

Administration Debian GNU/Linux

Module 02 – Installation d'une distribution Debian



1

Installation d'une distribution Debian



Objectifs

- Découvrir les différents modes d'installation possibles
- Apprendre à effectuer des installations de Debian GNU/Linux



Installer Debian Linux sur PC et sur serveurs



2

Les modes d'installation



3



L'installation à partir d'un CD ou DVD est historiquement la plus courante

- Live-CD Debian
 - Un système directement fonctionnel depuis le DVD. Permet de tester sans apporter la moindre modification. Propose l'installation
 - Plusieurs versions disponibles selon le bureau choisi
- DVD-ROM image complète
 - Permet l'installation du système complet sans accès à internet ou à un dépôt local
 - Ne contient pas les dernières mises à jour



4



- **CD-ROM Netinstall**

- Contient le minimum pour lancer l'installation et récupérer les fichiers depuis un dépôt internet ou local
- Peut nécessiter une connexion à internet
- Permet la récupération des paquets à jour

Adresse de téléchargement des images ISO des DVD et CD-ROM



<https://www.debian.org/CD/http-ftp/#stable>



- De plus en plus, les lecteurs optiques laissent place aux périphériques USB
- En pratique, ce sont les mêmes images qu'aux étapes précédentes, mais le média CD ou DVD est remplacé par une clé
- De nombreux logiciels permettent de préparer des périphériques USB. On peut citer :
 - Ventoy (Windows, Linux)
 - Balena Etcher (Windows, Linux, macOS)
 - Rufus (Windows)
 - Unetbootin (Windows, Linux, macOS)



Écran de démarrage Ventoy
<https://www.ventoy.net/>





- La plupart des BIOS actuels permettent l'amorçage à partir du réseau grâce au **boot PXE**
- Au démarrage, la machine reçoit d'un serveur dédié une adresse IP et le nom du fichier d'installation à télécharger

```
NET: Registered protocol family 1
Using IPI No-Shortcut mode
ACPI wakeup devices:
ACPI: (supports S3 S4 S5)
BIOS EDD facility v0.16 2004-Jun-25, 0 devices found
EDD information not available.
Freeing unused kernel memory: 244k freed
input: AT Translated Set 2 keyboard as /class/input/input0

iPXE Boot Demonstration
=====

Linux (none) 2.6.17-14mdv #1 SMP Wed May 9 21:11:43 MDT 2007 i686 unknown

Congratulations! You have successfully booted the iPXE demonstration
image from http://boot.ipxe.org/demo/boot.php
See http://ipxe.org for more ideas on how to use iPXE.
root:/#
```

*Exemple de démarrage par PXE.
iPXE project <http://ipxe.org>*



- Lorsqu'il s'agit de déployer un grand nombre de machines, plusieurs méthodes plus ou moins automatisées existent :
 - FAI (Fully Automatic Installation) pour une installation sans intervention
 - CD personnalisés avec pré-configuration
 - Déploiements avec des outils de clonage, par exemple :
 - FOG
 - Symantec Ghost
 - Acronis True Image
 - Clonezilla...



Installer Debian



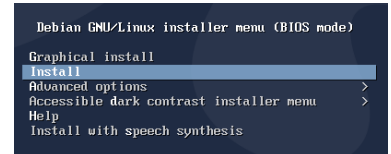
9

- Un système Linux doit contenir au minimum deux partitions à l'installation :
 - 1 Partition racine : /
 - 1 Partition d'échange : SWAP
- La quantité d'espace disque recommandée pour la partition de SWAP varie suivant la quantité de RAM installée ou allouée :
 - $\text{RAM} < 1\text{Go}$ SWAP = $\text{RAM} \times 1.5$
 - $\text{RAM} \leq 2\text{Go}$ SWAP = RAM
 - $\text{RAM} > 2\text{Go}$ SWAP = 2Go ou + selon le besoin



10

- Au démarrage du média d'installation, le choix est donné entre une installation graphique ou installation simple qui utilisera un mode texte amélioré dit « semi-graphique »
- Ce choix ne désigne pas le mode cible de l'installation de Debian
- On peut installer un serveur Linux en passant par l'installation graphique comme un PC de bureau avec interface graphique via l'installateur texte
- Mode de l'installateur ≠ Mode de fonctionnement du Linux installé



Choix de la langue

- Nous utiliserons dans ce cours des systèmes en français
- Toutefois, il est courant en production de posséder des systèmes installés en anglais avec un clavier français



Nom de machine

Ici l'on donne le nom d'hôte du système.

Configurer le réseau

Veuillez indiquer le nom de ce système.

Le nom de machine est un mot unique qui identifie le système sur le réseau. Si vous ne connaissez pas ce nom, demandez-le à votre administrateur réseau. Si vous installez votre propre réseau, vous pouvez mettre ce que vous voulez.

Nom de machine :

Domaine

Ici l'on spécifie le domaine DNS auquel appartient la machine.
Peut être laissé vide.

Le domaine est la partie de l'adresse Internet qui est à la droite du nom de machine. Il se termine souvent par .com, .net, .edu, ou .org. Si vous paramétrez votre propre réseau, vous pouvez mettre ce que vous voulez mais assurez-vous d'employer le même nom sur toutes les machines.

Domaine :



Mot de passe du superutilisateur root

L'installateur demande la saisie du mot de passe qui sera affecté à root.

