Université de Biskra/Département d'informatique Master 1 RTIC Module : Réseaux sans fil (RSF)/Version 1.1 Enseignant : Dr. AYAD Soheyb

TP2 : Installation et configuration d'un RSF

en mode BSS avec Packet Tracer

Objectifs

1re partie : Se connecter au routeur Linksys
2e partie : Activer la connectivité sans fil
3e partie : Configurer et vérifier l'accès client sans fil.

Contexte

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

Equipements



1re partie : Se connecter au routeur Linksys

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

- a. Branchez le câble approprié entre l'hôte A et le port Ethernet 1 du routeur **Linksys**.
- b. Attendez que le voyant de liaison devienne vert. Ouvrez ensuite l'invite de commandes de l'hôte A. Utilisez la commande **ipconfig** afin de vérifier les informations d'adressage IP reçues par l'hôte.

 c. 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 de Linksys à l'aide d'un navigateur Web.

- a. Pour configurer le routeur Linksys à l'aide de l'interface graphique utilisateur, vous devrez y accéder en utilisant le navigateur Web de l'hôte A. Ouvrez le navigateur Web et accédez à Linksys en entrant l'adresse de la passerelle par défaut dans le champ URL.
- Entrez admin en tant que nom d'utilisateur et mot de passe par défaut pour accéder au routeur admin.

Remarque : lors de la configuration du routeur Linksys, vous ne verrez votre score changer que lorsque vous cliquerez sur Save Settings.

2e partie : Activer la connectivité sans fil

Étape 1 : Configurez le routeur **Linksys** 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, choisissez **Static IP** dans la liste déroulante. Entrez ensuite les informations IP statiques suivantes :

Adresse IP Internet : 198.133.219.1 Masque de sous-réseau : 255.255.255.0 Passerelle par défaut : 198.133.219.254 DNS 1 : 8.8.8.8

Étape 2 : Configurez les paramètres réseau internes.

Faites défiler l'affichage jusqu'à la section Network Setup et configurez les informations suivantes :

Adresse IP : 172.31.1.1

Masque de sous-réseau : 255.255.255.224 Adresse IP de départ : Entrez la valeur 5 pour le dernier octet. 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.

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

- a. Faites défiler l'affichage jusqu'au bas de la page et cliquez sur Save Settings. Si vous passez d'un onglet à un autre sans enregistrer, vos configurations seront perdues.
- b. Vous perdez votre connexion si vous cliquez sur Save Settings. En effet, vous avez modifié l'adresse IP du routeur.
- c. Revenez à l'invite de commandes de l'Hôte
 A. Exécutez la commande ipconfig /renew
 pour renouveler l'adresse IP.
- d. Utilisez le navigateur Web de l'Hôte A pour vous reconnecter à Linksys. Vous devrez utiliser la nouvelle adresse de passerelle par défaut.

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

- a. Cliquez sur l'onglet Wireless et examinez les options de la liste déroulante pour Network Mode. Que représente cette liste?
- b. Sélectionnez le mode réseau Wireless-G Only.
- c. Remplacez le SSID par RTIC-RSF
- choisissez le canal de transmission 11 ensuite Cliquez sur Save Settings, puis sur Continue.

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 dans l'onglet Wireless.
- Réglez l'option Security Mode sur WPA2Personal.
- c. Conservez le mode de chiffrement **AES** et choisissez le mot de passe **rticpassword**.
- d. Cliquez sur Save Settings, puis surContinue.

Étape 6 : Modifiez le mot de passe par défaut permettant d'accéder à **Linksys** 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 en choisissant rticadmin.
- b. Cliquez sur Save Settings. Entrez le nom d'utilisateur admin ainsi que le nouveau mot de passe.

3e partie : 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, puis sur Desktop>PC
 Wireless. La fenêtre s'ouvre dans
 l'interface graphique utilisateur de Linksys
 du client.
- b. Cliquez sur l'onglet Connect, puis sur Refresh, si nécessaire. Le nom RTIC-

RSFdoit apparaître sous Wireless Network Name.

- c. Cliquez sur RTIC-RSF, puis sur Connect.
- d. Le nom **RTIC-RSF** doit maintenant apparaître. Cliquez dessus, puis sur Connect.
- e. La valeur Pre-shared Key est le mot de passe configuré dans la Partie 2, étape 5c.
 Entrez le mot de passe, puis cliquez sur Connect.
- Fermez l'interface graphique utilisateur de Linksys, puis cliquez sur Command
 Prompt. 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
 Linksys à partir de l'ordinateur portable (Laptop).
- Envoyez une requête ping à l'hôte A à partir de l'ordinateur portable (Laptop).