

Administration des systèmes

TP N°1 : Installation d'un système d'exploitation GNU/Linux Debian Stretch 9.3.0

Durée : 1 séance de 1h30

Moyens mis à disposition des étudiants	
Matériels : <ul style="list-style-type: none"> 1 poste de travail sous Windows 8.1 ou 10 professionnel 	Logiciels et systèmes d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> VMware Workstation Player 17 Image ISO Debian BookWorm 12.0 Navigateur Internet (au choix)
Divers : Accès à Internet	

Savoir-faire mis en œuvre
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Installer, configurer et administrer le système d'exploitation d'une solution technique d'accès ❖ Installer un composant matériel et un composant logiciel ❖ Personnaliser l'environnement d'un utilisateur

Conditions de travail :

- Individuel

Travail à faireEtape n°1 : Création d'une machine virtuelle

Créez une machine virtuelle nommée « **station** » avec les caractéristiques matérielles suivantes :

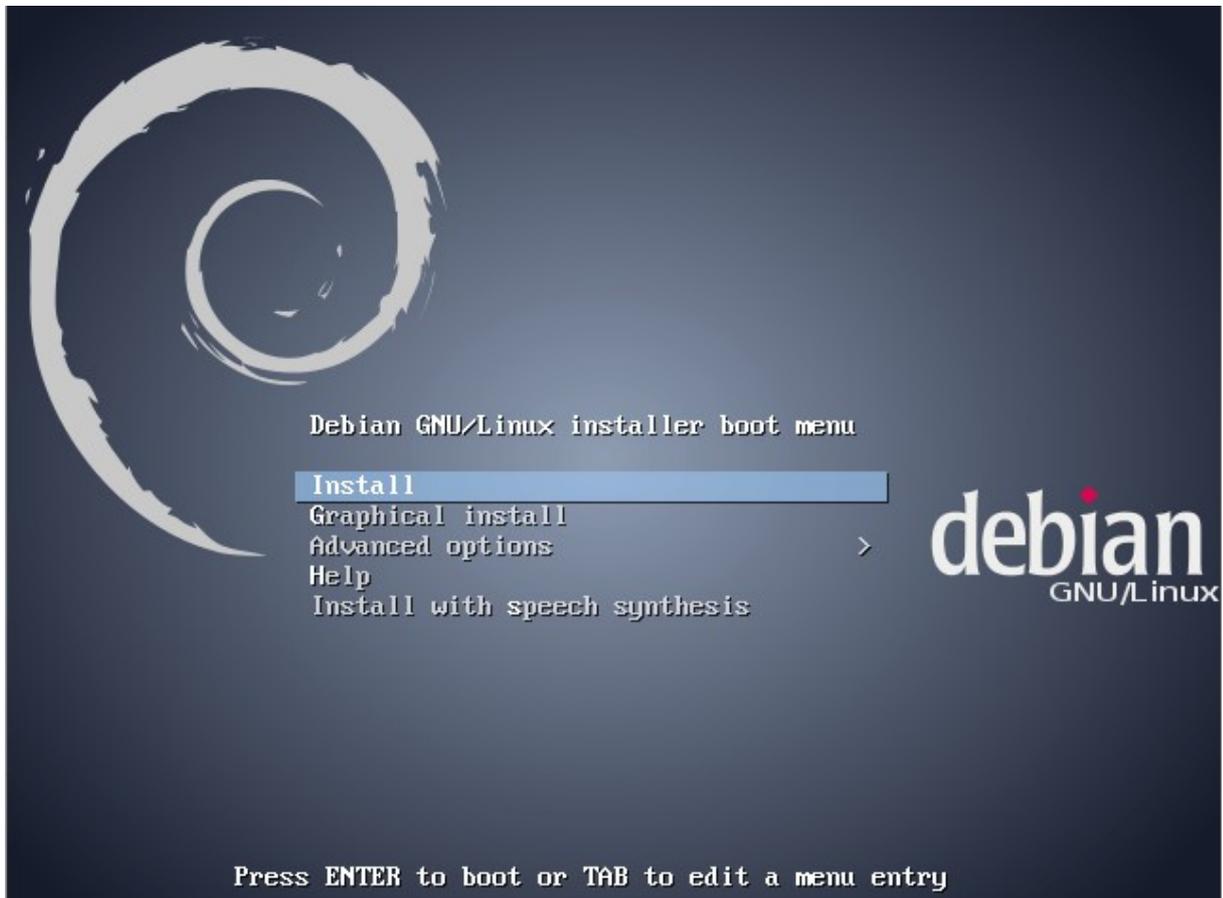
Nom	station
1 disque dur	8 Go contrôleur SATA
Mémoire	768 Mo
CD/DVD	Contrôleur IDE
Carte réseau	Active
Langues	Français
Nom d'utilisateur	tepson
Nom de l'ordinateur	station
Mot de passe utilisateur	@tepson1920@
Mot de passe administrateur	@admin1920@

