

# Conception de la base d'un réseau

Date de dernière mise à jour : 27/06/2007 à 19:36

Source : <http://www.vulgarisation-informatique.com/faq-360--conception-reseau.php>.

Distribution interdite sans accord écrit d'Anthony ROSSETTO (<http://www.vulgarisation-informatique.com/contact.php>)

Pour développer une infrastructure de services réseau performante, vous devez être en mesure d'analyser vos objectifs et de créer des stratégies de conception qui y répondent. Dans votre infrastructure de services réseau, vous devez tenir compte de l'infrastructure déjà en place. Toutes vos décisions devront être prises en fonction de celle-ci. En outre, votre solution devra être facile à gérer pour que vous puissiez maintenir le fonctionnement de l'infrastructure conformément aux spécifications de la solution. La base de votre modèle de services réseau repose sur les services communs à toutes les conceptions. Ces services prennent en charge une structure d'adressage, la configuration automatique des ordinateurs clients et les services de résolution de noms.

**Protocole TCP/IP** Le protocole TCP/IP est une norme de l'industrie qui prend en charge le routage et qui est indépendant du fournisseur. Bon nombre de services inclus dans Microsoft Windows 2000, tels que WINS (Windows Internet Naming Services), DNS (Domain Name System), Active Directory ou les Services Internet (IIS, Internet Information Services), requièrent le protocole TCP/IP.

**Protocole DHCP** Sur les réseaux TCP/IP, la gestion manuelle des configurations TCP/IP peut prendre beaucoup de temps et entraîner des erreurs. Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) automatise et gère la configuration TCP/IP des ordinateurs sur le réseau, à savoir leur adresse IP, leur masque de sous-réseau, leur passerelle par défaut et les adresses des serveurs DNS et WINS. Ce protocole réduit le travail administratif associé à la configuration TCP/IP.

**Système DNS** Le système DNS effectue la résolution des noms de domaine sur le réseau. Il permet aux ordinateurs du réseau d'utiliser un nom de domaine complet (FQDN, Fully Qualified Domain Name) tel que [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) car il se charge de convertir ce nom en adresse IP. Les noms de domaine complets permettent aux concepteurs de réseaux de créer des noms de ressource explicites et d'implémenter des solutions DNS pour la résolution de ces noms. Le système DNS résout les noms de domaine complets en recherchant dans une base de données DNS l'entrée qui associe ces noms à des adresses IP.

**Service WINS** L'une des interfaces de programmation d'applications (API, Application Programming Interface) de communication point à point les plus courantes est l'API **NetBIOS** (Network Basic Input/Output System). Les versions antérieures des solutions réseau Microsoft Windows utilisaient NetBIOS comme API de communication. Comme les noms de domaine complets DNS, les noms NetBIOS doivent être convertis en adresses IP pour que les connexions réseau puissent être établies. Le service WINS est un service de résolution de noms NetBIOS qui convertit les noms des ressources NetBIOS en adresses IP. Dans Windows 2000, le service WINS est requis pour prendre en charge les anciens systèmes d'exploitation clients, tels que Microsoft Windows NT® 4.0, Windows pour Workgroups ou Microsoft Windows 95 sans le client Active Directory. En outre, toute application utilisant NetBIOS pour des communications point à point s'appuie sur le service WINS pour la résolution de noms.

Source : <http://www.vulgarisation-informatique.com/faq-360--conception-reseau.php>.

Distribution interdite sans accord écrit d'Anthony ROSSETTO (<http://www.vulgarisation-informatique.com/contact.php>)