

Installer un réseau Wi-Fi sur Ubuntu et dérivés

Par Firemann



www.openclassrooms.com

*Licence Creative Commons 5 2.0
Dernière mise à jour le 5/04/2010*

Sommaire

Sommaire	2
Installer un réseau Wi-Fi sur Ubuntu et dérivés	3
Linux reconnaît-il nativement votre équipement Wi-Fi ?	3
Ubuntu détecte-t-il votre installation Wi-Fi ?	3
Recherche de pilotes pour votre équipement Wi-Fi	4
Installation de votre équipement Wi-Fi via Ndiswrapper	4
Recherche des pilotes Windows de votre carte / clé Wi-Fi	4
Installation de Ndiswrapper	5
Installation des pilotes Wi-Fi via Ndiswrapper	7
Activation de la clé / carte Wi-Fi au démarrage	9
Configuration de la connexion Internet	9
NetworkManager sous Ubuntu (Gnome)	9
KNetworkManager sous Kubuntu (KDE)	10
Partager	12



Installer un réseau Wi-Fi sur Ubuntu et dérivés

Par



Firemann

Mise à jour : 05/04/2010

Difficulté : Facile



1 visites depuis 7 jours, classé 21/807

Vous êtes sur votre sublime (K)ubuntu mais votre ordinateur est trop loin de la prise téléphonique permettant de se relier à Internet. Vous pouvez donc utiliser une clé / carte Wi-Fi. Le drame arrive : Ubuntu ne la reconnaît pas ou ne veut pas se connecter à Internet ! 😞

Mais à tout problème il y a une solution, notamment ce tuto qui va vous permettre d'utiliser votre connexion Internet en Wi-Fi ! 😊

Remarque : ce tutoriel est destiné à Ubuntu et ses dérivés, mais il peut-être applicable à d'autres distributions Linux en changeant quelques commandes, notamment avec le gestionnaire de paquet.

De plus, des notions de base concernant Linux sont recommandées (connaître et utiliser un gestionnaire de paquet, savoir ouvrir un terminal / console, ...).

Sommaire du tutoriel :



- [Linux reconnaît-il nativement votre équipement Wi-Fi ?](#)
- [Installation de votre équipement Wi-Fi via Ndiswrapper](#)
- [Configuration de la connexion Internet](#)

Linux reconnaît-il nativement votre équipement Wi-Fi ?

Ubuntu détecte-t-il votre installation Wi-Fi ?

Tout d'abord, on va voir si Linux reconnaît votre carte nativement, c'est-à-dire que les pilotes sont déjà intégrés et installés dans Ubuntu. Pour cela, entrez la commande suivante dans un terminal / une console :

Code : Console

```
iwconfig
```

Si vous recevez en retour un message contenant l'interface wlan*, où * est un chiffre, ou que vous pouvez lire (le message peut différer selon le matériel mais le contenu reste semblable) :

Code : Console

```
lo          no wireless extensions.
eth0       no wireless extensions.
wlan0      IEEE 802.11g  ESSID:off/any
           Mode:Managed  Frequency:2.437 GHz  Access Point: Not-Associated
           Bit Rate=54 Mb/s
           Power Management:off
           Link Quality:0  Signal level:0  Noise level:0
           Rx invalid nwid:0  Rx invalid crypt:0  Rx invalid frag:0
           Tx excessive retries:0  Invalid misc:0  Missed beacon:0
```

Cela signifie que votre équipement Wi-Fi est bien reconnu par Ubuntu et vous pouvez passer à l'étape 3 du tutoriel tout de suite.



Si vous ne recevez que des messages "no wireless extensions", vous allez devoir installer les pilotes vous-même, ce qui va prendre plus de temps. 😞

Recherche de pilotes pour votre équipement Wi-Fi

Il faut maintenant s'informer si votre équipement Wi-Fi possède des pilotes Linux, ce qui n'est pas le cas de toutes les cartes et clés Wi-Fi.

Vous allez donc commencer à regarder quelle est la référence de votre équipement Wi-Fi (nom, marque, [chipset](#), ...). Si vous avez des problèmes à trouver cette référence, vous pouvez entrer dans une console :

- cette commande pour afficher tous les périphériques de réseau PCI de l'ordinateur, si vous possédez une carte Wi-Fi interne ;

Code : Console

```
lspci | grep -i network
```

- ou bien cette commande pour afficher les périphériques USB de l'ordinateur, si vous possédez un dongle USB .

