



# Déploiement de client Leger sous Ubuntu Serveur LTS

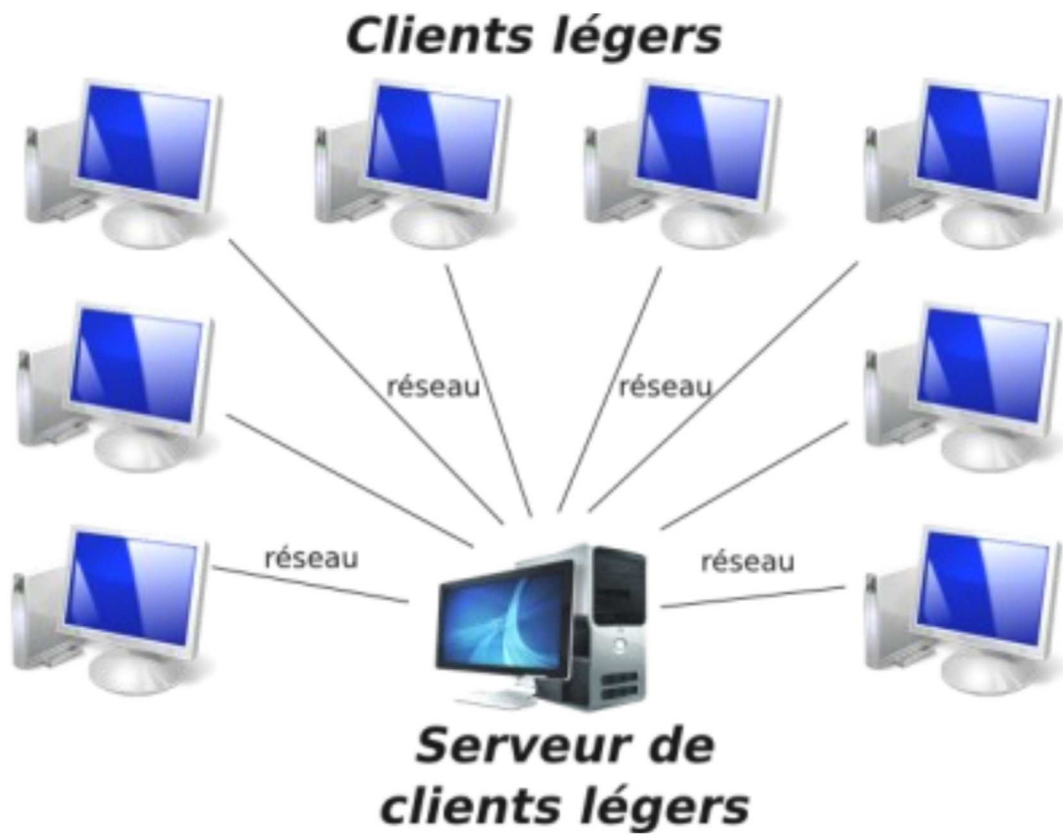
ubuntu<sup>®</sup>  
**14.04 LTS**



ubuntu MATE  
14.04.2

[ubuntu-mate.org](http://ubuntu-mate.org)

# Schémas explicatif



## Contexte

Un serveur de client léger nous permet dans une infrastructure réseau de limiter la place des sessions utilisateurs.

Cela nous permet une fluidité dans la mise en place d'un bureau et de son environnement dans une entreprise.

Cela nous permet un gain de temps et des économies pour l'entreprise.

