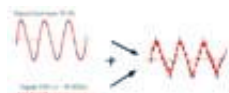



 06/12/06
 Dr Rémy L.

Installer un réseau CPL

La technologie des Courants Porteurs en Ligne (CPL), qui permet de transmettre des informations numériques sur le réseau électrique, est aujourd'hui arrivée à maturité. Quel intérêt, quels principes de fonctionnement ? Un utilisateur témoigne.

Description



Cliquez pour agrandir

Le Courant Porteur en Ligne n'est pas à proprement parler une « nouvelle technologie » puisqu'elle date d'une trentaine d'années, étant utilisée pour certains interphones ou pour la commutation de tarifs différents EDF.

Cette technique est la juxtaposition au signal classique EDF 50 Hz d'une Très Haute Fréquence THF comprise entre 1.6 et 30 MHz

On peut ainsi faire transiter par le réseau EDF local des informations électriques et informatiques, moyennant quelques précautions, pour éviter un parasitage.

Construction du réseau



Le CPL a une couverture de 200 à 300 m et ne s'arrêtera pas forcément à votre compteur bleu. Il est préférable aussi de brancher les adaptateurs CPL sur des prises EDF uniques, sans prolongateur, parafoudre ou para-surtenseur, afin d'éviter une dégradation du signal.

L'installation ne vous prendra pas plus de 5 minutes : il suffit de connecter les adaptateurs CPL sur les prises de courant EDF et sur vos ordinateurs ou, mieux, via un routeur ou un hub Ethernet, sur des prises RJ45 (réseau classique), ou bien en USB, moyennant l'installation préalable d'un driver, livré avec vos appareils.



Cliquez pour agrandir

Avantages et inconvénients

Les avantages sont multiples : le réseau CPL peut facilement être couplé à un réseau Wi-Fi, enrichissant celui-ci et permettant une connexion réseau en des endroits éloignés ou parasités lors de l'utilisation du sans-fil.

Un réseau CPL est fabuleux car il évite d'installer de longues lignes de câble, de percer, de fixer, etc. C'est du « plug & play » comme disent les anglo-saxons : on branche, on identifie l'adaptateur et ça fonctionne, quel que soit le système d'exploitation, Windows, MacOS ou même Linux

Comme pour tout réseau, la sécurité doit faire partie des préoccupations majeures : les données sont donc cryptées et décryptées par l'adaptateur CPL lui-même. Chaque prise CPL possède une adresse matérielle « MAC » qui permettra une reconnaissance sécurisée du matériel.

Inconvénient : le coût de l'équipement. Mais il est en baisse régulière. Il faut compter au minimum 80 euros pour un adaptateur, voire un peu plus pour un Netgear 104 qui possède 4 prises réseau RJ 45.



Cliquez pour agrandir



Cliquez pour agrandir

En pratique

L'installation une fois faite sur votre routeur et vos divers ordinateurs, le paramétrage de l'adresse MAC effectué avec l'utilitaire de votre appareil, vous pouvez alors profiter pleinement du réseau local mais aussi du réseau « extérieur », c'est-à-dire d'Internet.

Il existe également des routeurs comportant une interface CPL, évitant ainsi l'achat de trop nombreux périphériques.

Le CPL a de beaux jours devant lui, permettant de créer, chez soi ou au cabinet, un réseau simple, sécurisé et très efficace. Il peut représenter une alternative voire un complément au réseau sans-fil Wi-Fi. Les débits actuels sont de l'ordre de 85 MB, ce qui est largement suffisant pour un réseau de 5 à 8 postes.

Pour en savoir plus

<http://www.cpl-france.org>

http://fr.wikipedia.org/wiki/Courants_porteurs_en_ligne

<http://www.maison-domotique.com/powerline/index.php>

A propos des adaptateurs

<http://www.devalo.fr>

<http://www.netgear.fr/produits/produit.php?prod=XE104>

<http://www.lesnumeriques.com/article-296.html>

Retour à la liste des articles

Ce service vous est offert par univadis et les Laboratoires MSD-Chibret. Le contenu de ce service est fourni par DL Infos et ne reflète pas nécessairement l'opinion de univadis ou des Laboratoires MSD-Chibret.

DL Infos 2006