



## Mission 4 – OUIOUIFI



### Les objectifs :

Etre capable de mettre en place une architecture de couche 2 sécurisée.

### Les ressources :

### Les ressources spécifiques

### Webographie

Chaque document (Word, Visio ...) rédigé devra comporter :

- un entête précisant le nom de l'équipe, le nom du rédacteur.
- un pied de page indiquant la pagination, le nom du fichier physique, le nom de l'équipe

(Remarque : vous pouvez vous inspirer de l'entête et du pied de page de ce document si vous le souhaitez.)

ATTENTION : tous les documents transmis par une équipe devront avoir la même présentation.

**Rappel :** Le travail doit être effectué **exclusivement sur des machines virtuelles** et elles devront être stockées sur la machine physique dans dans **V:\SIO2\SIO2011-X\M2L\OUIFI**.

## Constatation

Le besoin de nomadisme est de plus en plus important. Les utilisateurs veulent accéder à Internet depuis n'importe quel endroit, dans la Maison des Ligues. Il serait également souhaitable de pouvoir se connecter en wifi sur un réseau de ligue, depuis les salles de réunion d'étage, communes à plusieurs ligues.

## La mission

La mission consiste à prototyper dans chaque ligue une borne Wifi proposant la connexion sur le serveur WEB de la ligue dont la personne est adhérente à partir de son téléphone portable ou un notebook sauf pour le cœur de réseau qui est chargé de mettre en place un réseau wifi public.

## Phase A- Mise en place du réseau wifi ligue pour chaque ligue

En ce début d'année chaque adhérent est invité par son responsable de ligue pour la traditionnelle présentation des vœux et du programme annuel des manifestations pour 2013. Chaque ligue doit, à cette occasion, déployer un réseau wifi pour ses adhérents. Pour des raisons de sécurité, le réseau WIFI doit être isolé dans un VLAN, le SSID faisant le lien avec le VLAN.

Seuls les adhérents de la ligue peuvent se connecter au serveur WEB mis en place lors de la mission 3 c'est pourquoi une identification et une authentification doivent être impérativement mises en place. Vous n'êtes pas sans savoir que pour l'architecture WPA La norme IEEE 802.11i définit deux modes de fonctionnement :

- **WPA Personal** : le mode « WPA personnel » permet de mettre en oeuvre une infrastructure sécurisée basée sur le WPA sans mettre en oeuvre de serveur d'authentification. Le WPA personnel repose sur l'utilisation d'une clé partagée, appelées **PSK** pour *Pre-shared Key*, renseignée dans le point d'accès ainsi que dans les



## Mission 4 – OUIOUIFI



postes clients. Contrairement au [WEP](#), il n'est pas nécessaire de saisir une clé de longueur prédéfinie. En effet, le WPA permet de saisir une « *passphrase* » (*phrase secrète*), traduite en *PSK* par un algorithme de hachage.

- **WPA Enterprise** : le mode entreprise impose l'utilisation d'une infrastructure d'authentification 802.1x basée sur l'utilisation d'un serveur d'authentification, généralement un serveur [RADIUS](#) (*Remote Authentication Dial-in User Service*), et d'un contrôleur réseau (le point d'accès).

Chaque équipe constituera deux binômes chacun d'eux devra fournir un dossier préliminaire comportant entre-autres :

- la définition, les caractéristiques, les objectifs, les finalités et les étapes de la mise en œuvre « d'un système » RADIUS. Cette tâche concerne également l'équipe cœur de réseau.

AU PLUS TARD le mercredi 18 décembre 2012 à 11h50.

Après cette première étape chaque équipe fournira

-Un plan de réseau avec les différents VLAN à mettre en place.

-la gestion du SSID

-La mise en place de la Sécurité ATTENTION il conviendra de tester le mode WPA personnel avant l'intégration du serveur RADIUS et le test de WPA enterprise.

- le Branchement et la configuration de la borne

- les tests avec différents appareils dont un téléphone portable et un netbook.

### Phase 2 – Mise en Place du réseau wifi public pour le cœur de réseau

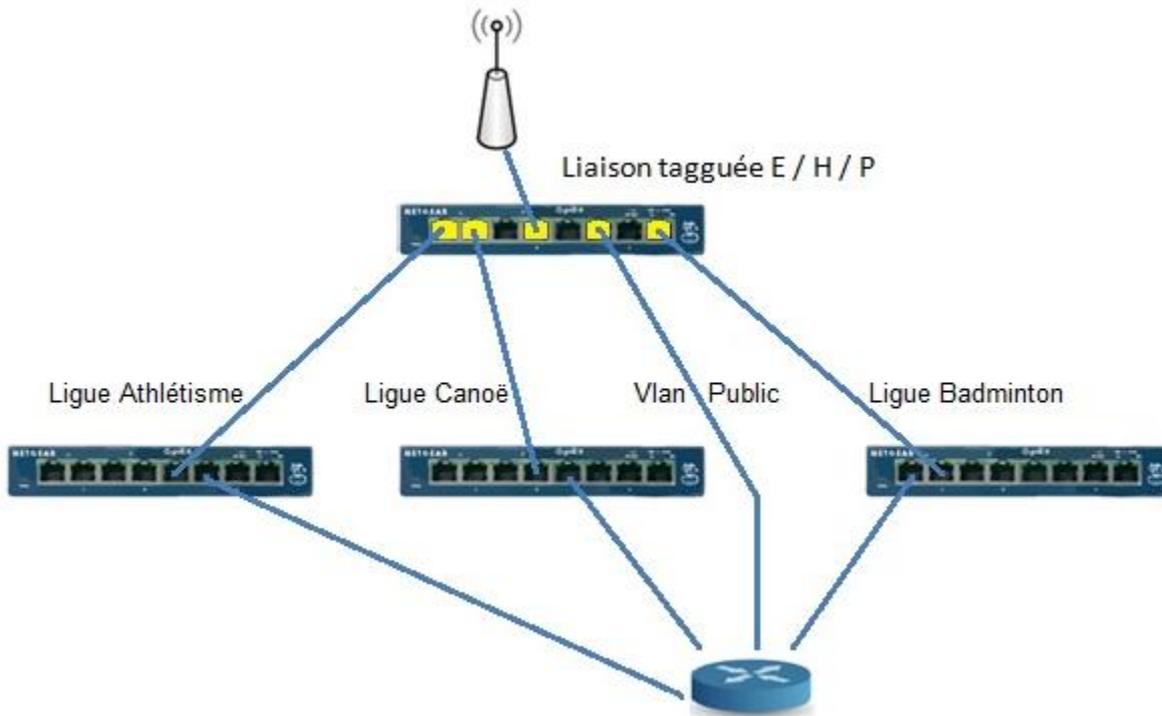
Vous êtes chargé de mettre en place un réseau WIFI public .