Etape n°2 : Installation et configuration du système d'exploitation Linux Debian Stretch

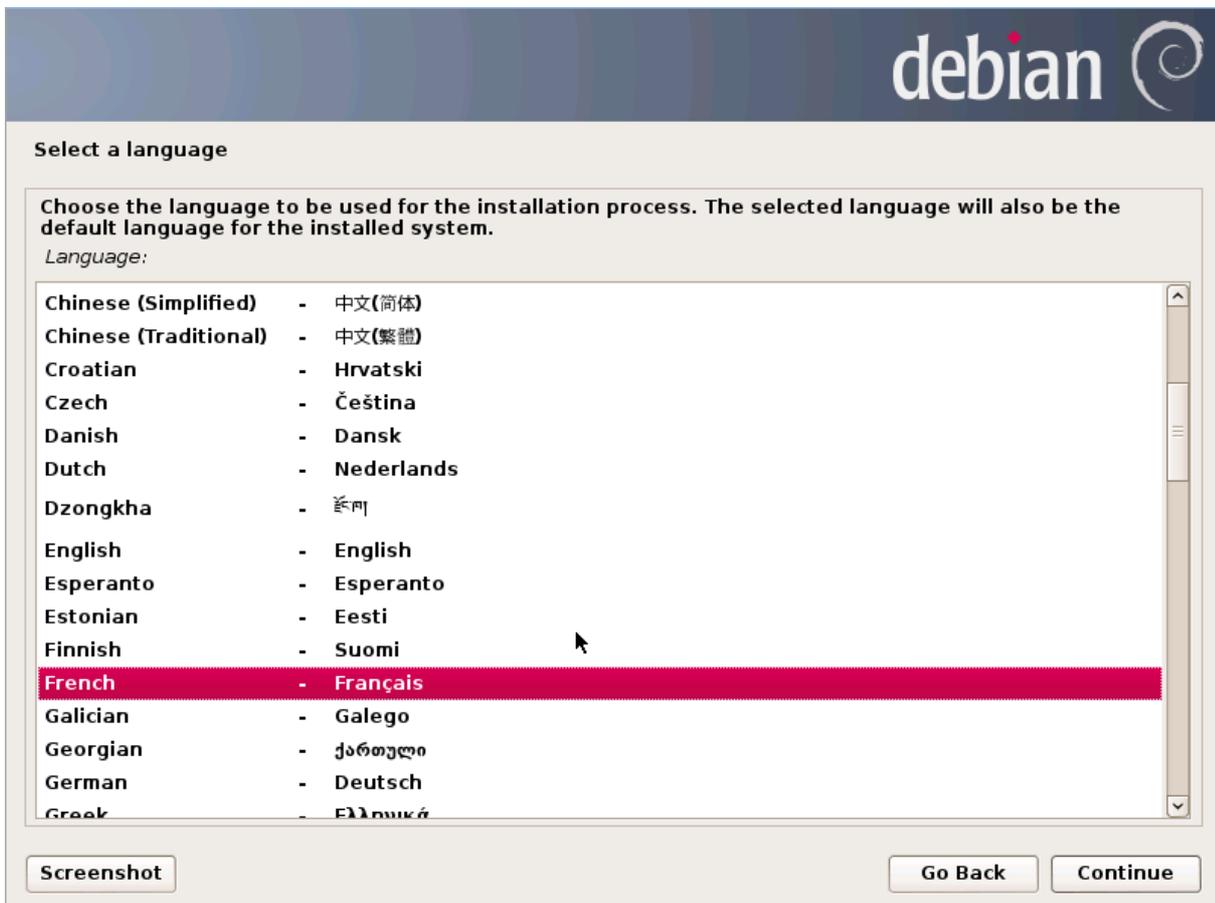
Récupérez le fichier ISO du système d'exploitation Linux Debian Stretch auprès de l'enseignant.

