

TP 00 Virtualisez votre architecture et vos environnements de travail

1. Suivre la formation en ligne suivante :
[Virtualisez votre architecture et vos environnements de travail - OpenClassrooms](#)
2. Créez un nouveau compte administrateur sous Ubuntu. (Annexe 1)
3. Installer VirtualBox sous Ubuntu. (Annexe 2)
4. Réalisez la partie 2 de la formation sur VirtualBox (Ubuntu).
5. Connectez vous à votre hyperviseur de type 1 ESXI
6. Réalisez la partie 3 sur votre hyperviseur ESXI.

Annexe.1 : Création d'un nouvel utilisateur administrateur sous Ubuntu

Instructions :

Créez un nouvel utilisateur avec votre nom et un mot de passe sécurisé, puis ajoutez cet utilisateur au groupe sudo (administrateurs). Vérifiez que l'utilisateur a bien les privilèges administratifs en vous déconnectant et en vous reconnectant avec ce nouvel utilisateur.

Commandes et Étapes :

1. **Ouvrez le terminal sur Ubuntu.**
2. **Créez un nouvel utilisateur avec votre nom.**
Remplacez [nom_utilisateur] par votre propre nom.

```
sudo adduser [nom_utilisateur]
```

1. **Instruction :** Lorsque vous êtes invité à définir un mot de passe, entrez P@\$w0rd et confirmez.
2. **Remplissez les informations facultatives (telles que le nom complet) ou laissez-les vides en appuyant sur "Entrée".**
3. **Ajoutez le nouvel utilisateur au groupe sudo pour lui donner des privilèges administratifs.**

```
sudo usermod -aG sudo [nom_utilisateur]
```

4. **Vérifiez que l'utilisateur a été ajouté correctement au groupe sudo.**
Exécutez la commande suivante pour lister les groupes auxquels appartient l'utilisateur :

```
groups [nom_utilisateur]
```

1. **Instruction :** Assurez-vous que sudo apparaît dans la liste des groupes.

5. Testez la connexion avec le nouvel utilisateur :

1. Déconnectez-vous de votre session actuelle en cliquant sur l'icône de votre compte en haut à droite et en sélectionnant "Se déconnecter".
2. À l'écran de connexion, choisissez le nouvel utilisateur [nom_utilisateur] et entrez le mot de passe P@\$\$W0rd pour vous connecter.

6. Vérifiez les privilèges administratifs du nouvel utilisateur :

1. Ouvrez un terminal.
2. Exécutez une commande nécessitant des privilèges sudo, comme la mise à jour des paquets :

```
sudo apt update
```

3. Entrez le mot de passe P@\$\$W0rd lorsque vous y êtes invité.
4. **Instruction** : Assurez-vous que la commande s'exécute correctement sans erreur de permission.

Annexe 2 : Installer VirtualBox sur Ubuntu

1. Ouvrez le terminal sur votre machine Ubuntu.

2. Ajoutez le dépôt VirtualBox à votre liste de sources.

```
echo "deb [arch=amd64] https://download.virtualbox.org/virtualbox/debian $(lsb_release -cs) contrib" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/virtualbox.list
```

3. Téléchargez et ajoutez la clé de signature Oracle pour VirtualBox.

```
wget -q https://www.virtualbox.org/download/oracle_vbox_2016.asc -O- | sudo apt-key add -  
wget -q https://www.virtualbox.org/download/oracle_vbox.asc -O- | sudo apt-key add -
```

4. Mettez à jour votre liste de paquets.

```
sudo apt update
```

5. Installez VirtualBox.

```
sudo apt install virtualbox-6.1
```

Important : Réalisez l'ensemble des tâches en capturant les étapes et en commentant toutes les étapes. (Pensez à alimenter votre portefeuille à partir de ce TP)

TP01 : Configuration de base d'un système Windows

Objectifs du TP

À la fin de ce TP, vous serez capable de :

6. Configurer et vérifier les paramètres réseau de base sur un système Windows.
7. Gérer et personnaliser les comptes utilisateurs et les paramètres système.
8. Comprendre l'importance de la sécurité et de la maintenance d'un système Windows.
9. Installer et configurer plusieurs systèmes d'exploitation sur un même ordinateur.

Structure du TP

Le TP est divisé en plusieurs sections thématiques pour mieux organiser les tâches et les objectifs d'apprentissage :

1. **Configuration Réseau**
2. **Gestion des Paramètres Système et Sécurité**
3. **Gestion des Utilisateurs et Comptes**
4. **Maintenance et Dépannage**
5. **Virtualisation et Multiboot**

1. Configuration Réseau

1.1 Vérifier la configuration matérielle de votre ordinateur

- **Instruction** : Ouvrez le **Gestionnaire de périphériques** pour vérifier que tous les composants matériels sont correctement installés et fonctionnent.

