

**OpenWrt**  
Wireless Freedom



Libérez votre matériel

avec

**OpenWRT**

<http://www.openwrt.org>

par Olivier FONTÈS <[olivier@famille-fontes.net](mailto:olivier@famille-fontes.net)>



En matière de routeur wifi, s'il paraît au premier abord difficile d'utiliser autre chose que le firmware d'origine. Dans certains cas en « Choisissant bien le matériel » et en utilisant « OpenWrt » cela devient possible avec une relative facilité.

C'est ce que nous allons voir dans cette présentation.



Tout d'abord, procurons nous un matériel compatible avec OpenWrt.

Pour le WRT54G, les versions de 1 à 4 fonctionnent sans problème.

Pour ma part j'ai acheté un WRT54G V1.1 d'occasion; c'est sur ce modèle et sur un WAP54G que j'ai mené mes essais.

Une liste des matériels supportés est disponible sur:  
<http://wiki.openwrt.org/TableOfHardware>

Avant d'installer :

- \* Activer le boot wait
- \* Fixer l'ip coté réseau local
- \* Faire connaissance avec le matériel
- \* Découvrir le principe de la NVRAM

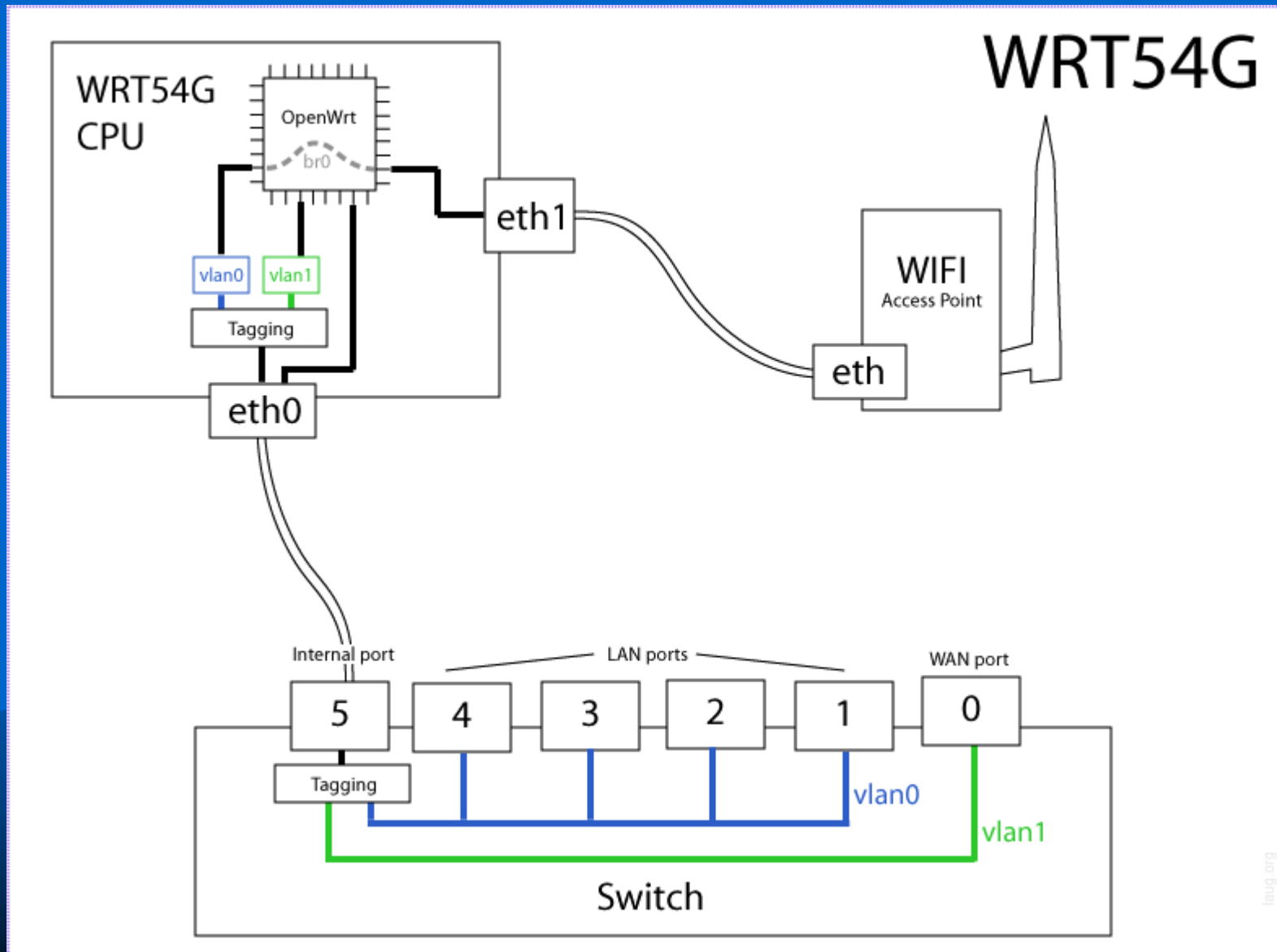
Activer le boot\_wait :

La fonction de boot\_wait n'est pas activée par défaut sur un WRT, il y a lieu de le faire pour permettre une réinstallation d'urgence via TFTP, même avec un firmware planté.

IP du routeur coté réseau local :

Assurez vous que vous connaissez l'ip de votre routeur, qu'elle est fixe et que vous ne la changerez pas pendant l'installation.

Faire connaissance avec le matériel :



Découvrir le principe de la NVRAM :

La NVRAM permet de stocker dans un espace réservé de la mémoire flash du WRT les informations de configuration.

Les commandes principales sont:

- \* nvram show
- \* nvram set
- \* nvram commit

Il existe un grand nombre de variables nvram aussi l'utilisation de grep s'avèrera utile pour s'y retrouver.

Récupérer les images d'installation:

Les images d'installation de l'actuelle version stable de OpenWrt dit « `white_russian_rc5` » se trouvent sur le site <http://www.openwrt.org> à la rubrique download.

Les fichiers d'extension « `.bin` » sont destinés à une mise à jour par TFTP ou par l'interface d'OpenWrt

Les fichiers d'extension « `.trx` » sont destinés à une installation depuis l'interface linksys.



## Installation d'OpenWrt

L'installation d'OpenWrt s'effectue plutôt simplement depuis l'interface web du firmware linksys de la même façon que si l'on effectuait une mise à jour du firmware du fabricant.

Néanmoins, deux extensions de fichiers existent pour l'image d'installation, on utilisera les fichiers portant l'extension « .trx » dans le cas d'une mise à jour depuis l'interface constructeur.



Premier boot :

Une fois le système flashé, le WRT reboote en quelques secondes, mais il n'est pas encore disponible il faudra auparavant configurer le mot de passe « root ».

Pour celà, une seule solution se connecter à l'interface web `http://<ip_du_wrt>` qui vous demandera d'initialiser votre mot de passe.

C'est seulement après ça que ssh acceptera les connexions.





En cas d'échec de l'installation :

En cas d'échec de l'installation, après s'être assuré qu'il s'agit bien d'un échec d'installation et pas d'une erreur de config, il est possible de reflasher à partir de TFTP.

Le WRT cherche un boot TFTP sur son interface réseau local pendant la première seconde après sa mise sous tension puis lance son firmware.

## Intégration du WRT dans mon réseau local:

