

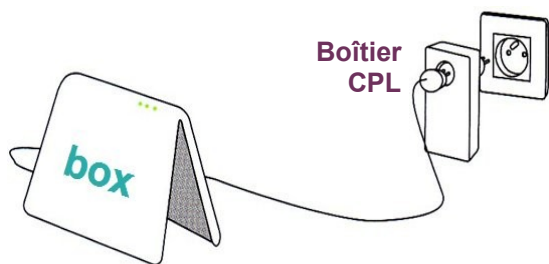


Lorsque l'éloignement entre la box et un(ou des) ordinateurs portables ne permet pas d'obtenir une bonne connexion, on utilise la technologie CPL.

Le principe

Le CPL (Courant Porteur en Ligne) consiste à utiliser le réseau de l'installation électrique en superposant au signal du réseau (50 Hertz) un 2ème signal de plus haute fréquence, d'environ 1 à 30 MHz (au lieu de 2.400 à 2.600 GigaHertz pour le Wifi), qui est ainsi véhiculé et peut être reçu et décodé à distance.

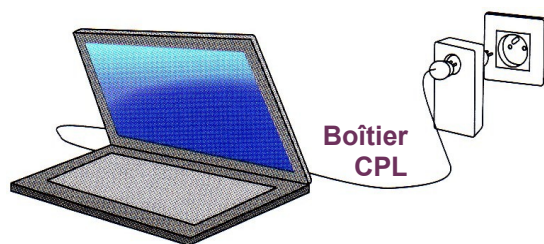
Des adaptateurs récupèrent alors ce signal et à l'aide d'un coupleur, ils suppriment les basses fréquences et isolent les hautes fréquences, afin de procéder au traitement du signal (les données informatiques).



La box est reliée à un boîtier CPL qui est connecté à une prise de courant murale.

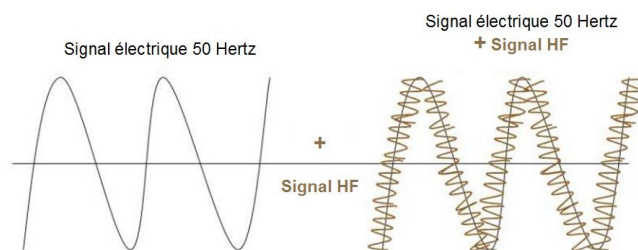
Il suffit d'insérer un boîtier CPL sur une prise de courant et on peut ainsi connecter un ordinateur.

De ce fait, même si le CPL n'émet pas d'ondes générées par une box Wifi, il en émet cependant indirectement, en effet, les câbles électriques n'étant généralement pas blindés, quand des hautes fréquences sont envoyées, ils se comportent comme des antennes, ainsi d'ailleurs que toutes structures métalliques présentes par un phénomène de couplage capacitif, comme par exemple, un matelas à ressorts ou une lampe sur pied,...



L'ordinateur est connecté à un boîtier CPL branché dans une prise de courant.

Concrètement, du point de vue d'un habitat sain, le CPL génère cependant un "brouillard électromagnétique" émis par ces ondes hautes fréquences... la plus grande partie de l'énergie injectée par le modem CPL étant rayonnée sous forme d'ondes radio.



Des ondes étant dans ce cas présentes dans la totalité des canalisations électriques, elles sont certes quasiment inexistantes au sortir de la prise, mais l'installation entière est transformée en antenne géante, et elle rayonne des hautes fréquences (de 1 à 30 MHz selon les modèles), au lieu des basses fréquences du réseau (50 Hertz).

* Il conviendra également de prendre en compte le fait que selon la technologie employée, certains boîtiers CPL comportent une option Wifi, qui si elle est activée, émettent des rayonnements hautes fréquences.

Pour continuer à utiliser le CPL tout en se préservant...

Une des solutions pourra alors être de débrancher les boîtiers au niveau des prises de courant lorsqu'on ne l'utilise plus.

Ou encore d'intercaler une prise commandée ou une horloge programmable, entre le boîtier CPL à la sortie de la box et la prise de courant murale, ce qui permettra de couper la connexion CPL quand on le souhaitera.