Code : Console

```
lsusb
```

Une fois la référence en main, consultez [cet article du wiki de ubuntu-fr.org](#) qui recense pratiquement toutes les cartes Wi-Fi. Ce tableau est, comme vous pouvez le voir, classé par marque. Recherchez-y votre carte / clé Wi-Fi. Deux cas sont possibles :

- Soit votre équipement Wi-Fi possède des pilotes libres pour Linux. Dans ce cas, lisez l'aide complémentaire renseignée dans le tableau et suivez la démarche d'installation proposée par le wiki. Une fois installée, rendez vous à la partie 3 de ce tutoriel. 😊
- Soit votre équipement Wi-Fi ne possède pas de pilotes libres pour Linux. Dans ce cas, si on vous propose de l'installer via Ndiswrapper, lisez la partie 2 de ce tutoriel. 😊

Si on vous dit que votre clé / carte Wi-Fi n'est pas du tout utilisable sous Linux, qu'il n'y a aucun moyen pour l'installer, vous n'avez vraiment pas de chance. 😞 Renseignez-vous quand-même sur Internet : moteurs de recherche, forums, blogs, ... Vous y trouverez peut-être une réponse. 😊

Installation de votre équipement Wi-Fi via Ndiswrapper

Si vous devez installer vos pilotes avec Ndiswrapper, tout se passe ici. Cette méthode consiste à utiliser des pilotes Windows de votre carte / clé Wi-Fi et les utiliser sous Linux.

Recherche des pilotes Windows de votre carte / clé Wi-Fi

Pour cela, il faut tout d'abord avoir les pilotes Windows de la carte / clé Wi-Fi.



Oui, mais je les trouve où, mes pilotes Windows ? 😞

Pour pouvoir installer les pilotes, il vous faut les fichiers `.inf` que Windows utilise pour la carte Wi-Fi. On peut les trouver à

plusieurs endroits : sur le CD d'installation de votre clé Wi-Fi, sur le disque dur d'un Windows ayant cette clé Wi-Fi déjà installée ou aussi sur Internet sur les sites des fabricants. Regardez également le tableau de la liste des équipements Wi-Fi de tout à l'heure. Certains produits indiquent parfois où télécharger les pilotes Windows. 😊

Remarque : le fichier en `inf` peut avoir un nom totalement différent de la marque de la clé Wi-Fi (ma clé Wi-Fi est une Thomson alors que mon fichier `.inf` s'appelle `sis163u.inf`). Ce nom différent peut correspondre au `chipset` de la carte Wi-Fi.

De plus, s'il y a d'autres fichiers tel que des `.cat` ou `.sys` ayant le même nom que le `.inf`, mettez-les dans le même dossier que celui-ci, cela peut aider l'installation du pilote.

Installation de Ndiswrapper

Maintenant les pilotes en main, vous allez installer Ndiswrapper sur votre machine. Le paquet à installer s'appelle `ndiswrapper-utils-1.9`. Trois cas de figure se présentent :

- Vous pouvez vous connecter à Internet sous Ubuntu via un autre moyen de connexion (Ethernet par exemple). Il suffira d'installer le paquet comme il sera indiqué plus tard.
- Vous n'avez pas de connexion Internet fonctionnelle sous Ubuntu, mais il vous reste le CD d'installation d'Ubuntu. Les paquets de Ndiswrapper sont sur ce CD. Vous allez donc configurer le gestionnaire de paquet pour qu'il utilise le CD. Tout d'abord, insérez votre CD d'installation dans votre lecteur de CD (ça va c'est pas trop compliqué 😊). Ensuite lancez une console et faites :

