

## Bluetooth et Wi-Fi - 1/2

**Bluetooth et Wi-Fi sont les nouvelles technologies de communications entre matériels informatique. Plus de câbles ni d'infra-rouges mais les ondes radio...**

### Bluetooth

Il ne s'agit pas d'une nouvelle marque de dentifrice à la menthe mais d'une Technologie de communication utilisant des ondes radios pour transmettre des données entre différents matériels équipés. Dans un rayon de 10 à 20 mètres vous pouvez donc relier divers appareils (caméra, imprimante, modem, téléphone, PDA, PC etc...) sans câbles. ( de pda à pda: 3 m env ).

Les ondes radios utilisées sont libres de droits (donc gratuites) et identiques partout dans le monde. Le débit de transmission de 1 Mbps est deux fois plus important que celui d'une connexion ADSL netissimo 1.

Utiliser Bluetooth avec son PDA :

Bon nombre de PDA sont désormais vendus équipés de la puce Bluetooth, mais il est possible de s'équiper de différentes manières pour les personnes possédant une machine moins récente. Pour les Palm OS la meilleure solution réside dans l'acquisition d'une carte SD. Pour les Pocket PC il s'agit d'une carte au format compact Flash.

### Wi-Fi le joyau de l'internet sans fil

Le principe "libertaire" du haut débit par ondes radio gagne du terrain!

Malgré de sérieux problèmes de compatibilité, de sécurité, d'intérêts divergents et de réglementations, un des protocoles de l'internet sans fil fait chaque jour plus d'émules ; le Wi-Fi promet en effet l'internet à haut débit sans fil, partout, pour tous, et quasiment pour rien !

Si ce n'est pas le rêve, ça y ressemble beaucoup : on peut aujourd'hui, et pour un minimum d'investissements, offrir théoriquement l'internet à haut débit et sans frais d'accès à toute la population, sans passer par le câble ou l'ADSL. Déjà, une centaine d'entreprises en Belgique se sont converties au Wi-Fi : tous les ordinateurs de leur société sont connectés à haut débit par la voie des ondes.

Et pendant ce temps, les communautés de « wifistes sauvages » se multiplient un peu partout avec un seul mot d'ordre : « Libérez Wi-Fi ! ».

C'est que cette solution miracle, ou « killer application » dans le jargon des internautes et technophiles, a encore de sérieux adversaires devant elle ; à commencer par la Loi et les opérateurs télécoms.

Wi-Fi, (prononcez « Oui-Fi ») comme « Wireless Fidelity », ou encore « Fidélité sans fil », désigne un standard de communication hertzienne, donc par ondes radioélectriques, utilisant la bande de fréquence située à 2,4 GHz. Une technique qui permet de créer des réseaux informatiques à très haut débit (de 11 mégabits par seconde à... 54 mégabits par seconde !) à l'aide d'une seule connexion physique et avec un faible rayonnement.

**Pour se faire, rien de très compliqué : on relie une antenne radio à une connexion haut débit physique, câble ou ligne téléphonique. On insère dans tous les ordinateurs présents dans son rayon d'action, ainsi que dans les portables et PDA, une carte qui fera office d'émetteur-récepteur, et le tour est joué. Tous sont désormais reliés en permanence au Net rapide et sans câble.**

Mieux ? Imaginez que des antennes radio couvrant les gares, les aéroports, le métro, les parcs publics. Imaginez un village, une commune, une région, couverte grâce à un relais d'antennes radio... Oui, les possibilités sont effectivement prodigieuses. Certains les ont même déjà concrétisées : rien qu'à Bruxelles, il

## Bluetooth et Wi-Fi - 2/2

existe déjà une trentaine d'antennes Wi-Fi installées en extérieur... Mais...

Le Wi-Fi est autorisé à l'intérieur des bâtiments, dans des sphères privées, mais il est toujours **interdit à l'extérieur**. Pour tout réseau extérieur d'une portée de plus de 300 mètres, il faut en outre l'autorisation préalable de l'organe régulateur (ministre des P&T ou CSA). Or ces autorisations sont rares : la bande de fréquence de 2,4 Ghz, même non utilisée, est théoriquement réservée... aux services médicaux, scientifiques et militaires ! En plus, une simple demande coûte environ 800 euros, et ne suffit pas. Il faut également obtenir l'autorisation des opérateurs télécoms de partager l'accès internet. Ce qu'ils refusent, évidemment ; pour tous ceux qui ont payé à prix d'or les licences UMTS, qui promettent eux aussi le très haut débit à tous, mais câblé, le Wi-Fi fait forcément figure d'épouvantail. L'histoire se reproduit : celle de la citizen-band "CB" où les pirates, suivis par les masses, ont mis les autorités devant le fait accompli : elles ne purent que canaliser cette volonté de communication sans frontières

La tendance générale en Europe est en tout cas à la libéralisation des fréquences. Tout est prêt pour ce grand jour ! En tout cas, au sein des entreprises, le Wi-Fi connaît un essor important depuis le début de l'année. La norme est en train de se généraliser.

### En conclusion

Bluetooth et Wi-Fi sont les deux standards de communication sans fil à la mode, Ils cohabitent désormais sur certains ordinateurs portables. Un mariage qui pose un problème d'interférences entre les deux systèmes, susceptible de perturber les communications. Loin de s'opposer, Bluetooth et Wi-Fi devraient se compléter. Les constructeurs de portables sont les premiers à l'avoir compris. IBM et Toshiba ont ainsi choisi d'intégrer ces deux standards de communication sans fil dans certains de leurs portables.

"Bluetooth" doit supprimer les câbles de liaison entre les appareils (organiseur et téléphone, organisateur et PC, etc.), tandis que "Wi-Fi" remplace ou prolonge les réseaux filaires des entreprises .

Mais dans le secret, de nombreux émetteurs "pirates" rayonnent déjà à Paris couvrant plusieurs immeubles dont les occupants bénéficient gratuitement du haut débit !

"on ne peut pas blinder nos murs pour empêcher les ondes de sortir" ricanent certains, bien contents de jouer un sale tour aux FAI . Vu les prix excessifs du haut débit, on ne peut que se rejouir de cette pression qui contribuera à la baisse franche des tarifs "internet haut débit".