Applications 10 Giga bits, Cat 6 « Augmented »

La normalisation des applications réseaux est dirigée par trois organismes :

- **IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)** pour les protocoles d'échanges de données des applications
- **TIA/EIA (Telecommunication Industry Association / Electronic Industries Association)** d'origine Américaine pour les caractéristiques des câblages
- **ISO (International Standards Organization)** d'origine Européenne pour les caractéristiques des câblages.

IEEE travaille sur le standard std.8023an depuis 2003 pour la définition des applications 10 Giga bits. Le standard qui prévoit des caractéristiques différentes suivant les longueurs des liaisons (inférieures à 55 m et de 55 à 100 m) est prévu dans sa version finale pour Juillet 2006.

IEEE travaille en collaboration avec TIA/EIA et ISO pour définir la bande passante et les performances des câblages (Atténuation, NEXT, RL, etc...) nécessaires aux protocoles d'échanges de données des applications 10 Giga Bits.

TIA/EIA travaille actuellement sur la définition de la Catégorie 6A, dit « Augmented » dont la bande passante est fixée à 500 MHz (pour mémoire : 200 MHz pour la Catégorie 6). Les premiers drafts définissent en fonction des fréquences les valeurs d'Atténuation, NEXT, RL, EFLEXT, PS NEXT et PS EFLEXT :

- TIAChannel Augmented Cat 6 Draft 2.0
- TIA TSB155 Channel Draft 1.1a 0 à 55 m
- TIA TSB155 Channel Draft 1.1a 55 à 55 m

Outre les performances intrinsèques des composants (câbles, prises, connecteurs, cordons) ? TIA/EIA étudie également les interférences que peuvent avoir plusieurs câbles en toron sur un des câbles du toron, ce qui est appelé l'Alien Cros Talk (A NEXT). De part leur construction, les câblages UTP sont beaucoup plus sensibles à l'A NEXT que les câblages FTP ou SSTP qui protègent les paires des interférences électromagnétiques par des écrans métalliques. Des modélisations de test devraient être proposées prochainement par TIA/EIA.

Pour sa part, **PatchSee**, dans un souci permanent d'évolution des performances de ses produits, a développé un connecteur RJ45 propriétaire afin d'améliorer les performances électriques (NEXT et RL) pour préparer ses produits à être compatibles avec les futures applications 10 Giga Bits : c'est la gamme PCI6Patch.