

# Un module de transmission infrarouge à très haut débit

Par *mogirard*

Créé le 12/10/2012 - 19:27

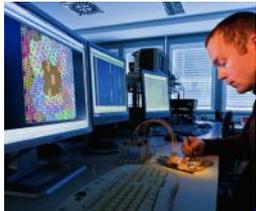
## Un module de transmission infrarouge à très haut débit

Vendredi, 12/10/2012 - 18:27 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

- 
- [Tweeter](#)
- 
- 

1 avis :



[zoom](#)

Le transfert de données repose sur l'utilisation combinée de plusieurs technologies filaires et radio : câble, fibre optique, Bluetooth, ou Wi-Fi notamment. Ces deux dernières technologies fonctionnent bien mais sont peu adaptées à la transmission instantanée de très gros fichiers, ce qui limite leur utilisation.

Des chercheurs de l'Institut Fraunhofer à Dresde en Allemagne ont mis au point une nouvelle technologie de transmission par infrarouge très prometteuse qui surclasse largement toutes les technologies sans fil actuelles mais également les technologies de transmission physique les plus répandues.

Frank Deicke qui dirige ces recherches de pointe précise que "le module infrarouge que nous avons réalisé est sans équivalent au monde. Il transfère des données à une vitesse d'un gigabit par seconde (Gbit/s). A titre d'exemple, sachant qu'un caractère de texte fait un octet (huit bits), notre module infrarouge peut transférer 50 000 pages de texte ou encore le contenu d'un DVD en moins d'une minute", souligne Frank Deicke.

En principe, les interconnexions physiques entre dispositifs électroniques sont plus rapides que leurs homologues sans fil mais avec ce module, c'est le contraire ! Ce "module de communication multi-gigabit"

est en effet six fois plus rapide qu'un câble USB 2.0 standard. il est également presque cinquante fois plus rapide que le Wi-Fi et 1 400 fois plus rapide qu'une connexion Bluetooth.

Ce débit extraordinaire vient du fait que le traitement de signal, grâce à l'utilisation combinée de plusieurs technologies, est bien plus court avec cette technologie infrarouge.

L'émetteur-récepteur, pas plus grand qu'un ongle, peut être intégré à la fois dans une diode laser qui génère des impulsions lumineuses et dans un photodétecteur qui détecte ce signal.

Mais ce système optique a ses limites et ne peut fonctionner correctement et à pleine puissance que lorsque l'émetteur et le récepteur sont en liaison visuelle. "Ca n'est pas un obstacle majeur et il suffit de placer la caméra ou le téléphone intelligent près de l'ordinateur de bureau ou du portable" souligne Deicke qui travaille à la promotion de cette technologie dans le cadre d'un groupe de recherche baptisé «10 Giga-IR working group».

Plein d'enthousiasme, Deicke ne compte pas s'arrêter en si bon chemin et ajoute que "Notre module infrarouge est loin d'avoir atteint sa vitesse maximale. Nous pensons pouvoir rapidement le pousser à 3 Gbit/s et atteindre à terme 10 Gbit/s."

Article rédigé par Mark FURNESS pour RTFlash

[Fraunhofer](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
- **Nombre de consultations :** 764
- **Publié dans :** [Réseaux & Télécoms](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Réseaux & Télécoms](#) [communication](#) [Deicke](#) [données](#) [Fraunhofer](#) [gigaoctets](#) [infrarouge](#) [module](#) [signal](#) [transmission](#)

---

URL source: <https://www.rtflash.fr/module-transmission-infrarouge-tres-haut-debit/article>