Mission 04 - Wi-Fi Equ	uipe C – Ligue Canoe	18 Décembre 2012
------------------------	----------------------	------------------

Installation du point d'accès Wi-Fi au réseau

Utilisez un câble Ethernet pour connecter le port Ethernet du point d'accès au port de la carte réseau situé sur le poste.

Connectez l'adaptateur électrique au port d'alimentation de la borne. Branchez le. Les voyants situés sur la façade s'allument dès que le borne est sous tension. Pensez à réinitialiser la borne en effectuant un RESET de celle-ci.



Configuration du point d'accès Wi-Fi :

Pour configurer la borne Wi-Fi, il faut accéder à l'utilitaire web depuis votre poste, en suivant les étapes ci-après.

Première étape : Connectez votre poste au réseau auquel est également connecté le point d'accès.

Deuxième étape : Définissez le sous-réseau de votre réseau afin qu'il corresponde au sous-réseau du point d'accès. (Par défaut, l'adresse IP du point d'accès est 192.168.1.245 et son masque est 255.255.255.0)

Troisième étape : Ouvrez votre navigateur internet, et, dans la barre d'URL saisissez 192.168.1.245

Mission 04 - Wi-Fi Equipe C – Li	gue Canoe 18	8 Décembre 2012
----------------------------------	--------------	-----------------

Vous devriez obtenir cette page :



Quatrième étape :

Dans le champ *User Name*, saisissez **admin** (identique au *Password*). Puis cliquez sur **Login**

Vous devriez obtenir une page semblable :

🥔 WAP4410N - Basic Setup - Windows	Internet Explorer	
🕞 🔵 🗢 🙋 http://192.168.1.245/k	Home.htm#	
🚖 Favoris 🛛 🚕 🔁 Sites suggérés 🗸	Ø Galerie de composants	s▼
WAP4410N - Basic Setup		
cisco WAP4410N	Wireless-N Acc	ess Point with Power Over Ethernet
Rasic Setup	Basic Setup	
Time	Device Setup	
Advanced	Host Name:	wapf9d9dc
▶ Wireless	Device Name:	WAP4410N
AP Mode		
Auministration	Natural Cater	
- Status	Network Setup	
	IP Settings:	Automatic Configuration 🔻
	IPv4	
	Local IP Address:	192.168.1.245
and the second second	Subnet Mask:	255.255.255.0
	Default Gateway:	192.168.1.1
	Primary DNS:	0.0.0.0
	Secondary DNS:	0.0.0.0
	IPv6	
	IPv6:	Enabled Disabled
	Accept Router Ad	vertisement
	Local IP Address:	
	Default Gateway:	
	Primary DNS:	
	Secondary DNS:	
	Save Cance	

Mission 04 - Wi-Fi Equipe C – Ligue Canoe 18 D	écembre 2012
--	--------------

Dans l'onglet Wireless, rubrique Basic Setting, vous nommez votre SSID « Ligue Canoe »:



Mission 04 - Wi-Fi Equipe C – Ligue Canoe 18 Décembre 2012	
--	--

Dans l'onglet Setup, rubrique Basic Setup, saisissez les données de votre configuration:

Setup	Basic Setup		
Time	Device Setup		
Advanced	Host Name:	wapf9d9dc	
► AP Mode	Device Name:	WAP4410N	
 Administration 			
▶ Status	Network Setup		
	Hetwork Setup		
	IP Settings:	Static IP Address -	
	IPv4		
	Local IP Address:	192 . 168 . 1 . 245	
	Subnet Mask:	255 . 255 . 255 . 0	
	Default Gateway:	192 . 168 . 1 . 1	
	Primary DNS:	0 0 0 0	
	Occurrent of the DNIO		
	Secondary DNS:	0.0.0.0	
	IPv6		
	IPv6:	Enabled Disabled	
	IPv6 Address		Prefix Length
	Local IP Address:		
	Default Gateway:		
	Diana Dia		_
	Primary DNS:		
	Secondary DNS:		
	Save Cancel		

