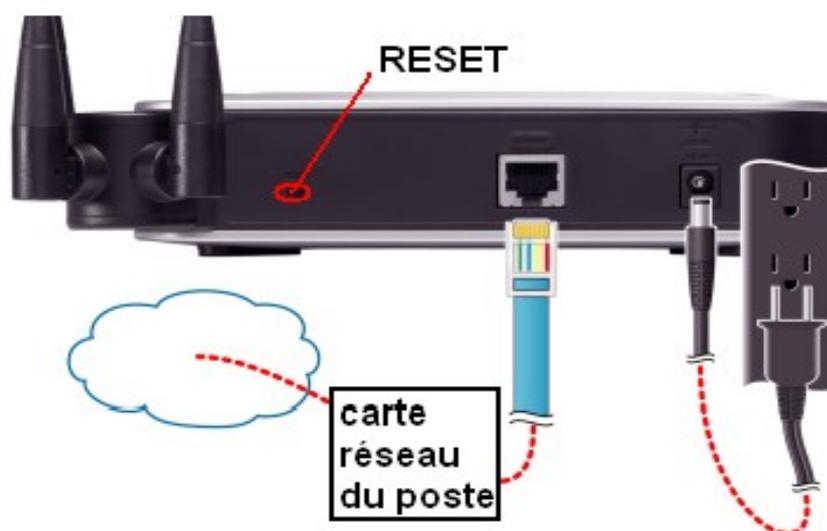


Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

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

Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

Vous devriez obtenir cette page :

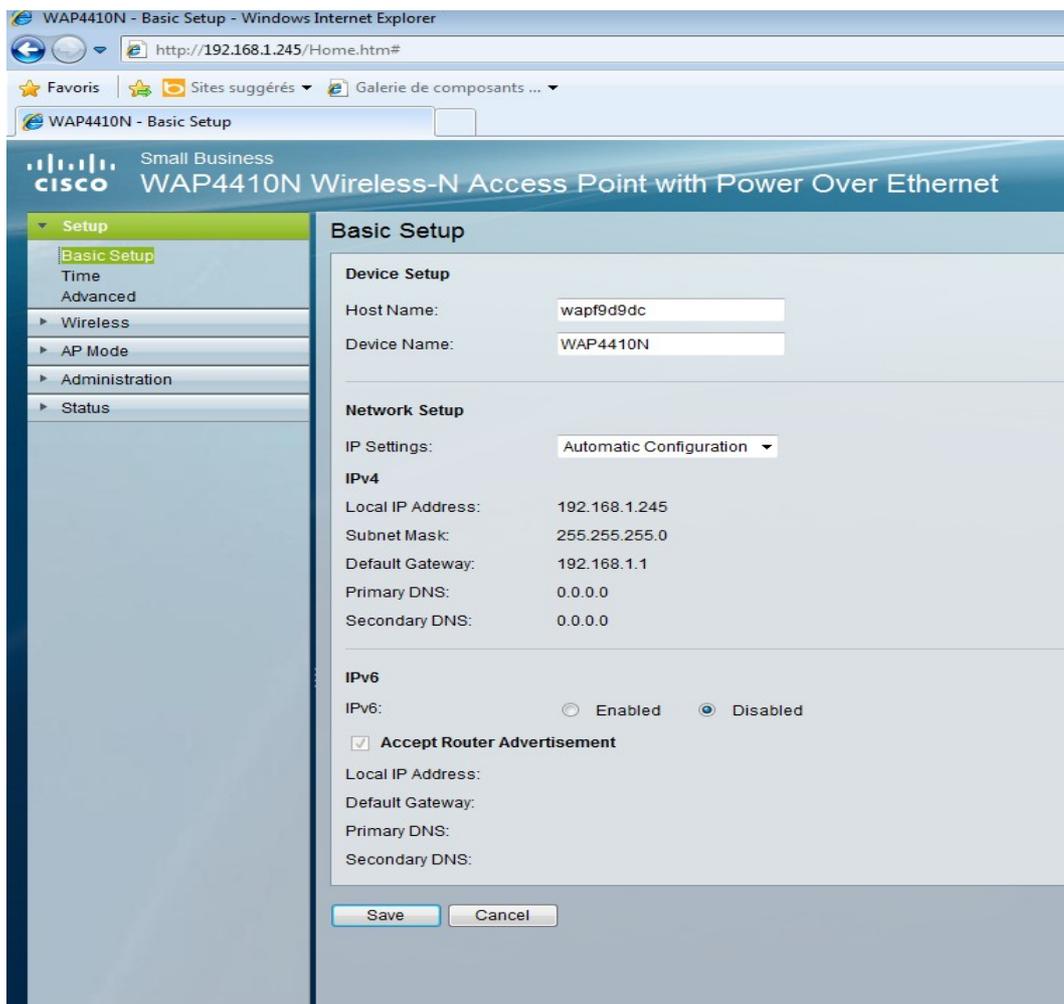


Quatrième étape :

Dans le champ *User Name*, saisissez **admin** (identique au *Password*).

