

TP d'accompagnement : Découverte de Windows 10 (BTS SIO SISR)

Objectif : Prendre en main Windows 10 sur une VM, renommer la machine, configurer une adresse IP **statique** sur un réseau local, appliquer des configurations de base (pare-feu, utilisateurs, RDP, mises à jour) et valider le bon fonctionnement via des tests.

1) Prérequis & consignes

- **VM** : Windows 10, 2 vCPU, 4 Go RAM, carte réseau en mode **Host-only / LAN pédagogique** selon votre salle.
- **Compte** : Administrateur local.
- **Restauration** : créez un **snapshot**/point de restauration avant de commencer.
- **Nom d'hôte souhaité** : **SI0-<poste>-<prénom>** (ex. **SI0-12-Aminata**).
- **Plan d'adressage de la salle** :
 - Réseau : **192.168.9.0/24**
 - Masque : **255.255.255.0**
 - **Passerelle** (si fournie par le formateur) : **192.168.9.254**
 - **DNS** : **1.1.1.1** et **8.8.8.8** (ou le DNS du labo si indiqué)
 - Adresse IP **unique par étudiant** (coordonnée par le formateur). Exemple : **192.168.9.10** à **192.168.9.200**.

Livrables (à déposer en fin de séance, dossier **TP_Win10_<Nom>**):

1. Un PDF **CompteRendu.pdf** avec captures d'écran demandées.
2. Un export de configuration :
 - Sortie de **ipconfig /all** (copiée dans le PDF + fichier texte **ipconfig.txt**).
 - Sortie de **route print** (**route.txt**).
 - Sortie de **Get-NetIPConfiguration** (**ipconfig_ps.txt**).

2) Étape A — Renommer la machine

Méthode graphique

1. **Paramètres > Système > Informations système > Renommer ce PC.**
2. Entrez le nom au format **SI0-<poste>-<prénom>**.
3. **Redémarrez** lorsque Windows le propose.

PowerShell (admin)

```
Rename-Computer -NewName "SI0-12-Aminata" -Restart
```

Capture à fournir : fenêtre « Informations système » montrant le **Nom de l'appareil** après redémarrage.

Point de contrôle : `hostname` en Invite de commandes doit renvoyer le nouveau nom.

3) Étape B — Configurer l'adresse IP statique (192.168.9.0/24)

Méthode graphique (Windows 10)

1. **Paramètres > Réseau et Internet > Modifier les options d'adaptateur.**
2. Clic droit sur la carte **Ethernet > Propriétés.**
3. Double-cliquez **Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4).**
4. Sélectionnez **Utiliser l'adresse IP suivante** et renseignez :
 - Adresse IP : **192.168.9.X** (votre X unique)
 - Masque : **255.255.255.0**
 - Passerelle : **192.168.9.254** (si applicable)
 - DNS préféré : **1.1.1.1** (ou DNS labo)
 - DNS auxiliaire : **8.8.8.8**
5. Validez par **OK** puis **Fermer**.

PowerShell (admin)

Remplacez l'interface par le bon nom si besoin (`Get-NetAdapter`).

```
$if = Get-NetAdapter | Where-Object {$_.Status -eq 'Up'}  
New-NetIPAddress -InterfaceIndex $if.ifIndex -IPAddress 192.168.9.10 -  
PrefixLength 24 -DefaultGateway 192.168.9.254  
Set-DnsClientServerAddress -InterfaceIndex $if.ifIndex -ServerAddresses  
1.1.1.1,8.8.8.8
```

Vérifications

- `ipconfig /all` : vérifier IP, masque, passerelle, DNS.
- `ping 192.168.9.254` (si passerelle présente) → doit **répondre**.
- `ping 1.1.1.1` → si accès vers l'extérieur existe.
- `nslookup www.microsoft.com` → résout un nom en adresse IP (si DNS joignable).

Captures à fournir : paramètres IPv4, résultat `ipconfig /all`, pings (succès/échec selon le labo).

4) Étape C — Configurations de base Windows 10

C1. Groupe de travail & description du PC

- **Panneau de configuration > Système > Paramètres système avancés > onglet Nom de l'ordinateur > Modifier.**
- Renseigner **Groupe de travail** : **SIO-LAB** (ou **WORKGROUP** si non imposé).
- **Description de l'ordinateur** : **Poste BTS SIO <Votre prénom>**.

C2. Comptes locaux

- Créez un **compte standard** pour l'usage quotidien :
 - **Paramètres > Comptes > Famille et autres utilisateurs > Ajouter un autre utilisateur.**
 - Type : **Utilisateur standard** (ne pas donner les droits admin).
- Vérifiez que le compte **Administrateur** a un **mot de passe fort**.

C3. Windows Update

- **Paramètres > Mise à jour et sécurité > Windows Update > Rechercher des mises à jour.**
- Installez ce qui est proposé (si le réseau le permet en salle). Notez le **statut** dans le compte rendu.

C4. Pare-feu Windows Defender

- **Panneau de configuration > Pare-feu Windows Defender > vérifier qu'il est **Activé** pour les profils **Domaine/Privé/Public**.**
- **Autoriser les échos ICMP (PING) dans le profil Privé :**
 - **Pare-feu Windows Defender avec fonctions avancées de sécurité > Règles de trafic entrant > activer **Partage de fichiers et d'imprimantes (requête d'écho - ICMPv4-In)**.**

PowerShell (admin) (équivalent) :

```
# Activer la règle ICMPv4 entrant (Ping) sur profil Privé
Get-NetFirewallRule -DisplayGroup "File and Printer Sharing" |
Where-Object DisplayName -like "*Echo Request (ICMPv4-In)*" |
Set-NetFirewallRule -Profile Private -Enabled True
```

C5. Bureau à distance (RDP)

- **Paramètres > Système > Bureau à distance > Activer.**
- Exiger l'**authentification au niveau du réseau (NLA)**.
- Vérifier l'ouverture automatique des règles pare-feu RDP.

PowerShell (admin) :

```
# Activer RDP + NLA
Set-ItemProperty -Path "HKLM:\System\CurrentControlSet\Control\Terminal
Server" -Name fDenyTSConnections -Value 0
Set-ItemProperty -Path "HKLM:\System\CurrentControlSet\Control\Terminal
Server\WinStations\RDP-Tcp" -Name UserAuthentication -Value 1
Enable-NetFirewallRule -DisplayGroup "Remote Desktop"
```

C6. Heures & NTP

- **Paramètres > Heure et langue > vérifier **Fuseau horaire** et synchronisation.**

CMD (admin) :

```
w32tm /config /syncfromflags:manual /manualpeerlist:"pool.ntp.org" /update  
w32tm /resync
```

Captures à fournir :

- Groupes de travail/nom d'ordi, état du pare-feu (profils), règle ICMP activée, état RDP, synchronisation horaire.

5) Étape D — Tests de validation

1. Depuis votre VM :

- `ping <IP d'un camarade>` (doit répondre si pare-feu/ICMP OK des deux côtés).
- `mstsc` > tenter l'ouverture d'une session RDP **vers votre propre IP** (boucle locale autorisée) ou depuis le **poste du voisin** (avec son accord) vers votre machine.

2. Résolution DNS :

- `nslookup www.google.com` → obtention d'adresses.

3. Routage :

- `route print` → vérifier la **route par défaut** vers **192.168.9.254** si passerelle utilisée.