

Travaux pratiques : Connexion et test de la connexion sans fil

Introduction

Au cours de ces travaux pratiques, vous et votre partenaire connecterez vos ordinateurs à un routeur sans fil et testerez la connexion sans fil.

Ressources requises

- Routeur sans fil
- 2 ordinateurs Windows
- Accès Internet

Instructions

Étape 1 : Configurer le routeur sans fil

Si les paramètres par défaut du routeur sans fil ont été rétablis, vous et votre partenaire devez configurer le routeur sans fil avec les paramètres fournis par votre instructeur. Si ce n'est pas le cas, notez les informations fournies par votre instructeur et passez à l'étape suivante.

Adresse IP/sous-réseau du routeur :	
Adresse IP de début du serveur DHCP/Nombre maximal d'utilisateurs :	
Nom d'utilisateur/mot de passe d'administration du routeur :	
Nom d'utilisateur/mot de passe du routeur :	
SSID qui vous a été affecté :	
Option de sécurité sans fil et phrase secrète :	

Remarque : utilisez uniquement les informations de configuration fournies par l'instructeur.

Étape 2 : Connecter votre ordinateur Windows au routeur sans fil

- Débranchez le câble Ethernet de l'ordinateur.
- Cliquez sur l'icône du réseau dans la barre d'état système. Vous verrez une liste des réseaux sans fil qui diffusent leurs SSID dans la plage de votre ordinateur.
- Sélectionnez le SSID qui vous a été attribué. Sélectionnez l'option **Se connecter automatiquement** si vous prévoyez de vous connecter à nouveau.
- Cliquez sur **Connexion** et saisissez la phrase secrète lorsque vous y êtes invité.

- e. Une fois que vous avez réussi à vous connecter au réseau sans fil, déterminez et enregistrez votre adresse IP et la passerelle par défaut.

Saisissez vos réponses ici

- f. Indiquez votre adresse IP à votre partenaire.
- g. Ouvrez une invite de commandes et envoyez une requête ping à **127.0.0.1** pour tester la boucle de rappel.

Question :

Combien de réponses avez-vous reçues ?

Saisissez vos réponses ici

Pourquoi effectuer ce test ?

Saisissez vos réponses ici

- h. Testez la passerelle par défaut à l'aide d'une requête ping. Aucune erreur ne doit se produire si vous êtes connecté à votre routeur sans fil.
- i. Essayez d'envoyer une requête ping à l'ordinateur de votre partenaire. Cette requête devrait aboutir. En cas d'échec, le Pare-feu Windows a peut-être empêché le trafic ICMP.

Étape 3 : Désactiver la diffusion du SSID sur le routeur sans fil

Vous pouvez désactiver la diffusion du SSID sur votre routeur sans fil pour empêcher les utilisateurs non autorisés de se connecter au réseau sans fil, bien qu'il ne s'agisse pas d'une fonction de sécurité.

- a. Connectez-vous au routeur sans fil.
- b. Accédez aux paramètres sans fil et recherchez la page de désactivation de la diffusion SSID pour votre routeur sans fil. La diffusion SSID est normalement activée par défaut. Reportez-vous à la documentation du fabricant, le cas échéant.
- c. Modifiez le SSID de sorte que vous soyez obligé de vous connecter à un nouveau réseau sans fil. Notez le nouveau SSID.

Saisissez vos réponses ici

- d. Vérifiez que les paramètres ont bien été enregistrés.

Étape 4 : Se connecter au réseau sans fil masqué

Le SSID n'étant plus diffusé, il ne figure pas dans la liste des réseaux sans fil. Vous devez configurer manuellement une nouvelle connexion sans fil.