Code : Console

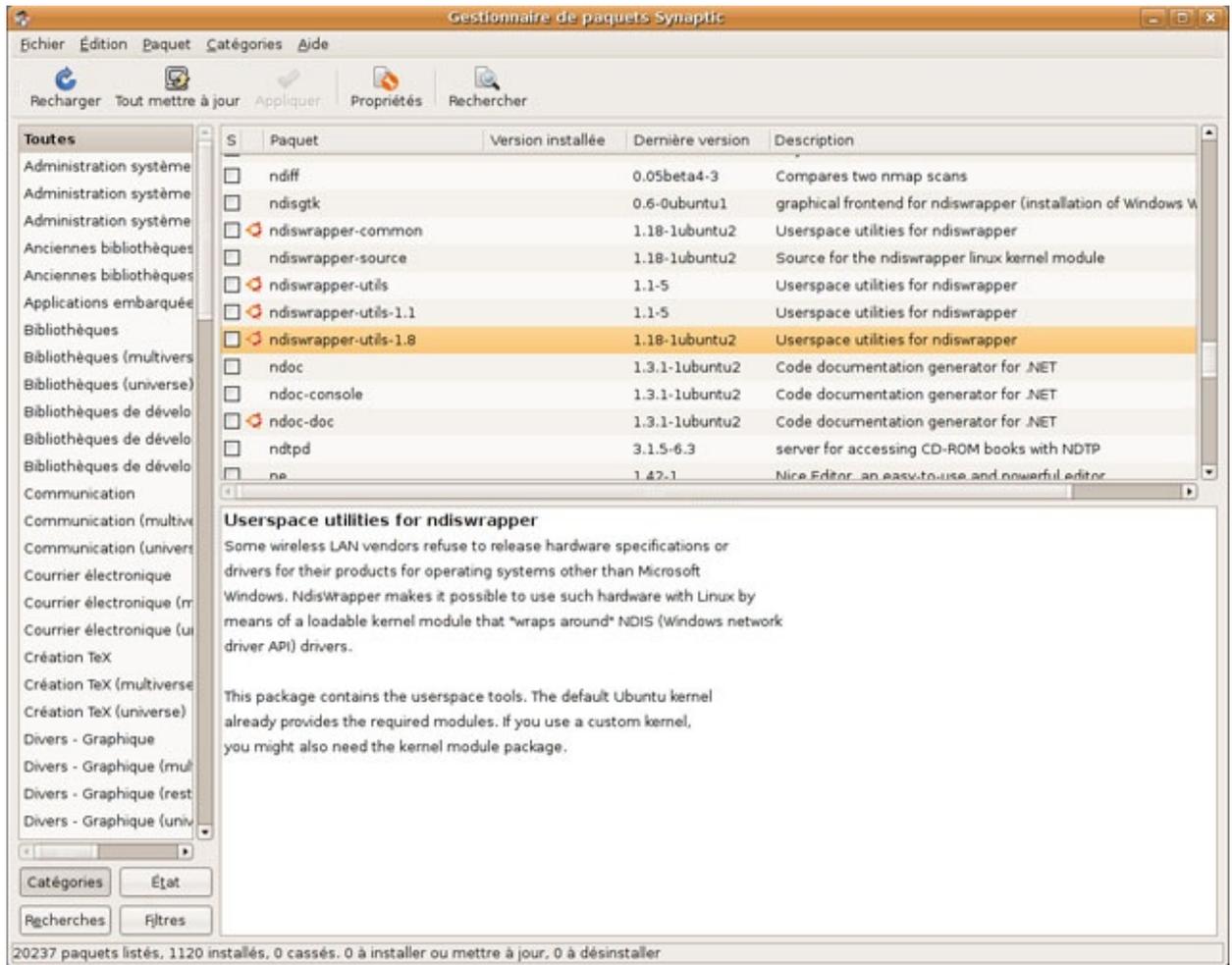
```
sudo apt-cdrom add
```

Suivez les instructions données à l'écran et on va pouvoir installer Ndiswrapper (Par contre, n'enlevez pas le CD jusqu'à la fin de l'installation de Ndiswrapper 😊).

