

LE LIFO

Projet de veille

SOMMAIRE

Présentation / Définition

Historique

Avantages / Inconvénients

Enjeux

Dimension Juridique

Dimension Economique

Dernières nouveautés moins de 5 mois

Synthèse

Outils de veille utilisé

Sources

DÉFINITION

Le Li-Fi, ou “Light Fidelity”, est une technologie de communication sans fil qui utilise la lumière visible, l’ultraviolet et l’infrarouge pour transmettre des données. Contrairement au Wi-Fi, qui utilise les ondes radio, le Li-Fi exploite le spectre lumineux pour offrir une connectivité à haut débit.

DATES IMPORTANTES

2011

Harald Haas introduit le concept de Li-Fi lors d'une conférence TED, démontrant l'utilisation de la lumière pour transmettre des données.

2012

Création de PureLiFi, entreprise dédiée au développement de la technologie Li-Fi.

2015

Premières applications commerciales du Li-Fi, avec des tests pilotes dans des environnements industriels.

2024

Intégration de la technologie Li-Fi dans la fusée Ariane 6

AVANTAGES / INCONVENIENTS

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
TRÈS RAPIDE : PERMET DE TRANSMETTRE DES DONNÉES À DES VITESSES TRÈS ÉLEVÉES (JUSQU'À PLUSIEURS GBPS).	PORTÉE LIMITÉE : FONCTIONNE UNIQUEMENT DANS UN CHAMP LUMINEUX DIRECT OU RÉFLÉCHI.
PLUS SÉCURISÉ : LA LUMIÈRE NE TRAVERSE PAS LES MURS, RÉDUISANT LES RISQUES D'INTERCEPTION.	DÉPENDANCE À LA LUMIÈRE : NE FONCTIONNE PAS DANS L'OBSCURITÉ TOTALE OU SI LA LUMIÈRE EST BLOQUÉE.
PAS D'INTERFÉRENCES : IDÉAL DANS LES ENVIRONNEMENTS SENSIBLES (HÔPITAUX, AVIONS).	INSTALLATION SPÉCIFIQUE : NÉCESSITE DES ÉMETTEURS ET RÉCEPTEURS COMPATIBLES.

ENJEUX

1. **Connectivité rapide et sécurisée :** Le Li-Fi offre des débits élevés et une sécurité accrue grâce à l'utilisation de la lumière, idéale pour les environnements sensibles et les applications spécifiques (hôpitaux, avions, IoT).
2. **Ecologique et innovant :** Utilise des LED écoénergétiques, réduit les interférences électromagnétiques et ouvre des opportunités pour des marchés émergents comme les smart cities et les communications sous-marines.

DIMENSION JURIDIQUE

1. **Protection des données :** Le Li-Fi doit respecter les lois sur la confidentialité (comme le RGPD en Europe), avec un chiffrement obligatoire des données pour éviter tout accès non autorisé.
2. **Normes et responsabilité :** La standardisation (IEEE 802.11bb) doit être respectée, et les responsabilités juridiques en cas de défaillance ou de mauvais usage doivent être clairement définies entre fabricants, intégrateurs et utilisateurs.

DIMENSION ÉCONOMIQUE

1. **Réduction des coûts énergétiques :** Le Li-Fi utilise des LED écoénergétiques, ce qui peut réduire les dépenses liées à l'éclairage et à la communication, tout en offrant un double usage.
2. **Création de nouveaux marchés :** Le Li-Fi ouvre des opportunités dans des secteurs émergents comme les smart cities, l'IoT, et les communications sécurisées, stimulant l'innovation et les investissements.

ACTUALITÉS RÉCENTES

1. **Juillet 2024 :** L'Agence spatiale européenne (ESA) a testé avec succès la technologie Li-Fi à bord de la fusée Ariane 6, démontrant son potentiel pour les communications internes des lanceurs spatiaux.
2. **Septembre 2024 :** Des chercheurs ont annoncé des avancées significatives dans le Li-Fi, atteignant des vitesses de transmission jusqu'à 224 Gbps, soit 100 fois plus rapides que le Wi-Fi traditionnel.
3. **Octobre 2024 :** La norme IEEE 802.11bb pour le Li-Fi a été finalisée, établissant un cadre standardisé pour l'interopérabilité des dispositifs Li-Fi et facilitant son adoption à grande échelle.

OUTILS DE VEILLE

ALERTES GOOGLE : MOTS CLÉS LI-FI	INOREADER
IEEE XPLORER	SCIENCEDIRECT
LINKEDIN	REDDIT

OUTILS DE VEILLE

Etiam ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

SOURCES

Société pure Li-Fi : <https://www.purelifi.com>

01Net Fusée ariane : https://www.01net.com/actualites/le-lifi-comment-le-futur-du-wifi-va-etre-teste-sur-ariane-6-aujourd'hui.html?utm_source=chatgpt.com

Wikipedia Definition Li-Fi : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Li-Fi#:~:text=Le%20Li%2DFi%20\(ou%20Light,par%20l'oeil%20humain\).](https://fr.wikipedia.org/wiki/Li-Fi#:~:text=Le%20Li%2DFi%20(ou%20Light,par%20l'oeil%20humain).)

IEEE Norme : <https://standards.ieee.org/ieee/802.11bb/10823/>

SOURCES

Suivi déploiement Li-Fi : <https://www.comptoir-hardware.com/actus/business/47772-la-communication-sans-fil-a-la-lumiere-du-li-fi-ou-en-sommes-nous-en-2024n.html>

TED Talk, Li-Fi :

https://www.ted.com/talks/harald_haas_forget_wi_fi_meet_the_new_li_fi_internet?subtitle=en&lng=fr&geo=fr

Wikipedia Harald HASS : https://en.wikipedia.org/wiki/Harald_Haas

MERCI