





Activité 1

Les commandes réseaux de base

BTS – SN 1

Séquence 2


L'objectif est de tester les commandes réseaux de base et de préciser leur rôle. Remarque :

 Ce symbole signifie qu'il faut rédiger une réponse sur votre compte rendu.  Ce

symbole signifie qu'il faut exécuter, manipuler, configurer un élément.

Ce document est votre compte rendu

1 – Vérifier une connexion réseau

 - Ouvrir une fenêtre "invite de commande" ou "PowerShell".

Commande	Rôle
ping @IP d'un poste de la salle	Spécifie le nom d'hôte ou l'adresse IP de la destination nommée @IP d'un poste de la salle.
ping www.ac-nice.fr	Spécifie le nom d'hôte ou l'adresse IP de la destination nommée www.ac-nice.fr.
ping @IP d'un poste -n valeur Avec valeur = nombre	Spécifie le nombre de messages de demande d'écho à envoyer sur l'@IP d'un poste. Valeur par défaut : 4.
ping -l taille @IP Avec taille = nombre	Spécifie la longueur, en octets, du champ de données dans les messages de demande d'écho sur @IP. La valeur par défaut est 32. La taille maximale est de 65 527.

2 – "ipconfig" une commande très pratique

Commande	Rôle
ipconfig	Affiche toutes les valeurs de configuration réseau TCP/IP actuelles et actualise les paramètres DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et DNS (Domain Name System). Utilisé sans paramètres, ipconfig affiche les adresses IPv4 et IPv6, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut pour tous les adaptateurs.
ipconfig /all	Affiche la configuration TCP/IP complète pour toutes les cartes. Les cartes peuvent représenter des interfaces physiques, telles que des cartes réseau installées, ou des interfaces logiques, telles que des connexions d'accès à distance.

ipconfig /release	Envoie un message DHCPRELEASE au serveur DHCP pour libérer la configuration DHCP actuelle et annuler la configuration de l'adresse IP pour tous les adaptateurs (si aucune carte n'est spécifiée) ou pour une carte spécifique si le paramètre de l'adaptateur est inclus. Ce paramètre désactive TCP/IP pour les adaptateurs configurés pour obtenir automatiquement une adresse IP. Pour spécifier un nom d'adaptateur, tapez le nom de la carte qui s'affiche lorsque vous utilisez ipconfig sans paramètres.
ipconfig /renew	Renouvelle la configuration DHCP pour tous les adaptateurs (si aucune carte n'est spécifiée) ou pour une carte spécifique si le paramètre de la carte est inclus. Ce paramètre est disponible uniquement sur les ordinateurs dotés d'adaptateurs configurés pour obtenir automatiquement une adresse IP. Pour spécifier un nom d'adaptateur, tapez le nom de la carte qui s'affiche lorsque vous utilisez ipconfig sans paramètres.
ipconfig /displaydns	Affiche le contenu du cache de résolution client DNS, qui comprend les entrées préchargées du fichier hosts local et les enregistrements de ressources récemment obtenus pour les requêtes de nom résolues par l'ordinateur. Le service client DNS utilise ces informations pour résoudre rapidement les noms fréquemment interrogés, avant d'interroger ses serveurs DNS configurés.
ipconfig /flushdns	Vide et réinitialise le contenu du cache de résolution client DNS. Lors de la résolution des problèmes DNS, vous pouvez utiliser cette procédure pour supprimer les entrées de cache négatives du cache, ainsi que toutes les autres entrées ajoutées de manière dynamique.

3 – Table de correspondance @IP - @MAC

 - Ouvrir une fenêtre "invite de commande" ou "PowerShell" en tant qu'administrateur. 

▀ Faites quelques ping vers des sites web et vers quelques PC de la salle

Commande	Rôle
arp -a	Affiche les tables de cache ARP actuelles pour toutes les interfaces. Le paramètre /n respecte la casse. Pour afficher l'entrée de cache ARP pour une adresse IP spécifique, utilisez ARP/a avec le paramètre InetAddr , où InetAddr est une adresse IP. Si InetAddr n'est pas spécifié, la première interface applicable est utilisée. Pour afficher la table de cache ARP pour une interface spécifique, utilisez le paramètre /n ifaceaddr conjointement avec le paramètre /a où InetAddr est l'adresse IP assignée à l'interface.
arp -d @IP avec @IP : @ figurant dans la table arp	Supprimer une entrée avec une adresse IP spécifique, où InetAddr est l'adresse IP sur @IP. Pour supprimer une entrée dans une table pour une interface spécifique, utilisez le

	paramètre ifaceaddr où ifaceaddr est l'adresse IP attribuée à l'interface. Pour supprimer toutes les entrées, utilisez le caractère générique astérisque (*) à la place de InetAddr.
--	--

4 – Observation des ports

Commande	Rôle
NetStat	Affiche les connexions TCP actives, les ports sur lesquels l'ordinateur écoute, les statistiques Ethernet, la table de routage IP, les statistiques IPv4 (pour les protocoles IP, ICMP, TCP et UDP) et les statistiques IPv6 (pour les protocoles IPv6, ICMPv6, TCP sur IPv6 et UDP sur IPv6). Utilisé sans paramètres, cette commande affiche les connexions TCP actives.
NetStat -e	Affiche des statistiques Ethernet, telles que le nombre d'octets et de paquets envoyés et reçus. Ce paramètre peut être combiné avec -S.
NetStat -s	Affiche les statistiques par protocole. Par défaut, les statistiques sont affichées pour les protocoles TCP, UDP, ICMP et IP. Si le protocole IPv6 est installé, les statistiques sont affichées pour les protocoles TCP sur IPv6, UDP sur IPv6, ICMPv6 et IPv6. Le paramètre -p peut être utilisé pour spécifier un ensemble de protocoles.

5 – Les commandes NET

Commande	Rôle
net view	Net view est utilisé pour afficher une liste d'ordinateurs et de périphériques réseau sur le réseau.
net view nom-ordinateur	Net view est utilisé pour afficher une liste d'ordinateurs et de périphériques réseau sur le réseau nommé <i>nom-ordinateur</i> .
net user	La commande net user est utilisée pour ajouter, supprimer et gérer les utilisateurs d'un ordinateur.
host name	Affiche la partie nom d'hôte du nom complet de l'ordinateur.
net stop nom-service	La commande net stop est utilisée pour arrêter un service réseau nommé <i>nom-service</i> .
net start nom-service	La commande net start est utilisée pour démarrer un service réseau ou pour lister les services réseau en cours d'exécution nommés <i>nom-service</i> .