Installation pas à pas de Debian 12.0

- Démarrage sur le CD, choisir « **Graphical Install** »



- Choisir la langue : **Français**



Choisir le pays : **France**

Choix de votre situation géographique

Le pays choisi permet de définir le fuseau horaire et de déterminer les paramètres régionaux du système (« locale »). C'est le plus souvent le pays où vous vivez.

La courte liste affichée dépend de la langue précédemment choisie. Choisissez « Autre » si votre pays n'est pas affiché.

Pays (territoire ou région) :

Belgique
 Canada
France
 Luxembourg
 Suisse
 Autre

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Choisir la configuration du clavier : **Français**

Configurer le clavier

Disposition de clavier à utiliser :

Danois
 Néerlandais
 Dvorak
 Dzongkha
 Espéranto
 Estonien
 Éthiopien
 Finnois
Français
 Géorgien
 Allemand
 Grec
 Gujarati
 Gourmoukhi
 Hébreu
 Hindi
 Hongrois

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Indiquer une adresse IP de serveur DNS (**laissez vide**)

Configurer le réseau

Les serveurs de noms servent à la recherche des noms d'hôtes sur le réseau. Veuillez donner leurs adresses IP (pas les noms des machines) ; vous pouvez inscrire au plus trois adresses, séparées par des espaces. N'utilisez pas de virgule. Le premier serveur indiqué sera interrogé en premier. Si vous ne voulez pas utiliser de serveur de noms, laissez ce champ vide.

Adresses des serveurs de noms :

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Choisir un nom pour la machine Debian : **debian**

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 :

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Renseigner un domaine (**laissez vide**)

Configurer le réseau

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 :

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Choisir un mot de passe pour le compte « **root** » (ou encore Administrateur) : **@admin1920@**

Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Vous devez choisir un mot de passe pour le superutilisateur, le compte d'administration du système. Un utilisateur malintentionné ou peu expérimenté qui aurait accès à ce compte peut provoquer des désastres. En conséquence, ce mot de passe ne doit pas être facile à deviner, ni correspondre à un mot d'un dictionnaire ou vous être facilement associé.

Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé régulièrement.

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 ») :

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

Confirmation du mot de passe :

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Créer un utilisateur : **tepson**

Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Un compte d'utilisateur va être créé afin que vous puissiez disposer d'un compte différent de celui du superutilisateur (« root »), pour l'utilisation courante du système.

Veillez indiquer le nom complet du nouvel utilisateur. Cette information servira par exemple dans l'adresse origine des courriels émis ainsi que dans tout programme qui affiche ou se sert du nom complet. Votre propre nom est un bon choix.

Nom complet du nouvel utilisateur :

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Choisir l'identifiant : **tepson**

Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Veillez choisir un identifiant (« login ») pour le nouveau compte. Votre prénom est un choix possible. Les identifiants doivent commencer par une lettre minuscule, suivie d'un nombre quelconque de chiffres et de lettres minuscules.

Identifiant pour le compte utilisateur :

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Le mot de passe associé : **@tepson1920@**

Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé régulièrement.