Dans l'onglet Status, rubrique Local Network :

CISCO WAP4410N	Wireless-N Ac	cess Point with Power Over Ethernet
▶ Setup	Local Network	
Wireless AP Mode	Information	
Administration	PID VID:	WAP4410N-E V02
Status	Software Version:	2.0.4.2
L ocal Network	Local MAC Address:	28:94:0F:F9:D2:88
Wireless	System Up Time:	0 hour:09 min:22 sec
System Performance		
	IPv4	
	IP Address:	172.16.33.240
	Subnet Mask:	255.255.255.0
	Default Gateway:	172.16.33.254
	Refresh	

Mission 04 - Wi-Fi Equip	e C – Ligue Canoe	18 Décembre 2012
--------------------------	-------------------	------------------

Nous avons modifié les paramètres IP de la borne WIFI en : 172.16.33.240 Le troisième octet défini le VLAN 33 (ligue canoë) que nous avons paramétré sur le commutateur CISCO.

Le mode WPA2-Entreprise utilise WPA conjointement à un serveur RADIUS pour l'authentification client. C'est à dire :

- Le client Wi-Fi demande une adresse IP à la borne.

- La borne envoie au serveur Radius le login/mdp saisis par le client.

- Le serveur Radius regarde quelle «base de données» il doit interroger pour cette borne.

Ensuite nous effectuons des tests avec divers appareils tels qu'un téléphone portable et un netbook. Sur ce dernier, nous activerons le Wi-Fi afin de vérifier que celui-ci capte bien le SSID de notre borne.

Voici ce que l'on obtient en activant le Wi-Fi sous un ordinateur il reconnaît bien le SSID de notre borne Wi-Fi, nous sommes maintenant connecté à notre borne par le biais du Wi-Fi :



Mission 04 - Wi-Fi Equipe C – Ligue Canoe	18 Décembre 2012
---	------------------

Mise en place du serveur RADIUS:

Définition:

RADIUS (*Remote Authentication Dial-In User Service*) est un protocole client-serveur permettant de centraliser des données d'authentification. C'est un protocole "AAA" (Authentication, Authorization and Accounting) qui est utilisé pour communiquer entre un équipement d'accès afin de vérifier l'identité d'un utilisateur qui cherche à se connecter (authentification), s'il a le droit de le faire et avec quels paramètres (autorisation) et comptabiliser la connexion et ses détails (compatibilité).

Caractéristiques:

RADIUS utilise le protocole «AAA».

L'identification sur les sites Web par un nom et un mot de passe est aussi gérée en RADIUS, le serveur Apache est un des clients Radius les plus répandus. C'est toujours l'utilisation la plus courante du protocole RADIUS: nom et mot de passe de connexion à l'Internet, mais de plus en plus les réseaux sans fil ou filaires y ont aussi recours pour identifier les utilisateurs. L'opération d'authentification est initiée par un client du service RADIUS, qui peut être un boîtier d'accès distant (NAS: Network Access Server), un point d'accès réseau sans fil, un pare-feu (firewall), un commutateur, un autre serveur. Le serveur la traite en accédant si nécessaire à une base externe: base de données SQL, annuaire LDAP, comptes d'utilisateur de machine ou de domaine; un serveur Radius dispose pour cela d'un certain nombre d'interfaces ou méthodes.

RADIUS connaît deux protocoles de mot de passe: PAP et CHAP. Le protocole prévoit deux attributs séparés: User-Password et CHAP-Password.

Désormais, il y a les variations de Microsoft: <u>MS-CHAP</u> et MS-CHAP-V2; leur similarité avec CHAP permet de les transporter en RADIUS de la même façon, à l'initiative du serveur et sous réserve de possibilité de transport de bout en bout du *supplicant* au client Radius, du client au serveur Radius et enfin du serveur Radius à la base de données d'identification.

