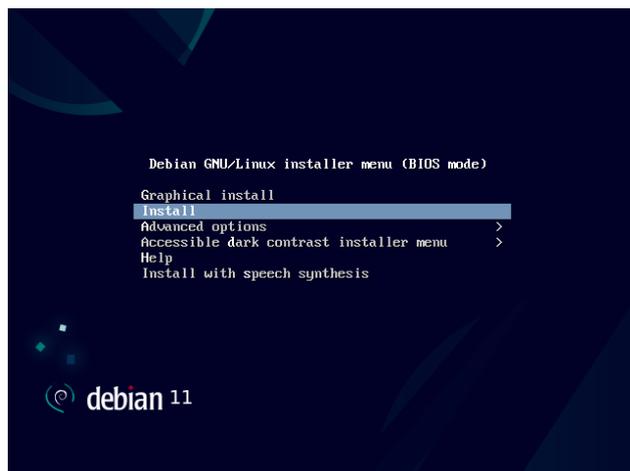


4. Enfin, aller dans Réseau dans le menu de gauche, et sélectionner comme Mode d'accès réseau **Accès par pont**.



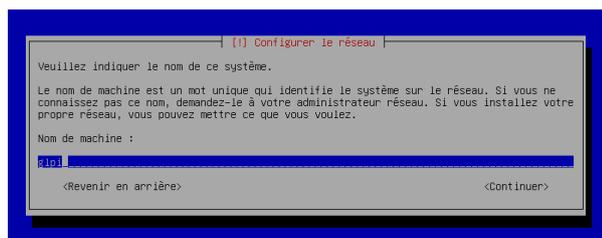
3 – Installation de la machine virtuelle

1. Dans VirtualBox, démarrer la machine virtuelle. On arrive sur le menu d'installation de Debian. Sélectionner Install ou Graphical install, peu importe.

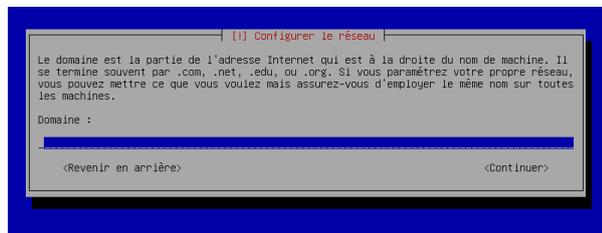


2. Sur les écrans suivants, choisir Français, puis France, puis de nouveau Français pour la disposition du clavier (à moins de vouloir travailler dans une autre langue, bien sûr). L'installation démarre.

3. Sur l'écran suivant, il est demandé de donner un nom au système. Puisque le TP est consacré à GLPI, appelons-le **glpi**.

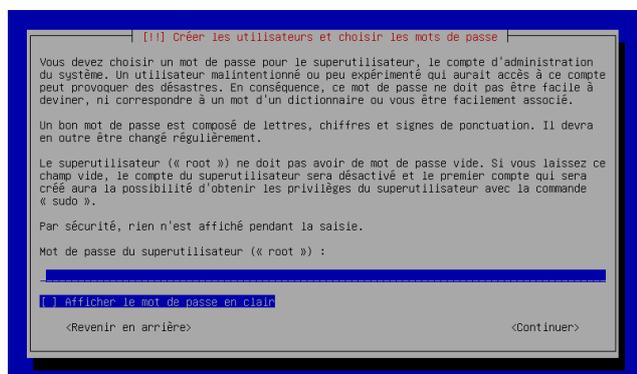


4. Sur l'écran de domaine, laisser le champ vide et choisir Continuer.

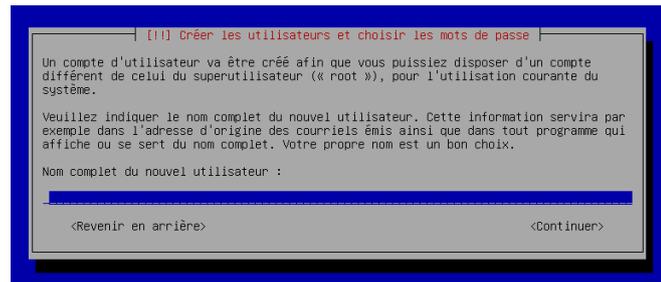


5. Étape importante : on définit ici le **mot de passe de root**, le superutilisateur de notre machine Debian. L'écran suivant va nous demander de confirmer ce mot de passe.

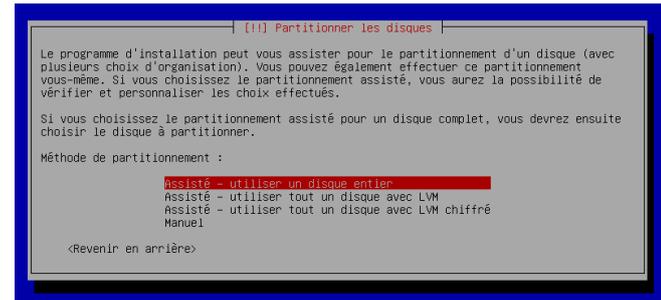
Note : pour cocher une case dans l'installateur Debian, se positionner sur la case et appuyer sur la **barre d'espace**.



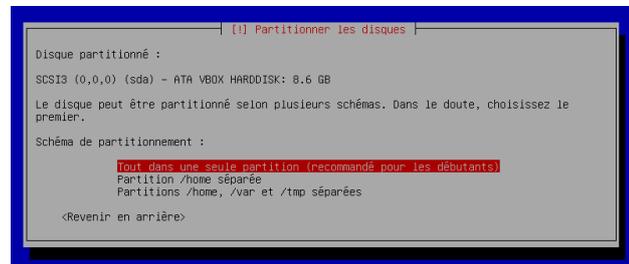
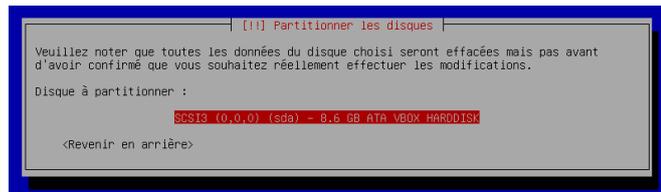
6. Après root vient la **création du premier compte d'utilisateur**. Il est demandé de renseigner son nom complet, puis son identifiant, et enfin son mot de passe.



