

# Réseaux sans fil: le Wi-Fi sera-t-il dépassé par l'UWB?...

La multiplication des connexions sans fil entre le PC et ses périphériques, ainsi que les appareils électroniques grand public, fait entrer en concurrence deux technologies, le Wi-Fi et l'UWB (*Ultra-wideband*), cette dernière n'étant pas clairement définie par rapport aux réseaux W-LAN existants.

Pour In-Stat, le positionnement actuel du Wi-Fi pourrait laisser penser à une victoire de cette technologie, mais elle n'est pas acquise, même si le Wi-Fi a été le premier à se répandre. Selon cette étude [commanditée par qui?], l'adoption de UWB devrait au contraire s'accélérer.

Pour autant, les deux technologies vont très certainement cohabiter sur les plates-formes PC pendant longtemps encore, mais la transition vers l'UWB s'effectuera rapidement avec les choix de volume de l'industrie.

Ultra-wideband offre la combinaison de la flexibilité, la robustesse et une haute précision qui en fait un choix très pertinent pour la transmission sans fil. Pour des applications qui demandent des taux de données élevés sur des laps de temps courts, comme le multimédia, cette technologie est mieux adaptée que le Wi-Fi.

La performance d'une transmission est liée à un ratio qui s'appuie en particulier sur la distance entre l'émetteur et le récepteur. C'est un des points forts de l'UWB, qui trouve un regain de performance avec l'usage imposé d'une antenne haute fréquence. En revanche, la consommation reste une problématique ouverte?

Mais surtout, un composant CMOS UWB est 40 % plus petit qu'un composant Wi-Fi. Son coût de fabrication est donc plus réduit, ainsi que sa consommation. Et il est plus simple à déployer et à programmer, ce qui devrait participer à son succès.

*(A suivre)*

---

(\*) NDLR : En décembre 2006, et malgré de longues tractations, l'IEEE avait renoncé à définir un standard unifié pour la technologie UWB, qui était pressentie notamment pour supporter l'USB sans fil (groupe de travail 802. 15.3a). Deux camps se sont affrontés durant deux ans: WiMedia (Intel) et UWB Forum (Freescale).