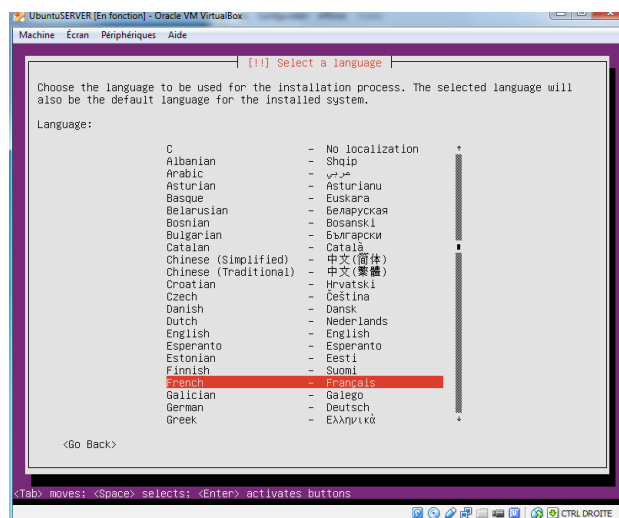
—



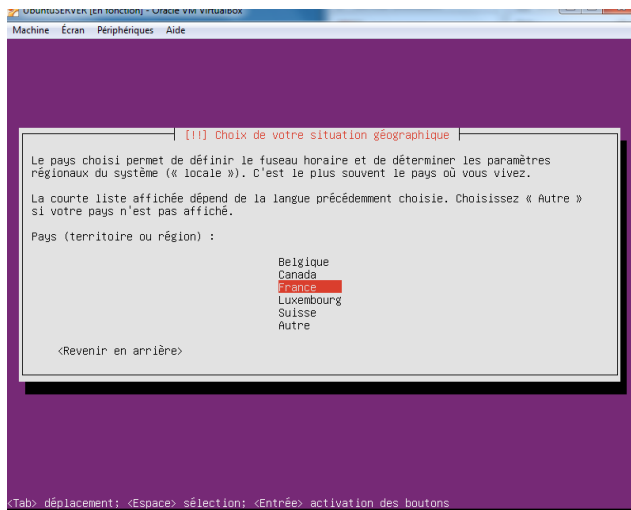
Au demarage de l'iso vous devrez selectionner votre type de langue.



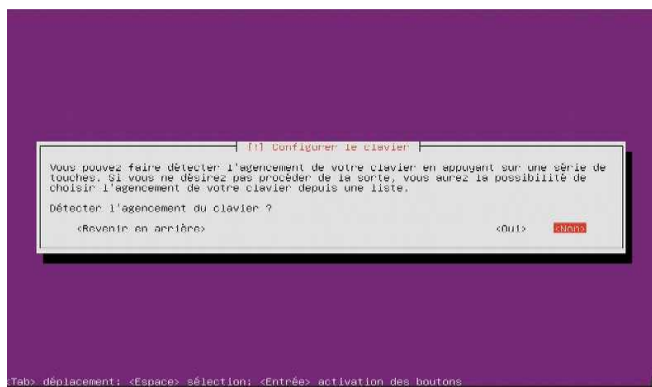
Selectionner <<Installer Ubuntu Server>>



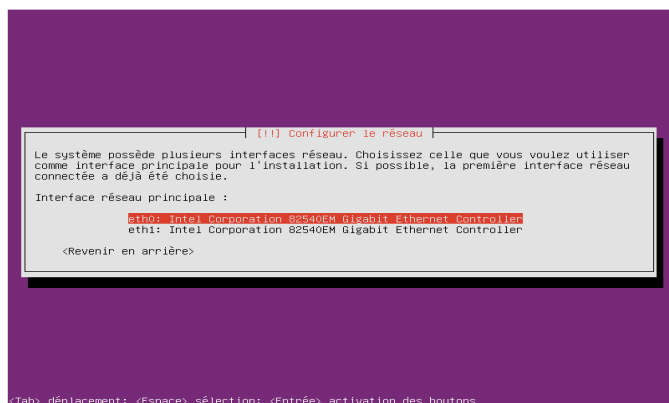
Selectionner << French>>



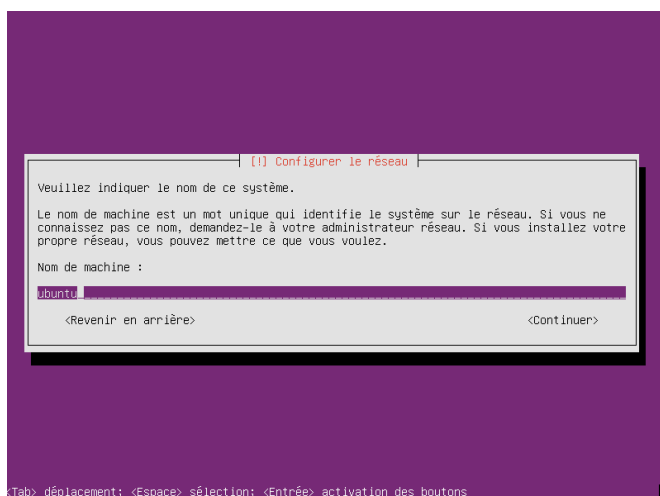
Selectionner votre situation géographique :  
 <<France>>