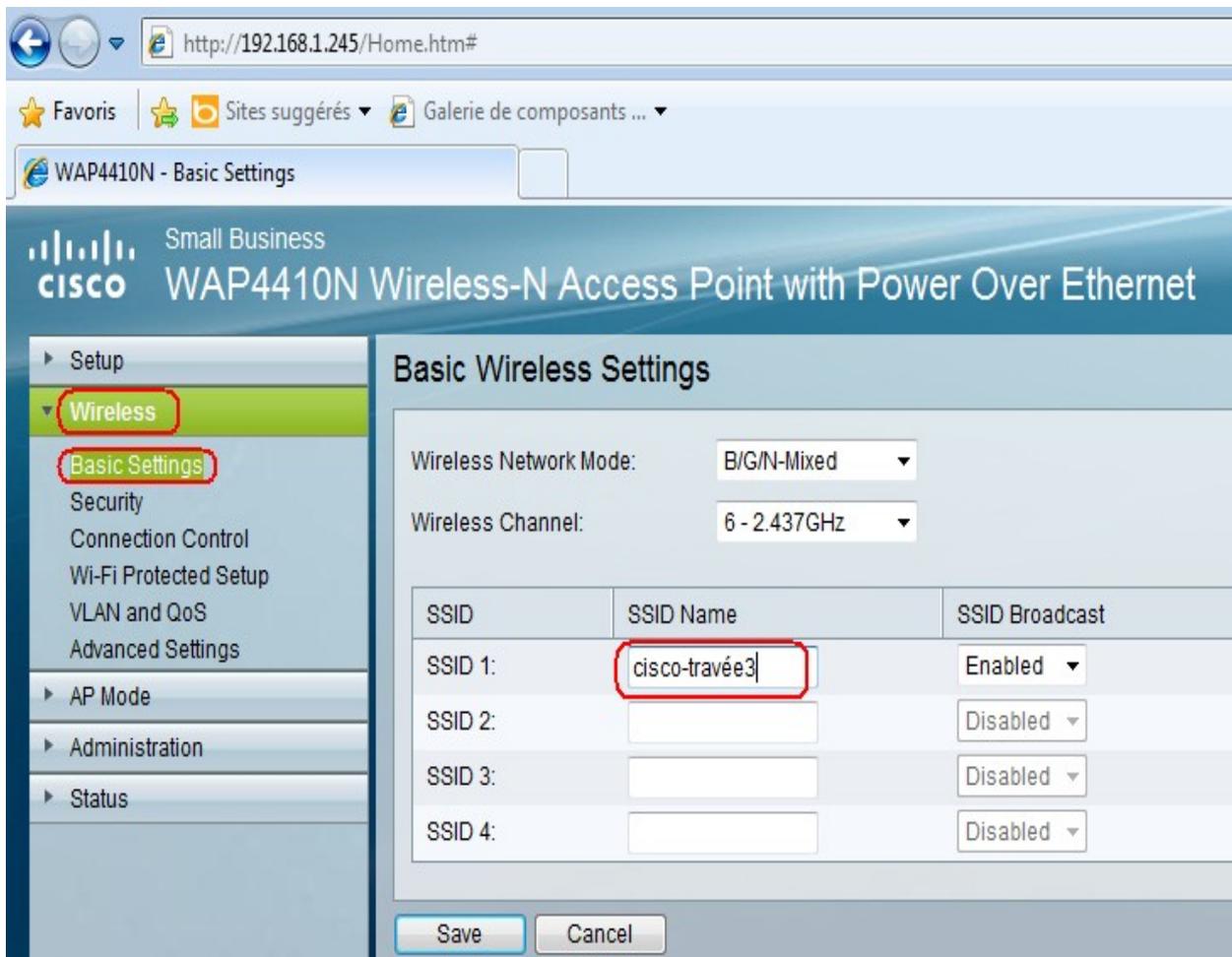
Puis cliquez sur **Login**

Vous devriez obtenir une page semblable :



Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

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



The screenshot displays the Cisco WAP4410N configuration interface. The browser address bar shows the URL `http://192.168.1.245/Home.htm#`. The page title is "WAP4410N - Basic Settings". The main heading is "Small Business WAP4410N Wireless-N Access Point with Power Over Ethernet".

