

TP5 : Utilisation du kit wireless-tools sous linux

Le kit wireless-tools contient les outils de configuration d'interface de réseau sans fil IEEE 802.11 au niveau liaison.

1) **wireless-tools** : la commande suivante permet la récupération des informations sur les la version de wireless-tools `$ dpkg -l wireless-tools`

2) **La commande iwconfig** : Cette commande est le principal outil de manipulation des paramètres d'une interface de réseau sans fil. Son mode de fonctionnement est calqué sur celui de la commande ifconfig qui est utilisée pour le paramétrage au niveau réseau avec le protocole IP.

a) Exécuter la commande ensuite essayer d'écrire ce que vous pouvez retenir.

b) La commande suivante `# iwconfig wlan<i> essid "<myOwnWLAN>"` : de la commande iwconfig sert à configurer le nom de réseau. Déconnecter vous du réseau et exécuter la commande ensuite examiner le résultat de la modification.

c) Pour définir le canal à utiliser : `# iwconfig wlan0 channel 3` ou `# iwconfig wlan0 freq 2.412G`
- Exécuter les commandes et examiner le résultat.

d) L'option mode peut prendre plusieurs valeurs:

Ad-Hoc : Dans ce mode, l'interface s'associe directement aux autres stations sans utiliser un point d'accès. C'est le mode à utiliser lorsque l'on souhaite communiquer d'un hôte à l'autre sans information sur la présence d'une infrastructure.

Managed : Dans ce mode, l'interface s'associe à une infrastructure réseau comprenant un ou plusieurs points d'accès et peut gérer les déplacements entre zones de couverture radio (roaming).

Monitor : Dans ce mode, l'interface est placée en mode moniteur passif et collecte l'ensemble des trames présentes dans sa zone de couverture radio. C'est dans ce mode que l'on peut capturer et analyser les trames de gestion et de contrôle du réseau sans fil. La syntaxe d'utilisation de cette option est du type :

iwconfig wlan mode managed

e) Changer le mode et ré-exécuter la commande iwconfig ensuite examiner le résultat

f) Pour plus d'information sur les autres valeurs de l'option mode, consulter les pages de manuels de la commande iwconfig : `$ man iwconfig`

- On peut également utiliser la commande **iwconfig** pour configurer les paramètres du réseau sans fil :

3) La commande iwlist

Cette commande permet d'obtenir des informations complémentaires à celles fournies par la commande iwconfig.

- a) Exécuter la commande **iwlist** et examiner le résultat
- b) La commande **iwlist scan** permet de rechercher les infrastructures de réseau sans fil disponibles dans la zone de couverture radio de l'interface

Partie 2 : Création d'un point d'accès sous une machine linux

- 1) vous devez mettre votre Wifi en mode Ad-Hoc
\$ sudo iwconfig wlan0 mode ad-hoc
- 2) Ensuite, vous devez mettre la carte dans le canal de votre point d'accès (AP). par exemple canal 4.
\$ sudo iwconfig wlan0 channel 4
- 3) Après faut créer un ESSID qui sera le nom du point d'accès (AP) :
\$ sudo iwconfig wlan0 essid nom_du_AP
- 4) Maintenant il faut ajouter le cryptage pour protéger le réseau.
\$ sudo iwconfig wlan0 key rticpassword
- 5) Maintenant ajouter une adresse IP pour le point d'accès :
\$ sudo ifconfig eth1 169.254.xxx.xxx
- 6) Enfin, tester la connexion avec un client.