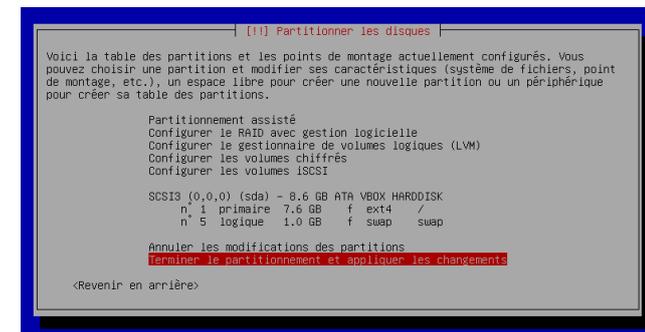
7. À la question sur la méthode de partitionnement, choisir **Assisté – utiliser un disque entier**.



8. Sélectionner le disque à partitionner, puis choisir **Tout dans une seule partition (recommandé pour les débutants)**. C'est suffisant pour ce TP.

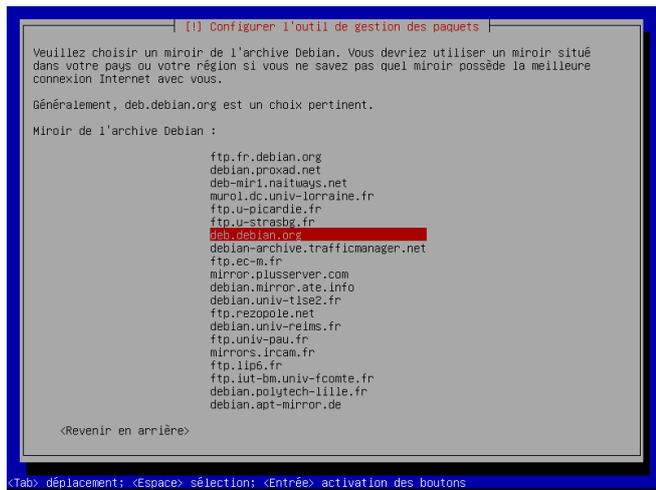


9. Sur l'écran de confirmation, vérifier les informations puis choisir **Terminer le partitionnement et appliquer les changements**.

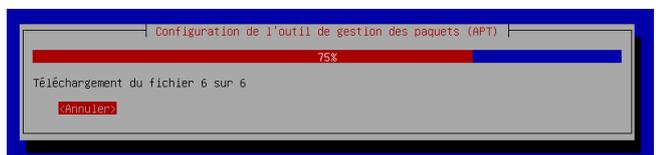


10. Patienter pendant l'installation. Puis, à la question « Faut-il analyser d'autres supports d'installation ? », répondre <Non> pour continuer.

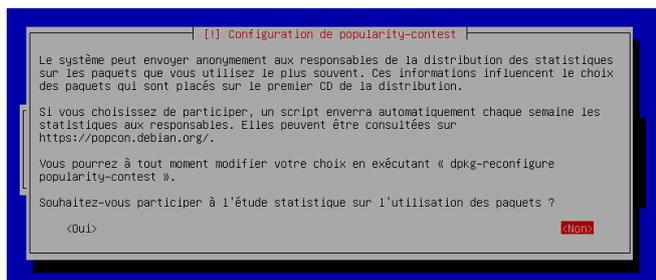
11. Dans la première fenêtre Configurer l'outil de gestion des paquets, sélectionner France comme pays du miroir de l'archive Debian. À l'écran suivant, laisser le choix par défaut, c'est-à-dire **deb.debian.org**.



12. La fenêtre suivante concerne le **mandataire HTTP**, ou proxy. Laisser le champ **vide**. Patienter pendant la configuration d'APT, l'outil de gestion des paquets de Debian.



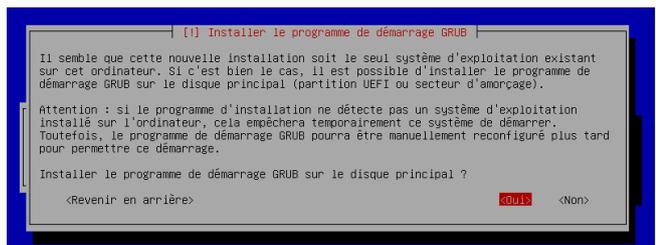
13. On peut choisir d'envoyer ou non de manière anonyme des statistiques sur les paquets les plus utilisés. Noter au passage que le choix peut être modifié par la suite via la commande indiquée.



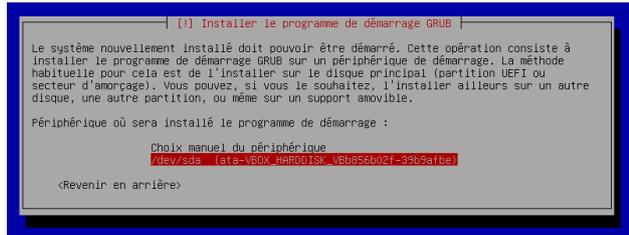
14. Sélection des logiciels : pour ce TP, nous n'avons pas besoin de travailler en mode graphique, la console suffit. **Décocher environnement de bureau Debian et GNOME**. Par contre, nous aurons besoin du **serveur SSH**.



15. **Important** : on nous demande s'il faut installer le programme de démarrage **GRUB** sur le disque principal. **Choisir <Oui>**, sinon la machine virtuelle ne démarrera pas.



16. Pour le choix du périphérique où installer GRUB, laisser le **choix par défaut**.



17. L'installation de la machine virtuelle Debian est terminée.



Nous disposons maintenant d'une machine virtuelle Debian à laquelle la machine hôte pourra accéder grâce à l'accès par pont. Notre système Debian a un superutilisateur, root, qui possède tous les droits. Nous avons aussi créé un premier compte d'utilisateur avec son propre mot de passe.

Avant d'installer GLPI proprement dit, qui est une application web, il faut encore préparer le serveur web et le système de gestion de base de données sur la machine virtuelle.

2. Préparation du serveur web et du système de gestion de bases de données

1 – Quelques commandes Linux indispensables

cd	se déplacer dans l'arborescence des fichiers
cd /	se déplacer à la racine de l'arborescence
cd ~	se déplacer dans son /home
cd ..	remonter d'un niveau dans l'arborescence
ls	lister les fichiers d'un répertoire
ls -l	lister les fichiers d'un répertoire (version détaillée)
pwd	afficher le chemin du répertoire courant
su [nomUtilisateur]	changer d'utilisateur (si aucun argument : changer pour root)
ip a	voir les paramètres réseau (notamment l'adresse IP)
systemctl reboot	redémarrer le système (seulement pour root)
systemctl poweroff	éteindre le système (seulement pour root)
nano [nomFichier]	ouvrir le fichier avec l'éditeur de texte nano
cp [fichier1] [fichier2]	copier le fichier 1 sous un nouveau nom
mv	déplacer ou renommer un fichier ou répertoire
chown	changer le propriétaire d'un fichier
apt-get (ou apt)	installer un programme
tar -xzvf [nomArchive]	extraire une archive
wget	télécharger un fichier distant

