

Article : L'importance d'un bon câblage informatique. Par Industrie et Technologies

Le fonctionnement d'un réseau informatique dépend d'un élément que l'on a trop souvent tendance à ignorer : l'infrastructure de câblage, affirme Keith Astin, directeur général de Siemon.

Keith Astin, directeur général de Siemon, spécialiste américain du câblage, est formel : *« Choisir un câblage informatique est une véritable décision stratégique pour l'entreprise. Lorsqu'un système de câblage n'est plus adapté au volume du trafic voix et données, on constate inévitablement un ralentissement des performances du réseau, quand ce dernier ne tombe pas tout simplement en panne. Or, la moindre défaillance peut se traduire par une perte de productivité et un important manque à gagner. »*

Une récente analyse menée par l'entreprise auprès des banques commerciales américaines démontre ainsi qu'une heure d'indisponibilité se traduit par une perte (salaires compris) d'environ 34 millions de dollars soit près de 10 000 dollars par seconde. Dans le secteur médical, la même heure d'indisponibilité coûte plus de 22 millions de dollars.

Le choix d'un système d'infrastructure de câblage dépend essentiellement de trois facteurs : le niveau de performance recherché, la qualité du système et le choix entre un câblage cuivre ou à fibres optiques, selon les besoins spécifiques de l'entreprise.

Les niveaux de performance sont très difficiles à prévoir. Les applications d'entreprise les plus évoluées - comme la voix ou la vidéoconférence sur IP -, exercent des pressions plus fortes que jamais sur les réseaux et leur infrastructure de câblage. Keith Astin nous explique pourquoi : *« Non seulement, ces applications nécessitent une plus grande largeur de bande et des débits accrus, mais de nombreuses autres applications d'entreprise viennent s'y ajouter, comme le contrôle d'accès informatisé, les fonctions d'automatisation des bâtiments et la vidéosurveillance, toutes redirigées vers un système central. »*

Aux débuts des systèmes en réseau, chaque constructeur proposait ses systèmes propriétaires, lesquels n'étaient généralement pas compatibles entre eux. Cette disparité a donné lieu à des installations peu flexibles, où chaque changement devenait fort coûteux.

Heureusement, la situation évolue, grâce notamment aux efforts de la TIA (*Telecommunications Industry Association*) et de l'ISO (*International Organisation for Standardisation*) pour instaurer des normes internationales reconnues par l'industrie.

Enfin, il faut également choisir les matériaux à utiliser. Les câbles en cuivre à paire torsadée, non blindés (UTP), sont les plus utilisés. Ils présentent un haut niveau de fiabilité et sont les moins chers.

Les câbles en cuivre à paire torsadée, blindés (STP), sont plus coûteux, mais offrent de meilleures performances de transmission du signal. Le câblage STP est entièrement blindé, chaque paire étant recouverte d'un film protecteur qui empêche les signaux de se croiser. Le câblage blindé convient tout particulièrement aux sites présentant de fortes interférences électromagnétiques, comme les ateliers d'usine. Il est également idéal dans les entreprises qui doivent renforcer la protection de données sensibles, comme les banques, les places boursières et les hôpitaux.

Article : L'importance d'un bon câblage informatique. Par Industrie et Technologies

L'autre type de câble, celui à fibres optiques, est un support à base de fibres de verre. Il autorise les transmissions de données sur de plus longues distances qu'avec un câblage de cuivre, mais est beaucoup plus dispendieux.

«Les fibres optiques sont souvent utilisées dans la dorsale d'un système, alors que les paires torsadées non blindées sont davantage réservées au câblage horizontal, entre les locaux techniques de chaque étage et les postes de bureau».

Keith Astin conclut : *«Assurez-vous d'abord que votre système de câblage structuré est conçu et installé pour fournir la largeur de bande et les débits dont ont besoin les applications que vous exécutez aujourd'hui. Vous pourrez ensuite ajouter de la bande passante au fur et à mesure que vous passerez aux nouvelles applications mises sur le marché. Mais si vous préparez dès à présent votre réseau pour le futur, vous verrez que les opérations quotidiennes de votre entreprise en bénéficieront elles aussi et durablement.»*

Source : <http://www.industrie-techno.com/de-l-importance-d-un-bon-cablage-informatique.1551>