Le superutilisateur (« root ») ne doit pas avoir de mot de passe vide. Si vous laissez ce champ vide, le compte du superutilisateur sera désactivé et le premier compte qui sera créé aura la possibilité d'obtenir les privilèges du superutilisateur avec la commande « sudo ».

Par sécurité, rien n'est affiché pendant la saisie.

Mot de passe du superutilisateur (« root ») :

☐ Afficher le mot de passe en clair

Veuillez entrer à nouveau le mot de passe du superutilisateur afin de vérifier qu'il a été saisi correctement.


Confirmation du mot de passe :

☐ Afficher le mot de passe en clair



École du « su »

- Le simple fait d'affecter un mot de passe à l'utilisateur root réserve les pouvoirs d'administration du système qu'à lui et lui seul
- Le premier utilisateur créé ne possédera quant à lui que des privilèges limités




```
user30@deb:~$ su -  
Mot de passe :  
root@deb:~#
```



École du « sudo »

Si durant cette phase d'installation, aucun mot de passe n'est configuré pour root, alors le premier utilisateur aura la possibilité d'effectuer une élévation de privilège via son propre mot de passe avec la commande sudo.




```
user30@deb:~$ sudo -i  
[sudo] Mot de passe de user30 :  
root@deb:~#
```



Il est fortement déconseillé de créer un seul utilisateur avec le privilège sudo.

Il est possible après installation d'affecter un mot de passe au compte root via la commande :

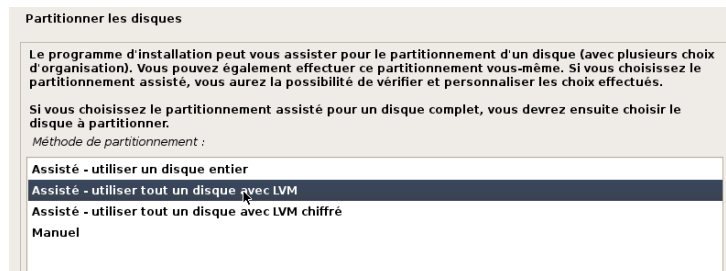


```
user30@deb:~$ sudo passwd root
[sudo] Mot de passe de user30 :
root@deb:~# passwd
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
```



Partitionner les disques

- Cette phase d'installation permet de choisir comment subdiviser son disque pour créer les différents points de montage du système
- On peut choisir le mode assisté ou le mode manuel plus complet



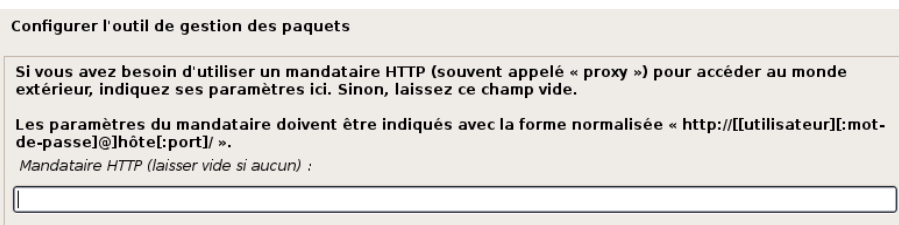
Sélection des logiciels

- En cas d'installation Netinstall, on pourra ici choisir le dépôt voulu (ici <ftp.fr.debian.org>)
- Il est aussi possible de préciser un éventuel serveur miroir



Sélection des logiciels

Il est aussi possible ici de préciser une adresse de serveur proxy (serveur mandataire en français).



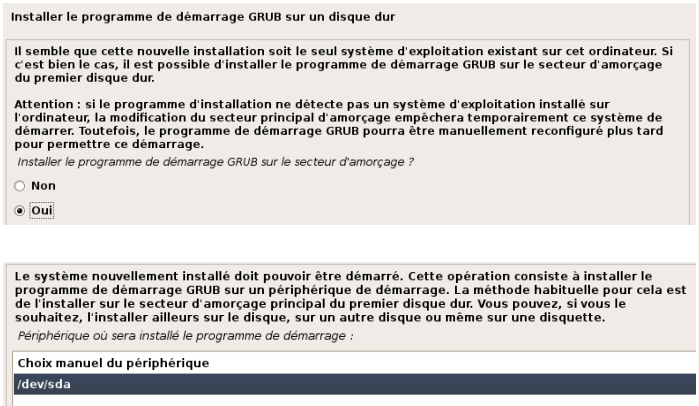
Sélection des logiciels

- Ici on peut choisir les packs logiciels à installer
- Premier exemple : un environnement de bureau classique (gnome) Debian
- Et second exemple : un environnement non graphique pour un serveur

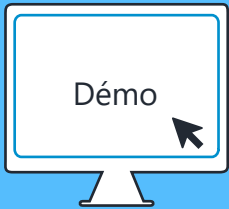


Sélection des logiciels

Dernière étape,
valider l'installation
du programme de
démarrage




Installation d'une distribution Debian



Démon


-
-

Installation Debian sur VMware Workstation



23

Installation d'une distribution Debian




TP

-
-
-

Installation d'un système Debian graphique

Installation d'un système Debian serveur



24

- Vous savez nommer les divers modes d'installation d'un système Linux
- Vous savez installer une machine client Debian
- Vous savez installer un serveur Debian

