

TP 4: Configuration d'un WLAN et du service DHCP sur un routeur TP-Link et Analyse avec InSSIDer

1. Objectifs du TP

À la fin de ce TP, l'étudiant saura :

- Configurer un **réseau sans fil (WLAN)** sur un routeur TP-Link
- Sécuriser le WLAN avec **WPA2-PSK (AES)**
- Configurer le **serveur DHCP** du routeur
- Connecter **deux PC exclusivement via Wi-Fi**
- Vérifier l'attribution automatique des adresses IP
- Analyser l'environnement Wi-Fi avec **InSSIDer**

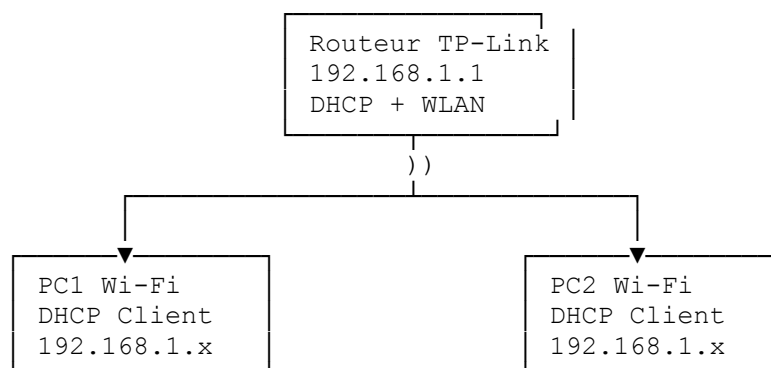
2. Matériel requis

- 1 routeur **TP-Link**
- 2 PC avec carte Wi-Fi intégrée
- Logiciel **InSSIDer** installé sur un PC
- Navigateur web pour accéder au routeur

3. Topologie réseau

- Les **deux PC** se connectent uniquement via **Wi-Fi** au routeur TP-Link
- Le routeur assure :
 - Point d'accès Wi-Fi (WLAN)
 - Serveur DHCP

Schéma réseau simplifié :



4. Plan d'adressage IP

Équipement	Interface	Configuration
Routeur TP-Link	LAN	192.168.1.1
PC1	Wi-Fi	DHCP
PC2	Wi-Fi	DHCP
Plage DHCP	—	192.168.1.5 → 192.168.1.10
Masque	—	255.255.255.0
Passerelle	—	192.168.1.1
DNS	—	8.8.8.8

5. Accès à l'interface du routeur

1. Connecter un PC au routeur (câble temporaire ou Wi-Fi)
2. Ouvrir un navigateur web
3. Accéder à : **http://192.168.1.1**
4. Login : admin / Mot de passe : admin (par défaut)

6. Configuration du WLAN

1. Aller dans **Wireless / Sans fil**
 2. Activer le Wi-Fi
 3. Configurer :
 - **SSID** : TP-SupNum-Gx (avec x le numéro du groupe. Chaque groupe doit avoir un SSID avec le numéro de son groupe)
 - **Mode** : 802.11 b/g/n
 - **Bande** : 2.4 GHz
 - **Canal** : Auto
 4. Enregistrer les modifications
-

7. Sécurisation du WLAN

1. Aller dans **Wireless Security**
 2. Paramètres :
 - Type de sécurité : **WPA2-PSK**
 - Chiffrement : **AES**
 - Clé : SupNum@2026
 3. Enregistrer
-

8. Configuration du serveur DHCP

1. Aller dans **DHCP** → **DHCP Settings**
2. Activer DHCP
3. Paramètres :

Adresse de début	: 192.168.1.5
Adresse de fin	: 192.168.1.10
Masque	: 255.255.255.0
Passerelle	: 192.168.1.1
DNS	: 8.8.8.8

4. Sauvegarder

9. Connexion des PC au WLAN

- PC1 et PC2 :
 - Activer le Wi-Fi
 - Se connecter au SSID **TP-SupNum-Gx**
 - Saisir la clé WPA2 SupNum@2026
 - Vérifier l'attribution automatique d'une IP

10. Vérification DHCP et connectivité

1. Sur chaque machine, vérifier l'adresse IP (doit être entre **192.168.1.5** et **192.168.1.10**), la passerelle et le DNS
2. Tester la connectivité entre les machines

11. Analyse Wi-Fi avec InSSIDer

1. Télécharger InSSIDer
2. Lancer **InSSIDer**
3. Observer :
 - SSID visibles
 - Canaux utilisés
 - Puissance du signal (RSSI)
 - Type de sécurité