2 – Installation de Apache

1. Pour installer sous Debian le serveur libre Apache (nécessite d'être en *root*) :

```
apt install apache2
```

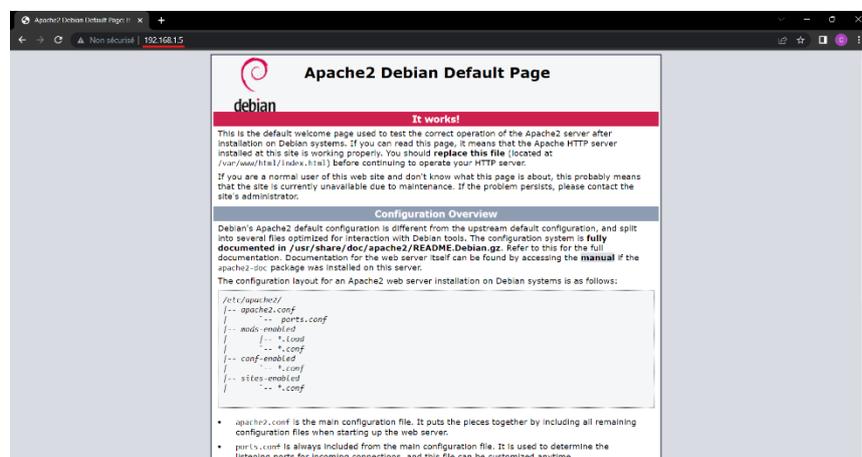
```
root@glpi:~# apt install apache2
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
  libaprutil1-ldap libcurl4 liblua5.3-0 ssl-cert
Paquets suggérés :
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom www-browser
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
  libaprutil1-ldap libcurl4 liblua5.3-0 ssl-cert
0 mis à jour, 11 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 2 840 ko dans les archives.
Après cette opération, 9 229 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] O
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libapr1 amd64 1.7.0-6+deb11u1 [106
 kB]
1% [1 libapr1 48,6 kB/106 kB 46%] 4 139 B/s 11min 14s_
```

2. Les fichiers d'Apache vont s'installer dans `/etc/apache2` (l'information sera utile plus tard). Une fois l'installation terminée, il faut vérifier que le serveur Apache est bien fonctionnel. Pour cela, commencer par noter l'adresse IP de sa machine virtuelle. Pour vérifier quelle est son adresse IP :

```
ip a
```

```
root@glpi:~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWD group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1
000
    link/ether 08:00:27:38:00:ca brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.1.5/24 brd 192.168.1.255 scope global dynamic enp0s3
        valid_lft 41661sec preferred_lft 41661sec
    inet6 2a01:e0a:82d:b00:a00:27ff:fe38:ca/64 scope global dynamic mngtmpaddr
        valid_lft 85962sec preferred_lft 85962sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe38:ca/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@glpi:~# _
```

3. Ouvrir un navigateur web dans le système hôte. Dans la barre d'adresse, taper l'adresse IP de sa machine virtuelle : la page d'accueil du serveur Apache doit s'afficher.



3 – Installation de PHP

1. Pour installer PHP (tout en sachant qu'il manque des modules qu'on ajoutera plus tard) :

```
apt install php
```

```
root@glpi:/# apt install php
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  libapache2-mod-php7.4 libsodium23 php-common php7.4 php7.4-cli php7.4-common php7.4-json
  php7.4-opcache php7.4-readline psmisc
Paquets suggérés :
  php-pear
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  libapache2-mod-php7.4 libsodium23 php php-common php7.4 php7.4-cli php7.4-common php7.4-json
  php7.4-opcache php7.4-readline psmisc
0 mis à jour, 11 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 4 487 ko dans les archives.
Après cette opération, 19,2 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] O
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 psmisc amd64 23.4-2 [198 kB]
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 php-common all 2:76 [15,6 kB]
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 php7.4-common amd64 7.4.30-1+deb11u
1 [1 023 kB]
9% [3 php7.4-common 75,4 kB/1 023 kB 7%] 21,5 kB/s 3min 15s_
```

2. Pour vérifier que tout s'est bien passé, on va commencer par se rendre dans le répertoire du site web par défaut, à savoir `/var/www/html` :

```
cd /var/www/html
```

3. Là, on va créer un fichier appelé classiquement `phpinfo.php`, en l'ouvrant avec l'éditeur `nano` :

```
nano phpinfo.php
```

```
root@glpi:/# cd /var/www/html
root@glpi:/var/www/html# nano phpinfo.php
```

4. L'éditeur de texte s'ouvre, et le fichier est vide. Sur la première ligne, taper le code PHP suivant :

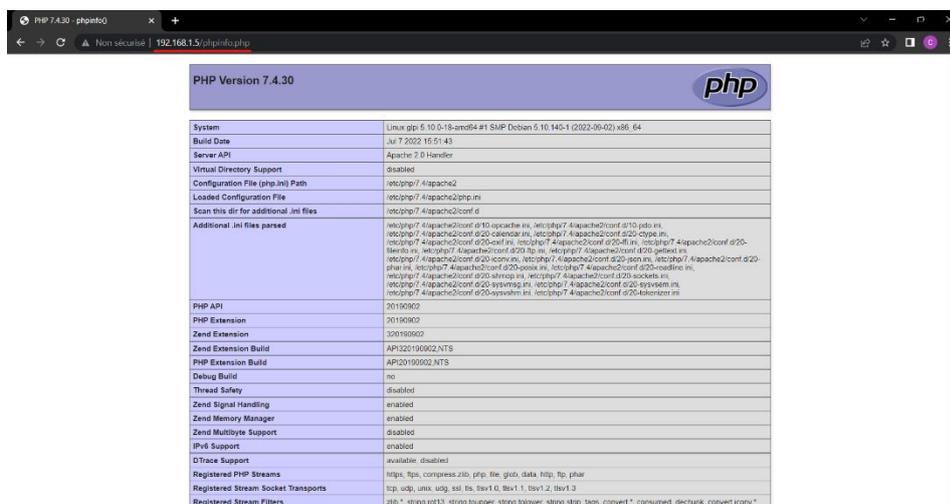
```
<?php phpinfo(); ?>
```

Sauvegarder le fichier avec CTRL+O, appuyer sur Entrée pour confirmer le nom du fichier à écrire, puis **fermer le fichier avec CTRL+X**.

Note : `phpinfo()` est une fonction du langage PHP qui permet d'afficher une foule d'informations sur la configuration PHP du site.



5. Retourner dans le navigateur web du système hôte. Dans la barre d'adresse, taper l'adresse IP de la VM, suivi de "/phpinfo.php". Normalement, la page d'informations de PHP s'affiche.