Commandes et Étapes :

- Cliquez sur le menu **Démarrer**.
- Tapez **Gestionnaire de périphériques** et appuyez sur **Entrée**.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de points d'exclamation jaunes ou rouges à côté des périphériques.

1.2 Démarrer la machine virtuelle « Win 10 »

- **Instruction** : Etape déjà réalisée lors du tp précédent.
 - Suivre les étapes du tuto Pré configuration :
 - Création d'un nouveau compte administrateur sous Ubuntu.
 - Installer VirtualBox sous Ubuntu.
 - Créer et lancer la machine Win 10

1.3 Connecter votre machine virtuelle en mode bridge

- **Instruction** : Changez le paramètre de réseau de la VM pour permettre la communication avec les autres machines du réseau local.

Commandes et Étapes :

- Dans la console de votre machine virtuelle, allez dans **Paramètres réseau**.
- Sélectionnez **Mode bridge** et appliquez les changements.

1.4 Modifier le nom de votre machine virtuelle

- **Instruction** : Changez le nom de l'ordinateur pour qu'il reflète votre prénom.

Commandes et Étapes :

- Ouvrez **Paramètres > Système > À propos**.
- Cliquez sur **Renommer ce PC** et entrez **PC-VotrePrénom** (par exemple, PC-Zakaria).

1.5 Vérifier l'adresse IP de votre machine virtuelle

- **Instruction** : Vérifier et configurez une adresse IP statique pour votre machine virtuelle.

Commandes et Étapes :

- Ouvrez le **Panneau de configuration > Centre Réseau et partage > Modifier les paramètres de la carte**.
- Cliquez droit sur **Ethernet > Propriétés**.
- Sélectionnez **Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) > Propriétés**.

Commande cmd : ipconfig

1.6 Tester la connectivité réseau

- **Instruction** : Assurez-vous que votre machine peut communiquer avec les autres machines.

Commandes et Étapes :

- Ouvrez l'invite de commandes (**cmd.exe**).
- Exécutez ping Y où Y est l'adresse IP d'une autre machine de la salle.

1.7 Connecter votre ordinateur à Internet

- **Instruction** : Configurez la connexion pour accéder à Internet via le routeur de la salle.

Commandes et Étapes :

- Assurez-vous que **Passerelle par défaut** est bien celle de votre PC.

1.8 Désactiver et réactiver votre carte réseau

- **Instruction** : Déconnectez puis reconnectez votre carte réseau pour tester la configuration.

Commandes et Étapes :

- Ouvrez **Panneau de configuration > Centre Réseau et partage > Modifier les paramètres de la carte.**
- Cliquez droit sur **Ethernet > Désactiver** puis **Activer** après quelques secondes.

Commande cmd : ipconfig /release puis ipconfig /renew

1.9 Désactiver le protocole IPv6

- **Instruction :** Désactivez IPv6 pour éviter des conflits ou des configurations incorrectes.

Commandes et Étapes :

- Dans les **Propriétés Ethernet**, décochez **Protocole Internet version 6 (TCP/IPv6).**

2. Gestion des Paramètres Système et Sécurité

2.1 Vérifier les mises à jour du système

- **Instruction :** Assurez-vous que votre système est à jour pour éviter les vulnérabilités.

Commandes et Étapes :

- Allez dans **Paramètres > Mise à jour et sécurité > Windows Update > Rechercher des mises à jour.**
- **Expliquez en quelques lignes l'importance de cette étape :**

2.2 Vérifier si le pare-feu Windows est activé

- **Instruction :** Assurez-vous que le pare-feu est actif pour protéger le système contre les intrusions.

Commandes et Étapes :

- Allez dans **Panneau de configuration > Système et sécurité > Pare-feu Windows > Activer ou désactiver le pare-feu Windows.**
- **Expliquez en quelques lignes le rôle du pare-feu :**

2.3 Rôle de l'antivirus

- **Question :** Quel est le rôle d'un antivirus sur un système Windows ?

2.4 Afficher les extensions de fichiers

- **Instruction :** Activez l'affichage des extensions de fichiers pour mieux identifier les types de fichiers.

Commandes et Étapes :

- Ouvrez **Explorateur de fichiers > Affichage > Cochez Extensions de nom de fichier.**

2.5 Créer, cacher et afficher un dossier

- **Instruction :** Apprenez à manipuler les propriétés de dossier.

Commandes et Étapes :

- Créez un dossier sur le **Bureau.**
- Cliquez droit sur le dossier > **Propriétés > Cochez Caché.**
- Pour afficher, allez dans **Affichage > Options > Modifier les options des dossiers et de recherche > Affichage > Cochez Afficher les fichiers, dossiers et lecteurs cachés.**

2.6 Inverser le fonctionnement des boutons de la souris

- **Instruction :** Modifiez les paramètres de la souris pour s'adapter aux préférences personnelles.