Mot de passe pour le nouvel utilisateur :

Veuillez entrer à nouveau le mot de passe pour l'utilisateur, afin de vérifier que votre saisie est correcte.

Confirmation du mot de passe :

- Choisir le partitionnement assisté

Partitionner les disques

Le programme d'installation peut vous assister pour le partitionnement d'un disque (avec plusieurs choix d'organisation). Vous pouvez également effectuer ce partitionnement vous-même. Si vous choisissez le partitionnement assisté, vous aurez la possibilité de vérifier et personnaliser les choix effectués.

Si vous choisissez le partitionnement assisté pour un disque complet, vous devrez ensuite choisir le disque à partitionner.

Méthode de partitionnement :

Assisté - utiliser un disque entier

Assisté - utiliser tout un disque avec LVM

Assisté - utiliser tout un disque avec LVM chiffré

Manuel

- Choisir le disque où sera installée Debian

Partitionner les disques

Veillez noter que toutes les données du disque choisi seront effacées mais pas avant d'avoir confirmé que vous souhaitez réellement effectuer les modifications.

Disque à partitionner :

SCSI (0,0,0) (sda) - 107.4 GB ATA QEMU HARDDISK

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Ici sélectionner « ***tout dans une seule partition*** ». Bien qu'il est conseillé au minimum de séparer la partition **/home** du reste. Ce qui a pour avantage, en cas de réinstallation de retrouver tous ses paramètres.

Partitionner les disques

Disque partitionné :

SCSI1 (0,0,0) (sda) - ATA QEMU HARDDISK: 107.4 GB

Le disque peut être partitionné selon plusieurs schémas. Dans le doute, choisissez le premier.

Schéma de partitionnement :

Tout dans une seule partition (recommandé pour les débutants)

Partition /home séparée

Partitions /home, /usr, /var et /tmp séparées

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Un résumé des partitions

Partitionner les disques

Voici la table des partitions et les points de montage actuellement configurés. Vous pouvez choisir une partition et modifier ses caractéristiques (système de fichiers, point de montage, etc.), un espace libre pour créer une nouvelle partition ou un périphérique pour créer sa table des partitions.

Partitionnement assisté

Configurer le RAID avec gestion logicielle

Configurer le gestionnaire de volumes logiques (LVM)

Configurer les volumes chiffrés

SCSI1 (0,0,0) (sda) - 107.4 GB ATA QEMU HARDDISK

>	n° 1	primaire	10.0 GB	f	ext4	/
>	n° 5	logique	1.1 GB	f	swap	swap
>	n° 6	logique	96.3 GB	f	ext4	/home

