

Les nouveaux enjeux du routage inter-domaine

Jean-Marc Uzé
Juniper Networks

Mots clefs

Inter-domaine, BGP, (G)MPLS, VPNs, multicast, sécurité, trafic engineering, services dynamiques, normalisation, IPsphere

Résumé

L'Internet apporte à l'utilisateur une connectivité de bout en bout. Cette notion « any-to-any » est possible grâce à l'interopérabilité entre les différents opérateurs, par l'usage global du protocole IP, mais en particulier grâce au protocole de routage BGP qui assure l'échange de routes entre les domaines. Certains opérateurs proposent des services à valeur ajoutée, tels que des VPNs, des services de QoS, mais ces services sont en général disponibles uniquement au sein de leur propre domaine. Ainsi, tous les sites d'une entreprise doivent être connectés au même opérateur pour bénéficier de ces services avancés. De nombreuses initiatives ont été lancées dans les organismes de standardisations, et en particulier à l'IETF, visant à enrichir l'interface entre les réseaux opérateurs pour mettre en œuvre de nouveaux services. Cependant, il apparaît aujourd'hui que les services inter-domaine avancés sont quasiment inexistantes, pour des raisons à la fois techniques et économiques. Curieusement, dans les réseaux de Recherche et Education qui sont pourtant très sensibilisés sur la notion d'inter-domaine, l'usage d'interfaces inter-domaine innovantes est encore un fait assez rare. L'IPsphere Forum vise à résoudre les aspects techniques et métier de cette problématique, en apportant une couche de gestion de services de bout en bout, aujourd'hui inexistante.