The left sidebar contains a navigation menu with the following items:

- Setup
- Wireless (highlighted)
- Basic Settings (highlighted)
- Security
- Connection Control
- Wi-Fi Protected Setup
- VLAN and QoS
- Advanced Settings
- AP Mode
- Administration
- Status

The main content area is titled "Basic Wireless Settings". It includes the following configuration options:

- Wireless Network Mode: B/G/N-Mixed
- Wireless Channel: 6 - 2.437GHz

Below these options is a table for SSID configuration:

SSID	SSID Name	SSID Broadcast
SSID 1:	cisco-travée3	Enabled
SSID 2:		Disabled
SSID 3:		Disabled
SSID 4:		Disabled

At the bottom of the page, there are "Save" and "Cancel" buttons.

Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

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

The screenshot shows the 'Basic Setup' configuration page for a Cisco WAP4410N. The left sidebar has 'Setup' and 'Basic Setup' highlighted. The main content area is divided into 'Device Setup' and 'Network Setup' sections.

Device Setup	
Host Name:	wapf9d9dc
Device Name:	WAP4410N

Network 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
Secondary DNS:	0 . 0 . 0 . 0
IPv6	
IPv6:	<input type="radio"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Disabled
IPv6 Address:	
Local IP Address:	
Default Gateway:	
Primary DNS:	
Secondary DNS:	

Buttons: Save, Cancel

Dans l'onglet Status, rubrique Local Network :

The screenshot shows the 'Status' page for a Cisco WAP4410N. The left sidebar has 'Status' and 'Local Network' highlighted. The main content area shows 'Local Network' information.

Local Network	
Information	
PID VID:	WAP4410N-E V02
Software Version:	2.0.4.2
Local MAC Address:	28:94:0F:F9:D2:88
System Up Time:	0 hour:09 min:22 sec
Local Network	
IPv4	
IP Address:	172.16.33.240
Subnet Mask:	255.255.255.0
Default Gateway:	172.16.33.254

Buttons: Refresh

Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

Nous avons modifié les paramètres IP de la borne WIFI en : 172.16.33.240

Le troisième octet définit le VLAN 33 (ligue canoë) que nous avons paramétré sur le commutateur CISCO.

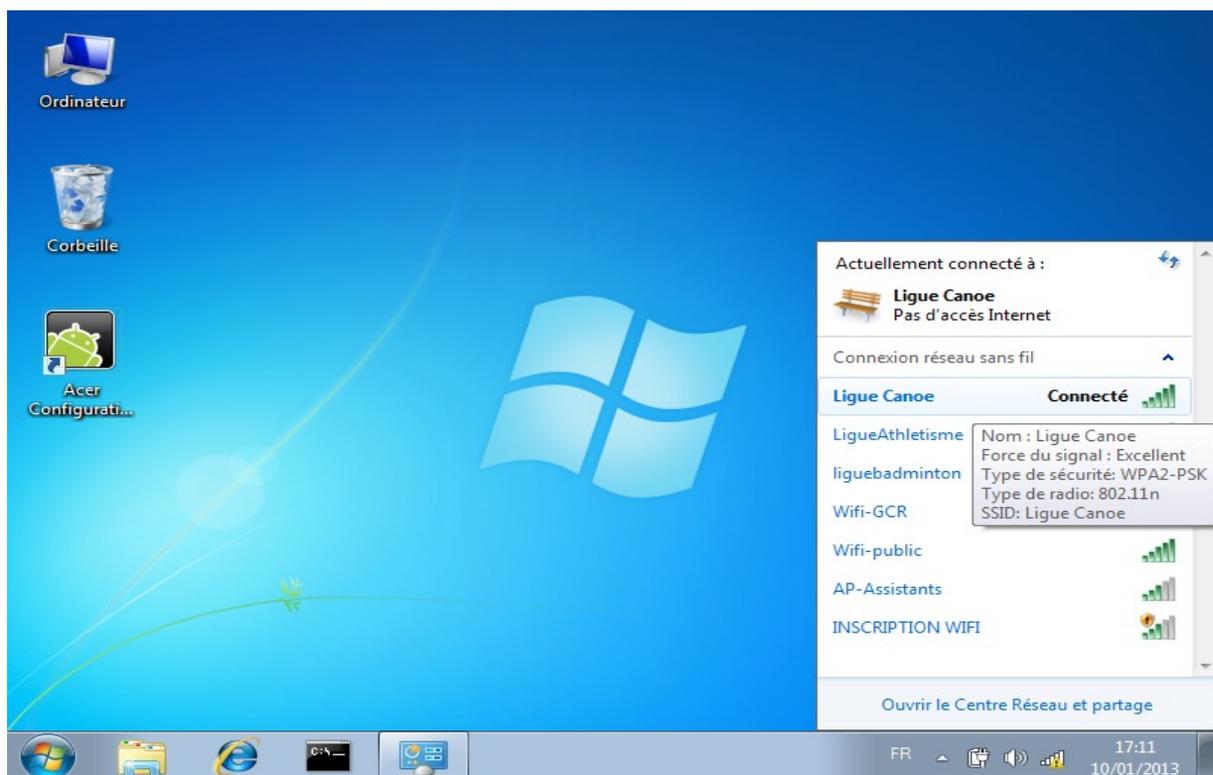
Le mode WPA2-Entreprise utilise WPA conjointement à un serveur RADIUS pour l'authentification client.

