# Travaux pratiques - Configuration d'une carte réseau pour qu'elle utilise DHCP sous Windows

## Introduction

Dans ces travaux pratiques, vous allez configurer une carte réseau Ethernet de sorte qu'elle utilise DHCP pour obtenir une adresse IP, et tester la connectivité entre deux ordinateurs.

# Équipements recommandés

- Routeur sans fil
- Deux ordinateurs équipés de Windows
- Des câbles de raccordement Ethernet (câbles droits)

## Étape 1 : Connectez les hôtes au routeur.

- a. Pour l'hôte A, branchez l'une des extrémités du câble de raccordement Ethernet sur le Port 1 du routeur.
- b. Pour l'hôte A, branchez l'autre extrémité du câble de raccordement Ethernet sur le port réseau de l'ordinateur.
- c. Pour l'hôte B, branchez l'une des extrémités du câble de raccordement Ethernet sur le **Port 2**, à l'arrière du routeur.
- d. Pour l'hôte B, branchez l'autre extrémité du câble de raccordement Ethernet sur le port réseau de l'ordinateur.
- e. Si ce n'est pas déjà fait, branchez le câble d'alimentation du routeur.
- f. Allumez les deux ordinateurs et ouvrez une session Windows sur l'hôte A en tant qu'administrateur.
- g. Cliquez sur **Panneau de configuration > Centre Réseau et partage**. La fenêtre **Centre Réseau et partage** s'affiche.



Étape 2 : Définissez la carte réseau de l'hôte A pour qu'elle utilise DHCP.

a. Cliquez sur **Connexion au réseau local > Propriétés**. La fenêtre **Propriétés de la connexion au réseau local s**'ouvre.

Propriétés de Connexion au réseau local						
Gestion de réseau						
Connexion en utilisant :						
Connexion réseau Intel(R) PRO/1000 MT						
Configurer						
Cette connexion utilise les éléments suivants :						
Client pour les réseaux Microsoft  Planificateur de paquets QoS  Planificateur de paquets QoS  Planter de foituient intervientente Décement Microsoft						
Protocole Internet version 6 (TCP/IPv6)						
Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)						
Installer Désinstaller Propriétés						
Description						
Protocole ICP/IP (Iransmission Control Protocol/Internet Protocol). Le protocole de réseau déndu par défaut qui permet la communication entre différents réseaux interconnectés.						
OK Annuler						

Quels sont le nom et le numéro de modèle de la carte réseau affichés dans le champ **Connexion en utilisant :** ?

Quels éléments figurent dans le champ Cette connexion utilise les éléments suivants : ?

 b. Choisissez Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) > Propriétés. La fenêtre de propriétés Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) s'affiche.

eneral Configuration alternative							
Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.							
Obtenir une adresse IP automatique	uement						
- Utiliser l'adresse IP suivante :							
Adresse IP :							
Masque de sous-réseau :							
Passerelle par défaut :			14				
Obtenir les adresses des serveurs	DNS auto	matiq	uement				
🔘 Utiliser l'adresse de serveur DNS su	uivante :						
Serveur DNS préféré :			1.1				
Serveur DNS auxiliaire :							
Valider les paramètres en quittant			Av	ancé			

Dans le champ **Utiliser l'adresse IP suivante :**, quelles sont les valeurs des champs Adresse IP, Masque de sous-réseau et Passerelle par défaut ?

- c. Activez le bouton radio Obtenir une adresse IP automatiquement, si ce n'est pas déjà fait.
- d. Activez le bouton radio **Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement**, si ce n'est pas déjà fait.
- e. Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre Propriétés du Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4).

🌵 Propriétés de Connexion au réseau local 🛛 💌					
Gestion de réseau					
Connexion en utilisant :					
Connexion réseau Intel(R) PRO/1000 MT					
Configurer					
Image: State of the state					
Installer Désinstaller Propriétés					
Description Permet à votre ordinateur d'accéder aux ressources d'un réseau Microsoft.					
Fermer					

f. Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre Propriétés de la connexion réseau local.

