LE COURANT PORTEUR EN LIGNE

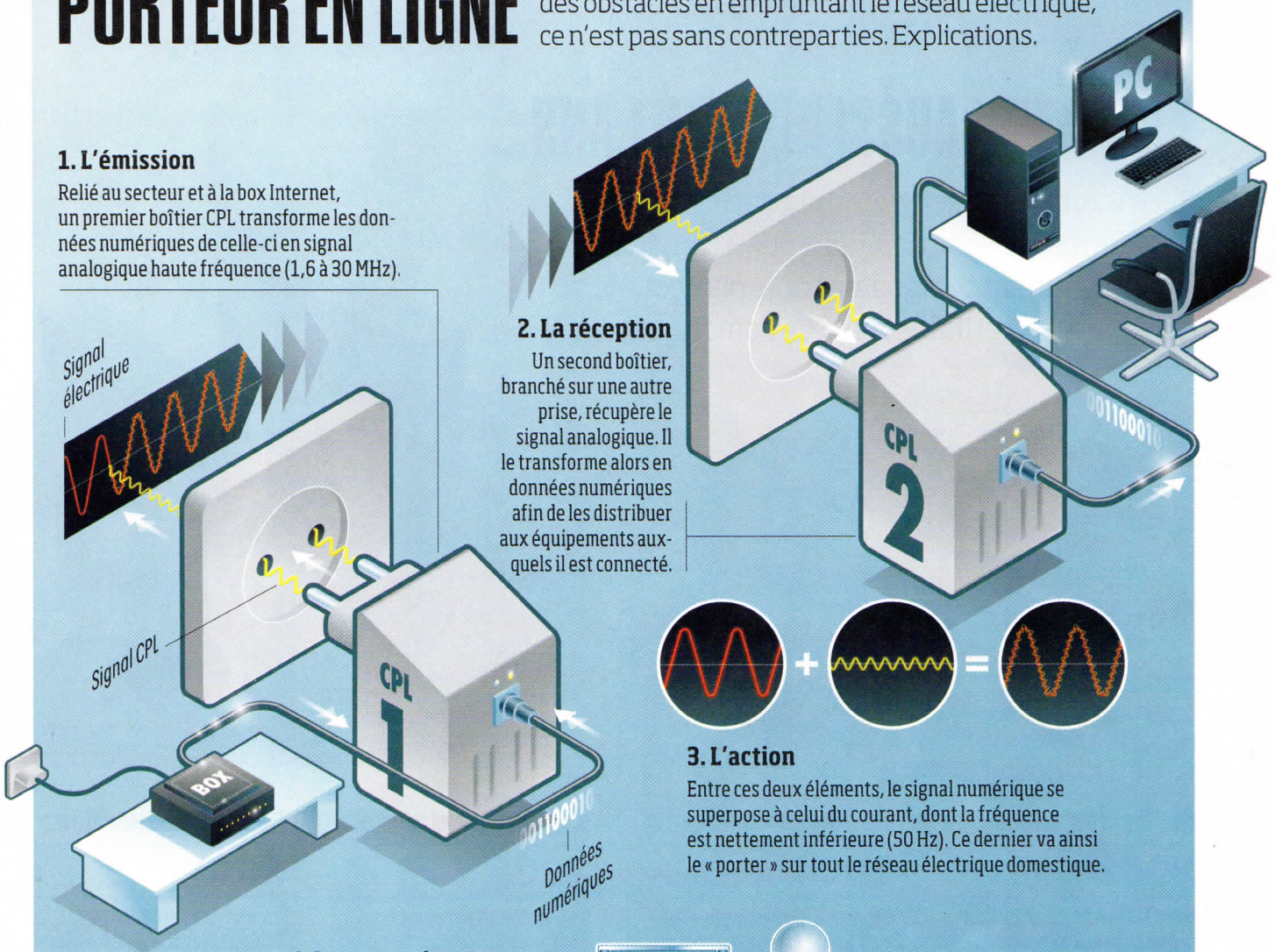
Dans les années 50, cette techno servait déjà à contrôler des éclairages publics. Puis, quarante ans plus tard, à piloter des installations domotiques. Aujourd'hui, le courant porteur en ligne (CPL) s'est imposé comme l'alternative au Wifi. Mais s'il se joue des obstacles en empruntant le réseau électrique, ce n'est pas sans contreparties. Explications.

1. L'émission

Relié au secteur et à la box Internet, un premier boîtier CPL transforme les données numériques de celle-ci en signal analogique haute fréquence (1,6 à 30 MHz).

2. La réception

Un second boîtier, branché sur une autre prise, récupère le signal analogique. Il le transforme alors en données numériques afin de les distribuer aux équipements auxquels il est connecté.

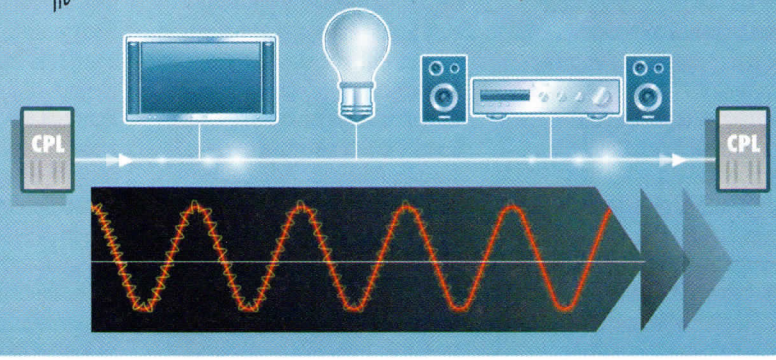


3. L'action

Entre ces deux éléments, le signal numérique se superpose à celui du courant, dont la fréquence est nettement inférieure (50 Hz). Ce dernier va ainsi le « porter » sur tout le réseau électrique domestique.

4. Les contraintes

Les kits CPL sont prévus pour fournir un débit théorique de 200 Mbit/s (25 Mo/s) à 2,4 Gbit/s (300 Mo/s), selon les modèles. En réalité, il peut être jusqu'à 75 % plus bas ! En cause, la distance entre les boîtiers, la vétusté du réseau de la maison et les interférences générées par d'autres appareils électriques. Trois facteurs de ralentissement à surveiller ! Ce qui explique que les multiprises soient proscrites.



INFOGRAPHIE : JULIEN LUN & L'AUTRE