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 :



Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

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».

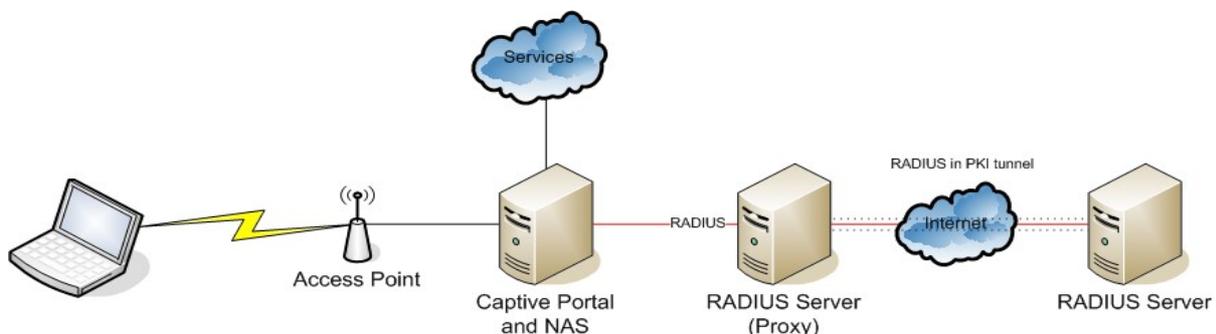
L'identification sur les sites Web par un nom et un mot de passe est aussi gérée en RADIUS, le serveur Apache est un des clients Radius les plus répandus. C'est toujours l'utilisation la plus courante du protocole RADIUS: nom et mot de passe de connexion à l'Internet, mais de plus en plus les réseaux 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.

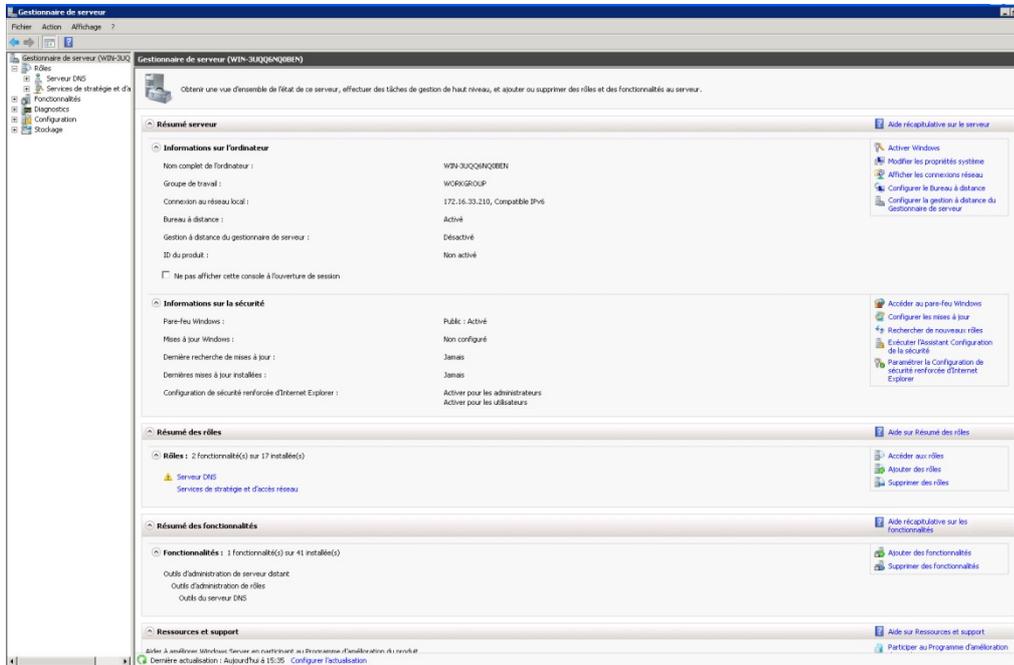
Désormais, il y a les variations de Microsoft: [MS-CHAP](#) et MS-CHAP-V2; leur similarité avec CHAP permet de les transporter en RADIUS de la même façon, à l'initiative du serveur et sous réserve de possibilité de transport de bout en bout du *supplicant* au client Radius, du client au serveur Radius 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.