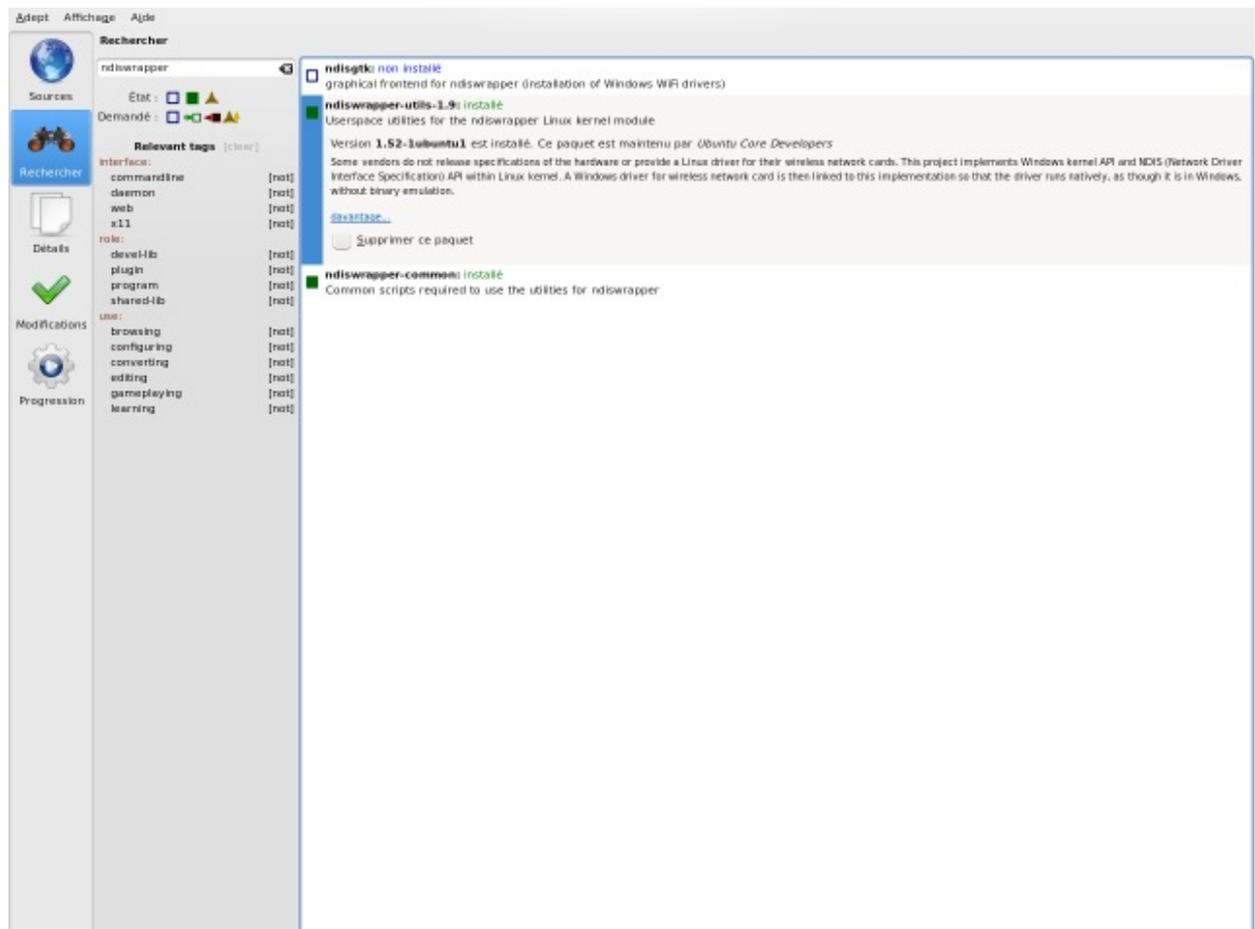
- Soit vous n'avez pas de connexion Internet fonctionnelle sous Ubuntu, ni votre CD d'installation. Il faut alors un ordinateur capable d'aller sur Internet et télécharger les paquets sur le site : <http://packages.ubuntu.com/> puis de transférer les paquets sur clé USB ou sur CD. Pour installer un paquet, double-cliquez sur celui-ci. Le problème de cette méthode est qu'elle ne gère pas les dépendances, c'est-à-dire que si les paquets que vous téléchargez manuellement ont besoin d'autres paquets, vous devrez aller chercher ces derniers sur le site. Et si ces paquets ont besoin également de dépendances, il faut les télécharger et ça peut durer un bon petit moment comme ça. 😊

Vous êtes maintenant prêt à installer. Pour les deux premiers cas de figure, installez le paquet `ndiswrapper-utils-1.9` :

- Via l'interface graphique :
 - en utilisant Synaptic pour Ubuntu (Système→Administration→Gestionnaire de paquets Synaptic) ;



- en utilisant Adept pour Kubuntu (K→Applications→Système→Gestionnaire de paquetages).



- En passant par la console en tapant la commande :

Code : Console

```
sudo apt-get install ndiswrapper-utils-1.9
```

C'est bon, c'est installé, vous allez pouvoir installer votre équipement Wi-Fi ! 😊

Installation des pilotes Wi-Fi via Ndiswrapper

Je précise que je vais faire l'installation via la console. Il existe un logiciel s'appelant [NdisGTK](#) permettant la même chose graphiquement mais je ne détaillerai pas cette méthode dans ce tutorial.

