

Le li-fi se présente aussi comme une alternative au wi-fi pour les personnes électrosensibles.



LUCIDEL

CONNECTÉS GRÂCE À LA LUMIÈRE

Allumer la lumière pour se connecter à Internet, voici en résumé ce que promet le li-fi, acronyme des mots anglais « light » et « fidelity ». De quoi faire passer le wi-fi et ses ondes radio au rayon des has been. Après des années de R&D, les premiers dispositifs li-fi sont en voie de commercialisation pour le grand public. L'entreprise française Lucibel met ainsi sur le marché le premier luminaire li-fi industrialisé au monde. La start-up Oledcomm, quant à elle, présente MyLifi, une lampe de bureau LED qui promet une connexion Internet sans fil via la lumière.

Comment ça marche ? Prenez une lampe li-fi que vous branchez au réseau Internet par une connexion filaire de type Ethernet et que vous allumez. Prenez ensuite un ordinateur muni d'un récepteur li-fi connecté à l'un de ses ports USB. Placez-le dans le cône lumineux émis par la lampe et, miracle : il ne vous reste plus qu'à surfer. Sans fil ni modem wi-fi.

Pour faire simple, disons que le li-fi s'apparente au langage morse. Cette technologie consiste en effet à utiliser la modulation de la lumière à haute fréquence pour coder et transmettre des informations. Et les LED peuvent supporter d'infimes variations d'intensité qui les font commuter (clignoter) jusqu'à plusieurs millions de fois par seconde. Cette fréquence très élevée permet d'obtenir un haut débit de transfert d'informations. Il est actuellement

similaire à celui du wi-fi – de l'ordre d'une quarantaine de megabytes/seconde –, mais pourrait théoriquement grimper à 1 gigabyte/seconde d'ici à quelques années.

C'est un marché promis à une véritable explosion, tant le li-fi présente d'avantages, tout en répondant à des problèmes sanitaires. On le présente ainsi comme une alternative au wi-fi pour les personnes électrosensibles. La connexion à Internet n'étant possible que si l'ordinateur est placé directement dans le cône de lumière, le li-fi permet d'établir un périmètre de communication très réduit. Son usage cantonne donc les connexions sans fil à un seul endroit d'une pièce donnée. Pas étonnant dès lors que les premiers clients de Lucibel soient des milieux sensibles, demandeurs d'une protection contre les ondes, tels que les hôpitaux, les écoles ou les crèches.

Cette technologie ne manque pas non plus d'intérêt pour les industriels qui souhaitent protéger leurs données. Le réseau wi-fi, en traversant les murs, peut en effet présenter des failles de sécurité. La connexion en li-fi n'étant possible que dans le cône lumineux, elle crée une zone d'échange de données sécurisée impossible à pirater de l'extérieur.

Enfin, Oledcomm exploite aussi l'argument de la luminothérapie en mettant en avant la possibilité de contrôler l'intensité de l'éclairage et la température de la couleur émise par l'ampoule LED, sans nuire à la connexion Internet. **LAETITIA THEUNIS**