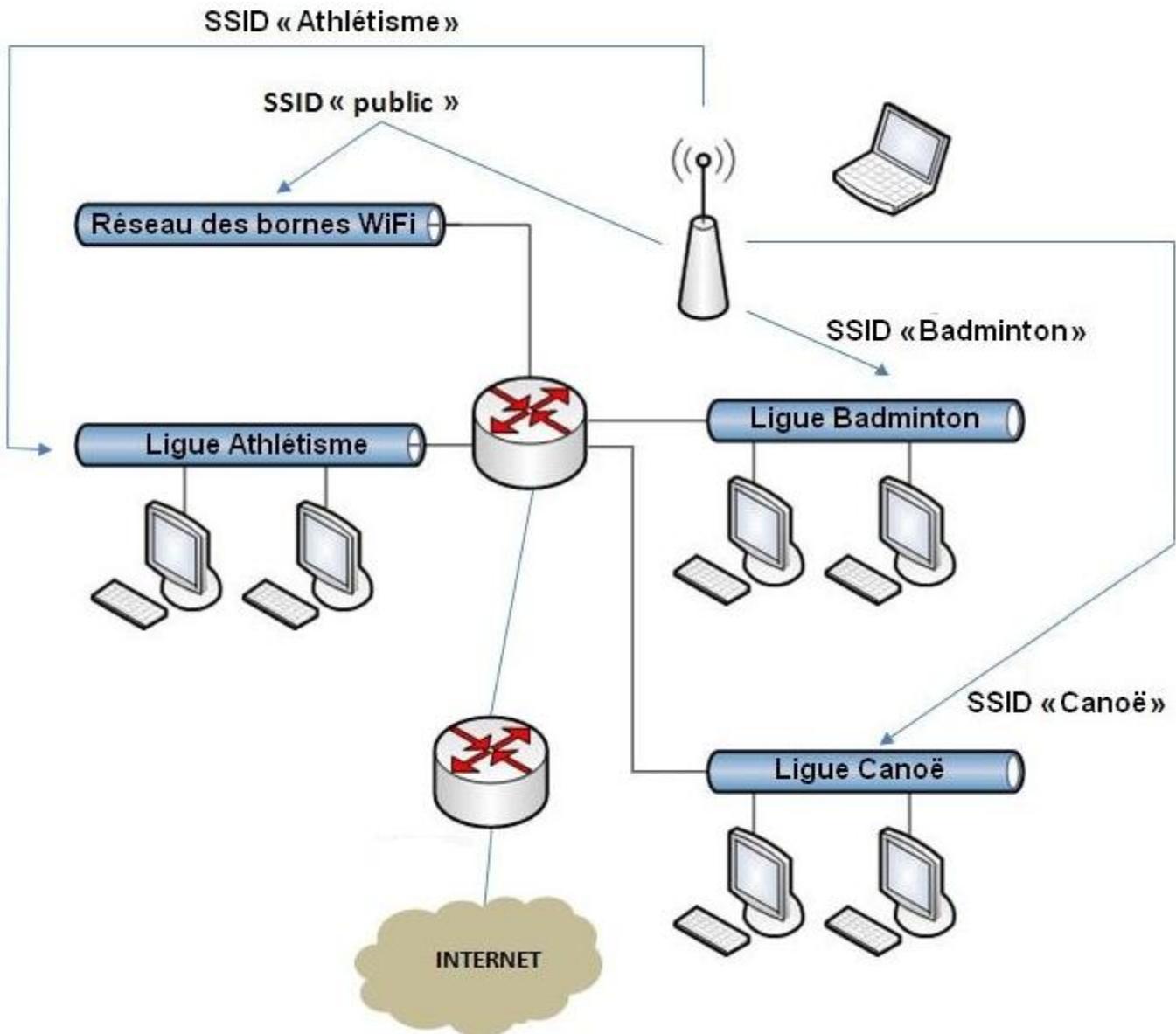
Selon le SSID choisi, le « portable » wifi se retrouvera dans un VLAN de ligue ou dans le VLAN public.

Un commutateur va désormais recevoir le borne WIFI des trames taguées correspondant à un VLAN



## Mission 4 – OUIOUIFI





La borne n'a été schématisée que pour la ligue de Badminton MAIS figure dans chaque ligue.