🌻 État de Connexion au réseau lo	cal 💽
Général	
Connexion	
Connectivité IPv4 :	Internet
Connectivité IPv6 :	Pas d'accès Internet
État du média :	Activé
Durée :	00:24:12
Vitesse :	1,0 Gbits/s
Détails	
Activité	
Envoyés —	Reçus
Octets : 412 899	3 831 173
Propriétés 🛞 Désactiver	Diagnostiquer
-	Fermer

g. Cliquez sur Fermer pour fermer la fenêtre Statut de la connexion réseau local.

### Étape 3 : Enregistrez les informations d'adresse IP de l'hôte A.

- a. Vérifiez les voyants lumineux à l'arrière de la carte réseau. Ces voyants clignotent quand une activité réseau est détectée.
- b. Ouvrez une fenêtre de commande.
- c. Tapez ipconfig /all et appuyez sur Entrée.



Quelle est l'adresse IP de l'ordinateur ?
Quel est le masque de sous-réseau de l'ordinateur ?
Quelle est la passerelle par défaut de l'ordinateur ?
Quels sont les serveurs DNS de l'ordinateur ?
Quelle est l'adresse MAC de l'ordinateur ?
DHCP est-il activé ?
Quelle est l'adresse IP du serveur DHCP ?
À quelle date le bail a-t-il été obtenu ?
À quelle date le bail arrive-t-il à expiration ?

d. Tapez pingvotre adresse IP. Par exemple, ping 192.168.1.112.

C:\Windows\system32\cmd.exe	_ <b>D</b> X
C:\Users\Vicki>ping 192.168.1.112	<b>^</b>
Pinging 192.168.1.112 with 32 bytes of data: Reply from 192.168.1.112: bytes=32 time<1ms TTL=128 Reply from 192.168.1.112: bytes=32 time<1ms TTL=128 Reply from 192.168.1.112: bytes=32 time<1ms TTL=128 Reply from 192.168.1.112: bytes=32 time<1ms TTL=128 Ping statistics for 192.168.1.112:	
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 <0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms	
C:\Users\Vicki>	

Notez une des réponses produites par votre commande ping.

Si la commande ping a échoué, demandez de l'aide à l'instructeur.

#### Étape 4 : Enregistrez les informations d'adresse IP de l'hôte B.

- Ouvrez une session en tant qu'administrateur sur l'hôte B et assurez-vous que les options Obtenir une adresse IP automatiquement et Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement sont sélectionnées.
- b. Cliquez sur **OK > OK**.
- c. Ouvrez une fenêtre de commande.
- d. Tapez ipconfig /all.

Quelle est l'adresse IP de l'ordinateur ?

Quel est le masque de sous-réseau de l'ordinateur ?

\_\_\_\_\_

Quelle est la passerelle par défaut de l'ordinateur ?

Quels sont les serveurs DNS de l'ordinateur ?

Quelle est l'adresse IP du serveur DHCP ?

#### Étape 5 : Définissez les informations de l'adresse IP statique.

- a. Cochez les boutons radio Utiliser l'adresse IP suivante et Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante.
- b. Saisissez les informations relatives à l'adresse IP de la carte réseau d'après les résultats de l'étape précédente.
- c. Cliquez sur **OK > OK**.
- d. Ouvrez une fenêtre de commande.
- e. Type ping IP addressfor Host B.

Si la commande ping a échoué, demandez de l'aide à l'instructeur.

### Étape 6 : Vérifiez la connectivité.

- à partir de l'hôte B, tapez ping adresse IP de l'hôte A.
   La requête ping a-t-elle abouti ? \_\_\_\_\_\_
- c. Revenez aux paramètres de configuration par défaut, sauf avis contraire de l'instructeur.
- d. Définissez la carte réseau Obtenir une adresse IP automatiquement et Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement.
- e. Cliquez sur **OK > OK**.