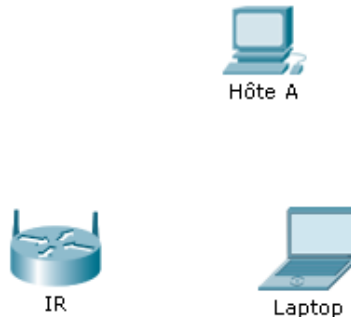


Packet Tracer - Configuration d'un routeur intégré

Topologie



Objectifs

Partie 1 : Se connecter à un routeur intégré

Partie 2 : Activer la connectivité sans fil

Partie 3 : Configurer et vérifier l'accès client sans fil

Contexte

Dans cet exercice, vous allez configurer un routeur intégré permettant d'accéder à distance aux clients sans fil et d'activer la sécurité WPA.

Partie 1: Se connecter à un routeur intégré

Étape 1: Établissez et vérifiez la connectivité avec le routeur intégré.

- Branchez le câble approprié entre l'hôte A et le port Ethernet 1 du routeur intégré.
- Attendez que les voyants de liaison deviennent verts. Ouvrez l'invite de commande de l'hôte A. Utilisez la commande **ipconfig** afin de vérifier les informations d'adressage IP reçues par l'hôte.
- Exécutez la commande **ping 192.168.0.1** afin de vous assurer que l'hôte A peut accéder à la passerelle par défaut.

Étape 2: Accédez à l'interface graphique utilisateur du routeur intégré à l'aide d'un navigateur web.

- Ouvrez le navigateur web sur l'hôte A pour accéder à l'interface graphique utilisateur du routeur intégré à configurer. Entrez l'adresse de la passerelle par défaut de l'hôte A dans le champ URL.
- Entrez **admin** comme nom d'utilisateur et mot de passe par défaut pour accéder au routeur intégré.

Partie 2: Activer la connectivité sans fil

Étape 1: Configurez le routeur intégré pour la connectivité Internet.

Il n'y a pas de connectivité Internet dans ce scénario, mais vous allez malgré tout configurer les paramètres de l'interface exposée à Internet. Pour **Internet Connection Type** (Type de connexion Internet), choisissez

Static IP (Adresse IP statique) dans la liste déroulante. Entrez ensuite les informations IP statiques suivantes :

- Internet IP Address (Adresse IP Internet) : **198.133.219.1**
- Subnet Mask (Masque de sous-réseau) : **255.255.255.0**
- Default Gateway (Passerelle par défaut) : **198.133.219.254**
- DNS 1 : **198.133.219.10**

Étape 2: Configurez les paramètres réseau internes.

Faites défiler l'affichage jusqu'à la section **Network Setup** (Configuration réseau) et configurez les informations suivantes :

- IP Address (Adresse IP) : **172.31.1.1**
- Subnet Mask (Masque de sous-réseau) : **255.255.255.224**
- Starting IP Address (Adresse IP de départ) : entrez la valeur **5** pour le dernier octet.
- Maximum number of Users (Nombre maximal d'utilisateurs) : **25**

Remarque : la plage d'adresses IP du pool DHCP ne tiendra compte de vos modifications que lorsque vous cliquerez sur **Save Settings** (Enregistrer les paramètres).

Étape 3: Enregistrez les paramètres et reconnectez-vous au routeur intégré.

- Faites défiler la page jusqu'en bas et cliquez sur **Save Settings** (Enregistrer les paramètres). Si vous passez d'un onglet à un autre sans enregistrer, vos configurations seront perdues.
- Vous avez perdu votre connexion lorsque vous avez cliqué sur **Save Settings** (Enregistrer les paramètres), car vous avez modifié l'adresse IP du routeur.
- Revenez à l'invite de commande de l'hôte A. Entrez la commande **ipconfig /renew** pour renouveler l'adresse IP.
- Utilisez le navigateur web de l'hôte A pour vous reconnecter au routeur intégré. Vous devrez utiliser la nouvelle adresse de passerelle par défaut. Vérifiez les paramètres **Internet Connection** (Connexion Internet) dans l'onglet **Status** (État). Les paramètres doivent correspondre aux valeurs configurées dans la partie 2 à l'étape 1. Si ce n'est pas le cas, répétez les étapes 1 et 2 de la partie 2.

