

Installation et configuration de postes de travail Windows et Ubuntu



VirtualBox



ubuntu

Objectifs

Installer configurer une STA avec le système d'exploitation Linux, Gérer les utilisateurs et les groupes,
Mettre en place des droits,
Accéder à une imprimante,
Accéder à internet,
Partager des ressources avec les postes Windows7 et Linux du réseau,

Savoir-faire Installer un composant matériel et un composant logiciel Installer, configurer et administrer l'os d'une solution technique d'accès Installer un applicatif

Savoirs Architecture et fonctions d'un système d'exploitation Typologie des tests

Rendu-TP. Rédiger un dossier des procédures d'installation et de configuration de votre VM Linux. Rédiger un rapport de tests

Planning 2 séances de TP

Pré-requis Virtual Box

Remarque importante : Dans la suite du texte XX sera remplacé par initiales.

On utilisera sans retenue la documentation en ligne de la communauté francophone UBUNTU
<http://ubuntu-fr.org>

Les besoins

=> Machines hôte Windows 7 avec le logiciel de virtualisation Virtual Box opérationnelles prêtes à l'emploi, =>le fichier iso ubuntu-18.04 LTS-desktop-amd64-fr.iso

A partir de la machine hôte :

Récupérer l'image iso ubuntu-20.04 LTS-desktop-amd64-fr.iso.

Copier l'image iso sur le disque de la machine hôte dans le répertoire LOGICIELS de la partition SIO1 créé dans le TP1.

A. Cahier des charges :

Ce poste sera installé sous Virtual Box comme machine virtuelle linux.

Le travail consiste à ajouter un poste au groupe de travail WORKGROUP du réseau des salles SIO.

Ce poste sera installé avec le système d'exploitation Linux, distribution UBUNTU-20.04 LTS Desktop.

Ce poste devra permettre d'utiliser tous les logiciels nécessaires à la bureautique. Ce poste devra effectuer les impressions sur une imprimante locale (Brother). L'accès à Internet se fera par l'intermédiaire de la box Orange pro (passerelle 192.168.1.1 Les utilisateurs devront pouvoir partager les ressources avec les postes du réseau des VM_Windows 10 déjà existant grâce au paquet Samba.

B. Les contraintes :

1. Définition de la machine virtuelle linux :

La machine et son disque dur seront installés sur la partition SIO1

Nom de la machine virtuelle VM Ubuntu Prénom ou Nom Attribuer 4 G octets de Mémoire vive

Place sur disque à réserver pour cette machine: 30 GOctets Installer le réseau afin de partager les ressources du réseau logique de salle.

2. Organisation du disque dur :

Sur le disque dur du poste virtuel de travail il faudra créer 3 partitions :

- Une partition principale de 20 GO,
- Une partition principale de 4 GO,
- Une partition principale de 5 GO.

Le S.E. sera installé sur le disque dur du poste virtuel de travail comme suit :

- Une partition primaire sera la partition système (nommée racine, / sous Linux) avec 20 GO.
- Une partition primaire de 4 GO sera réservée pour la mémoire virtuelle (swap).
- Un lecteur logique de 5 GO sera réservé dans la partition étendue (Cette partition se nomme /home sous Linux.) afin de stocker les répertoires des utilisateurs, les répertoires partagés, etc.
- L'espace restant sera laissé libre

3. Le démarrage du système :

Le chargeur (boot) GRUB est automatiquement installé sur le MBR du disque dur virtuel.

4. Attribution du nom de l'administrateur :

Nom : BTSSIO

Mot de passe : Btssio

5. Attribution des noms pour la machine virtuelle:

Nom de l'ordinateur : VM_Ubuntu XX

Groupe de travail : WORKGROUP

6. Le réseau:

Configurer la carte réseau, ainsi que le protocole TCP/IP.

Initialement dans Virtual Box, le réglage réseau est configuré en NAT.