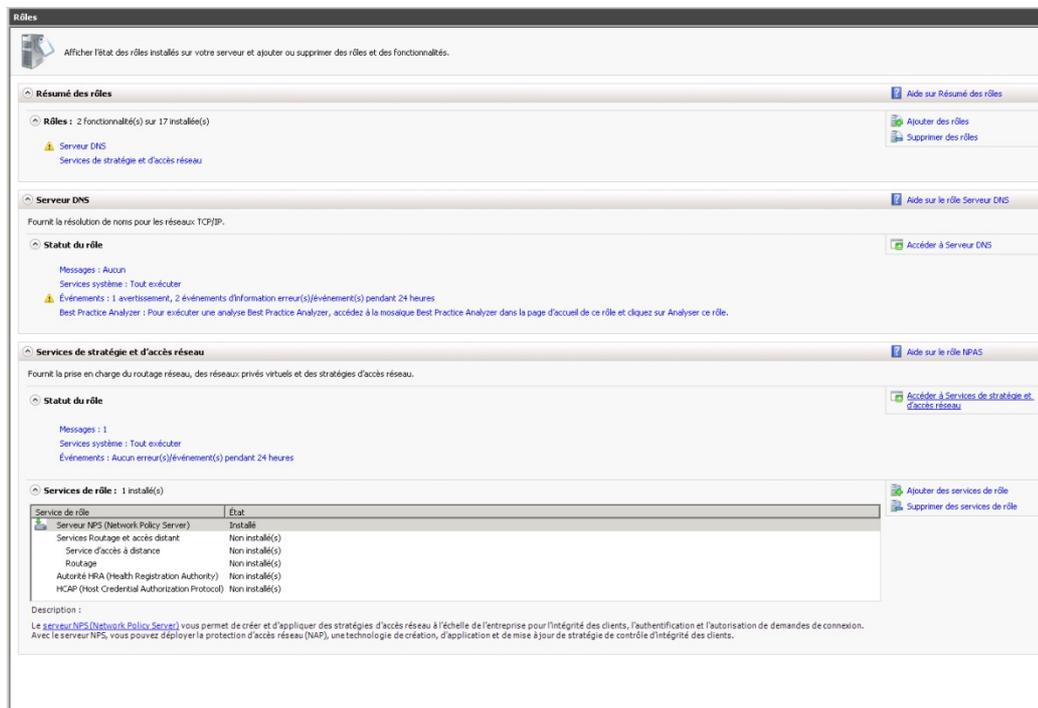


Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

- 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.

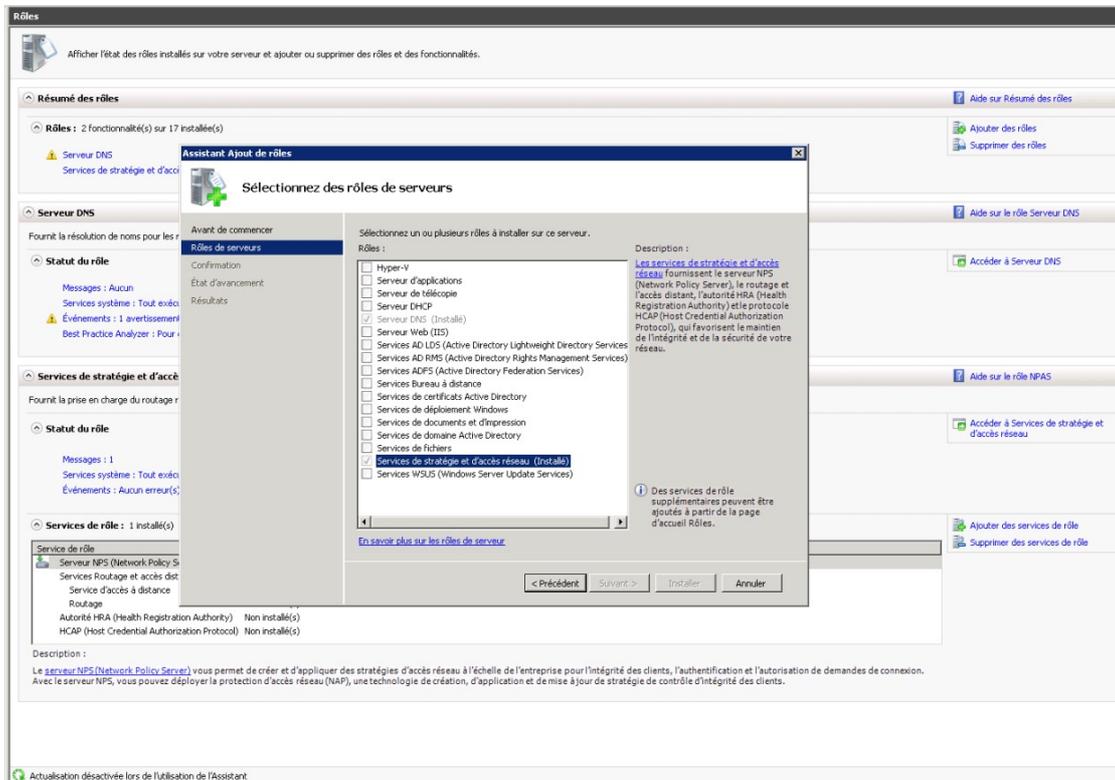


- Cliquez dans le menu déroulant à gauche, sur « Ajouter des rôles ».

