

Créer son réseau informatique

Tout dirigeant de PME s'est déjà posé la question lors d'un changement de locaux ou du déploiement d'un nouveau système informatique : Comment connecter tous les postes en réseau ? Plusieurs solutions existent suivant les différentes contraintes qui sont données : le coût, la sécurité, l'organisation des locaux, la mobilité et enfin le type de données échangées.

Au dessus d'une certaine taille de réseau, et donc de nombre de postes, une connexion filaire est nécessaire pour garantir la sécurité des données transmises en demandant un accès physique aux locaux. Ce type de réseau est aussi indiqué dans le cas de transfert de gros fichiers (fichiers multimédias, plans en 3 dimensions...). Dans ce cas un réseau Gigabit est nécessaire et seule la solution filaire répond au besoin. Elle nécessite cependant un certain investissement. En effet chaque prise réseau devra être reliée par un câble propre jusqu'à une baie où le réseau sera centralisé. En général plusieurs centaines de mètres de câble (dit de catégorie 6) seront nécessaires.

Dans le cas de locaux étendus, où passer des câbles est difficile, il existe la solution des courants porteurs, qui se matérialisent par de petits boîtiers branchés au réseau électrique sur lesquels il suffit de brancher les ordinateurs. Ce système utilise le réseau électrique pour transférer des données, il est idéal pour atteindre des pièces éloignées du réseau central et peut fonctionner en 80, 200 ou même 500 mégabits théoriques. Le point négatif est donc le débit qui est plus faible que par câble directement. L'autre point faible est que tous les boîtiers doivent être branchés derrière le même compteur électrique. Enfin le problème est que ces boîtiers sont affectés par le réseau environnant et ils fonctionnent moins bien lorsqu'ils sont

branchés à des multiprises car ils sont sensibles aux surtensions.

La troisième solution est l'utilisation de réseau Wifi. Son premier avantage est qu'il ne nécessite pas de connectique particulière et est donc très adapté aux ordinateurs portables. Il peut couvrir une large zone qui peut être augmentée au besoin et peut facilement être proposé aux visiteurs de passage. Cependant il présente plusieurs défauts : il s'agit de la moins sécurisée des trois solutions, (même si l'accès au réseau se fait via l'utilisation d'une clé chiffrée), son débit est bien plus faible, chaque poste doit être équipé de cartes réseau Wifi (ce

qui est le cas de la plupart des ordinateurs portables mais pas des ordinateurs de bureau), et enfin c'est sur ce type de réseau que vous constaterez le plus de déconnexions.

Dans la pratique, les réseaux d'entreprise sont une combinaison de ces solutions. Le réseau filaire est utilisé en priorité, puis la solution CPL pour les pièces lointaines ou pouvant difficilement être câblées et enfin le réseau Wifi en support pour les postes portable et les Smartphones. Votre solution idéale dépendra principalement de vos contraintes propres. Pour cela il vaut toujours mieux demander l'avis d'un professionnel. ▀