C'est sur cette dernière étape que souvent le bât blesse : rien n'est prévu par exemple en LDAP pour transporter le challenge ni les étapes spécifiques de MS-CHAP ou MS-CHAP-V2 qui, du coup, se terminent exclusivement sur des bases d'identification Microsoft locales pour le serveur Radius.



Mission 04 - Wi-Fi	Equipe C – Ligue Canoe	18 Décembre 2012
--------------------	------------------------	------------------

• Après avoir mis en place Windows Serveur 2008 R2 et s'être connecté à la session « Administrateur ». Le « Gestionnaire de serveur » se lance automatiquement au démarrage.

Gestionnaire de serveur				
Fichier Action Affichage ?				
Þ⇔ 🖬 🖬				
Gestionnaire de serveur (WIN-3U Ges Rôles Ges Ges Ges Ges Ges Ges Gervices de stratégie et d Gervices	Gestenname de serveur (VIN-SUDQUAQUEN)			
E E Diagnostics E Configuration E Mar Stockage	💿 Résumé serveur		📓 Aide récepitulative sur le serveur	
	Informations sur l'ordinateur		Activer Windows	
	Nom complet de l'ordinateur :	WIN-BUQGENODBEN	Modifier les propriétés système	
	Groupe de traval :	WORKGROUP	Afficher les connexions réseau	
	Connexion au réseau local :	172.16.33.210, Compatible IPv6	Sonfigurer la gestion à distance	
	Bureau à distance :	Activé	Gestionnaire de serveur	
	Gestion à distance du gestionnaire de serveur :	Désactivé		
	ID du produit :	Non activé		
	Ne pas afficher cette console à l'ouverture de session			
	Informations sur la sécurité		P Accéder au pare-feu Windows	
	Pare-feu Windows :	Public : Activé	Configurer les mises à jour fai Destandant de seus alles	
	Mises à jour Windows :	Non configuré	Exécuter l'Assistant Configuration	
	Dernière recherche de mises à jour :	Janeis	de la securité Paramétrer la Configuration de	
	Dernières mises à jour installées :	Janais	sécurité renforcée d'Internet Explorer	
	Configuration de sécurité renforcée d'Internet Explorer :	Activer pour les administrateurs Activer pour les utilisateurs		
	 Résumé des rôles 		👔 Aide sur Résumé des rôles	
	Röles : 2 fonctionnalté(s) sur 17 instalée(s)		Accéder aux rôles	
	A Server DVS		Ajouter des rôles	
	Services de stratégie et d'accès réseau		júa Supprimer des rôles	
	Résumé des fonctionnalités		Aide récapitulative sur les fonctionnaités	
	Fonctionnalités: 1 fonctionnalité(s) sur 41 installée(s)		Ajouter des fonctionnalités	
	Outils d'administration de serveur distant		5 Supprimer des fonctionnaitiés	
	Outils d'administration de rôles Outils du serveur DNS			
	 Ressources et support 		Alde sur Ressources et support	
	Alder à amélioner Mindows Server en narticipant au Programme d'amélioration d	urande P	🗿 Participer au Programme d'améliorat	

• Cliquez dans le menu déroulant à gauche, sur « Ajouter des rôles ».