Changer le réglage de votre VM Ubuntu XX en réseau Accès par pont

Le poste devra appartenir au réseau LOCAL:

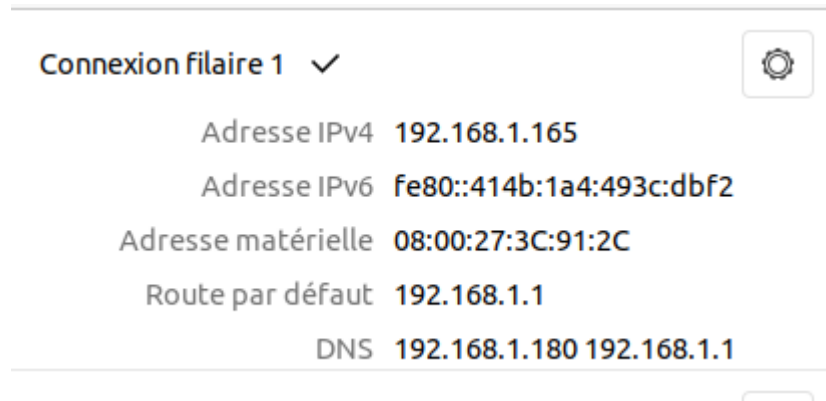
192.168.1.0

Adresse IP : 192.168.1.1xx

Masque de sous-réseau : 255.255.0.0

Passerelle par défaut : 192.168.1.1

Serveur DNS : utiliser les DNS de Google



7. Accès à Internet :

Tester l'accès au réseau Internet grâce à la commande PING

Tester l'accès à internet par le navigateur installé

```
btssio@UbuntuLM:~$ ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 octets de 8.8.8.8 : icmp_seq=1 ttl=112 temps=29.7 ms
64 octets de 8.8.8.8 : icmp_seq=2 ttl=112 temps=19.9 ms
64 octets de 8.8.8.8 : icmp_seq=3 ttl=112 temps=30.8 ms
64 octets de 8.8.8.8 : icmp_seq=4 ttl=112 temps=20.2 ms
64 octets de 8.8.8.8 : icmp_seq=5 ttl=112 temps=19.0 ms
64 octets de 8.8.8.8 : icmp_seq=6 ttl=112 temps=18.8 ms
64 octets de 8.8.8.8 : icmp_seq=7 ttl=112 temps=18.7 ms
```

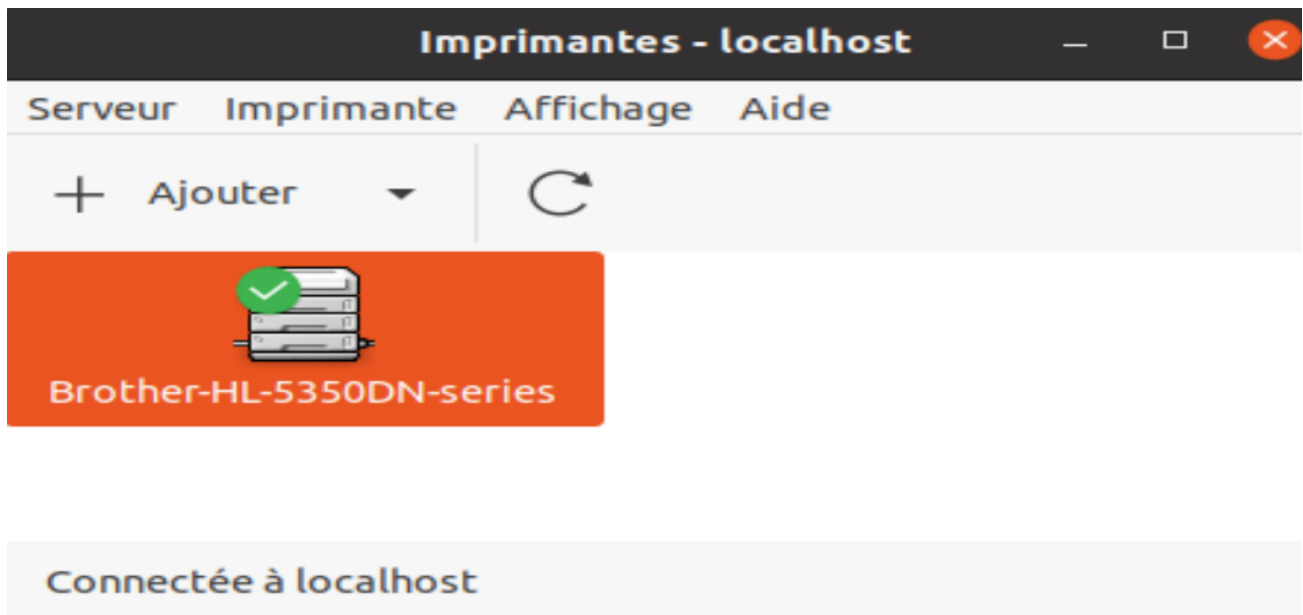
8. L'imprimante :

L'imprimante à utiliser est l'imprimante BROTHER du labo (salle D211) d'adresse IP

192.168.1.231

9. Les utilisateurs et les groupes:

- L'administrateur de nom BTSSIO (mot de passe Btssio1) qui appartient au groupe root, est défini lors de l'installation du système.