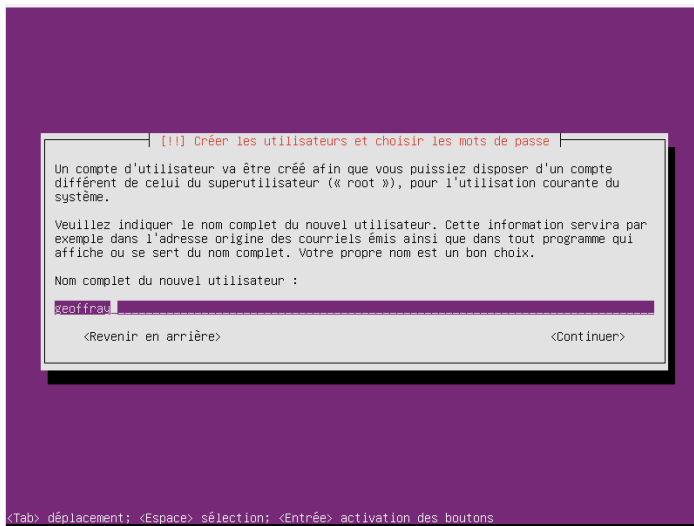
Configurer votre clavier



Sélectionner votre carte réseau pour le téléchargement des paquets , de préférence celle qui est en NAT.

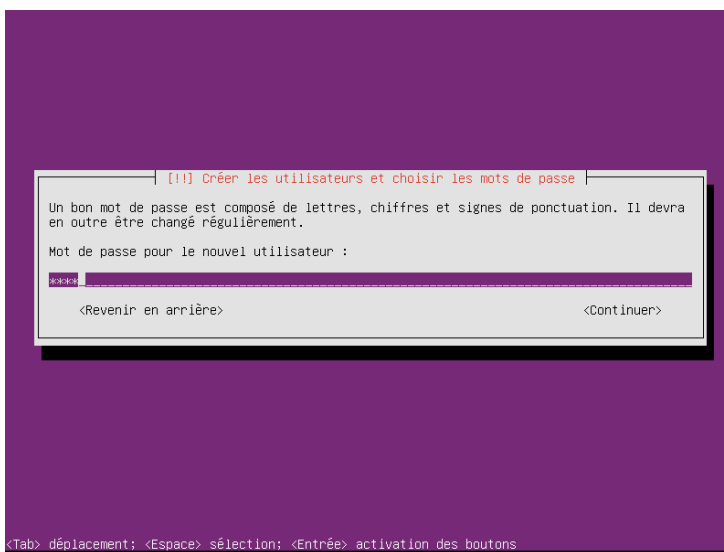


Donner un nom à votre machine



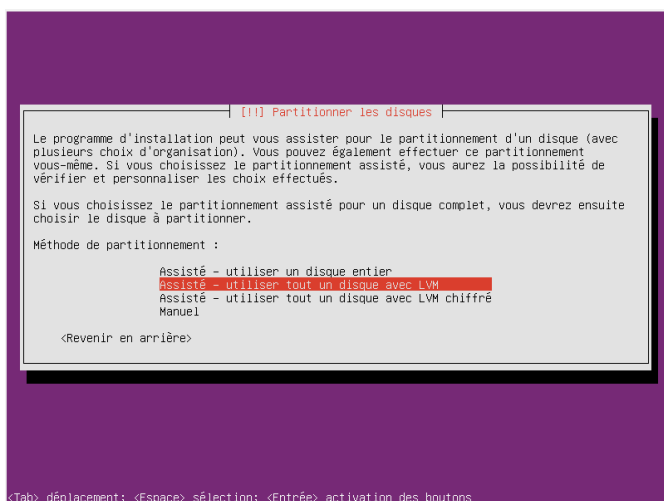
Créer un utilisateur.

Nous rentrerons geoffray en exemple.