6. Il se peut que ça ne fonctionne pas ! Dans ce cas, il faut redémarrer le serveur Apache, puis essayer à nouveau d'accéder à la page. Pour redémarrer Apache :

```
systemctl restart apache2
```

Si la page d'infos de PHP est bien affichée, on peut passer à l'étape suivante.

4 – Installation de MariaDB

1. Pour installer le système de gestion de base de données MariaDB :

```
apt install mariadb-server
```

2. Pour vérifier que l'installation s'est bien passée, essayer la commande mysql :

```
mysql
```

La console de MariaDB doit s'ouvrir, avec son propre prompt.

```
root@glpi:~# mysql
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 30
Server version: 10.5.15-MariaDB-0+deb11u1 Debian 11

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

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

MariaDB [(none)]>
```

3. Pour quitter la console MariaDB, taper **quit** et appuyer sur Entrée.

```
root@glpi:~# mysql
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 30
Server version: 10.5.15-MariaDB-0+deb11u1 Debian 11

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

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

MariaDB [(none)]> quit
Bye
root@glpi:~#
```

5 – Installation de phpMyAdmin

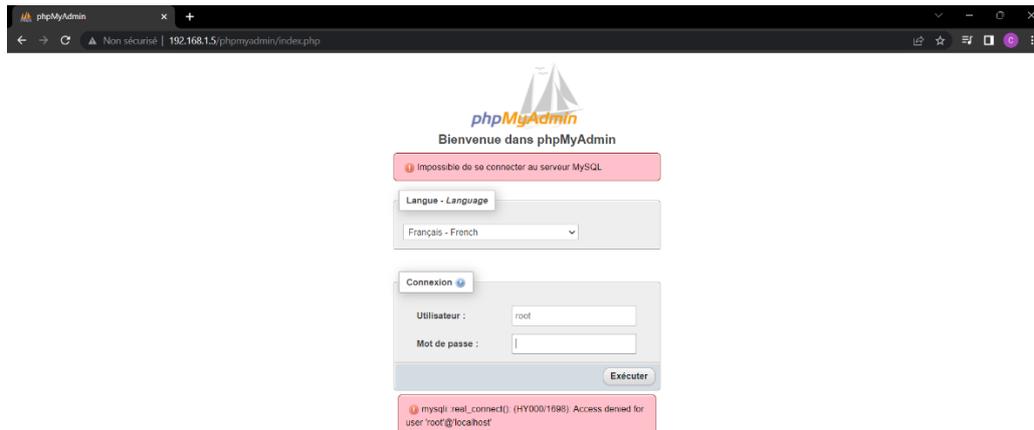
1. Pour installer phpMyAdmin, l'application web de gestion de bases de données :

```
apt install phpmyadmin
```

2. Une fois les paquets téléchargés, l'outil de configuration de paquets de Debian prend le relais pour effectuer l'installation. Le serveur web à configurer automatiquement est **Apache 2**. **Cocher cette option en utilisant la barre d'espace** puis appuyer sur Entrée.



6. Essayer de se connecter avec le nom d'utilisateur *root* et le mot de passe défini durant l'installation. Il se peut que l'accès au serveur MySQL soit refusé : c'est normal.



7. Pour résoudre le problème, on va réinitialiser le mot de passe de *root* avec cette commande :

```
mysql_secure_installation
```

Il faut commencer par entrer le mot de passe actuel de *root*.

Une série de questions commence. Répondre "n" à la première, et "Y" à "Change the root password?". Changer le mot de passe de *root* (ou réutiliser le précédent), et le confirmer.

Répondre "n" à toutes les questions suivantes.

```
root@glpi:~# mysql_secure_installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and
haven't set the root password yet, you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
OK, successfully used password, moving on...

Setting the root password or using the unix_socket ensures that nobody
can log into the MariaDB root user without the proper authorisation.

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Switch to unix_socket authentication [Y/n] n
... skipping.

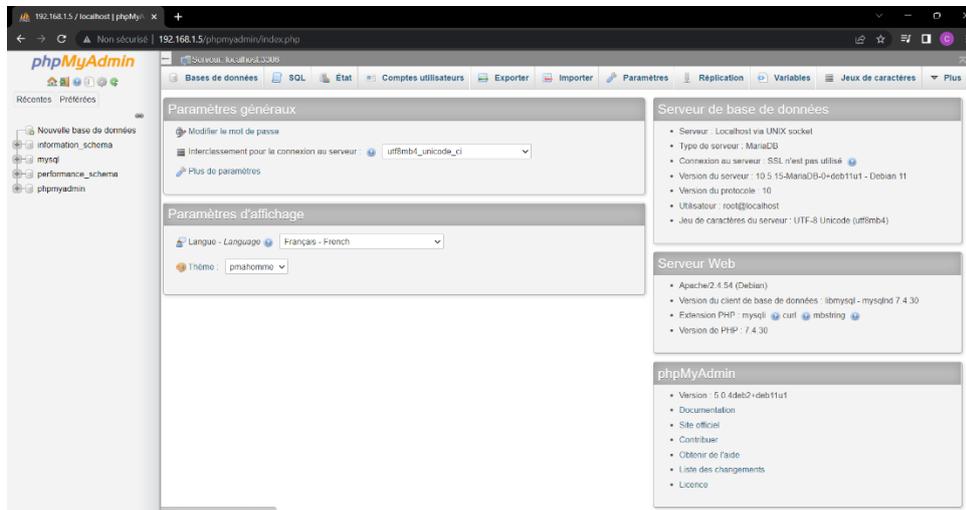
You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Change the root password? [Y/n] Y
New password:
Re-enter new password:
Password updated successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone
to log into MariaDB without having to have a user account created for
them. This is intended only for testing, and to make the installation
go a bit smoother. You should remove them before moving into a
production environment.

Remove anonymous users? [Y/n]
```

8. Réessayer de se logger avec *root* dans phpMyAdmin. Cette fois-ci, le mot de passe est accepté.



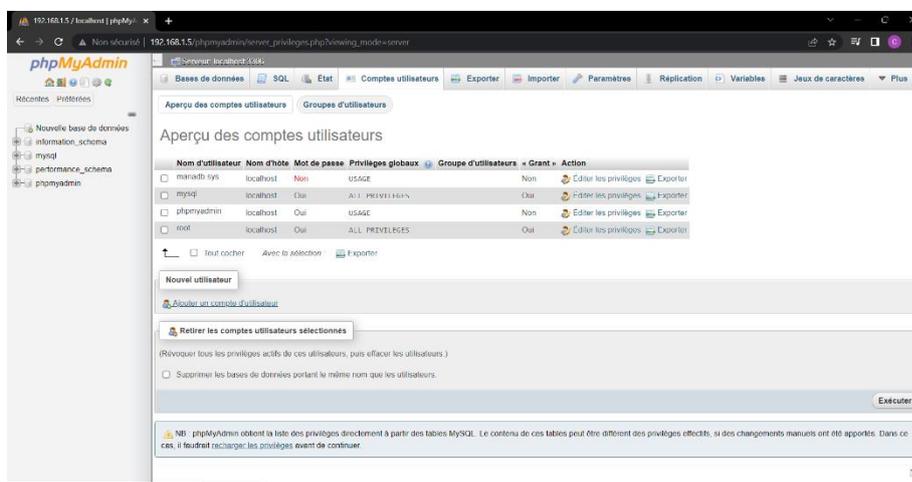
Nous avons maintenant de quoi gérer graphiquement les bases de données de notre machine virtuelle. À la dernière étape, nous allons installer GLPI, qui va justement nécessiter une base de données pour fonctionner.