Les manipulations suivantes peuvent être effectuées en ligne de commande par le terminal ou en installant les outils d'administration nécessaires (gnome-system-tools pour installer les outils graphiques users-admin, shares-admin, network-admin)

- Créer un groupe g_partage .

```
root@UbuntuLM:/home/btssio# addgroup g_partage
Ajout du groupe « g_partage » (GID 1004)...
Fait.
```

- Créer l'utilisateur btssio1 et btssio2 / btssio3 (mot de passe Btssio1 Btssio2 et Btssio3)

```
btssio@UbuntuLM:~$ sudo su
[sudo] Mot de passe de btssio :
Désolé, essayez de nouveau.
[sudo] Mot de passe de btssio :
root@UbuntuLM:/home/btssio#
root@UbuntuLM:/home/btssio# adduser btssio1
Ajout de l'utilisateur « btssio1 » ...
Ajout du nouveau groupe « btssio1 » (1001) ...
Ajout du nouvel utilisateur « btssio1 » (1001) avec le groupe « btssio1 » ...
Création du répertoire personnel « /home/btssio1 »...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
Modification des informations relatives à l'utilisateur btssio1
Entrez la nouvelle valeur ou « Entrée » pour conserver la valeur proposée
  Nom complet []:
  N° de bureau []:
  Téléphone professionnel []:
  Téléphone personnel []:
  Autre []:
Ces informations sont-elles correctes ? [0/n] o
root@UbuntuLM:/home/btssio#
```

```

root@UbuntuLM:/home/btssio# adduser btssio2
Ajout de l'utilisateur « btssio2 » ...
Ajout du nouveau groupe « btssio2 » (1002) ...
Ajout du nouvel utilisateur « btssio2 » (1002) avec le groupe « btssio2 » ...
Création du répertoire personnel « /home/btssio2 »...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
Modification des informations relatives à l'utilisateur btssio2
Entrez la nouvelle valeur ou « Entrée » pour conserver la valeur proposée
    Nom complet []:
    N° de bureau []:
    Téléphone professionnel []:
    Téléphone personnel []:
    Autre []:
Ces informations sont-elles correctes ? [0/n] o

```

```

root@UbuntuLM:/home/btssio# adduser btssio3
Ajout de l'utilisateur « btssio3 » ...
Ajout du nouveau groupe « btssio3 » (1003) ...
Ajout du nouvel utilisateur « btssio3 » (1003) avec le groupe « btssio3 » ...
Création du répertoire personnel « /home/btssio3 »...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
Modification des informations relatives à l'utilisateur btssio3
Entrez la nouvelle valeur ou « Entrée » pour conserver la valeur proposée
    Nom complet []:
    N° de bureau []:
    Téléphone professionnel []:
    Téléphone personnel []:
    Autre []:
Ces informations sont-elles correctes ? [0/n] o

```

appartiennent au groupe g_partage.

```

root@UbuntuLM:/home/btssio# adduser btssio1 g_partage
Ajout de l'utilisateur « btssio1 » au groupe « g_partage »...
Ajout de l'utilisateur btssio1 au groupe g_partage
Fait.
root@UbuntuLM:/home/btssio# adduser btssio2 g_partage
Ajout de l'utilisateur « btssio2 » au groupe « g_partage »...
Ajout de l'utilisateur btssio2 au groupe g_partage
Fait.
root@UbuntuLM:/home/btssio# adduser btssio3 g_partage
Ajout de l'utilisateur « btssio3 » au groupe « g_partage »...
Ajout de l'utilisateur btssio3 au groupe g_partage
Fait.