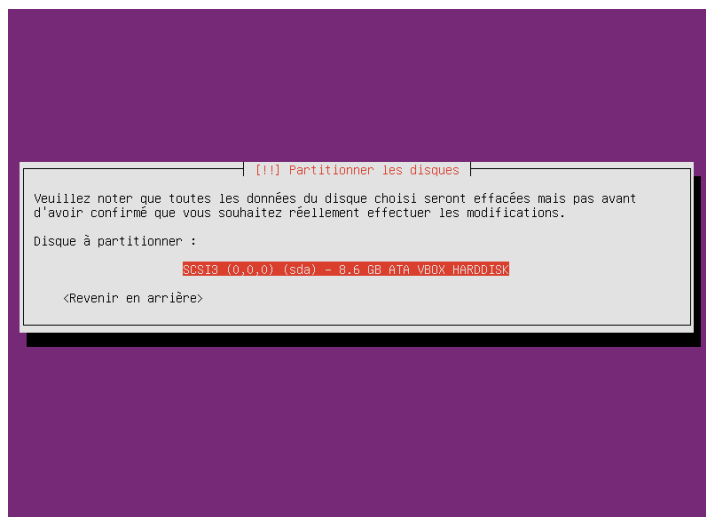


Rentrer un mot de passe

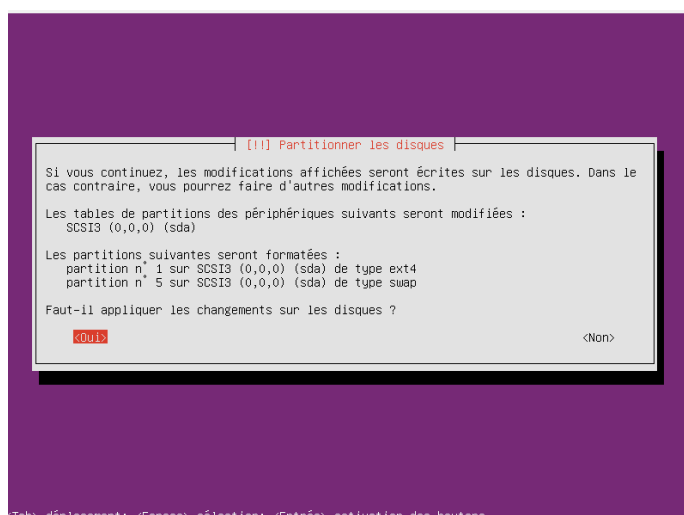
Mot de Passe : root



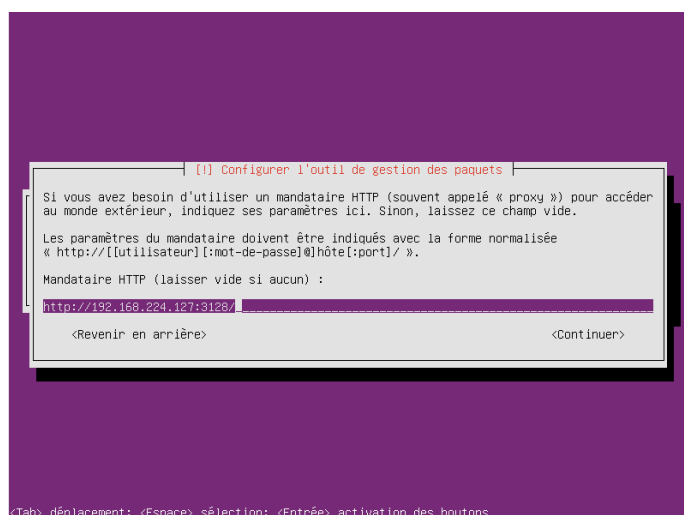
Sélectionner <<utiliser un disque entier>>