Après l'installation de ndiswrapper, ouvrez votre console et tapez :

Code : Console

```
ndiswrapper
```

Ça vous affiche les différentes commandes possibles pour Ndiswrapper comme ceci :

Code : Console

```
install/manage Windows drivers for ndiswrapper

usage: ndiswrapper OPTION
-i inffile      install driver described by 'inffile'
-a devid driver use installed 'driver' for 'devid' (dangerous)
```

```
-r driver      remove 'driver'
-l            list installed drivers
-m           write configuration for modprobe
-ma          write module alias configuration for all devices
-mi          write module install configuration for all devices
-v           report version information
```

where 'devid' is either PCIID or USBID of the form XXXX:XXXX,
as reported by 'lspci -n' or 'lsusb' for the card

Si vous voyez à peu près ceci, vous avez donc bien installé ndiswrapper. Ces différentes options de Ndiswrapper vont permettre d'installer la clé Wi-Fi.

Tout d'abord, il faut aller dans le répertoire où se trouve le pilote Windows en [.inf](#) grâce à la commande **cd** suivie du dossier dans lequel vous voulez aller. Par exemple, si votre fichier est sur le bureau, vous tapez la commande :

Code : Console

```
cd Desktop
```

Pour voir les fichiers se trouvant dans le dossier dans lequel vous êtes, faites :

Code : Console

```
ls
```

Dès que vous vous trouvez dans le bon dossier, optez pour la commande permettant à Ndiswrapper d'installer le pilote via le [.inf](#) :

Code : Console

```
sudo ndiswrapper -i nomdufichier.inf
```

Bien entendu, vous remplacez le [nomdufichier.inf](#) par le fichier [.inf](#) de votre clé Wi-Fi. 😊 Cette commande permet d'installer le pilote Wi-Fi. Pour vérifier qu'il a bien été installé, tapez la commande :

Code : Console

```
ndiswrapper -l
```

Si tout est bon, vous devez voir :

Code : Console

```
sis163u : driver installed
         device (0457:0163) present
```

([sis163u](#) est mon pilote Wi-Fi, le vôtre sera différent en fonction du fichier [.inf](#) et donc de votre carte Wi-Fi.)

Il faut bien voir driver installed et device present car le 1^{er} signifie que le pilote a été bien installé et le 2nd signifie que la clé Wi-Fi a bien été détectée.

Enfin, on crée un alias et on charge le module ndiswrapper avec ces deux commandes :

Code : Console

```
sudo ndiswrapper -m
```

et

Code : Console

```
sudo modprobe ndiswrapper
```

Activation de la clé / carte Wi-Fi au démarrage

Il faut éditer le fichier `/etc/modules` via un éditeur de texte.

Les amateurs de la console pourront utiliser `nano` / `vim` / `emacs` en utilisant les droits administrateurs avec `sudo`.

Pour modifier en mode graphique, lancez la commande suivante :

- sous Ubuntu (Gnome) ;

Code : Console

```
gksu gedit /etc/modules
```

- sous Kubuntu (Kde) .

Code : Console

```
kdesu kate /etc/modules
```

Il suffit ensuite d'ajouter, en créant une nouvelle ligne, le mot "ndiswrapper". Enregistrez le fichier et c'est bon !

Et voilà, votre clé Wi-Fi est installée mais vous n'avez toujours pas votre connexion à Internet. Ne vous inquiétez pas, on va voir ça tout de suite. 😊

Configuration de la connexion Internet

Notre clé Wi-Fi est installée, youpi ! 😊 Mais pour l'instant, on ne peut toujours pas aller sur Internet. 😞

À partir d'ici, il existe plusieurs solutions pour se connecter à Internet. J'ai choisi de n'en développer qu'une seule : on va utiliser un programme s'intitulant NetworkManager (ou KNetworkManager si vous êtes sous Kubuntu). Normalement, (K)NetworkManager est installé par défaut sous Ubuntu, vous devez avoir une icône comme ceci dans le tableau de bord : 

ou .

