

## T.P. : Déploiement d'une infrastructure WIFI

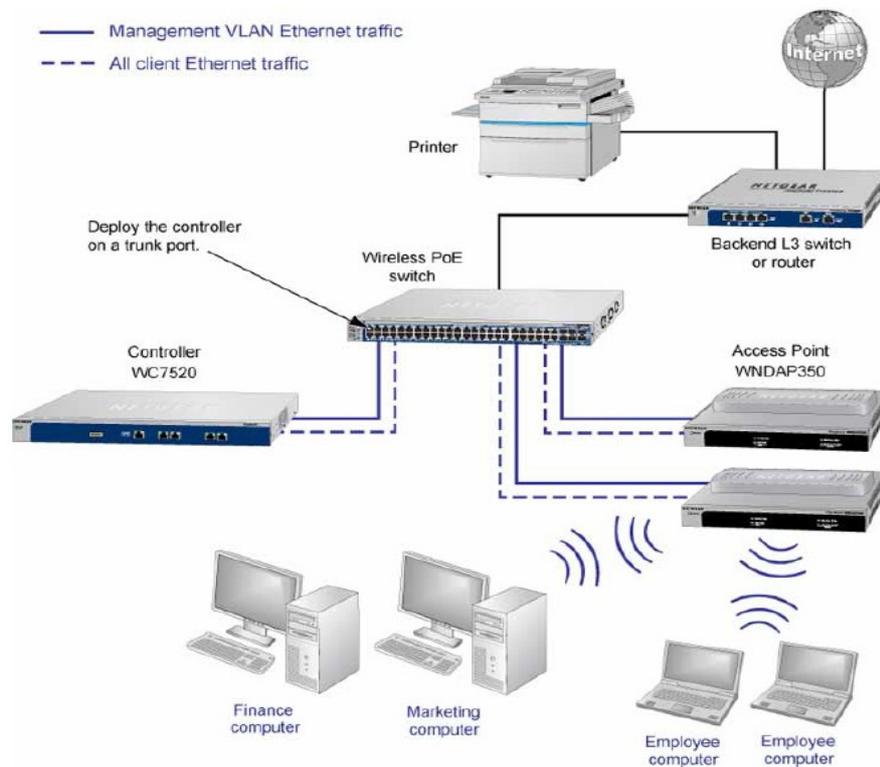


Figure 11.

### Matériel nécessaire :

- un contrôleur netgear WC7520 + documentation technique.
- quatre points d'accès WNDAP 360 + documentation technique
- Deux antennes omnidirectionnelles
- Deux ordinateurs clients, un émetteur/récepteur wifi.
- Câbles droits et croisés

### Objectifs :

- Comprendre l'intérêt d'un contrôleur wifi.
- Etablir et déployer des profils sécurisés sur les points d'accès.
- Etablir une « heat map » et vérifier la qualité de réception.
- Manager un ensemble de points d'accès.
- Monitorer un ensemble d'utilisateurs.

### Prérequis :

- Configuration d'un point d'accès.
- Notions sur les réseaux wifi.
- TP : Configuration d'un point d'accès Wifi.

## I. Préliminaires :

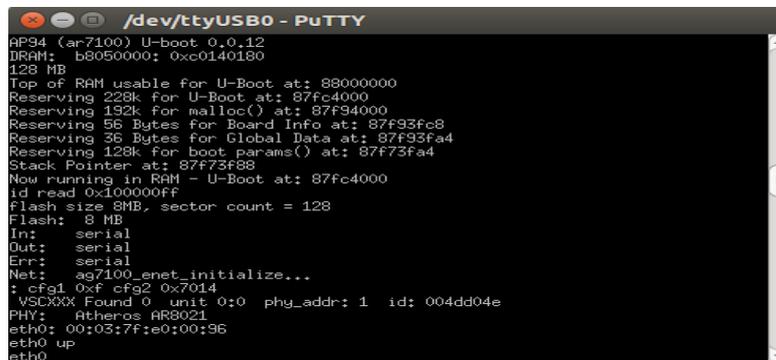
1. Combien de points d'accès peuvent être gérés par le WC7520.
2. Quelles sont les différentes normes wifi supportées par le WC7520.
3. Quelle est la méthode pour effectuer un reset du WC7520.
4. Après un reset quelle est l'adresse IP du WC7520.
5. Quelle doit être l'adresse IP statique du poste pour administrer le contrôleur.
6. Donner la configuration pour le fonctionnement en mode console du wc7520.
7. Quels sont les identifiants de connexion après un reset du contrôleur.

## II. Pratique :

### 1. Connecter par l'intermédiaire du port console la borne wifi à un ordinateur. Effectuer un RESET du contrôleur.

→ Vérifier et justifier le bon fonctionnement du point d'accès sur Putty.