Resume des roles		Aide sur Résumé des rôles
Rôles: 2 fonctionnalité(s) sur 17 installée(s)		ajouter des rôles
100000000		🚰 Supprimer des rôles
Serveur DNS Services de stratégie et d'accès réseau		
Serveur DNS		Aide sur le rôle Serveur DNS
urnit la résolution de noms pour les réseaux TCP/I	Р.	
Statut du rôle		C Accéder à Serveur DNS
Messages : Aucun		
Services système : Tout exécuter		
🛕 Événements : 1 avertissement, 2 événeme	ts d'information erreur(s)/événement(s) pendant 24 heures	
Best Practice Analyzer : Pour exécuter une	analyse Best Practice Analyzer, accédez à la mosaique Best Practice Analyzer dans la page d'accuel de ce rôle et cliquez sur Analyser ce rôle.	
Services de stratégie et d'accès réseau		Aide sur le rôle NPAS
urnit la prise en charge du routage réseau, des ré	seaux privés virtuels et des stratégies d'accès réseau.	
Statut du rôle		Accéder à Services de stratégie d'accès réseau
Messages - 1		
Services système : Tout exécuter		
Événements : Aucun erreur(s)/événement(s) pendant 24 heures	
Services de rôle : 1 installé(s)		Ajouter des services de rôle
Service de rôle	Éat	🕌 Supprimer des services de rôle
Serveur NP5 (Network Policy Server)	Installé	
Services Routage et accès distant	Non installé(s)	
Service d'accès à distance	Non installé(s)	
Routage	Non installé(s)	
Autorité HRA (Health Registration Authority	Non installe(s)	
HCAP (Host Credential Authorization Protoco	() Non installe(s)	
escription :		
a second state of the last state of the second	net de créer et d'appliquer des stratégies d'accès réseau à l'échelle de l'entreprise pour l'Intégrité des clients, l'authentification et l'autorisation de demandes de connexion.	

Mission 04 - Wi-Fi Equipe C – Ligue Canoe 18	8 Décembre 2012
--	-----------------

• Sélectionnez « Service de stratégie et d'accès réseau », cliquez sur suivant et le service s'installe correctement.



• Après cette procédure, le service apparait sur le menu déroulant à gauche. Cliquez sur « NPS (Local) ». Dans la fenêtre s'affiche les options de la configuration standard, sur la liste sélectionnez « Service RADIUS pour les connexions câblées ou sans fil 802tX », puis sur « Configurez 802 tX ».

Gestionnaire de serveur (WIN-3UQ	NPS (Local)	
P Roles Serveur DNS	Mise en route	
 DNS WIN-3UQQ6NQ0BE Services de stratégie et d'a MPS (local) 	Le serveur NPS (Network Policy Server) vous permet de créer et de mettre en application sur l'ensemble du réseau de votre organisation des stratégies d'accès réseau pottant sur l'intégrité des clients, ainsi que sur l'authentification et l'autorisation des demandes de connexion.	:
Clients et serveurs Gratégies Stratégies Srotection d'accès i	Configuration standard	•
testion	Selectionnez un scenario de conriguration dans la liste, puis cilquez sur le lien ci-dessous pour ouvrir l'Assistant Scenario.	
Diagnositics Diagnositics Planificateur de tâches Pare-feu Windows avec for Services Contrôle WMI Utilisateurs et groupes loca	Serveur RADIUS pour les connexions câblées ou sans fil 802.1X Lorsque vous configurez un serveur NPS (Network Policy Server) en tant que serveur RADIUS pour des connexions 802.1X, vous créez des stratégies réseau qui permettent au serveur NPS d'authentifier et d'autoriser les connexions provenant des points d'accès sans fil et des commutateurs d'authentification (également appelés clients RADIUS).	
	Configurer 802.1X	
	Configuration avancée	•
	Configuration de modèles	•

Mission 04 - Wi-Fi	Equipe C – Ligue Canoe	18 Décembre 2012
--------------------	------------------------	------------------

• Cliquez sur « Connexions sans fil sécurisées » pour que l'option corresponde bien à notre borne Wi-Fi, comme « Nom », nous choisirons le nom de la ligue auquel notre borne est affectée.

Configurer 802.1X
Sélectionner le type de connexions 802.1X
 Type de connexions 802.1X : Connexions sans fil sécurisées Lorsque vous déployez des points d'accès sans fil 802.1X sur votre réseau, le serveur NPS (Network Policy Server) peut authentifier et autoriser les demandes de connexion effectuées par les clients sans fil qui se connectent via ces points d'accès. Connexions càblées (Ethernet) sécurisées Lorsque vous déployez des commutateurs d'authentification 802.1X sur votre réseau, le serveur NPS (Network Policy Server) peut authentifier et autoriser les demandes de connexion effectuées par les clients sans fil qui se connectent via ces commutateurs d'authentification 802.1X sur votre réseau, le serveur NPS (Network Policy Server) peut authentifier et autoriser les demandes de connexion effectuées par les clients Ethernet qui se connectent via ces commutateurs. Nom : Ce texte par défaut est utilisé pour composer le nom de chacune des stratégies créées à l'aide de cet Assistant. Yous pouvez vous servir du texte par défaut ou le modifier. Borne Wifi Ligue Canoel
Précédent Suivant Terminer Annuler

• Cliquez sur « Ajouter ».