NetworkManager sous Ubuntu (Gnome)

Faites un clic-droit sur l'icône  et cliquez, si ce n'est pas activé, sur Activer le Wi-Fi. Maintenant, faites un clic-gauche sur l'icône. Vous devez voir ceci :



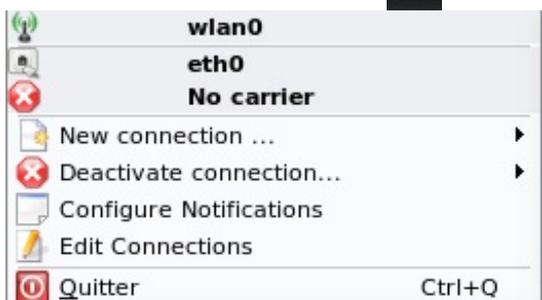
Cliquez sur le réseau qui correspond à votre routeur (Livebox, FreeBox, ...). Vous tombez sur la boîte de dialogue ci-dessous vous indiquant d'entrer la clé WEP/WPA (s'il y en a besoin pour se connecter).



Après avoir validé, l'icône de NetworkManager cogite un peu et si tout se passe bien vous devez être connecté à internet. 😊

KNetworkManager sous Kubuntu (KDE)

Un clic-droit ou gauche sur l'icône  vous affiche ce menu :

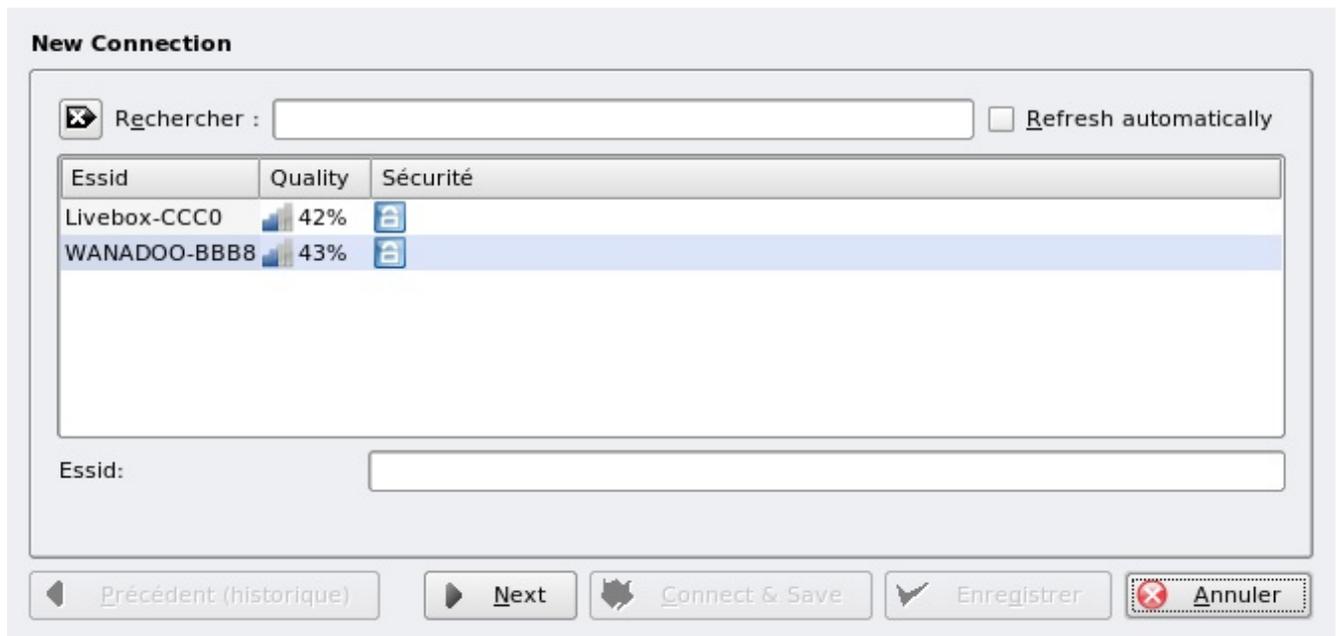


Vérifiez tout d'abord que la connexion Wi-Fi est activée via le sous-menu Deactivate connection