Annuler les modifications des partitions

Terminer le partitionnement et appliquer les changements

Capture d'écran

Aide

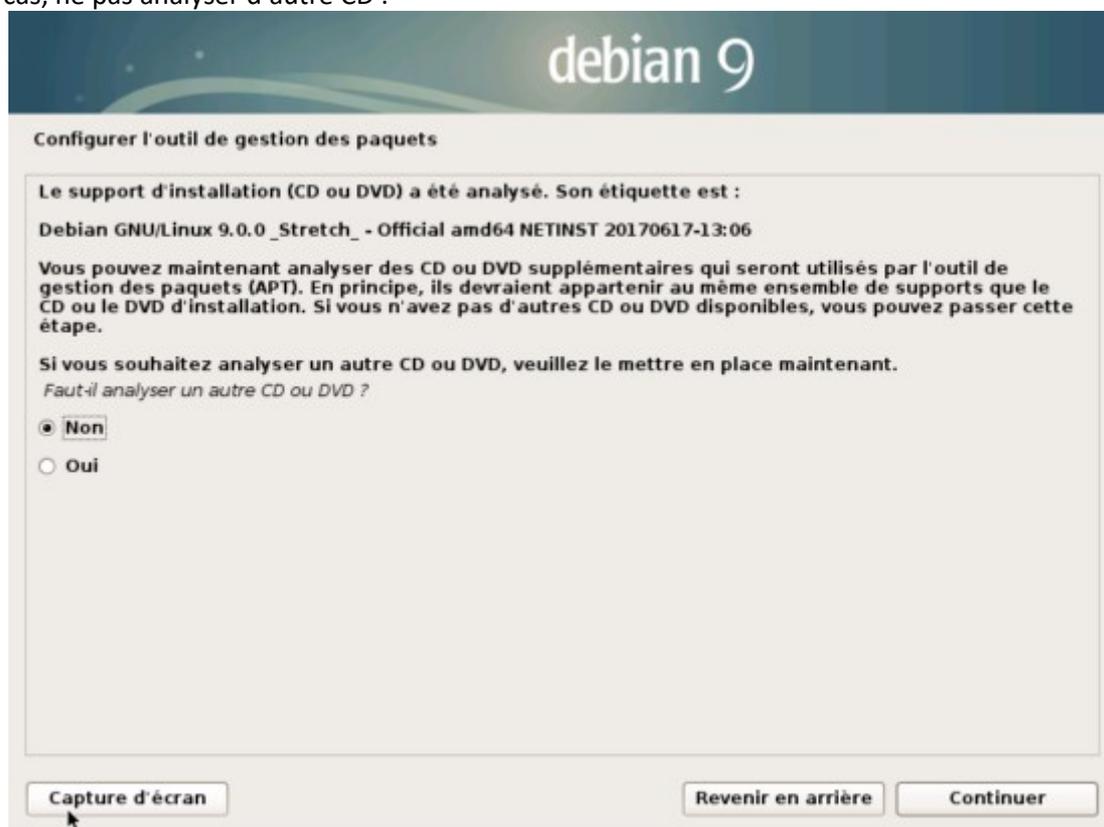
Revenir en arrière

Continuer

- Confirmation pour partitionner le disque : « **Terminer le partitionnement et appliquer les changements** »



Dans notre cas, ne pas analyser d'autre CD :



- Configuration de l'outil de paquet : sous Debian ou généralement sous GNU/Linux, l'installation de paquets (logiciels) se fait avec un utilitaire propre au système, ici sous Debian c'est **apt**. Cet utilitaire va télécharger les paquets sur des serveurs dit « miroirs » avant de les installer. Il faut configurer ces miroirs sur notre système.
- Choisir France comme pays :



Sélectionner le miroir :



- Si vous utilisez un serveur proxy précisez le. (**laisser vide**)



- Cocher « **non** » pour l'aide de la communauté.

Configuration de popularity-contest

Le système peut envoyer anonymement aux responsables de la distribution des statistiques sur les paquets que vous utilisez le plus souvent. Ces informations influencent le choix des paquets qui sont placés sur le premier CD de la distribution.

Si vous choisissez de participer, un script enverra automatiquement chaque semaine les statistiques aux responsables. Elles peuvent être consultées sur <http://popcon.debian.org/>.

Vous pourrez à tout moment modifier votre choix en exécutant « `dpkg-reconfigure popularity-contest` ».

Souhaitez-vous participer à l'étude statistique sur l'utilisation des paquets ?