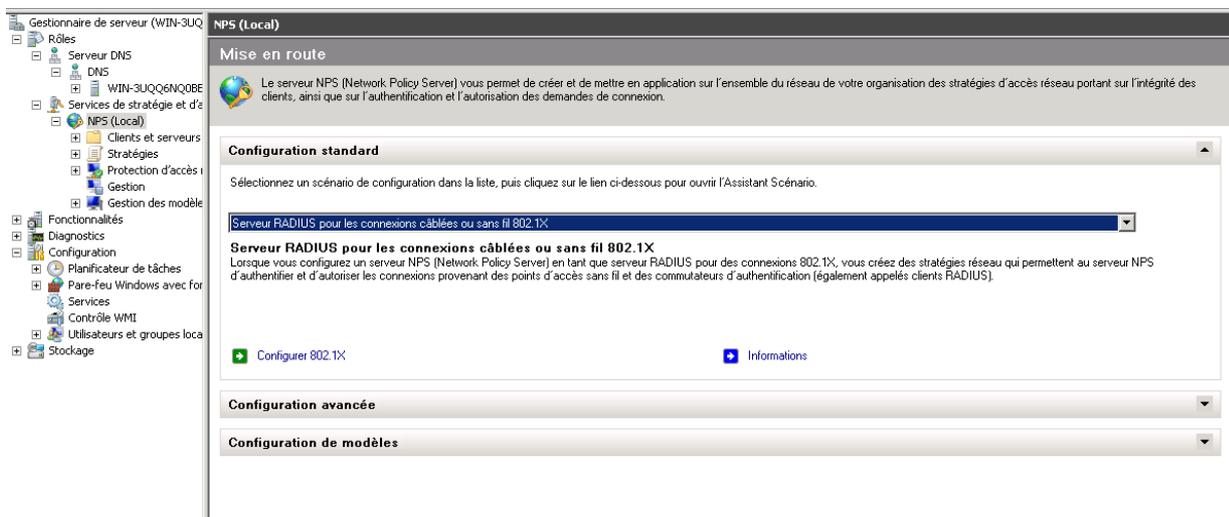


Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

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

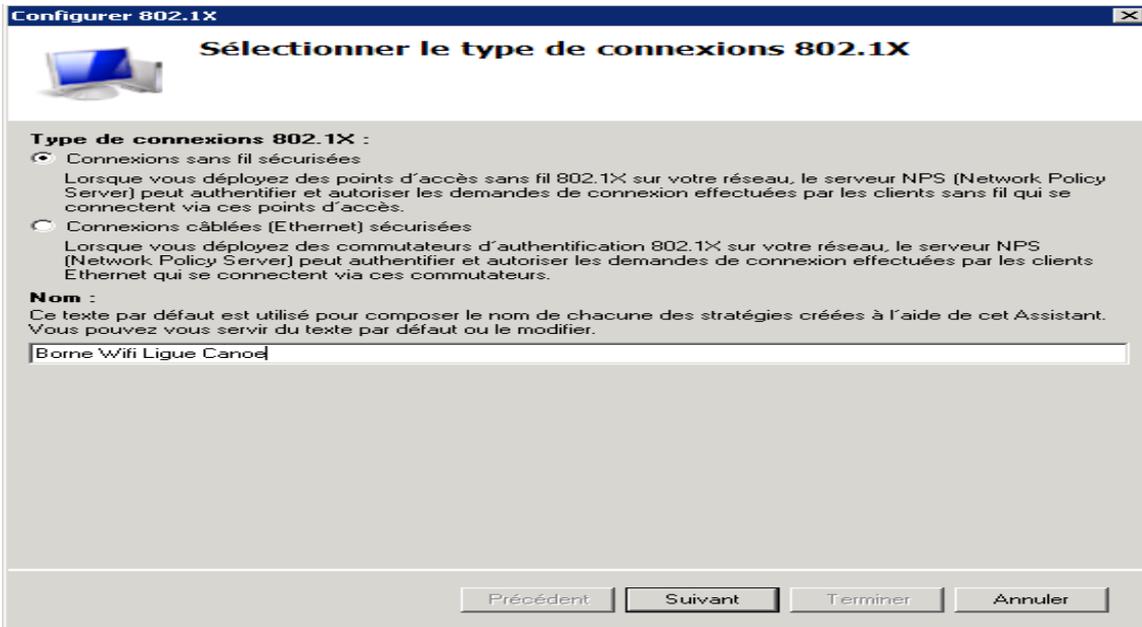


- Après cette procédure, le service apparaît sur le menu déroulant à gauche. Cliquez sur « NPS (Local) ». Dans la fenêtre s'affiche les options de la configuration standard, sur la liste sélectionnez « Service RADIUS pour les connexions câblées ou sans fil 802.1X », puis sur « Configurez 802 tX ».



Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

- 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.



- Cliquez sur « Ajouter ».



Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

- 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 ».

Nouveau client RADIUS

Paramètres

Sélectionner un modèle existant :

Nom et adresse

Nom convivial : Ligue Canoe

Adresse (IP ou DNS) : 172.16.33.240

Secret partagé

Sélectionnez un modèle de secrets partagés existant : Aucun

Pour taper manuellement un secret partagé, cliquez sur Manuel. Pour générer automatiquement un secret partagé, cliquez sur Générer. Vous devez configurer le client RADIUS avec le même secret partagé entré ici. Les secrets partagés respectent la casse.

Manuel Générer

Secret partagé : radius

Confirmez le secret partagé : radius

- Un nouveau client est normalement créer et apparait.

Configurer 802.1X

Spécifier les commutateurs 802.1X

Spécifiez les commutateurs ou points d'accès sans fil 802.1X (clients RADIUS)

Les clients RADIUS sont des serveurs d'accès réseau, à l'image des commutateurs d'authentification et des points d'accès sans fil. Les clients RADIUS ne sont pas des ordinateurs clients.

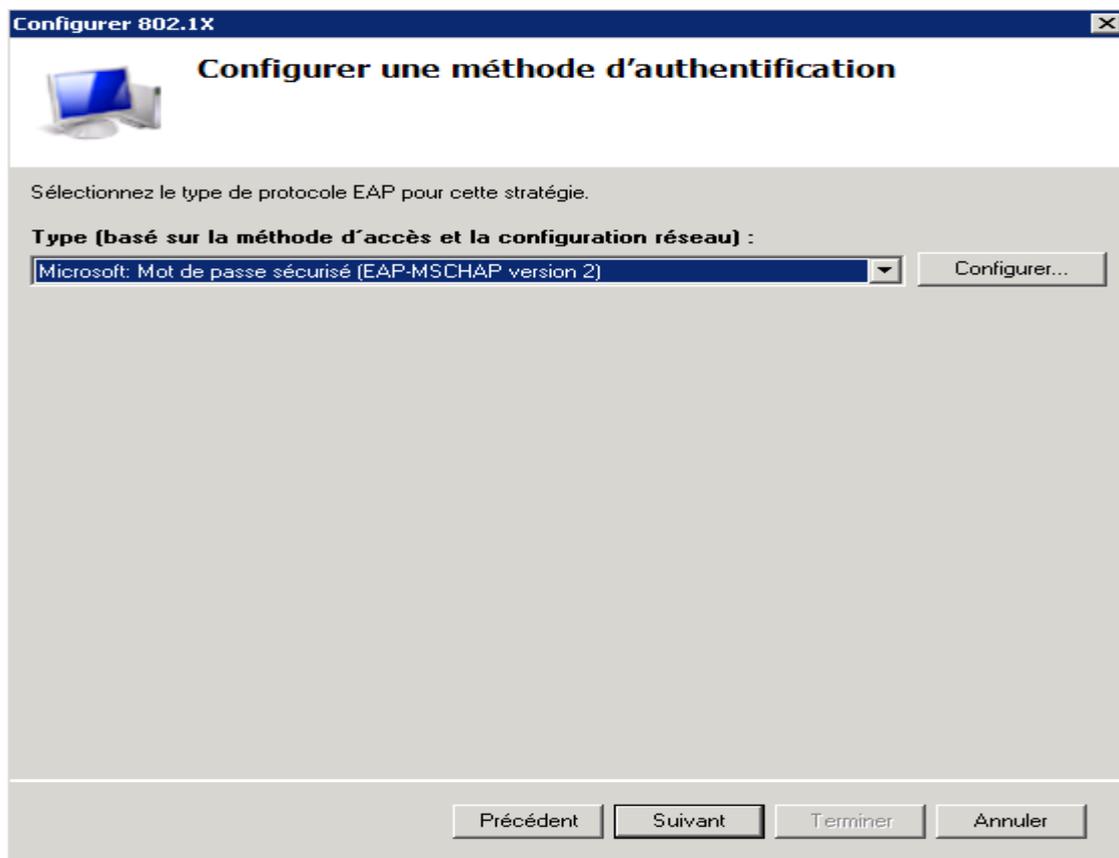
Pour spécifier un client RADIUS, cliquez sur Ajouter.