```

Créer un répertoire partagé /home/public_btssio1 ou /home/public_btssio2 qui sera visible et accessible en lecture par tout le monde sur le réseau.

```

root@UbuntuLM:/home# mkdir public_btssio1
root@UbuntuLM:/home# ls
btssio  btssio1  btssio2  btssio3  public_btssio1
root@UbuntuLM:/home#

```

Contrôler l'existence des utilisateurs et groupes définis.
 Commande cat /etc/passwd


```
btssio1:x:1001:1001:,,,:/home/btssio1:/bin/bash
btssio2:x:1002:1002:,,,:/home/btssio2:/bin/bash
btssio3:x:1003:1003:,,,:/home/btssio3:/bin/bash
```

Commande cat /etc/shadow

```
btssio1:$6$ijtr2ToIljeXtIoA$dbXmjHL48Qhoh702KRDFndNvcRxRi6hKqxjmFuR2ledZHfSVnlPwdfOHXLn8TKx8vONQ/.m5XBveqLpL3l8SZ0:19009:0:99999:7:::
btssio2:$6$DZAWsa6SP4T005y$VB5pZI9toCE3ubG5MeNhPtBNQLxw/CK9t91aNWglgJ/6ookLGZdey0DgpnJCZTpFCZ4MzGzj525azgXFsu0o.:19009:0:99999:7:::
btssio3:$6$Sh9ThnohtgjpT8Ptk$So.fYrDG7oIckf0lWf2fMRamYGT0EsZT5TKZ1EwR.GHKGwPDFYu/dumfvbQBrbHUyMVydI0yRbowXn0gc3pJN/:19009:0:99999:7:::
```

Commande cat /etc/group

```
g_partage:x:1004:btssio1,btssio2,btssio3
```

Commande id nom-de-l'utilisateur

```
root@UbuntuLM:/home/btssio# id btssio1
uid=1001(btssio1) gid=1001(btssio1) groupes=1001(btssio1),1004(g_partage)
root@UbuntuLM:/home/btssio# id btssio2
uid=1002(btssio2) gid=1002(btssio2) groupes=1002(btssio2),1004(g_partage)
root@UbuntuLM:/home/btssio# id btssio3
uid=1003(btssio3) gid=1003(btssio3) groupes=1003(btssio3),1004(g_partage)
```

```
btssio@UbuntuLM:~$ sudo su
[sudo] Mot de passe de btssio :
root@UbuntuLM:/home/btssio# apt-get update
Réception de :1 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]
Atteint :2 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Réception de :3 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]
Réception de :4 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [108 kB]
Réception de :5 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main i386 Packages [356 kB]
Réception de :6 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main amd64 Packages [1 135 kB]
Réception de :7 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main Translation-en [205 kB]
Réception de :8 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main amd64 DEP-11 Metadata [38,3 kB]
Réception de :9 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main DEP-11 48x48 Icons [18,3 kB]
Réception de :10 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main DEP-11 64x64 Icons [35,5 kB]
Réception de :11 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main amd64 c-n-f Metadata [9 104 B]
Réception de :12 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/restricted amd64 Packages [643 kB]
Réception de :13 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/restricted Translation-en [91,7 kB]
Réception de :14 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/universe i386 Packages [532 kB]
Réception de :15 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/universe amd64 Packages [675 kB]
Réception de :16 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/universe Translation-en [115 kB]
Réception de :17 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/universe amd64 DEP-11 Metadata [66,1 kB]
Réception de :18 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/universe amd64 c-n-f Metadata [13,0 kB]
Réception de :19 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/multiverse amd64 DEP-11 Metadata [2 464 B]
Réception de :20 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 Packages [1 469 kB]
Réception de :21 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main i386 Packages [585 kB]
Réception de :22 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main Translation-en [291 kB]
Réception de :23 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 DEP-11 Metadata [279 kB]
Réception de :24 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main DEP-11 48x48 Icons [60,8 kB]
Réception de :25 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main DEP-11 64x64 Icons [98,3 kB]
Réception de :26 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 c-n-f Metadata [14,7 kB]
Réception de :27 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/restricted amd64 Packages [694 kB]
Réception de :28 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/restricted Translation-en [99,0 kB]
Réception de :29 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 Packages [892 kB]
Réception de :30 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe i386 Packages [663 kB]
Réception de :31 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe Translation-en [196 kB]
Réception de :32 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 DEP-11 Metadata [363 kB]
Réception de :33 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 c-n-f Metadata [20,0 kB]
Réception de :34 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/multiverse amd64 DEP-11 Metadata [944 B]
Réception de :35 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/main amd64 DEP-11 Metadata [8 000 B]
Réception de :36 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/universe amd64 DEP-11 Metadata [11,3 kB]
10,0 Mo réceptionnés en 3s (3 793 ko/s)

Lecture des listes de paquets... Fait
```