Commandes et Étapes :

- Allez dans **Panneau de configuration > Matériel et audio > Souris > Cochez Boutons principaux et secondaires inversés.**

2.7 Restaurer le fonctionnement normal de la souris

- **Instruction :** Remettez les paramètres de la souris à leur état par défaut.

Commandes et Étapes :

- Décochez **Boutons principaux et secondaires inversés** dans les paramètres de la souris.

3. Gestion des Utilisateurs et Comptes

3.1 Créer et gérer des comptes utilisateurs

- **Instruction :** Créez et gérez des comptes pour comprendre les privilèges utilisateur.

Commandes et Étapes :

- Ouvrez **Panneau de configuration > Comptes d'utilisateurs > Gérer un autre compte > Ajouter un nouvel utilisateur.**
- Créez un utilisateur standard **user** avec le mot de passe **UserP@\$\$W0rd.**
- Vérifiez les profils d'utilisateurs via **C:\Utilisateurs.**

3.2 Supprimer un compte utilisateur tout en conservant les fichiers

- **Instruction :** Supprimez un utilisateur tout en gardant ses données pour des raisons de sécurité ou de gestion.

Commandes et Étapes :

- Allez dans **Comptes d'utilisateurs > Gérer un autre compte > Sélectionnez user > Supprimer le compte > Conserver les fichiers.**

3.3 Créer un compte administrateur et réinitialiser un mot de passe

- **Instruction** : Apprenez à gérer des comptes administrateurs.

Commandes et Étapes :

- Utilisez la console **Gestion de l'ordinateur : Panneau de configuration > Outils d'administration > Gestion de l'ordinateur > Utilisateurs et groupes locaux > Utilisateurs.**
- Créez **admin2** avec le mot de passe **AdminP@\$\$W0rd.**
- Pour réinitialiser, cliquez droit sur **admin2 > Définir le mot de passe.**

3.4 Supprimer le compte d'utilisateur administrateur et ses fichiers

- **Instruction** : Supprimez complètement un compte et ses fichiers associés pour la sécurité.

Commandes et Étapes :

- Répétez le processus de suppression mais choisissez **Supprimer les fichiers.**

4. Maintenance et Dépannage

4.1 Vérifier les journaux Windows

- **Instruction** : Utilisez l'Observateur d'événements pour vérifier les erreurs système et les événements.

Commandes et Étapes :

- Ouvrez **Observateur d'événements** via **Panneau de configuration > Outils d'administration > Observateur d'événements.**
- Consultez les **Journaux Windows > Système.**

4.2 Vérifier si tous les périphériques sont correctement installés

- **Instruction** : Vérifiez que les pilotes de périphériques sont correctement installés pour éviter les dysfonctionnements matériels.

Commandes et Étapes :

- Ouvrez **Gestionnaire de périphériques** et recherchez les symboles d'avertissement.

4.3 Utiliser la console **Gestion de l'ordinateur**

- **Instruction** : Accédez aux outils d'administration et de gestion pour surveiller et configurer le système.

Commandes et Étapes :

- Ouvrez **Gestion de l'ordinateur** et explorez les différentes sections comme **Gestion des disques** et **Utilisateurs et groupes locaux**.

4.4 Dépanner une carte réseau après une mise à jour de pilote

- **Instruction** : Déroulez les étapes de dépannage si votre carte réseau ne fonctionne pas après une mise à jour.

Commandes et Étapes :

- Restaurez le pilote précédent : **Gestionnaire de périphériques** > **Carte réseau** > **Propriétés** > **Pilote** > **Revenir au pilote précédent**.

Explication : Si une mise à jour de pilote cause des problèmes, revenir au pilote précédent peut résoudre l'instabilité causée par la nouvelle version.

5. Virtualisation et Multiboot

5.1 Possibilité d'installer plusieurs systèmes d'exploitation sur le même ordinateur

- **Question** : Est-ce possible d'installer plusieurs systèmes d'exploitation (OS) Windows sur le même ordinateur ?

5.2 Installer plusieurs systèmes d'exploitation Windows et Linux

- **Question** : Est-ce possible d'installer plusieurs systèmes d'exploitation Windows et Linux sur le même ordinateur ?

5.3 Solution pour installer plusieurs OS

- **Instruction** : Installez un gestionnaire de démarrage et créez des partitions distinctes pour chaque système d'exploitation.

Commandes et Étapes :

- Utilisez un outil de partitionnement tel que **Disk Management** sur Windows ou **GParted** sur Linux.
- Créez des partitions séparées pour chaque OS.
- Installez Windows en premier, puis Linux, et configurez **GRUB** pour gérer les deux systèmes.