

TP N°3 : Les Commandes Réseaux

1- La Commande PING :

Cette commande permet de vérifier si un hôte est joignable ou non. Cette commande est basée sur le protocole réseau ICMP.

- **Ping adresse_IP** permet de tester la connexion vers l'adresse IP ;
- **Ping nom_domaine** permet de tester la connexion en spécifiant le nom de domaine ;
- **Ping destination -t** envoie une commande ping vers une destination (une adresse IP ou un nom de domaine) jusqu'à l'arrêt. CTRL + PAUSE arrête momentanément le défilement et CTRL+C arrête la commande ;
- **Ping destination -n nombre** envoie la commande ping vers une destination (une adresse IP ou un nom de domaine) plusieurs fois. Le nombre de fois est paramétrable (>0) ;
- **Ping -f destination** cette option permet de ne pas fragmenter les paquets envoyés ;
- **Ping -l taille_paquet destination** cette option indique la taille des paquets à envoyer en Octets ;
- **Ping -i durée_vie destination** cette option permet de spécifier la durée de vie ;

2- La Commande IPCONFIG :

La commande réseau **ipconfig** permet d'afficher les propriétés IP de l'ordinateur.

- **IPCONFIG /ALL** affiche un résumé des propriétés IP des cartes réseaux. Identique à la précédente mais plus complète puisqu'elle affiche également le nom de l'hôte (de l'ordinateur), la description de la carte et son adresse MAC. Cette option indique également si un serveur DHCP est utilisé ou non. En plus, elle retourne l'adresse du serveur DNS, la date du bail et sa date d'expiration.
- **IPCONFIG /RENEW** permet de renouveler l'adresse IP de toutes les cartes réseaux ;
- **IPCONFIG /RELEASE** permet libérer l'adresse IP. La connexion n'est plus effective ;
- **IPCONFIG /flushdns** vide le cache de la résolution DNS ;
- **IPCONFIG /registerdns** actualise les baux DHCP et réinscrit les baux DNS ;
- **IPCONFIG /displaydns** affiche le contenu du cache de la résolution dns ;

3- La Commande TRACERT :

- **TRACERT adresse_IP** permet d'afficher les sauts lors de la connexion à l'adresse IP qui a été mentionnée en paramètre, adresses IP et nom d'hôte ;
- **TRACERT nom_domaine** fait le même traitement que la précédente mais accepte en entrée le nom de domaine ;
- **TRACERT -d destination** : Ne pas convertir les adresses en noms d'hôtes ;
- **TRACERT -h nombre_sauts_max destination** : mentionne le nombre maximum de sauts pour rechercher la cible ;
- **TRACERT -w délai destination** : Attente d'un délai en millisecondes pour chaque réponse.

4- La Commande NET VIEW :

La commande **Net View** permet d'afficher les ordinateurs connectés sur le réseau.

- **Net view nom_ordinateur** Si le nom de l'ordinateur est mentionné comme option, les ressources partagées de cet ordinateur sont affichées (dossiers ou imprimantes...).

5- La Commande NETSH :

L'adresse IP d'une interface réseau peut être configurée à travers la fenêtre de connexion au réseau local (« panneau de configuration » « connexions réseau ») ou bien en utilisant la commande **netsh**. La commande **netsh** est utilisée pour afficher ou modifier la configuration réseau d'une machine. Pour affecter une adresse IP statique à une interface, la commande suivante est utilisée:

```
netsh interface ip set address name= "Local Area Connection" static <adresse IP> <masque>  
<adresse IP passerelle>
```

Pour avoir plus d'informations sur la configuration d'adresse IP en utilisant la commande **netsh**, il suffit de taper : *netsh interface ip ?*

6- Autres utilisations de la commande NET :

- **Net session** permet d'afficher les connexions sur un ordinateur, y compris les autres ordinateurs ;
- **Net session \nom_ordinateur** affiche les connexions provenant de l'ordinateur spécifié en paramètre ;
- **Net start service** démarre les services réseaux.
- **Net stop service** permet d'arrêter des services démarrés.

Exemple: net start dhcp OU net stop dhcp

- **hostname** affiche le nom réseau (Netbios) de l'ordinateur ;
- **nslookup nom_serveur** utilise le protocole DNS et fait la résolution en adresse IP du nom du serveur fourni en paramètre ;

Travail Demandé :

Configuration des adresses IP

- Configurer les adresses IP de votre machine de façon statique ;
- Lancer la commande ipconfig pour vérifier les paramètres de votre configuration IP ;
- Configurer votre machine pour obtenir les adresses IP automatiquement (serveur DHCP) ;
- Afficher vos paramètres IP ;
- Utiliser la commande « ipconfig » pour déclencher le renouvellement de votre adresse IP.
- Lancer la commande ping vers un autre ordinateur en spécifiant un nombre de paquets « écho » égal à 6 et une durée de vie égale à 32 ;
- En utilisant la commande « tracert », déterminer le nombre de nœuds intermédiaires depuis votre machine jusqu'à une autre machine.
- Lancer de nouveau la même commande en spécifiant un nombre de sauts maximal égal à 4 et un délai d'attente égale à 20 ms.