

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 :

1. Configurer et vérifier les paramètres réseau de base sur un système Windows.
2. Gérer et personnaliser les comptes utilisateurs et les paramètres système.
3. Comprendre l'importance de la sécurité et de la maintenance d'un système Windows.
4. 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 ?

A faire //////////////////////////////////////

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 ?

Oui il suffit juste de créer plusieurs partitions sur le disque dur et d'installer chaque version sur une partition différente.

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 ?

Oui mais il est conseillé d'installer Windows en premier.

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.

1. Configuration Réseau

- **Vérification des Périphériques** : Assurez-vous que tous les composants matériels sont correctement installés et fonctionnent via le Gestionnaire de périphériques.
- **Mode Bridge** : Configurez votre machine virtuelle en mode bridge pour qu'elle soit sur le même réseau que les autres machines locales.
- **Adresse IP** : Vérifiez et configurez une adresse IP statique si nécessaire.
- **Connectivité** : Testez la connectivité réseau avec la commande ping pour vous assurer que la machine peut communiquer avec les autres machines.
- **Connexion Internet** : Assurez-vous que la passerelle par défaut est correcte et que la connexion Internet fonctionne.
- **Désactivation/Réactivation de la Carte Réseau** : Utilisez les commandes `ipconfig /release` et `ipconfig /renew` pour tester la configuration réseau.
- **Désactivation IPv6** : Cela peut aider à éviter des conflits de configuration ou des problèmes de réseau.

2. Gestion des Paramètres Système et Sécurité

- **Mises à jour** : Vérifiez régulièrement les mises à jour pour corriger les vulnérabilités de sécurité et améliorer la performance.
- **Pare-feu** : Assurez-vous que le pare-feu Windows est activé pour protéger le système contre les intrusions.
- **Antivirus** : Un antivirus protège le système contre les logiciels malveillants et autres menaces de sécurité.
- **Extensions de Fichiers** : Activer l'affichage des extensions aide à mieux comprendre les types de fichiers et éviter les erreurs.
- **Gestion des Dossiers** : Créez, cachez, et affichez des dossiers selon les besoins pour organiser les fichiers.
- **Paramètres de la Souris** : Inverser les boutons de la souris peut être utile pour certains utilisateurs ou dans certaines situations.

3. Gestion des Utilisateurs et Comptes

- **Création et Gestion des Comptes** : Créez et gérez des comptes utilisateurs pour comprendre les différents niveaux de privilèges.
- **Suppression avec Conservation des Fichiers** : Lors de la suppression d'un compte, choisissez de conserver les fichiers si vous en avez besoin plus tard.
- **Réinitialisation des Mots de Passe** : Apprenez à réinitialiser les mots de passe pour gérer les comptes administrateurs efficacement.
- **Suppression Complète** : Pour des raisons de sécurité, supprimez les comptes et leurs fichiers lorsque cela est nécessaire.

4. Maintenance et Dépannage

- **Journaux Windows** : Utilisez l'Observateur d'événements pour vérifier les erreurs et surveiller les événements système.
- **Périphériques** : Assurez-vous que tous les pilotes sont correctement installés et résolvez les problèmes en cas de dysfonctionnements.
- **Gestion de l'Ordinateur** : Explorez les outils d'administration pour surveiller et configurer le système.
- **Dépannage Carte Réseau** : Si un problème survient après une mise à jour de pilote, restaurez le pilote précédent pour résoudre l'instabilité.

5. Virtualisation et Multiboot

- **Installation Multiple d'OS** : Il est possible d'installer plusieurs systèmes d'exploitation Windows ou une combinaison de Windows et Linux sur le même ordinateur.
- **Gestionnaire de Démarrage** : Installez un gestionnaire de démarrage (comme GRUB pour Linux) et créez des partitions distinctes pour chaque système d'exploitation afin de les gérer efficacement.