Résultat attendu :

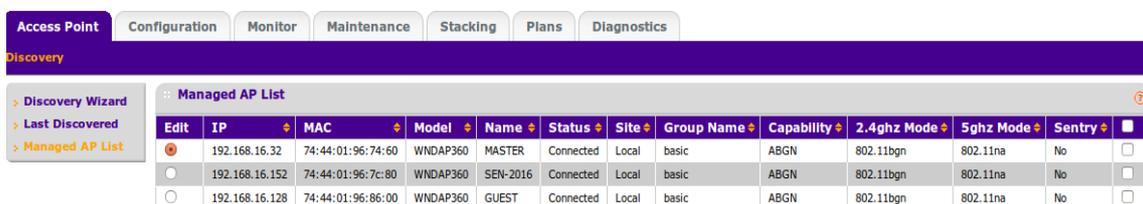


```
/dev/ttyUSB0 - PuTTY
AP94 (ar7100) U-boot 0.0.12
DRAM: b8050000; 0xc0140180
128 MB
Top of RAM usable for U-Boot at: 88000000
Reserving 228k for U-Boot at: 87fc4000
Reserving 192k for malloc() at: 87f94000
Reserving 56 Bytes for Board Info at: 87f93fc8
Reserving 36 Bytes for Global Data at: 87f93fa4
Reserving 128k for boot params() at: 87f73fa4
Stack Pointer at: 87f73f88
Now running in RAM - U-Boot at: 87fc4000
id read 0x100000ff
flash size 8MB, sector count = 128
Flash: 8 MB
In: serial
Out: serial
Err: serial
Net: ag7100_enet_initialize...
+ ef91 0xf ef92 0x7014
VSC: Found 0 unit 0:0 phy_addr: 1 id: 004dd04e
PHY: Atheros AR8021
eth0: 00:03:7f:e0:00:96
eth0 up
eth0
```

### 2. Mettre votre ordinateur en @ IP statique. Relier votre ordinateur au contrôleur à l'aide d'un câble croisé. Relier 3 points d'accès au contrôleur à l'aide de câbles droits. Lancer l'interface WEB du contrôleur et connectez vous au contrôleur. Effectuer une recherche des points d'accès connectés.

→ Quels sont les noms des différents points d'accès trouvés ?

Résultat attendu :



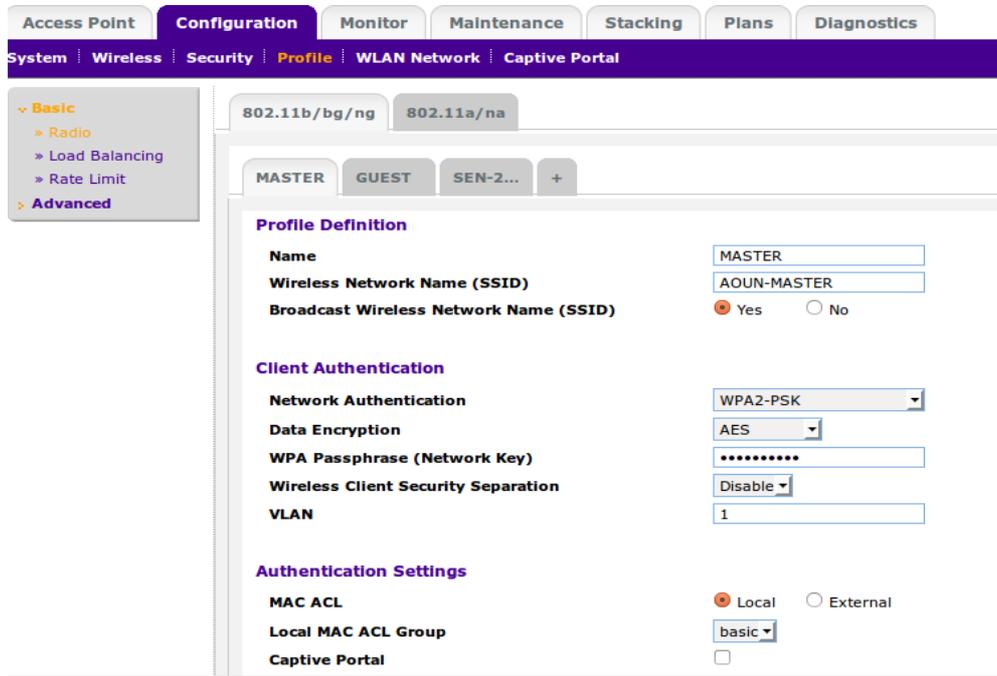
Edit	IP	MAC	Model	Name	Status	Site	Group Name	Capability	2.4ghz Mode	5ghz Mode	Sentry	
<input checked="" type="radio"/>	192.168.16.32	74:44:01:96:74:60	WNDAP360	MASTER	Connected	Local	basic	ABGN	802.11bgn	802.11na	No	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	192.168.16.152	74:44:01:96:7c:80	WNDAP360	SEN-2016	Connected	Local	basic	ABGN	802.11bgn	802.11na	No	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	192.168.16.128	74:44:01:96:86:00	WNDAP360	GUEST	Connected	Local	basic	ABGN	802.11bgn	802.11na	No	<input type="checkbox"/>

### 3. Effectuer un reset des points d'accès et effectuer une nouvelle recherche. Ajouter les à la liste des points d'accès manageables. Attribuer 3 nom différents aux points d'accès : professeur, eleve, guest

→ Afficher votre résultat.

4. Créer les 3 profils : professeur, eleve, guest.  
Les SSID sont identiques aux noms des profils.  
Chaque profil est sécurisé en WPA2 clefs identique au SSID.

Résultat attendu :



→ Appliquer les configurations aux différents point d'accès et vérifier.

5. Donner une méthode permettant de vérifier le bon fonctionnement de vos différents points d'accès.

6. Afficher les résultats dans le monitoring et limiter la bande passante ainsi que le nombre de postes à 15 par points d'accès.

7. Afficher la Heat Map et vérifier la qualité de la couverture Wifi.

Résultat attendu :