## Partionner le Disque

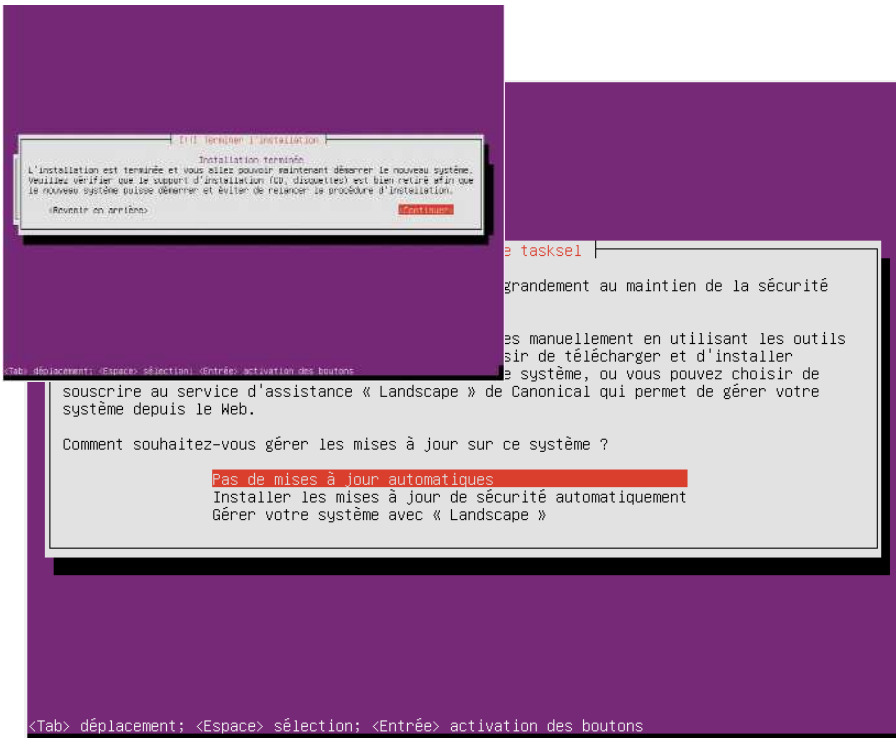


## Appliquer les changement sur les disques

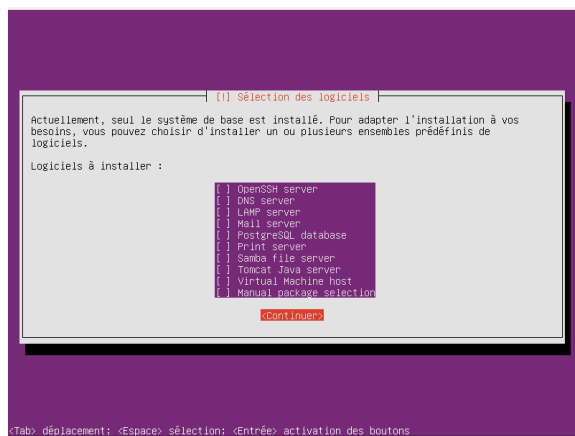


## Rentrer le Mandataire HTTP

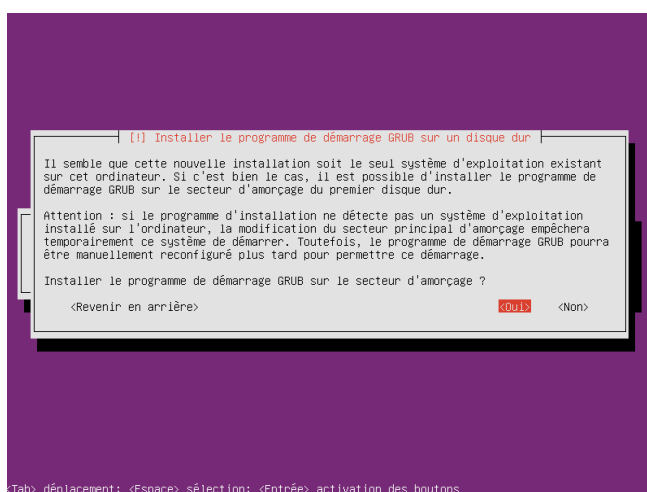
Dans notre situation nous mettrons celui du lycée



Pas de Mise a Jour automatiques

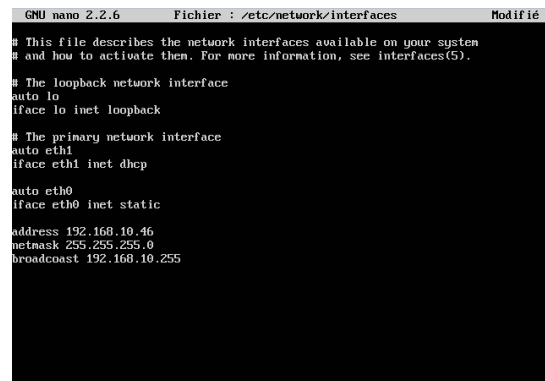
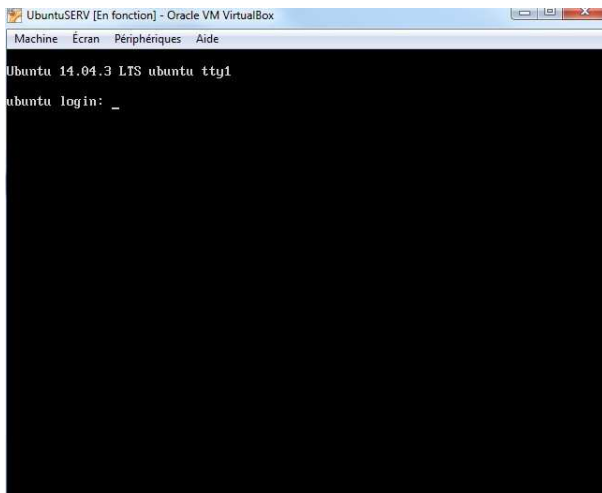