- a. Accédez au **Panneau de configuration**. Dans la vue Petites icônes, sélectionnez **Centre Réseau et partage**.
- b. Cliquez sur **Configurer une nouvelle connexion ou un nouveau réseau**. Sélectionnez l'option **Se connecter manuellement à un réseau sans fil**. Cliquez sur **Suivant**.
- c. Sélectionnez la carte sans fil si vous en avez plusieurs. Cliquez sur **Suivant** pour continuer.
- d. Indiquez le nom du réseau (SSID), le type de sécurité, le type de chiffrement et la clé de sécurité.
- e. Si vous souhaitez démarrer cette connexion automatiquement, cochez la case correspondante.
- f. Sélectionnez l'option **Se connecter même s'il ne s'agit pas d'un réseau de diffusion** de sorte que votre ordinateur puisse se connecter au réseau masqué.
- g. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Cliquez sur **Fermer**.
- h. Une fois que vous êtes connecté au réseau sans fil masqué, vérifiez que votre adresse IP n'a pas changé. Si elle a été modifiée, informez-en votre partenaire. Vérifiez ensuite que vous pouvez envoyer une requête ping à votre partenaire et au routeur sans fil.
- i. Restaurez le routeur sans fil à l'état précédent ou, le cas échéant, suivez les instructions de votre instructeur.

Étape 5 : Se connecter à un réseau sans fil avec un accès Internet

Au cours de cette étape, vous allez vous connecter à un réseau sans fil avec un accès Internet. Si vous ne pouvez pas vous connecter via Wi-Fi, utilisez un câble Ethernet.

- a. Utilisez la commande **tracert** avec le site web Cisco Networking Academy. À l'invite, saisissez **tracert www.netacad.com**.

```
C:\Users\ITEUser> tracert www.netacad.com
```

```
Tracing route to user-att-99-118-152-0.e7792.dsca.akamaiedge.net  
[2600:1417:4:19a::1e70]  
over a maximum of 30 hops:
```

```
  1      *          *          *          Request timed out.  
  2      *          *          *          Request timed out.  
  3    24 ms      21 ms      29 ms    2001:506:6000:11d:75:29:8:133  
  4    43 ms      90 ms      58 ms    sl9mo404me3.ipv6.att.net  
[2001:1890:ff:ffff:12:122:126:13]  
  5    59 ms      29 ms      21 ms    2001:1890:fff:2130:12:120:34:194  
  6    28 ms      33 ms      31 ms    2001:1890:1ff:2a30:12:120:168:64  
  7    21 ms      21 ms      26 ms    g2600-1417-0004-019a-0000-0000-0000-  
1e70.deploy.static.akamaitechnologies.com [2600:1417:4:19a::1e70]
```

Trace complete.

Questions :

Quelle adresse IP a été renvoyée ?

Saisissez vos réponses ici

Combien de périphériques (sauts) s'affichent ?

Saisissez vos réponses ici

Pourquoi effectuer ce test ?

Saisissez vos réponses ici

Saisissez vos réponses ici

- b. Utilisez la commande **nslookup** avec l'adresse IP que vous avez trouvée. Pour cet exemple, saisissez **nslookup 2600:1417:4::19a::1e70** à l'invite.

Question :

Quel nom a été renvoyé ?

Saisissez vos réponses ici

Pourquoi effectuer ce test ?

Saisissez vos réponses ici

Étape 6 : Testez la connexion Internet.

Au cours de cette étape, vous allez accéder au site web de Cisco si vous disposez d'un accès Internet.

- a. Ouvrez un navigateur web.
- b. Saisissez **www.cisco.com** dans le champ **Adresse**.

- c. Accédez au **Panneau de configuration**, cliquez sur **Centre Réseau et partage**, puis sélectionnez **Modifier les paramètres de la carte**.
- d. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Connexion réseau sans fil > Statut**.

Question :

Quel est l'état du support ?

Saisissez vos réponses ici

Quelle est la qualité du signal ?

Saisissez vos réponses ici

- e. Cliquez sur **Fermer**.

Question de réflexion

1. Quelles informations indiquent une réponse positive de la passerelle par défaut lorsque l'ordinateur n'a pas de connexion Internet ?
Saisissez vos réponses ici
2. Si vous recevez une réponse positive de la passerelle par défaut, mais que vous n'avez pas d'accès Internet, quel est le problème ?
Saisissez vos réponses ici