IT Essentials 5.0

6.8.3.8 Travaux pratiques – Configuration d'un routeur sans fil sous Windows 7

Introduction

Imprimez et faites ces travaux pratiques.

Au cours de ce TP, vous allez configurer et tester les paramètres sans fil du routeur Linksys E2500.

Matériel conseillé

- Un ordinateur avec Windows 7
- Une carte réseau sans fil installée
- Une carte réseau Ethernet installée
- Un routeur sans fil Linksys E2500
- Un câble de raccordement Ethernet

Remarque : tous les paramètres sans fil utilisés dans ce TP sont prévus pour une connexion sans fil 2,4 GHz. Procédez de même pour le paramétrage d'une connexion sans fil 5 GHz ou d'une connexion 2,4 GHz et 5 GHz.

Étape 1

Demandez à l'instructeur de vous fournir les informations suivantes. Vous en aurez besoin pour ce TP.

Informations sur l'adresse du routeur :

Adresse IP
Masque de sous-réseau
Nom du routeur
Paramètres du serveur DHCP : Adresse IP de début
Nombre maximal d'utilisateurs
DNS 1 statique (facultatif)
Valeurs SSID : Nouveau SSID
Numéro de canal : Canal Accès au routeur :
Mot de passe du routeur
Mot de passe

Important : utilisez uniquement les informations de configuration indiquées par l'instructeur.

Étape 2

Branchez l'alimentation du routeur sans fil. Démarrez l'ordinateur et ouvrez une session en tant qu'Administrateur.

Connectez l'ordinateur sur l'un des ports **Ethernet** du routeur sans fil à l'aide d'un câble de raccordement Ethernet.

Remarque : s'il s'agit de la première connexion au routeur de la salle de classe, procédez comme suit. Suivez ces instructions pour définir un emplacement réseau. Ce point sera traité plus loin dans ce cours.

La fenêtre « Définir un emplacement réseau » s'affiche.

\bigcirc	👫 Définir un emplacement réseau	
	Sélectionner l'emplacement d	du réseau « Réseau 2 »
	Cet ordinateur est connecté à un résea paramètres réseau appropriés pour ce	au. Windows appliquera automatiquement les t emplacement.
	Réseau domestique Si tous les ordinateurs de s'agit d'un réseau domes publics tels que des cybe	e ce réseau sont à votre domicile et que vous les reconnaissez, il tique approuvé. Ne choisissez pas cette option pour des endroits rcafés ou des aéroports.
	Réseau de bureau Si tous les ordinateurs de reconnaissez, il s'agit d'u pour des endroits publics	ce réseau sont sur votre lieu de travail et que vous les n réseau de bureau approuvé. Ne choisissez pas cette option s tels que des cybercafés ou des aéroports.
	Réseau public Si vous ne reconnaissez p un cybercafé ou un aérop réseau public et il n'est p	as tous les ordinateurs du réseau (par exemple si vous êtes dans port, ou si vous disposez d'un haut débit mobile), il s'agit d'un as approuvé.
	Traiter tous les réseaux auxquels je me poser la question. <u>Comment choisir ?</u>	me connecterai à l'avenir comme des réseaux publics, et ne plus
		Annuler

Sélectionnez Réseau public.



Cliquez sur Fermer pour accepter l'emplacement réseau.

Étape 3

Ouvrez l'invite de commandes.

Tapez ipconfig /renew.

Quelle est la passerelle par défaut de l'ordinateur ?

Étape 4

Ouvrez un navigateur Web. Tapez l'adresse IP de votre passerelle par défaut dans le champ de l'URL, puis appuyez sur la touche **Entrée**.

A → A → A → A → A → A → A → A → A → A →	O 192.168.1.1	×	
File Edit View Favorites Tools Help	-		

La fenêtre de connexion apparaît.

The server 192	108.1.1 at Linksys E2500 r	equires a username and p	bassword.
Warning: This sent in an inse	server is requesting that y cure manner (basic authe	our username and passw ntication without a secur	ord be e
connection).			
	User name		
	••••		
	Remember my cred	lentials	

Saisissez le mot de passe fourni par l'instructeur dans le champ du mot de passe, puis cliquez sur OK.

Étape 5 L'écran de configuration s'affiche.