Aucune selection des logiciels dans notre situations



Félicitation vous avez terminer votre installation d'ubuntu Server.

Voici l'écran de démarrage d'ubuntu Server



Pour la modification de vos cartes réseaux rentrez la commande suivante : `sudo nano /etc/network/interfaces`

Modifier le fichier en entrant les paramètres pour la carte ETH0

Puis faites : `geoffray@ubuntu:~$ reboot` (SUDO pour l'utilisateur)

Ensuite faites : `root@ubuntu:~# apt-get update`

Après la commande précédente rentrez la commande pour l'installation de ltsp : `root@ubuntu:~# sudo apt-get install ltsp-server-standalone`

Puis faites : `geoffray@ubuntu:~$ reboot` (SUDO pour l'utilisateur)

Modifier le fichier suivant : `etc/ltsp/ltsp-build-client.conf`

`jeremy@ubuntuCLeger:~$ sudo nano /etc/ltsp/ltsp-build-client.conf`



```
GNU nano 2.2.6      Fichier : /etc/ltsp/ltsp-build-client.conf

ARCH=amd64
LATE_PACKAGES="
ubuntu-restricted-extras
gimp
nfs-client
"
DEBCONF_SEEDS="/etc/ltsp/debconf.seeds"
MOUNT_PACKAGE_DIR="/var/cache/apt/archive/"

[ Lecture de 9 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^R Lire fich.^Y Page préc.^K Couper      ^C Pos. cur.
^X Quitter   ^J Justifier ^W Chercher   ^U Page suiv.^U Coller     ^T Orthograp.
```

Modifier le fichier suivant : /etc/ltsp/dhcpd.conf

```
GNU nano 2.2.6      Fichier : /etc/ltsp/dhcpd.conf

#
# Default LTSP dhcpd.conf config file.
#

authoritative;

subnet 192.168.10.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.10.20 192.168.10.30;
    #    option domain-name "example.com";
    #    option domain-name-servers 192.168.0.1;
    option broadcast-address 192.168.10.255;
    #    option routers 192.168.0.1;
    #    next-server 192.168.0.1;
    #    get-lease-hostnames true;
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    option root-path "/opt/ltsp/amd64";
    if substring( option vendor-class-identifier, 0, 9 ) = "PXEClient" {
        filename "/ltsp/amd64/pxelinux.0";
    } else {
        filename "/ltsp/amd64/nbi.img";
    }
}

[ Lecture de 22 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^R Lire fich.^Y Page préc.^K Couper      ^C Pos. cur.
^X Quitter   ^J Justifier ^W Chercher   ^U Page suiv.^U Coller     ^T Orthograp.
```

Modifier le fichier suivant : /etc/default/ics-dhcp-server

```
GNU nano 2.2.6      Fichier : /etc/default/isc-dhcp-server

# Defaults for isc-dhcp-server initscript
# sourced by /etc/init.d/isc-dhcp-server
# installed at /etc/default/isc-dhcp-server by the maintainer scripts
#
# This is a POSIX shell fragment
#
# Path to dhcpd's config file (default: /etc/dhcp/dhcpd.conf).
#DHCPD_CONF=/etc/dhcp/dhcpd.conf
#
# Path to dhcpd's PID file (default: /var/run/dhcpd.pid).
#DHCPD_PID=/var/run/dhcpd.pid
#
# Additional options to start dhcpd with.
# Don't use options -cf or -pf here; use DHCPD_CONF/ DHCPD_PID instead
#OPTIONS=""
#
# On what interfaces should the DHCP server (dhcpd) serve DHCP requests?
# Separate multiple interfaces with spaces, e.g. "eth0 eth1".
INTERFACES="eth0"

[ Lecture de 21 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^R Lire fich.^Y Page préc.^K Couper      ^C Pos. cur.
^X Quitter   ^J Justifier ^W Chercher  ^V Page suiv.^U Coller     ^T Orthograp.
```