Non

Oui

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

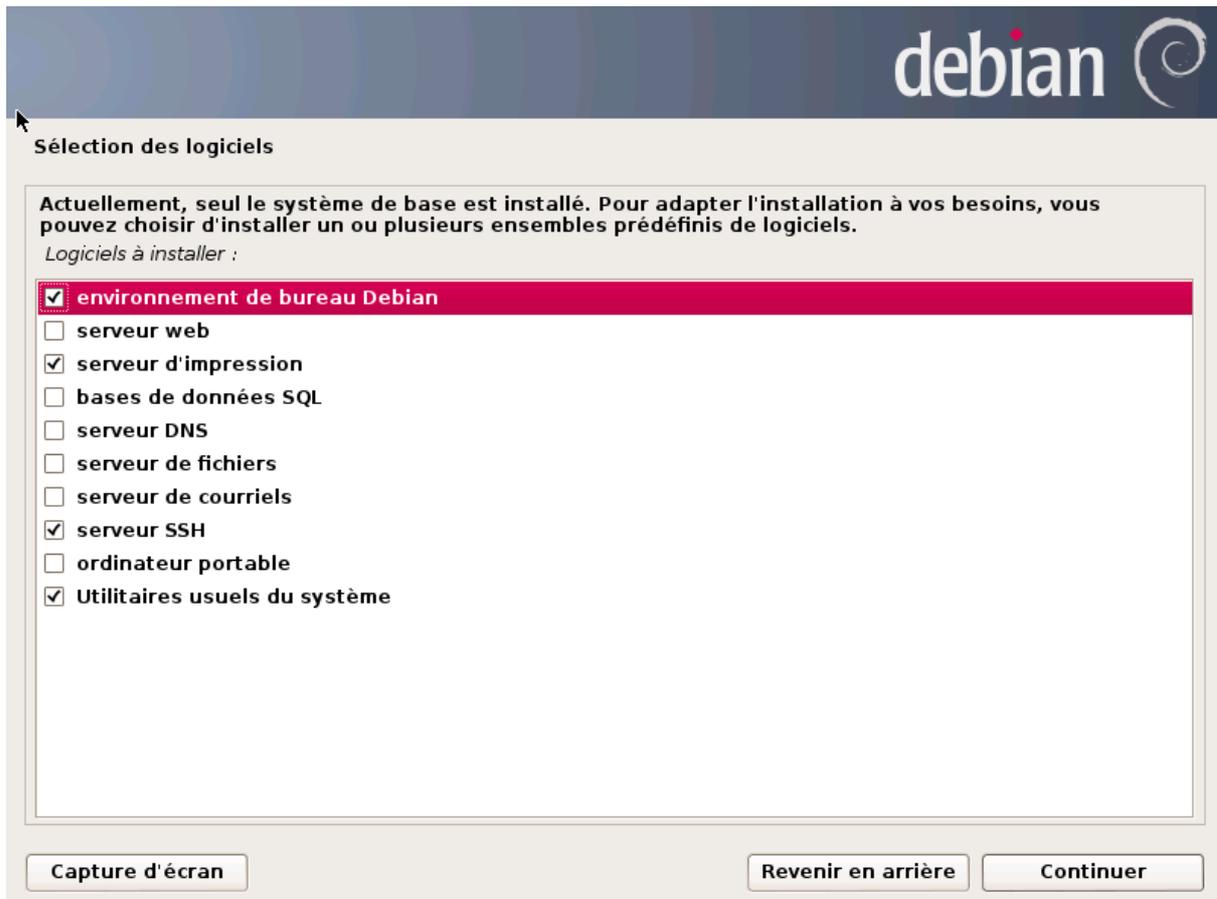
- le système de base s'installe

Installer le système de base

Installation du système de base

Configuration de keyboard-configuration

- Choisir les logiciels à installer : Ici plusieurs choix sont possibles, cocher juste : **environnement de bureau de Debian (précisez interface graphique GNOME) et utilitaires usuels du système uniquement.**



- Installation du Grub pour démarrer le système. **L'installation de Grub se fera sur le disque dur « /dev/sda »**

Installer le programme de démarrage GRUB sur un disque dur

Il semble que cette nouvelle installation soit le seul système d'exploitation existant sur cet ordinateur. Si c'est bien le cas, il est possible d'installer le programme de démarrage GRUB sur le secteur d'amorçage du premier disque dur.

Attention : si le programme d'installation ne détecte pas un système d'exploitation installé sur l'ordinateur, la modification du secteur principal d'amorçage empêchera temporairement ce système de démarrer. Toutefois, le programme de démarrage GRUB pourra être manuellement reconfiguré plus tard pour permettre ce démarrage.

Installer le programme de démarrage GRUB sur le secteur d'amorçage ?