								83
(-) (2 http://192.168		ic Setup		×			សិទ	A 😳
File Edit View Favorites	Tools Help							
🟠 🕶 🔝 👻 🖃 🖷 🕶 Pag	ge ▼ Safety ▼ Tools ▼	🔞 • 👂	1					
Network Setup								-
Router Address	IP Address:	192	. 168	. 1	. 254			
	Subnet Mask:	255.25	5.255.0	•				
	Router Name :	ITE5						
DHCP Server Setting	DHCP Server:	Enal	abled O	Disabled	DHCP Rese	rvation		
	Start IP Address:	192 . 1	68 . 1. 25					
	Maximum Number of Users:	10						
	IP Address Range:	192 . 16	58 . 1. 25 t	0 34				
	Client Lease Time:	0	minute	s (0 means	one day)			
	Static DNS 1:	0	. 0	. 0	. 0			
	Static DNS 2:	0	. 0	. 0	. 0			
	Static DNS 3:	0	. 0	. 0	. 0			
	WINS:	0	. 0	. 0	. 0			
Time Settings								
Time Zone	(GMT-08:00) Pacific Tir	me (USA &	Canada)	•				E
	Automatically adjust	clock for d	aylight sa	ving change	s.			
Dehest								
Reboot	Reboot							
			Sa	ve Settings	L. Cancel	Changes		
•	III.							•
javascript:to_submit(document.for	ms[0])						100% 🔍	•

Saisissez les informations relatives à l'adresse du routeur et les paramètres du serveur DHCP que vous a fournis l'instructeur (étape 1) : adresse IP, masque de sous-réseau, nom du routeur, adresse IP de début et nombre maximal d'utilisateurs.

Cliquez sur Save Settings.

L'écran « Your Settings have been successfully saved. A system reboot is in progress and may take up to 60 seconds » s'affiche.



Cliquez sur Continue.

Une fois que le routeur a redémarré, vous devrez peut-être rétablir la connexion avec celui-ci.

Étape 6

Cliquez sur l'onglet Wireless.

Ouvrez la liste Network Mode pour afficher les paramètres sans fil 5 GHz.

cisco.						Firmwar	re Version: 1.0.02
						Linksys E2500	E2500
Wireless	Setup Win	eless	Security	Access Policy	Applications & Gaming	Administration	Status
	Basic Wireless Setting	js	Wireless Security	Gu	est Access	Wireless MAC Filter	
Configuration View	Manual Wi-Fi Network Mode: Network Name (SSID) Channel Width: Channel: SSID Broadcast:	Protected M M W W D A	I Setup™ ixed fireless-A Only fireless-N Only isabled uto (DF3% ▼ Enabled © Disa	IHz) ▼		<u>Help</u>	
2.4 GHz Wireless Settings	Network Mode:	N	lixed	•			

Quelles sont les technologies 802.11 prises en charge ?

Cliquez sur la liste déroulante Channel pour afficher les paramètres sans fil 5 GHz.

cisco.						Firmwar	e Version: 1.0.02
						Linksys E2500	E2500
Wireless	Setup	Wireless	Security	Access Policy	Applications & Gaming	Administration	Status
	Basic Wireless	s Settings	Wireless Security	G	uest Access	Wireless MAC Filter	
Configuration View							
	🖲 Manual 🤇	Wi-Fi Protected	Setup™			<u>Help</u>	
5 GHz Wireless Settings	Network Mode	: M	ixed 🔻	1			
	Network Name	e (SSID): Ci	sco55842				
	Channel Width	: A	uto (20 MHz or 40 M	MHz) ▼			
	Channel:	A	uto (DFS)				
	SSID Broadcas	st:	uto (DFS)	bled			
2.4 GHz Wireless Settings	Network Mode	40 44 48) - 5.200GHz 4 - 5.220GHz 3 - 5.240GHz	•			
	Network Name	e (SSID): 14	49 - 5.745GHz				
	Channel Width	: 15	53 - 5.765GHz 57 - 5.785GHz	-			
	Channel:	16	51 - 5.805GHz				

Quels canaux voyez-vous ?

Désactivez le mode réseau pour les paramètres sans fil 5 GHz, sauf indication contraire de l'instructeur.

Ouvrez la liste Network Mode pour afficher les paramètres sans fil 2,4 GHz.

2.4 GHz Wireless Settings	Network Mode: Network Name (SSID): Channel Width: Channel: SSID Broadcast:	Mixed Mixed Wireless-B/G Only Wireless-B Only Wireless-A Only Wireless-N Only Disabled Finabled Disabled	
		Save Settings Cancel Changes	

Quelles sont les technologies 802.11 prises en charge ?

Sélectionnez Mixed dans la liste déroulante de mode réseau « Network Mode ».

2.4 GHz Wireless Settings	Network Mode: Network Name (SSID): Channel Width:	Mixed Cisco55842 20 MHz Only	
	Channel: SSID Broadcast:	Auto ▼ ● Enabled ○ Disabled	
		Save Settings Cancel Changes	

Quel est le SSID par défaut du routeur sans fil ?

Tapez **cisco#** dans le champ de nom de réseau « Network Name (SSID) », où # est le numéro attribué par l'instructeur.