Cette commande me permet de crée mon client:

```
jeremy@ubuntuCLeger:~$ sudo ltsp-build-client
```

Ce fichier de configuration me permet de boot mon client sous Ubuntu Mate.

```
jeremy@ubuntuCLeger:~$ sudo nano /var/lib/tftpboot/ltsp/amd64/ltsp.conf
```

```
GNU nano 2.2.6 Fichier : /var/lib/tftpboot/ltsp/amd64/ltsp.conf

[Default]
LTSP_FATCLIENT = True
REMOTE_APPS = True

[ Lecture de 3 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^R Lire fich.^Y Page préc.^K Couper     ^C Pos. cur.
^X Quitter   ^J Justifier ^W Chercher  ^V Page suiv.^U Coller    ^T Orthograp.
```

grâce a cette commande ci-dessous nous devenons "super-utilisateur"

```
jeremy@ubuntuCLeger:~$ sudo ltsp-chroot -c -p
```

Liste des logiciels que nous installons sur notre client.

```
root@ubuntuCLeger:~# apt-get install software-properties-common python-software-properties
```

L'ajout des paquets dans notre fichier sources.list

```
root@ubuntuCLeger:~# apt-add-repository ppa:ubuntu-mate-dev/ppa
```

L'ajout des paquets dans notre fichier pour la distribution utiliser ici ubuntu-mate

```
root@ubuntuCLeger:~# apt-add-repository ppa:ubuntu-mate-dev/trusty-mate
```

Commande pour mettre a jour la liste des paquets

```
root@ubuntuCLeger:~# apt-get update
```

Commande pour mettre a jour la versions des paquets

```
root@ubuntuCLeger:~# apt-get upgrade
```

Commande pour installer le bureau et l'environnement Ubuntu-Mate

```
root@ubuntuCLeger:~# apt-get install --no-install-recommends ubuntu-mate-core ubuntu-mate-desktop
```

Commande pour retourner au profil utilisateur

```
root@ubuntuCLeger:~# exit
```

Commande pour mettre a jour la liste des clés ssh

```
jeremy@ubuntuCLeger:~$ sudo ltsp-update-sshkeys
```

Commande pour mettre a jour la liste des paquets correspondant au kernels

```
jeremy@ubuntuCLeger:~$ sudo ltsp-update-kernels
```

Commande pour mettre a jour la liste des paquets correspondant au images

```
jeremy@ubuntuCLeger:~$ sudo ltsp-update-image
```

Commande pour redémarrer le serveur Ubuntu

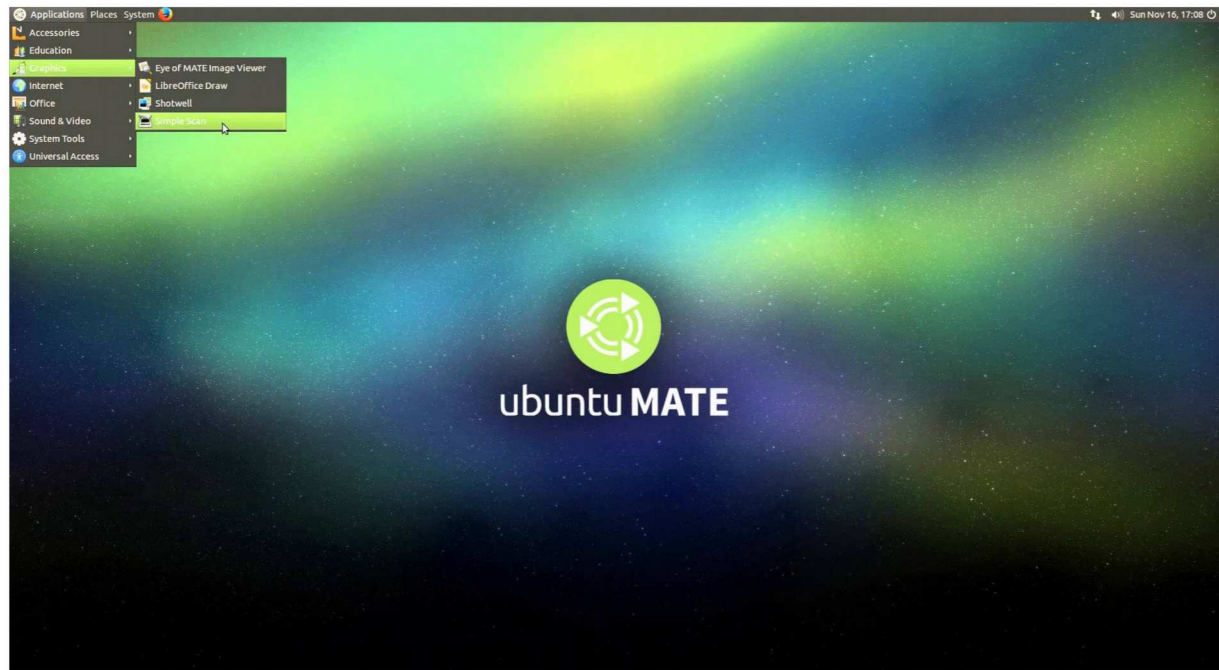
```
jeremy@ubuntuCLeger:~$ sudo reboot
```

