

## Packet Tracer - Configuration de la sécurité sans fil

### Introduction

Au cours de ces travaux pratiques, vous allez configurer le routeur sans fil pour :

- utiliser la méthode de sécurité WPA2 Personnel ;
- s'appuyer sur le filtrage MAC pour renforcer la sécurité ;
- prendre en charge le transfert de port.

### Instructions

#### Étape 1 : Connectez-vous au routeur sans fil.

- a. Dans l'onglet **Bureau** sur **PC0**, cliquez sur **Navigateur web**.
- b. Tapez l'adresse IP du routeur sans fil, 192.168.0.1, puis appuyez sur **Entrée**. Il est possible que le message **Délai d'expiration de la demande** s'affiche lors de la convergence du réseau. Appuyez à nouveau sur la touche **Entrée**.
- c. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe, en l'occurrence **admin**.

#### Étape 2 : Configurer la sécurité WPA2 sur le routeur sans fil.

- a. Cliquez sur **Wireless > Wireless Security** (Sans fil > Sécurité sans fil). Pour chacune des radios, 2,4 GHz, 5,1 GHz-1 et 5,1 GHz-2, sélectionnez le mode de sécurité **WPA2 Personnel**. Le mode de chiffrement **AES** est actuellement considéré comme le protocole de chiffrement le plus puissant. Gardez cette option sélectionnée.
- b. Configurez la phrase secrète **aCompWiFi**. Faites défiler la page vers le bas, puis cliquez sur **Save Settings** (Enregistrer les paramètres).

#### Étape 3 : Configurez Laptop0 en tant que client sans fil.

- a. Sur l'onglet **Bureau** de **Laptop0**, cliquez sur **Ordinateur sans fil**. Le message **Pas d'association avec le point d'accès** doit s'afficher.
- b. Cliquez sur l'onglet **Connect** (connexion). Attendez quelques secondes que le SSID diffusé par **WRS1** s'affiche. Trois SSID commençant par **aCompany** doivent apparaître sous la colonne **Nom du réseau sans fil**.
- c. Sélectionnez le SSID appelé **aCompany**, puis cliquez sur **Connexion**.
- d. Dans le champ Sécurité, choisissez **WPA2 Personnel**. Saisissez le mot de passe du réseau sans fil, **aCompWiFi**, puis cliquez sur **Connexion**.
- e. **Laptop0** doit maintenant être associé au réseau sans fil **WRS1**.
- f. Fermez la fenêtre **Ordinateur sans fil** et cliquez sur **Invite de commandes**.
- g. Tapez **ipconfig /all** et notez l'adresse IP et les adresses MAC.

#### Étape 4 : Configurez WRS1 pour qu'il prenne en charge le filtrage MAC.

- a. Cliquez sur **PC0**. Si nécessaire, rouvrez le **navigateur web** et reconnectez-vous à **WRS1**.
- b. Accédez à **Wireless > Wireless MAC Filter**.
- c. Sélectionnez les options **Enabled** et **Permit PCs listed below to access wireless network**.

- d. Entrez l'adresse MAC de **Laptop0** dans le champ **MAC 01**:. Notez que l'adresse MAC doit être au format **XX:XX:XX:XX:XX:XX**.
- e. Faites défiler la page vers le bas, puis cliquez sur **Save Settings** (Enregistrer les paramètres).
- f. Comme l'adresse MAC de **Laptop0** est la seule spécifiée, **Laptop0** est le seul périphérique sans fil actuellement capable de s'associer au réseau **WRS1**. Testez la connectivité via Telco Cloud.
- g. Sur l'onglet **Bureau** de **Laptop0**, cliquez sur **Invite de commandes**.
- h. Testez la connectivité de **RemotePC** en exécutant la commande **ping209.165.201.2**. Les premières commandes ping peuvent échouer dans l'attente de la convergence du réseau. Relancez la commande si vous ne recevez pas de réponse positive.
- i. Sur l'onglet **Bureau** de **RemotePC**, cliquez sur **Navigateur web** et tapez l'adresse de la page web interne hébergée sur **Server0**, à savoir **www.acompany.com**. Un message **Request Timeout** (Expiration de la demande) doit s'afficher. Une demande de page web de **RemotePC** à **Server0** échoue, car **WRS1** ne sait pas quel périphérique interne doit la recevoir. Pour résoudre ce problème, le transfert de port (Port Forwarding) doit être configuré.

### Étape 5 : Configurez **WRS1** pour gérer la translation de port vers **Server0**.

- a. Cliquez sur **PC0**. Si nécessaire, rouvrez le **navigateur web** et reconnectez-vous à **WRS1**.
- b. Accédez à **Application & Gaming > Single Port Forwarding (Application et jeux > Transfert de port unique)**.
- c. Dans le menu proposé sur la gauche, choisissez **HTTP** dans la première liste déroulante. Modifiez alors l'adresse IP pour qu'elle corresponde à celle de **Server0**, à savoir **192.168.0.2**. Cochez également la case **Activé** à la fin de cette ligne.
- d. Faites défiler la page vers le bas, puis cliquez sur **Save Settings** (Enregistrer les paramètres).
- e. Vous devriez maintenant pouvoir accéder à la page web hébergée sur **Server0**. Ouvrez le **Navigateur web** sur **RemotePC**. Dans la barre d'adresse, saisissez **www.acompany.com**. Vous devriez maintenant voir la page web hébergée par **Server0**.