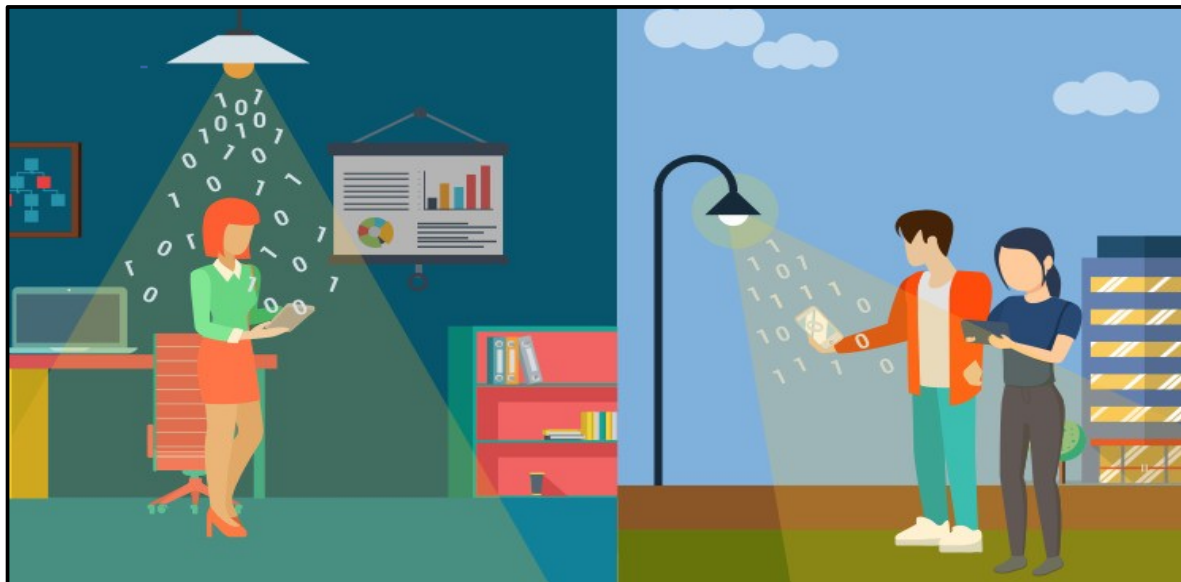


Veille technologique numéro 5

- - -Le li-fi- - -

Le Li-Fi, pour **Light Fidelity**, est une technologie de communication sans fil, à l'instar du WiFi. Mais alors que le WiFi utilise des ondes radio, le Li-Fi donne accès à internet grâce à la lumière. Cette particularité offre des avantages, mais présente encore des limites



En quoi cette technologie est une technologie d'avenir ?

Le Li-Fi, pour **Light Fidelity**, est une technologie de communication sans fil, à l'instar du Wifi. Mais alors que le Wifi utilise des ondes radio, le Li-Fi donne accès à internet grâce à la lumière. Cette particularité offre des avantages, mais présente encore des limites

Comment ça marche ?

- Les ampoules LED sont reliées au Web par le courant électrique via un routeur connecté à une box
- Les LED LI-Fi transforme en signal lumineux le signal électrique qui transporte les données du Web
- Ce signal lumineux clignote plus de 10 millions de fois par seconde
- Un émetteur/récepteur intégré à la tablette ou à l'ordinateur va décoder ce signal mais va aussi renvoyer des informations vers la lampe donc vers le Web.

Quels sont les avantages ?

Outre les économies d'énergie, le Li-Fi offre de nombreux avantages. Face à la multiplication des systèmes de communication sans fil (Wi-Fi, 3G, 4G, etc.) et l'explosion de la demande de bande passante induite par le boom de la télévision en ligne, du streaming et la quantité croissante d'appareils fixes et mobiles connectés, les réseaux sont très souvent saturés. Cette technologie permet d'avoir une bande passante 10 000 fois plus importante que les ondes radio. Elle permet aussi une connexion deux fois plus rapide que la WiFi. La Li-Fi permet aussi de sécuriser les données puisque les données ne circulent que dans le cône de lumière. Si vous sortez de ce cône, vous n'avez plus accès aux données. Enfin, cette innovation réduit le niveau des ondes électromagnétiques, jugées potentiellement cancérogènes par l'OMS.