



Définition :

InfraRed Device Association

Origines

- Organisation à but non lucratif comptant environ 150 membres (les grosses pointures de l'industrie des télécoms et de l'informatique), depuis 1994 elle définit les standards pour une interopérabilité universelle des transmissions par ports infra rouge.

Protocoles

- Elle a défini entre autres, l'IRLAP (IrDA Link Access Protocol, qui gère les connexions entre équipements) et l'IRLMP (IrDA Link Management Protocol, qui gère le multiplexage des informations sur plusieurs canaux et offre un certain nombre de services), protocoles permettant d'établir des liaisons à 115.2 kbps (version 1.0) et 4 Mbps (version 1.1).

Présence sur le marché

- La technologie IrDA équipe depuis le début les I.Mac, de plus elle est déjà présente dans plus de 300 millions de produits et systèmes électroniques comme les téléphones portables, les PalmOS et PDA, les imprimantes, certains jouets, ou encore caméras vidéo.

- La norme IrDA nous entoure déjà depuis longtemps et désormais elle est présente en standard sur nos appareils mobiles en particulier les PalmOS et autres PDA pour lesquels cette technologie est indispensable.

Fonctionnement :

Caractéristiques techniques

- Distance théorique possible de 1 mètre, mais pour un appareil de faible puissance type téléphone portable cette technologie fonctionne bien entre 20 et 30 centimètres. Cette distance permet de réduire jusqu'à 10 fois la consommation électrique d'un appareil.

- Les communications sont bidirectionnelles et le taux de transfert de données peut être de 9600 b/s à 115 Kb/s et même de 4 Mbps pour la dernière version de la norme.

- La sécurité des données lors de leur transfert est assurée par le protocole CRC (CRC-16 pour une vitesse de transfert de 1.152Mbps et CRC-32 à 4 Mbps).

- La spécification Infra red Data Association est désormais supportée par tous les produits Microsoft, mais également Palm OS et bien sûr les produits Apple.

Avantages / Inconvénients :

Avantages

- Dès à présent en standard sur les PDA et autres téléphones mobiles.

Inconvénients

- Les 2 ports doivent se faire face sans obstacle physique.
- Porté de 1 mètre maximum (meilleur fonctionnement entre 20 et 30 cm)

Avenir :

En cours de remplacement

- Cette technologie infra rouge est en cours de remplacement par celle à ondes radio, elle est tout de même devenu un standard pour les appareils mobiles, elle nous a permis d'entrer dans un monde de mobilité que nous quitterons plus.

Liens :

- Site officiel : <http://www.irda.org/>