Configurer 80	2.1X				×
	Spécifier les con Spécifiez les commutateu	nmutateur: rs ou points d'acc	5 802.1X ès sans fil 802.	1X (clients RAD	IUS)
Les clients R des points d'a	ADIUS sont des serveurs d'a accès sans fil. Les clients R/	ccès réseau, à l'ir ADIUS ne sont pas sur Aiouter	nage des comm des ordinateur	utateurs d'authe s clients.	entification et
Clients RAD	IUS :	ar Ajoutor.			
					Ajouter
					Modifier
					Supprimer
,					
		Defections 1	Cuirrent - L	т1	
			Suivant	Terminer	Annuler

Mission 04 - Wi-Fi	Equipe C – Ligue Canoe	18 Décembre 2012
--------------------	------------------------	------------------

• Il s'affiche une fenêtre de paramétrage, entrez les données qui correspondent à la configuration de notre borne Wi-Fi, le nom de la ligue, l'adresse IP précédemment ajoutée à la borne Wi-Fi, en clé partagée un mot de passe simple et intuitif, ici « radius » en guise de simulation. Et cliquez sur « OK ».

ramètres		
Sélectionner un mo	dèle existan <u>t</u> :	
		-
Nom et adresse		
Nom convivial :		
Ligue Canoe		
Adrosso (IP ou DNS)		
172 16 33 240	•	Vérifier
112.10.00.240		<u></u>
Secret partagé		
Sélectionnez un <u>m</u> odè	èle de secrets partagés existant :	
Sélectionnez un <u>m</u> odé Aucun	èle de secrets partagés existant :	2
Sélectionnez un modé Aucun Pour taper manuellem automatiquement un s Jient RADIUS avec la respectent la casse. Manyel Secret partagé :	àle de secrets partagés existant : ient un secret partagé, cliquez sur Manuel. secret partagé, cliquez sur Générer. Vous c e même secret partagé entré ici. Les secre C <u>G</u> énérer	Pour générer devez configurer le ats partagés
Sélectionnez un modé Aucun Pour taper manuellem automatiquement un s client RADIUS avec la respectent la casse. Manyel Secret partagé :	àle de secrets partagés existant : ient un secret partagé, cliquez sur Manuel. secret partagé, cliquez sur Générer. Vous c e même secret partagé entré ici. Les secre C <u>G</u> énérer	Pour générer devez configurer le ets partagés
Sélectionnez un modé Aucun Pour taper manuellem automatiquement un s client RADIUS avec la espectent la casse. Manuel Secret partagé : Confirmez le secret pa	àle de secrets partagés existant : ient un secret partagé, cliquez sur Manuel. secret partagé, cliquez sur Générer. Vous c e même secret partagé entré ici. Les secre © <u>G</u> énérer artagé :	Pour générer devez configurer le ets partagés
Sélectionnez un modé Aucun Pour taper manuellem automatiquement un s client RADIUS avec la respectent la casse. Manuel Secret partagé : Donfirmez le secret pa	àle de secrets partagés existant : ient un secret partagé, cliquez sur Manuel. secret partagé, cliquez sur Générer. Vous c e même secret partagé entré ici. Les secre © <u>G</u> énérer artagé :	Pour générer devez configurer le ets partagés

• Un nouveau client est normalement créer et apparait.