3. Installation de GLPI

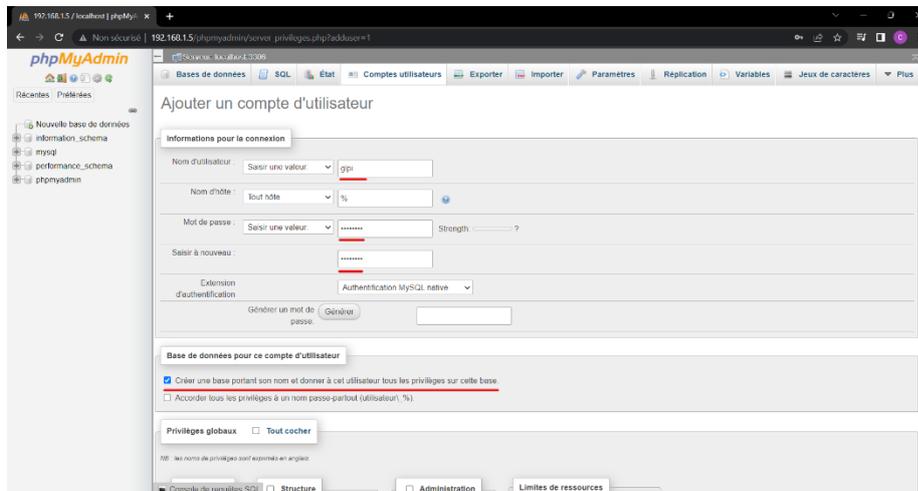
1 – Préparation de la base de données

Nous voulons créer une base de données qui s'appellera *glpi*, et un utilisateur qui aura tous les droits dessus. On va en fait créer un utilisateur nommé *glpi*, et créer automatiquement une base de données du même nom. Pour cela :

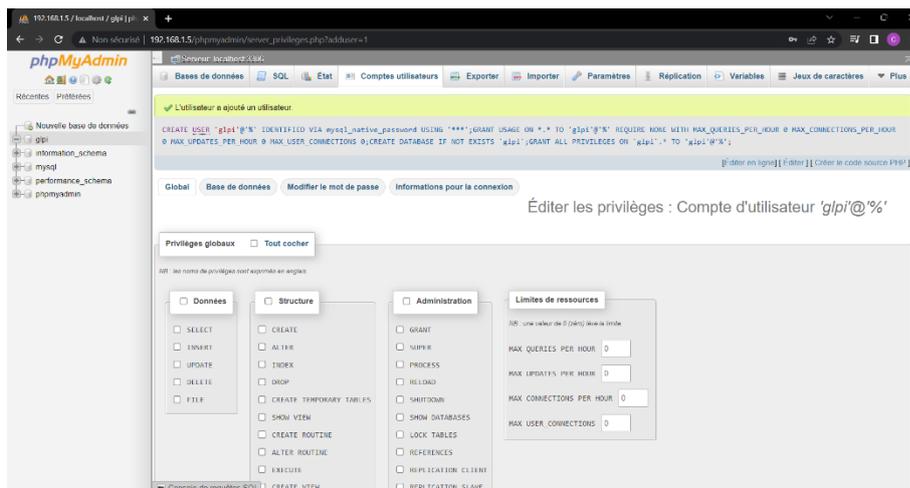
1. Cliquer sur l'onglet Comptes utilisateurs en haut de l'écran, puis sur Ajouter un compte d'utilisateur.



2. Choisir un nom d'utilisateur (ici *glpi*), saisir et confirmer son mot de passe. **Cocher la case Créer une base portant son nom et donner à cet utilisateur tous les privilèges sur cette base**, puis descendre en bas de l'écran et cliquer sur **Exécuter**.



3. Dans le panneau de gauche, constater qu'une base de données nommée *glpi* a été ajoutée.



2 – Téléchargement de l'archive de GLPI

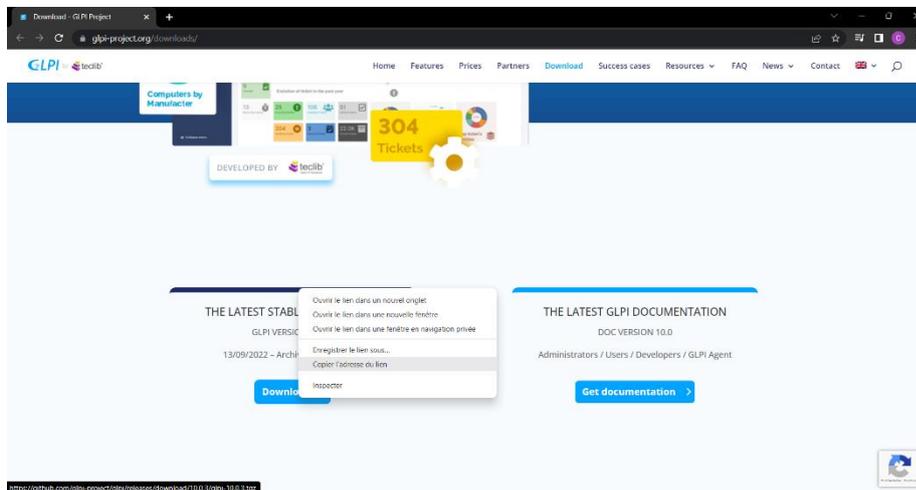
GLPI (« Gestionnaire Libre de Parc Informatique ») est une application web de gestion de services informatiques. Nous allons devoir, d'une façon ou d'une autre, récupérer ses fichiers sources et les mettre en place dans le bon répertoire de notre machine virtuelle. Pour cela, deux méthodes sont possibles :

- Méthode 1 : télécharger l'archive nécessaire directement **depuis la console de la machine virtuelle** avec la commande *wget*.
- Méthode 2 : télécharger l'archive **dans le système hôte**, puis la transférer vers la machine virtuelle via un client SFTP.