Clients RADIUS :

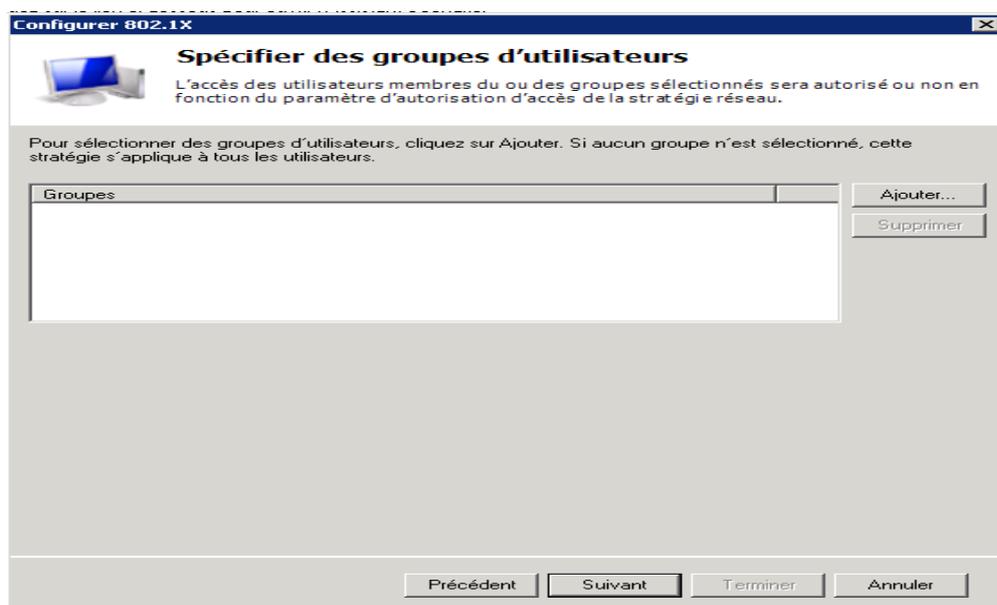
Ligue Canoe

Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

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

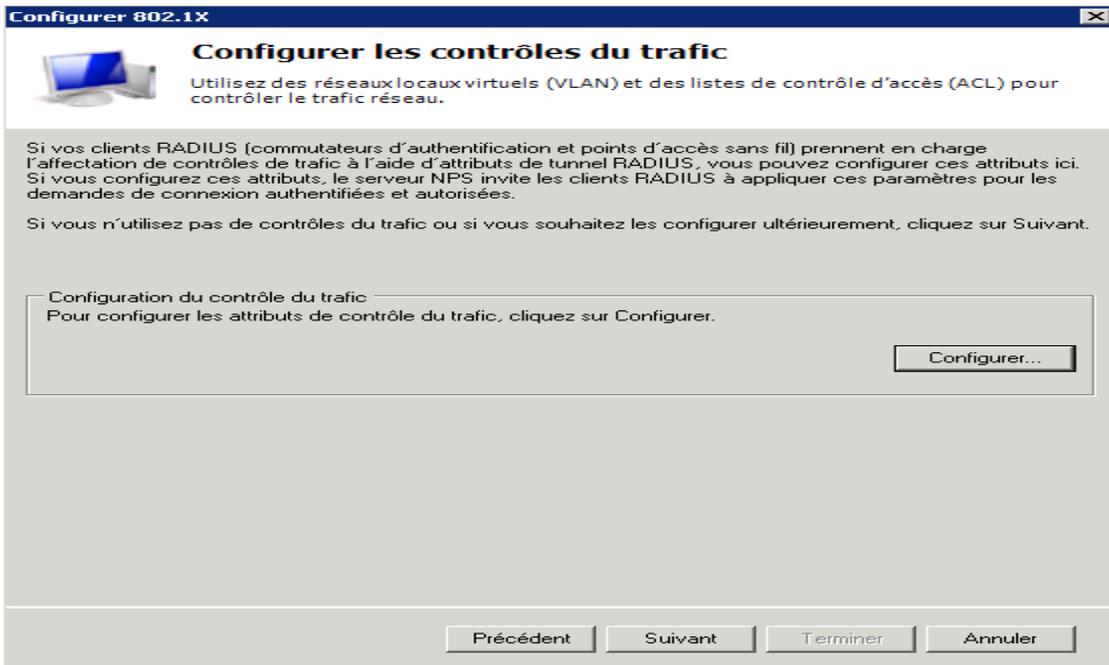


- Conformément au contexte il ne nous est pas dans l'immédiat utile et mentionner d'ajouter de possible et éventuels groupes d'utilisateurs.



Tâches: Mise en place de la borne Wi-Fi et du serveur Radius.

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



- L'assistant d'installation affiche le résumé 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.