Non

Oui



Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Installation terminée! Redémarrage de la machine

Terminer l'installation



Installation terminée

L'installation est terminée et vous allez pouvoir maintenant démarrer le nouveau système. Veuillez vérifier que le support d'installation (CD, disquettes) est bien retiré afin que le nouveau système puisse démarrer et éviter de relancer la procédure d'installation.

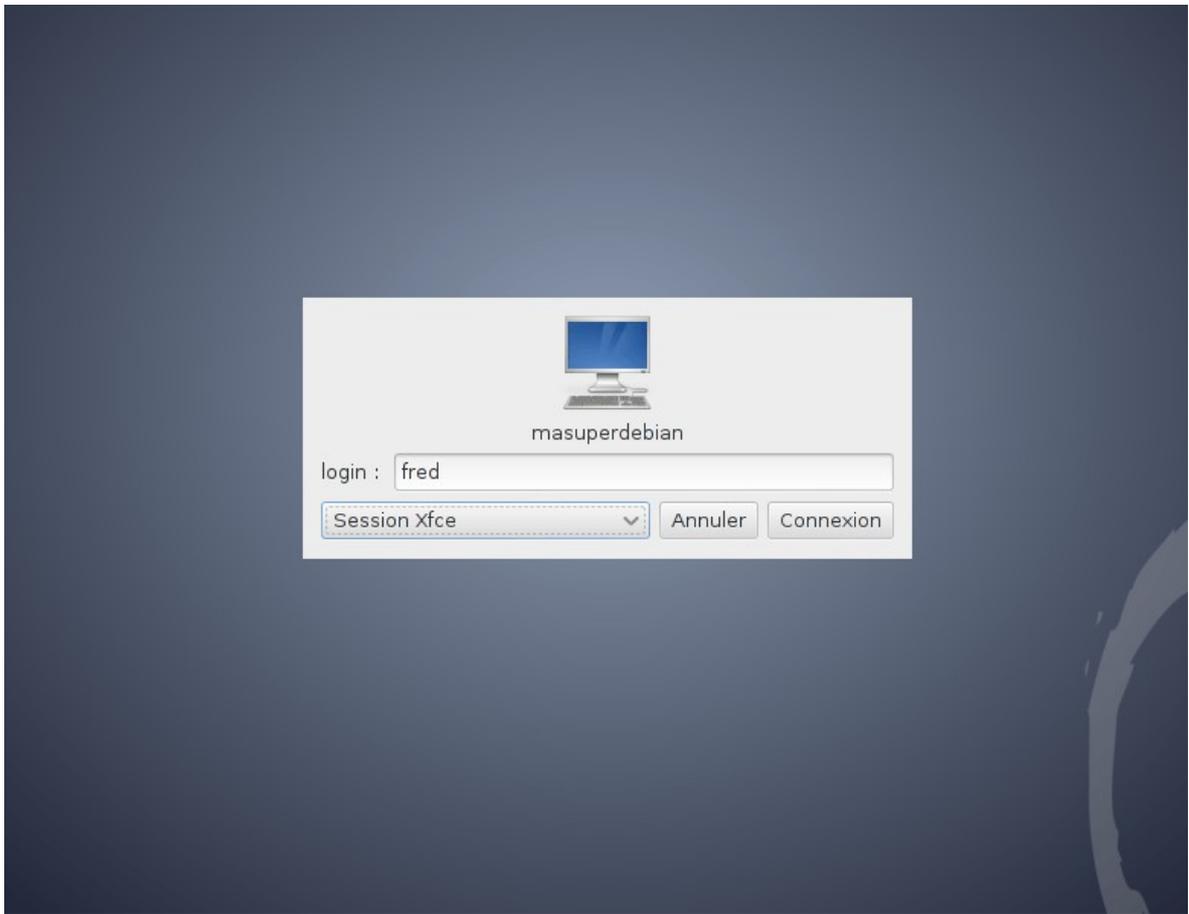


Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

- Une fois redémarré, on arrive sur le gestionnaire de connexion pour ouvrir une session



Voici une Debian prête à l'emploi avec des logiciels stables mais pas forcément à jour !

Bon travail !!!