Nous allons détailler les deux méthodes.

Méthode 1 – Avec la commande `wget`

1. Commencer par ouvrir le navigateur web du système hôte, et se rendre sur glpi-project.org. Sur la page des téléchargements, trouver la dernière version ("THE LATEST STABLE GLPI VERSION"), et faire un **clic droit sur le bouton Download**, puis cliquer sur **Copier l'adresse du lien**.



2. Dans le terminal de la machine virtuelle, taper la commande `wget`, puis coller (ou recopier) l'adresse du lien de téléchargement de GLPI, pour obtenir quelque chose de ce genre :

```
wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.3/glpi-10.0.3.tgz
```

Le téléchargement démarre.

```
root@glpi:~# wget https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.3/glpi-10.0.3.tgz
--2022-09-18 11:19:36-- https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/10.0.3/glpi-10.0.3.tgz
Résolution de github.com (github.com)... 140.82.121.4
Connexion à github.com (github.com)[140.82.121.4]:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 302 Found
Empilage : https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/39182755/9278e289-8b05-449d-b395-7e22dfcbbc77X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20220918%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20220918T091936Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=14a3740b7c56866c3be706204452b3fefe91e3ac4be3ceb7331a6db77b370db1&X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=39182755&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dglpi-10.0.3.tgz&response-content-type=application%2Foctet-stream [suivant]
--2022-09-18 11:19:36-- https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/39182755/9278e289-8b05-449d-b395-7e22dfcbbc77X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20220918%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20220918T091936Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=14a3740b7c56866c3be706204452b3fefe91e3ac4be3ceb7331a6db77b370db1&X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=39182755&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dglpi-10.0.3.tgz&response-content-type=application%2Foctet-stream
Résolution de objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)... 185.199.108.133, 185.199.110.133, 185.199.109.133, ...
Connexion à objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)[185.199.108.133]:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : 59087820 (56M) [application/octet-stream]
Sauvegarde en : « glpi-10.0.3.tgz »

glpi-10.0.3.tgz      28%[=====>] 16,20M  170KB/s  tps 3m 40s
```

3. L'archive est téléchargée dans le dossier courant. Pour vérifier sa présence, on peut utiliser la commande `ls` :

```
ls -l
```

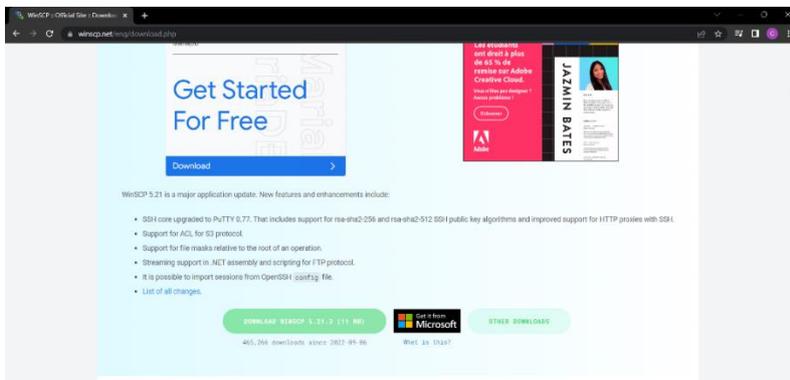
```
requete HTTP transmise, en attente de la reponse... 200 OK
Taille : 59087820 (56M) [application/octet-stream]
Sauvegarde en : « glpi-10.0.3.tgz »

glpi-10.0.3.tgz          100%[=====] 56,35M  167KB/s  ds 5m 25s
2022-09-18 11:25:02 (177 KB/s) - « glpi-10.0.3.tgz » sauvegardé [59087820/59087820]

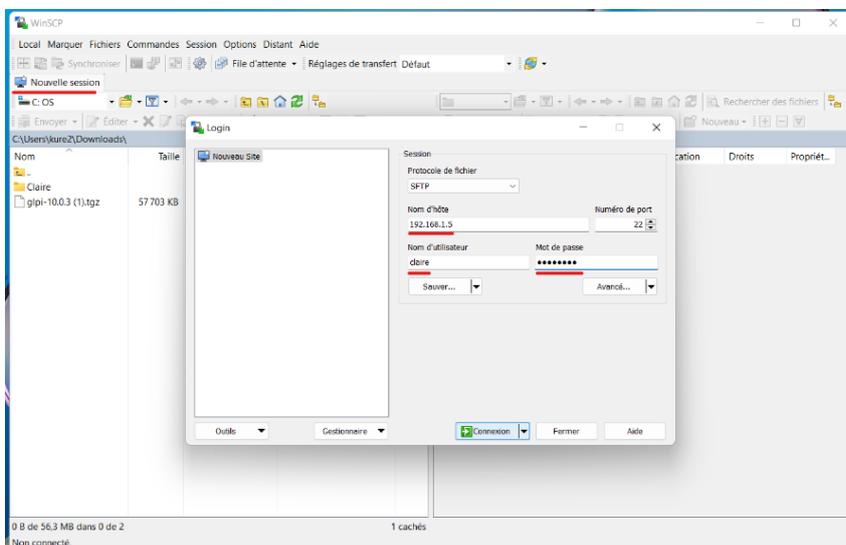
root@glpi:~# ls -l
total 57704
-rw-r--r-- 1 root root 59087820 14 sept. 14:28 glpi-10.0.3.tgz
root@glpi:~#
```

Méthode 2 – Via un client FTPS

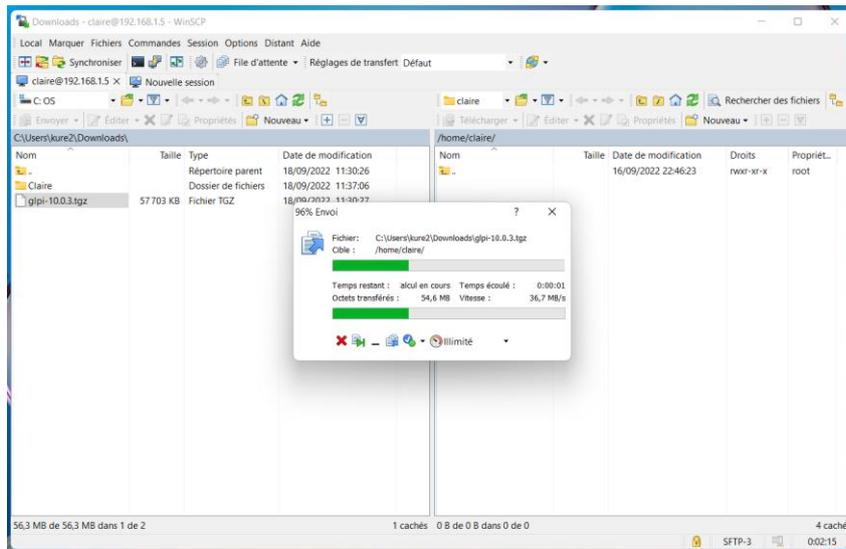
1. Dans le navigateur web du système hôte, sur la page de téléchargement de GLPI, cliquer sur le bouton Download pour **télécharger l'archive sur le système hôte**.
2. Pour transférer cette archive vers la machine virtuelle, nous avons besoin d'un client FTPS, par exemple WinSCP. Télécharger WinSCP depuis la page de téléchargements du site officiel.