Contrôler l'accès réseau à l'imprimante.

```
root@UbuntuLM:/home/btssio# ping 192.168.1.250
PING 192.168.1.250 (192.168.1.250) 56(84) bytes of data.
64 octets de 192.168.1.250 : icmp_seq=1 ttl=255 temps=1.68 ms
64 octets de 192.168.1.250 : icmp_seq=2 ttl=255 temps=1.99 ms
64 octets de 192.168.1.250 : icmp_seq=3 ttl=255 temps=2.02 ms
64 octets de 192.168.1.250 : icmp_seq=4 ttl=255 temps=0.946 ms
64 octets de 192.168.1.250 : icmp_seq=5 ttl=255 temps=1.15 ms
64 octets de 192.168.1.250 : icmp_seq=6 ttl=255 temps=1.30 ms
64 octets de 192.168.1.250 : icmp_seq=7 ttl=255 temps=0.952 ms
64 octets de 192.168.1.250 : icmp_seq=8 ttl=255 temps=0.840 ms
64 octets de 192.168.1.250 : icmp_seq=9 ttl=255 temps=0.952 ms
64 octets de 192.168.1.250 : icmp_seq=10 ttl=255 temps=0.885 ms
^C
--- statistiques ping 192.168.1.250 ---
10 paquets transmis, 10 reçus, 0 % paquets perdus, temps 9024 ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.840/1.270/2.017/0.434 ms
```

TD-1

TD 1 Prise en main du Terminal

https://wiki.debian-fr.xyz/Gestion_des_repertoires

Exercices

Le schéma précédent permet d'illustrer deux exemples de chemins absolus (les flèches pointillées) et trois

exemples de chemins relatifs (les flèches continues) :

/home/btssio/Bureau/tp2.pdf est le chemin absolu du fichier étiqueté A,

/etc/apt/sources.list est le chemin absolu du fichier étiqueté B,

../Documents/www/fonctions.php est le chemin relatif du fichier étiqueté C à partir du répertoire

Bureau/ de btssio,

./apt/sources.list est le chemin relatif du fichier étiqueté à partir du répertoire /etc.

On remarque que, contrairement à un chemin relatif, un chemin absolu débute toujours par la racine /.


```
Fichier  Édition  Affichage  Terminal  Aide
root@iena-ubuntu:/# pwd
/
root@iena-ubuntu:/# cat /home/ btssio /Bureau/tp2.pdf

Contenu du fichier tp2.pdf

root@iena-ubuntu:/# etc/apt/sources.list
-rwxr-xr-x 1 root root 214 2009-10-16 18:30 /etc/grub.d/40_custom
root@iena-ubuntu:/# cd /home/C27-nn/Bureau/
root@iena-ubuntu:/home/C27-nn/Bureau# cat ../Documents/www/fonctions.php

Contenu de fonctions.php

root@iena-ubuntu:/home/ btssio /Bureau# cd /home/ btssio1 /Documents/
root@iena-ubuntu:/home/ btssio1 /Documents#
root@iena-ubuntu:/home/ btssio1 Documents# cd ../../
root@iena-ubuntu:/home# pwd
/home
root@iena-ubuntu:/home# cd / etc
root@iena-ubuntu:/etc# ls -l apt/
-r--r--r-- 1 root root 2715 2009-11-11 11:30 apt/sources.list
root@iena-ubuntu:/boot#
```

Étape 1 : On vous demande d'écrire un rapport sur ce TD sous la forme d'un fichier Texte.

Pour chaque question :

1. notez dans ce fichier la réponse à la question ou la commande à utiliser,
2. expliquez ce qui est nouveau et pourquoi on fait comme cela,
3. illustrez éventuellement à l'aide d'une capture d'écran.

Exercice 1.

Dans cet exercice, on vous demande de ne pas d'utiliser l'ordinateur.

1. Supposons que nous soyons actuellement dans le répertoire /home/nico. Les dossiers ./Photos et ./Musique contiennent respectivement les images et les fichiers .mp3 de nico.

Quel est le chemin absolu pour accéder aux images et à la musique de nico ?

Pour les photo le chemin est /home/nico/Photos
et pour les musique c'est /home/nico/Musique