## Partie client

Pour notre client il faudra tout d'abord mettre votre carte réseau en premier pour que le client boot en tant que client léger.



Voici l'interface d'Ubuntu Mate (Client léger)





Vous avez terminer l'installation du client léger.

## Les avantages du système

- P0  
B1 **Coût** : si l'on dispose d'un parc informatique vieillissant, il est possible de lui donner une nouvelle jeunesse en achetant seulement une machine récente (le serveur).
  - P0  
B1 **Maintenance système** : toute application installée sur le serveur est instantanément disponible pour tous les clients et les réglages du système ou les mises à jour ne sont faites qu'une fois pour tout l'ensemble serveur-clients légers.
  - P0  
B1 **Maintenance utilisateurs** : chaque utilisateur peut se connecter sur n'importe quel client et retrouver son environnement de travail et ses documents.
  - P0  
B1 **Robustesse** : une station spécialisée est bien moins sensible aux pannes qu'un ordinateur pourvu d'un système et d'un disque dur ; une machine ancienne est facilement remplaçable en cas de panne.
  - P0  
B1 **Sécurité matérielle** : le serveur peut être placé dans un lieu non accessible aux utilisateurs de base, évitant ainsi les risques de vol ou de dégradation. Seuls les clients légers seront accessibles et ne seront pas attractifs pour un voleur éventuel.
  - P0  
B1 **Sécurité logicielle** : tous les réglages de sécurité (coupe-feu, filtrage internet) sont centralisés. Un utilisateur de base ne peut pas générer de désordre dans les documents des autres ni dans le système.
  - P0  
B1 **Environnement** : en choisissant comme clients légers des stations spécialisées sans disque dur, on peut réduire de manière importante la consommation électrique et le niveau sonore d'une salle informatique.
-

## Les inconvénients du système

-  Le serveur peut atteindre ses limites si de nombreux utilisateurs lancent des applications gourmandes en puissance (montage vidéo, modélisation 3D, feuilles de calculs lourdes).
-  En cas de défaillance du serveur, tous les clients sont hors service.

## Pour plus d'information:




Il existe d'autre client que le client léger:



le client dit client lourd et le client riche.

Le client lourd comparé au client léger est un logiciel qui propose des fonctionnalités complexes avec un traitement autonome.

La notion de client s'entend dans une architecture client-serveur. Et contrairement au client léger, le client lourd ne dépend du serveur que pour l'échange des données dont il prend généralement en charge l'intégralité du traitement.

Le client riche permet de développer des applications traditionnelles du type client lourd, ou des applications du type client-serveur. Le client riche propose :

-  un [framework](#) de développement et des composants de base pour faciliter le travail des développeurs incluant notamment des composants IHM enrichis ;(Interface Homme Machine)
-  un environnement d'exécution à installer sur les postes clients, comprenant des composants de base sur lequel seront déployées les applications ; typiquement l'[environnement d'exécution Java](#) (JRE) pour les applications écrites en [langage Java](#) ;
-  souvent une technologie de déploiement type [Java Web Start](#) permettant de simplifier et automatiser la mise à jour à distance des clients.

Les [Rich Internet Applications](#)  sont fréquemment incluses dans la technologie client riche, car elles proposent elles aussi une ergonomie enrichie tout en restant déployées au niveau des serveurs, le navigateur web jouant alors le rôle d'environnement d'exécution .



THE END