3. Ouvrir WinSCP. Normalement, une fenêtre appelée Login doit s'ouvrir. Si ce n'est pas le cas, cliquer sur **Nouvelle session**, en haut à gauche. Renseigner l'adresse IP de la machine distante (la machine virtuelle Debian), le nom du **premier utilisateur de la VM** (pas root donc) et son mot de passe. Cliquer sur Connexion puis répondre Oui à la fenêtre d'avertissement de sécurité.



4. La connexion est établie. Pour envoyer un fichier depuis la machine hôte (à gauche) vers la machine virtuelle (à droite), il y a plusieurs méthodes, notamment le glisser-déposer.



5. Dans la machine virtuelle, se rendre dans le dossier de destination de l'archive (en principe le /home du premier utilisateur après root), et utiliser la commande ls pour vérifier la présence de l'archive :

```
root@glpi:~# cd /home/claire
root@glpi:/home/claire# ls -l
total 57704
-rw-r--r-- 1 claire claire 59087820 18 sept. 11:30 glpi-10.0.3.tgz
root@glpi:/home/claire#
```

3 – Mise en place du site GLPI

Quelle que soit la méthode utilisée, nous avons maintenant l'archive de GLPI dans la machine virtuelle. Noter cependant qu'elle peut se trouver dans des répertoires différents, et surtout que le propriétaire n'est pas le même. Avec la méthode 1, le propriétaire est root. Avec la méthode 2, le propriétaire est le premier utilisateur. Dans tous les cas, les étapes suivantes sont identiques.

1. Repasser en *root* si ce n'est pas le cas (commande *su* sans argument), et extraire l'archive avec la commande *tar* :

```
tar -xvzf glpi.10.0.3.tgz
```

L'archive est extraite dans un répertoire appelé *glpi* du répertoire courant. Vérification :

```
root@glpi:/home/claire# ls -l
total 57708
drwxr-xr-x 22 claire claire 4096 14 sept. 14:27 glpi
-rw-r--r-- 1 claire claire 59087820 18 sept. 11:30 glpi-10.0.3.tgz
root@glpi:/home/claire# _
```

2. Le dossier *glpi* contient tous les fichiers sources de l'application web GLPI. Nous allons le déplacer dans le répertoire par défaut des sites web :

```
mv glpi /var/www
```

On peut éventuellement s'y déplacer et vérifier que le dossier *glpi* est bien au bon endroit.

```
root@glpi:/home/claie# ls -l
total 57708
drwxr-xr-x 22 claie claie 4096 14 sept. 14:27 glpi
-rw-r--r-- 1 claie claie 59087820 18 sept. 11:30 glpi-10.0.3.tgz
root@glpi:/home/claie# mv glpi /var/www
root@glpi:/home/claie# cd /var/www
root@glpi:/var/www# ls -l
total 8
drwxr-xr-x 22 claie claie 4096 14 sept. 14:27 glpi
drwxr-xr-x 2 root root 4096 17 sept. 16:28 html
root@glpi:/var/www# _
```

3. Le répertoire du site étant au bon endroit, nous devons maintenant l'activer. Pour cela, commencer par se déplacer dans le dossier de configuration d'Apache :

```
cd /etc/apache2/sites-available
```

4. Il existe un fichier de configuration par défaut appelé *000-default.conf*, mais nous ne voulons pas perdre ce fichier. Nous en créons donc une copie nommée *glpi.conf* :

```
cp 000-default.conf glpi.conf
```

5. Ouvrir le fichier *glpi.conf* avec l'éditeur de texte nano :

```
nano glpi.conf
```

6. Les modifications suivantes sont nécessaires :

- décommenter et changer le nom du serveur (c'est l'adresse IP de la VM qui est utilisée dans l'exemple, mais ce n'est pas une bonne chose à faire. Normalement, on entre le nom de domaine)
- commenter la ligne DocumentRoot /var/www/html car il ne peut y avoir qu'un site actif
- ajouter la ligne DocumentRoot /var/www/glpi
- personnaliser le nom des fichiers de logs d'erreur pour les rendre distinctibles

Fichier *glpi.conf* avant :

```
GNU nano 5.4 glpi.conf
<VirtualHost *:80>
# The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
# the server uses to identify itself. This is used when creating
# redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
# specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
# match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
# value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
# However, you must set it for any further virtual host explicitly.
→ #ServerName www.example.com

ServerAdmin webmaster@localhost
→ DocumentRoot /var/www/html

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

→ ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
→ CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```

Fichier *glpi.conf* après :

```
GNU nano 5.4 glpi.conf *
<VirtualHost *:80>
# The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
# the server uses to identify itself. This is used when creating
# redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
# specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
# match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
# value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
# However, you must set it for any further virtual host explicitly.
ServerName 192.168.1.5

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www/html
DocumentRoot /var/www/glpi

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/glpi-error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/glpi-access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```

Sauvegarder le fichier avec CTRL+O, puis quitter nano avec CTRL+X.

7. Pour l'instant, le site GLPI n'est connu que du répertoire *sites-available* d'Apache. Pour activer le site (si jamais la commande *a2ensite* est indisponible, exécuter "su – root" puis réessayer) :

a2ensite glpi

```
root@glpi:/etc/apache2/sites-available# a2ensite glpi
Enabling site glpi.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl reload apache2
root@glpi:/etc/apache2/sites-available# _
```

La commande *a2ensite* crée un lien symbolique dans le répertoire *sites-enabled*. On peut le vérifier en s'y déplaçant et en vérifiant le contenu du répertoire :

```
root@glpi:/etc/apache2/sites-available# cd ../sites-enabled
root@glpi:/etc/apache2/sites-enabled# ls -l
total 0
lrwxrwxrwx 1 root root 35 17 sept. 15:42 000-default.conf -> ../sites-available/000-default.conf
lrwxrwxrwx 1 root root 28 18 sept. 14:42 glpi.conf -> ../sites-available/glpi.conf
root@glpi:/etc/apache2/sites-enabled#
```

8. Relancer le serveur Apache, comme demandé après exécution de la commande *a2ensite* :

systemctl reload apache2

9. Dans le navigateur web du système hôte, entrer à nouveau l'adresse IP de la machine virtuelle : cette fois-ci, nous arrivons sur la page d'accueil de GLPI :



4 – Installation de GLPI

1. La première page de GLPI que nous voyons est celle de l'installation. Le choix de la langue ne pose pas de difficulté, ni l'acceptation de la licence. Choisir ensuite Installer et non Mettre à jour.