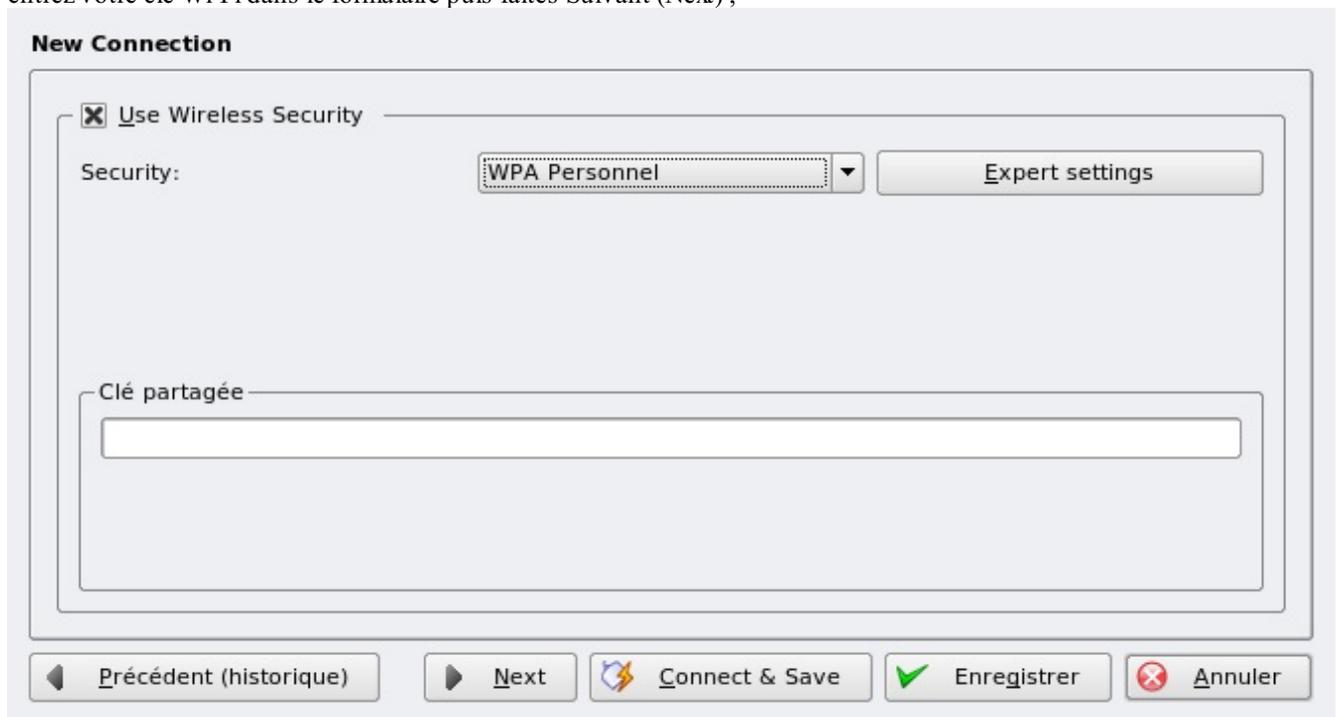
Puis allez dans le sous-menu New Connection ... et cliquez sur l'interface correspondant à votre connexion Wi-Fi (la plupart du temps wlan0).

Suivez ensuite les étapes proposés :

- choisissez votre connexion correspondant à votre routeur (Livebox, Freebox, ...) puis faites Suivant (Next) ;



- entrez votre clé Wi-Fi dans le formulaire puis faites Suivant (Next) ;



- rien à faire si vous vous connectez en DHCP, faites donc Suivant (Next) ;

New Connection

Use manual IP configuration

IP Address:

Netmask:

Gateway:

DNS Addresses:

DNS Search:

◀ Précédent (historique) ▶ Next ⚡ Connect & Save ✓ Enregistrer ✖ Annuler

- Choisissez un nom pour votre connexion (ou laissez tel quel). Cochez Autoconnect si vous voulez vous connectez automatiquement. Puis faites Connect & Save.

New Connection

Connection Name:

Autoconnect:

◀ Précédent (historique) ▶ Next ⚡ Connect & Save ✓ Enregistrer ✖ Annuler

L'icône de KNetworkManager commence à gigoter et normalement vous devez être connecté à Internet. 😊

Voilà, j'espère que vous avez réussi à vous connecter avec une carte / clé Wi-Fi grâce à ce tutoriel. Pour plus d'informations, si vous avez des problèmes ou si vous avez vu des erreurs dans mon tuto (personne n'est parfait 😊), n'hésitez pas à aller sur le forum !



Ce tutoriel a été corrigé par les [zCorrecteurs](#).