Cliquez sur la liste déroulante Channel pour afficher les paramètres sans fil 2,4 GHz.

2.4 GHz Wireless Settings	Channel Width: Channel: SSID Broadcast: Network Mode: Network Name (SSID): Channel Width: Channel: SSID Broadcast:	Auto 1 - 2.412GHZ 2 - 2.417GHZ 3 - 2.422GHZ 4 - 2.427GHZ 6 - 2.437GHZ 7 - 2.442GHZ 8 - 2.447GHZ 9 - 2.452GHZ 10 - 2.457GHZ 11 - 2.452GHZ 0 - 2.457GHZ 10 - 2.457GHZ 11 - 2.452GHZ 0 - 2.457GHZ 10 - 2.457GHZ 11 - 2.452GHZ 0 - Enabled Disable	▼ ▼	
		Save Settin	gs Cancel Changes	

Quels canaux voyez-vous ?

Sélectionnez le numéro de canal fourni par l'instructeur.

Cliquez sur Save Settings > Continue, puis fermez le navigateur.

Étape 7

Débranchez le câble Ethernet de l'ordinateur.

Affichez les réseaux sans fil associés à la carte sans fil configurée pour l'ordinateur.

Cliquez sur Démarrer > Panneau de configuration > Réseaux et Internet> Centre Réseau et partage > Connexion à un réseau.



Une liste des réseaux sans fil disponibles s'affiche.





Quels sont les réseaux sans fil disponibles ?





Sélectionnez **cisco#**, où **#** est le numéro attribué par l'instructeur, assurez-vous que la case **Connexion automatique (Connect automatically)** est cochée, puis cliquez sur le bouton **Connecter (Connect)**.

Lorsque la fenêtre « Définir un emplacement réseau » s'affiche, sélectionnez Réseau public > Fermer.

Étape 8

Ouvrez un navigateur Web. Tapez l'adresse IP de votre passerelle par défaut dans le champ de l'URL, puis appuyez sur la touche **Entrée**.

La fenêtre de connexion apparaît.

Windows Security						
The server 192.168.1.254 at Linksys E2500 requires a username and password.						
Warning: This server is requesting that your username and password be sent in an insecure manner (basic authentication without a secure connection).						
User name ••••••• Remember my credentials						
OK Cancel						

Saisissez le mot de passe fourni par l'instructeur dans le champ du mot de passe.

L'écran de configuration s'affiche.

Dans la section « Basic Wireless Settings », sélectionnez **Disabled** pour la diffusion SSID (SSID Broadcast) 2,4 GHz.

2.4 GHz Wireless Settings	Network Mode:	Mixed Cisco1	
	Channel Width: Channel:	20 MHz Only	
	SSID Broadcast:	C Enabled O Disabled	
		Save Settings Cancel Changes	

Cliquez sur **Save Settings > Continue**.

Pourquoi désactiver la diffusion du SSID ?

Fermez toutes les fenêtres ouvertes : Centre Réseau et partage, navigateur, invite de commandes, etc.

Affichez les réseaux sans fil associés à la carte sans fil configurée pour l'ordinateur.





Quels sont les réseaux sans fil disponibles ?

Cliquez sur Ouvrir le Centre Réseau et partage (Network and Sharing Center).



Lorsque la fenêtre « Centre Réseau et partage » (Network and Sharing Center) s'affiche, cliquez sur Gérer les réseaux sans fil (Manage wireless networks).

						E	- • ×
$\Theta \odot$) ◄ 📶 ►	Control Panel	 Network and Inte 	rnet 🕨 Manage V	Vireless Networks	- 4	earch Ma 🔎
Ma Win	anage wi ndows tries	reless netwo	orks that use (W	fireless Netwo	rk Connection)		
Add	Remove	Move down	Adapter properties	Profile types	Network and Sharing Cente	er	0
Networ	ks you can	view, modify, a	nd reorder (3)				•
	Cisco2	6	Security	: Unsecured	Туре:	Any supported	
	BlackBea	r	Security	: WPA2-Personal	Туре:	Any supported	
	FNTC-20	11	Security	: WPA2-Personal	Туре:	Any supported	
5	Cisco	2 Profile name: Security type:	Cisco2 Unsecured	Radio type Mode	Any supported Automatically connect		

Lorsque la fenêtre « Gérer les réseaux sans fil » (Manage wireless networks) s'affiche, double-cliquez sur **Cisco#** où # est le numéro qui vous est affecté.

Cisco2 Wireless Network Properties					
Connection S	ecurity				
Name	Circa 2				
Name:	CISCO2				
SSID:	Cisco 2				
Network type	2: Access point				
Network avai	lability: All users				
Connect to a more preferred network if available Connect even if the network is not broadcasting its name (SSID)					
Copy this network profile to a USB flash drive					
	OK Cancel				

Cochez la case Me connecter même si le réseau ne diffuse pas son nom (SSID) (Connect even if the network is not broadcasting its name (SSID)), puis cliquez sur OK.