2. GLPI vérifie la compatibilité de l'environnement avec GLPI. En principe, deux problèmes doivent être à résoudre :

- il manque l'extension *intl*
- il y a un problème de permissions (droits) sur le dossier `/var/www/glpi`



Note : il arrive que le problème de droits empêche même de parvenir jusqu'à cette étape 0 et de voir cette liste de problèmes. Dans ce cas, procéder tout de même selon les points suivants.

3. Pour résoudre le problème d'*intl* manquant, retourner dans la machine virtuelle et taper :

```
apt install php-intl
```

4. Le problème de droits nécessite de changer le propriétaire du dossier du site GLPI dans la machine virtuelle. Retourner dans la machine virtuelle, se déplacer dans le répertoire `/var/www`, puis taper la commande suivante pour modifier l'utilisateur et le groupe propriétaires du répertoire *glpi* :

```
chown www-data.www-data -R glpi
```

- `www-data` est le nom de l'utilisateur Apache par défaut
- l'élément avant le point désigne l'utilisateur propriétaire, l'élément après le point désigne le groupe propriétaire (ici identiques, mais ils pourraient être différents)
- l'option `-R` signifie « récursif » et permet d'agir sur tout le contenu du répertoire

```
root@glpi:/etc/apache2/sites-enabled# cd /var/www
root@glpi:/var/www# chown www-data.www-data -R glpi
root@glpi:/var/www#
```

5. Redémarrer à nouveau le serveur Apache :

```
systemctl reload apache2
```

6. Retourner dans le navigateur web et rafraîchir la page de GLPI :

Étape 0

Vérification de la compatibilité de votre environnement avec l'exécution de GLPI

TESTS EFFECTUÉS	RÉSULTATS
Requis Parser PHP	✓
Requis Configuration des sessions	✓
Requis Mémoire allouée	✓
Requis mysql extension	✓
Requis Extensions du noyau de PHP	✓
Requis curl extension <i>Requis pour l'accès à distance aux ressources (requêtes des agents d'inventaire, Marketplace, flux RSS, ...).</i>	✓
Requis gd extension <i>Requis pour le traitement des images.</i>	✓
Requis intl extension <i>Requis pour l'internationalisation.</i>	✓
Requis libxml extension <i>Requis pour la gestion XML.</i>	✓
Requis zlib extension <i>Requis pour la gestion de la communication compressée avec les agents d'inventaire, l'installation de paquets gzip à partir du Marketplace et la génération de PDF.</i>	✓
Requis Libsodium ChaCha20-Poly1305 constante de taille <i>Activer l'utilisation du cryptage ChaCha20-Poly1305 requis par GLPI. Il est fourni par libsodium à partir de la version 1.0.12.</i>	✓
Requis Permissions pour les fichiers de log	✓
Requis Permissions pour le répertoire des données variables	✓
Suggéré Accès protégé au répertoire des fichiers <i>L'accès Web aux répertoires GLPI var doit être désactivé afin d'empêcher tout accès non autorisé à ceux-ci. L'accès web au dossier "files" ne devrait pas être autorisé Vérifier le fichier .htaccess et la configuration du serveur web</i>	⚠

Cette fois-ci, tous les paramètres obligatoires (« requis ») sont au vert.

Descendre en bas de la page et cliquer sur Continuer.

5 – Connexion à la base de données de GLPI

1. Configuration de la connexion à la base de données. Entrer ces informations :

Serveur SQL : localhost

Utilisateur SQL : celui créé dans phpMyAdmin, en principe glpi

Mot de passe SQL : celui défini dans phpMyAdmin lors de la création de l'utilisateur



The screenshot shows the 'GLPI SETUP' interface for 'Étape 1'. The title is 'Configuration de la connexion à la base de données'. It contains three input fields: 'Serveur SQL (MariaDB ou MySQL)' with the value 'localhost', 'Utilisateur SQL' with the value 'glpi', and 'Mot de passe SQL' with masked characters '.....'. A yellow 'Continuer >' button is at the bottom.

2. Test de connexion à la base de données : cocher *glpi*.

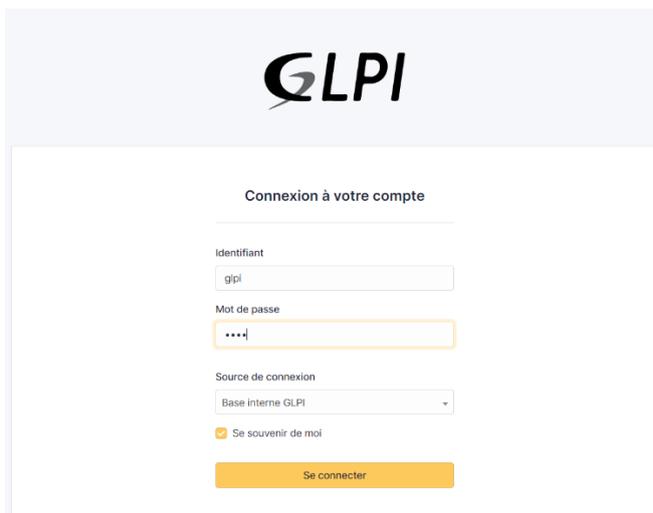


The screenshot shows the 'GLPI SETUP' interface for 'Étape 2'. The title is 'Test de connexion à la base de données'. A green success message '✓ Connexion à la base de données réussie' is displayed. Below, the text 'Veuillez sélectionner une base de données :' is followed by a radio button for 'Créer une nouvelle base ou utiliser une base existante :'. Underneath, a list of database names is shown, with 'glpi' selected and highlighted in blue. A yellow 'Continuer >' button is at the bottom.

3. Choisir ce qu'on veut à l'étape 3, puis continuer jusqu'à l'étape 6. L'installation est terminée !



4. Au clic sur Utiliser GLPI, on arrive sur la page de connexion. Utiliser les identifiants du compte administrateur, c'est-à-dire le nom *gipi* et le mot de passe *gipi*, qui seront bien sûr à modifier lors de la première connexion pour des raisons de sécurité.



5. C'est terminé ! Profiter de l'interface de GLPI et faire une pause bien méritée.