Configurer 802	2.1X	×
	Spécifier les commutateurs 802.1X Spécifiez les commutateurs ou points d'accès sans fil 802.1X(clients RADIUS)	
Les clients RA des points d'a	ADIUS sont des serveurs d'accès réseau, à l'image des commutateurs d'authentification et ccès sans fil. Les clients RADIUS ne sont pas des ordinateurs clients.	
Pour spécifier	un client RADIUS, cliquez sur Ajouter.	
Clients RADI	IUS :	
Ligue Canoe	Ajouter	
	Modifier	
	Supprimer	
	Précédent Suivant Terminer Annuler	

Mission 04 - Wi-Fi Equipe C – Ligue Canoe	18 Décembre 2012
---	------------------

• Choisissez comme type de méthode d'identification l'option suivante sélectionnée « EAP-MSCHAP version 2 ». Puis cliquez sur « suivant.

Configurer 802	2.1X				×
	Configurer une	méthode d'	authentifi	cation	
Sélectionnez le	type de protocole EAP pou	r cette stratégie.			
Type (basé s Microsoft: Mot	sur la méthode d'accès de passe sécurisé (EAP-MS	et la configuration CHAP version 2)	n réseau) :		Configurer
		Précédent	Suivant	Terminer	Annuler

• Conformément au contexte il ne nous est pas dans l'immédiat utile et mentionner d'ajouter de possible et éventuels groupes d'utilisateurs.

Configurer 802	2.1X		×
	Spécifier des groupes d'utilisateurs L'accès des utilisateurs membres du ou des groupes sélection fonction du paramètre d'autorisation d'accès de la stratégie ré	nés sera autorisé ou non Íseau.	n en
Pour sélectionr stratégie s'appl	ner des groupes d'utilisateurs, cliquez sur Ajouter. Si aucun groupe n' ique à tous les utilisateurs.	est sélectionné, cette	
Liroupes		Ajouter	• er
1			
	Précédent Suivant T	erminer Annuler	

Mission 04 - Wi-Fi	Equipe C – Ligue Canoe	18 Décembre 2012
--------------------	------------------------	------------------

• Il nous est également accessoire d'ajouter une configuration du contrôle du trafic.

Configurer 802.1X			
	Configurer les contrôles du trafic		
	Utilisez des réseaux locaux virtuels (VLAN) et des listes de contrôle d'accès (ACL) pour contrôler le trafic réseau.		
Si vos clients RADIUS (commutateurs d'authentification et points d'accès sans fil) prennent en charge l'affectation de contrôles de trafic à l'aide d'attributs de tunnel RADIUS, vous pouvez configurer ces attributs ici. Si vous configurez ces attributs, le serveur NPS invite les clients RADIUS à appliquer ces paramètres pour les demandes de connexion authentifiées et autorisées.			
Si vous n'utilisez pas de contrôles du trafic ou si vous souhaitez les configurer ultérieurement, cliquez sur Suivant.			
Configuration du contrôle du trafic Pour configurer les attributs de contrôle du trafic, cliquez sur Configurer.			
	Configurer		
	Précédent Suivant Terminer Annuler		

• L'assistant d'installation affiche le résumer de la mise en place de notre configuration. Et l'opération est correctement finalisée. Il n'y a plus qu'à faire la connexion depuis les configurations de la borne Wi-Fi.

Configurer 802	.1X	×	
	Fin de la configuration des nouvelles connexions câblées/sans fil sécurisées IEEE 802.1X et des clients RADIUS		
Vous avez créé les stratégies suivantes et configuré les clients RADIUS ci-dessous.			
 Pour afficher les détails de la configuration dans votre navigateur, cliquez sur Détails de la configuration. Pour modifier la configuration, cliquez sur Précédent. Pour enregistrer la configuration et fermer cet Assistant, cliquez sur Terminer. 			
Clients RADIUS : Ligue Canoe (172.16.33.240)			
Stratégie de demande de connexion : Borne Wifi Ligue Canoe			
Stratégies rés Borne Wifi Ligue	seau : a Canoe		
<u>Détails de la cor</u>	nfiguration		
	Précédent Suivant Terminer Annuler		