Affichez les réseaux sans fil associés à la carte sans fil configurée pour l'ordinateur.

Not connected	++
Connections are available	
Wireless Network Connection	^
BlackBear	.all
Cisco2	311
Open Network and Sharing Cen	ter

Quels sont les réseaux sans fil disponibles ?

Étape 9

Connectez-vous à **cisco#**, où # est le numéro attribué par l'instructeur, et connectez-vous au routeur.

Utilisez un navigateur pour vous connecter au routeur.

Cliquez sur l'onglet Wireless, puis sélectionnez Wireless Security.

	O BAY G				
A http://192.168.		ireless Security	×		10 X 18
File Edit View Favorites	Tools Help				
🚹 🔻 🖾 👻 🖬 🔻 F	Page ▼ Safety ▼ Tools ▼	- 🕢 - 🔊 🔊			
					<u>^</u>
aluth.					
CISCO.				Firmw	are Version: 1.0.02
				Linksys E2500	E2500
Wireless	Setup Wirel	ess Security	Access Applica Policy Garr	tions & Administration	Status
		Wireless Securi	ity Guest Acces		
5 GHz Wireless Security					=
	Security Mode:	Disabled	•	Help	
2.4 GHz Wireless Security					
	Security Mode:	Disabled	-		
		WPA2/WPA Mixed N WPA2 Personal	lode		
		WPA Personal WPA2/WPA Enterpri	∂ ise Mixed Mode		
		WPA2 Enterprise WPA Enterprise	ncel	Changes	
		RADIUS			-
•		Disabled			•
					🔍 100% 🔻 💡

Dans la liste déroulante Security Mode, sélectionnez WPA2 Personal pour la sécurité sans fil 2,4 GHz.

← ← → Ø http://192.168 , ○ - ≥ C × Ø Wireless Security ×	□ × } ☆ ‡
File Edit View Favorites Tools Help	
🖄 🔻 🖾 🖷 🖶 Page 🕶 Safety 🕶 Tools 🕶 🕢 🐙 🔊	
IIIIII CISCO. Firmware Version:	1.0.02
Linksys E2500 E250	00
Wireless Setup Wireless Security Access Applications & Administration Status	5
Basic Wireless Settings Wireless Security Guest Access Wireless MAC Filter	
5 GHz Wireless Security Security Mode: Disabled	E
2.4 GHz Wireless Security Security Mode: WPA2 Personal	
Passphrase: ITEv5.0!	
Save Settings Cancel Changes	Ţ
javascript:to_submit(document.forms[0]) @ 10	0% -

Tapez ITEv5.0! en tant que mot de passe et cliquez sur Save Settings > Continue.

Étape 10

Affichez les réseaux sans fil associés à la carte sans fil configurée pour l'ordinateur.

Sélectionnez **cisco#**, où **#** est le numéro attribué par l'instructeur, assurez-vous que la case **Connexion automatique (Connect automatically)** est cochée, puis cliquez sur le bouton **Connecter (Connect)**.

😰 Connect to a Network		
Type the network	security key	
Security key:	ITEv5.0!	
	Hide characters	_
9	You can also connect by pushing the putton on the router.	
	OK Ca	ncel

Lorsque la fenêtre « Connexion à un réseau » (Connect to a Network) s'affiche, tapez **ITEv5.0!** dans le champ de la clé de sécurité, puis cliquez sur **OK**.

Utilisez un navigateur pour vous connecter au routeur.

Si vous ne pouvez pas accéder à l'interface graphique (GUI) du routeur, contactez l'instructeur.

Étape 11

Revenez aux paramètres de configuration suivants, sauf avis contraire de l'instructeur.

Connectez l'ordinateur sur l'un des ports **Ethernet** du routeur sans fil à l'aide d'un câble de raccordement Ethernet.

Informations sur l'adresse du routeur : Adresse IP 192.168.1.1	
Masque de sous-réseau 255.255.255.0	
Nom du routeur Linksys	
Paramètres du serveur DHCP : Adresse IP de début 192.168.1.100	
Nombre maximal d'utilisateurs 50	
DNS 1 statique (facultatif) vierge	-
Valeurs SSID : Nom de réseau (SSID) Linksys	
Diffusion SSID Désactivée	-
Numéro de canal : Canal Auto	-
Accès au routeur : Mot de passe du routeur admin	-
Sécurité sans fil : Mode de sécurité Désactivé	

Fermez le navigateur ainsi que la session sur l'ordinateur.