Étape 4: Configurez la connectivité sans fil pour les périphériques sans fil.

- Cliquez sur l'onglet **Wireless** (Sans fil) et examinez les options de la liste déroulante pour **Network Mode** (Mode réseau).

Quand devez-vous choisir l'option **Disable** (Désactiver) ?

Quand devez-vous choisir l'option **Mixed** (Mixte) ?

- Sélectionnez le mode réseau **Wireless-N Only** (Sans fil-N uniquement).
- Remplacez le SSID par **MyHomeNetwork** (MonRéseauDomestique).
- Lorsqu'un client sans fil recherche des réseaux sans fil aux alentours, il détecte toutes les diffusions SSID. Les diffusions SSID sont activées par défaut.

Lorsque le SSID d'un point d'accès n'est pas diffusé, comment les périphériques peuvent-ils se connecter à ce dernier ?

- e. Pour des performances optimales dans un réseau en mode sans fil N, choisissez la bande radio **Wide-40MHz**.
- f. Cliquez sur **Save Settings** (Enregistrer les paramètres), puis sur **Continue** (Continuer).

Étape 5: Configurez la sécurité sans fil de telle sorte que les clients doivent s'authentifier pour se connecter au réseau sans fil.

- a. Cliquez sur l'option **Wireless Security** (Sécurité sans fil) dans l'onglet **Wireless** (Sans fil).
- b. Réglez le mode de sécurité sur **WPA2 Personal**.

Quelle est la différence entre le mode personnel (Personal) et entreprise (Enterprise) ?

- c. Conservez le mode de chiffrement AES et choisissez le mot de passe **itsasecret**.
- d. Cliquez sur **Save Settings** (Enregistrer les paramètres), puis sur **Continue** (Continuer).

Étape 6: Modifiez le mot de passe par défaut permettant d'accéder au routeur intégré pour la configuration.

- a. Vous devez toujours changer le mot de passe par défaut. Cliquez sur l'onglet **Administration** et changez le mot de passe **Router Access** (Accès au routeur) en **letmein**.
- b. Cliquez sur **Save Settings** (Enregistrer les paramètres). Entrez le nom d'utilisateur **admin** ainsi que le nouveau mot de passe.

Partie 3: Configurer et vérifier l'accès client sans fil

Étape 1: Configurez l'ordinateur portable de telle sorte qu'il puisse accéder au réseau sans fil.

- a. Cliquez sur **Laptop** (Ordinateur portable) puis sur **Desktop** (Bureau) > **PC Wireless** (PC sans fil). La fenêtre s'ouvre dans l'interface graphique utilisateur du routeur intégré du client.
- b. Cliquez sur l'onglet **Connect** (Se connecter), puis sur **Refresh** (Actualiser) si nécessaire. Le nom **MyHomeNetwork** (MonRéseauDomestique) doit apparaître sous Wireless Network Name (Nom du réseau sans fil).
- c. Cliquez sur **MyHomeNetwork** (MonRéseauDomestique), puis sur **Connect** (Se connecter).
- d. Le nom **MyHomeNetwork** (MonRéseauDomestique) doit maintenant apparaître. Cliquez dessus, puis sur **Connect** (Se connecter).
- e. La valeur **Pre-shared Key** (Clé prépartagée) est le mot de passe configuré dans la partie 2 à l'étape 5c. Entrez le mot de passe, puis cliquez sur **Connect** (Se connecter).
- f. Fermez l'interface graphique utilisateur du routeur intégré, puis cliquez sur **Command Prompt** (Invite de commande). Exécutez la commande **ipconfig** afin de vous assurer que l'ordinateur portable (Laptop) a reçu l'adressage IP.

Étape 2: Vérifiez la connectivité entre l'ordinateur portable et l'hôte A.

- a. Envoyez une requête ping au routeur intégré à partir de l'ordinateur portable.
- b. Envoyez une requête ping à l'hôte A à partir de l'ordinateur portable.

Suggestion de barème de notation

Section d'exercice	Emplacement de la question	Nombre maximum de points	Points obtenus
Partie 2 : Activer la connectivité sans fil	Étape 4	4	
	Étape 5	1	
Total de la Partie 2		5	
Score relatif à Packet Tracer		95	
Score total		100	