



La Gazette IPv6 d'Octobre 2008

Le trafic IPv6 fait une entrée progressive dans le réseau Internet. Le CRIHAN ouvre en Normandie des séances de formation en IPv6. Eric Besson et l'ICANN évoquent l'importance de IPv6. Le projet européen CVIS se développe et des réunions importantes sont annoncées, notamment en Novembre prochain.

Forte croissance du trafic IPv6 naissant

Depuis Avril 2008, l'observation du trafic IPv6 témoigne d'une montée significative, laquelle semble liée à la disponibilité du site Google en IPv6 [<http://ipv6.google.com>]. Le centre de trafic Internet d'Amsterdam affiche une croissance qui a quintuplé progressivement pour atteindre les 550 Mbit/s en Septembre dernier. En comparaison, le centre d'Amsterdam traite des flux en IPv4 de l'ordre de 300 Gbit/s, en nette croissance par rapport aux six premiers mois de 2008, au cours desquels ce trafic était centré sur les 200 Gbit/s. A titre d'information, le centre de commutation AMS-IX d'Amsterdam dessert cinq commutateurs urbains de la ville.

IPv6 en France aujourd'hui

À l'heure actuelle, Nerim est le seul fournisseur d'accès à Internet en France à proposer une connectivité IPv6 native. Malheureusement, aucun des FAI grand public ne permet d'utiliser cette technologie. Cette absence d'offre est un frein au développement d'IPv6. Cependant, Wanadoo expérimente IPv6 depuis Juin 2005 et il ne s'agit pas encore d'une offre disponible pour tous les clients. L'effort à développer par tous les FAI grand public devrait permettre à la France de rattraper le retard pris par rapport à certains pays, comme le Japon, la République de Corée et la Chine. [<http://ipv6pourtous.free.fr/accueil>]

Formation en IPv6

Le CRIHAN, association créée à l'initiative du Conseil Régional de Haute-Normandie, a pour mission d'aider les organismes publics et privés de la région à développer des activités d'enseignement, de recherche et de développement basées sur l'utilisation des nouvelles technologies de communication et de l'informatique. Les quatre thématiques de l'association sont centrées autour des outils pour la modélisation numérique, des réseaux informatiques, des projets innovants et des actions de formation. A ce dernier titre, le CRIHAN propose une formation sur la suite de protocoles IPv6, intitulée "Appréhender le déploiement d'IPv6 : théorie et pratique". IPv6 a été conçu avec l'expérience acquise pendant plus de 30 ans et est aujourd'hui, comme le mentionne un avis récent du Conseil Général des Technologies de l'Information, une condition de l'innovation en France. L'objectif de cette formation est donc d'appréhender IPv6 de manière théorique et pratique pour permettre de préparer cette évolution. Les aspects théoriques alterneront avec des séances de travaux pratiques afin de mettre en œuvre des sous-ensembles de la suite de protocoles IPv6 sur différents systèmes d'exploitation et plusieurs équipements réseaux (commutateurs et routeurs). Les aspects relatifs aux services usuels, tels que le DNS, le web et le courrier électronique, seront traités. Les prérequis nécessaires pour participer à cette formation reposent sur la connaissance des réseaux IP. Trois sessions de formation se dérouleront dans les locaux du CRIHAN, à Saint-Etienne du Rouvray, du 18 au 21 Novembre 2008, du 9 au 12 Décembre 2008, et du 27 au 30 janvier 2009. Le nombre de places est limité à 12 personnes par session. Chaque participant pourra connecter son ordinateur portable au réseau de test. [www.crihan.fr/formation/ipv6]

Eric Besson à l'ICANN

Le secrétaire d'État chargé du développement de l'économie numérique, Eric Besson, a ouvert la réunion ICANN de Paris, le 23 Juin 2008. Il a confirmé à cette occasion, que le monde de l'Internet, fruit de la liberté, ne devait pas être limité dans son développement. Selon Domaine Info, Eric Besson a déclaré qu'il fallait "absolument organiser rapidement la transition IPv4 vers IPv6, autrement dit redonner des perspectives illimitées ou en tout cas très importantes au développement de l'Internet" et, sur ce thème, "la France va se fixer elle-même des objectifs importants en la matière". "La France veut redevenir l'une des nations pionnières en matière de développement de l'économie numérique. Il semble que la prise de conscience internationale de l'économie de nos pays comme de celle des pays en voie de développement, est largement dictée par les nouvelles technologies de l'information et la communication". [www.g6.asso.fr/index.php/Accueil]

Le CGTI et IPv6

Le Conseil Général des technologies de l'Information a formulé, le 2 Juillet 2008, un Avis relatif à l'évolution du protocole Internet comme condition de l'Innovation. Il est rappelé à cette occasion que la Commission européenne a investi 90 millions d'euros dans la recherche sur IPv6 afin de préserver la compétitivité des industries d'équipement et de service, de renforcer les actions visant à préparer les acteurs au déploiement de l'IPv6 car les adresses que permet de créer le protocole actuel, IPv4, sont presque épuisées en Europe (...). Face à cette situation, un ensemble de mesures en faveur de la prise en compte progressive du protocole Internet IPv6 anticipant les besoins futurs, est nécessaire, en coopération avec les institutions européennes, en particulier dans le domaine des normes, afin de garantir la mutabilité, l'accessibilité, la continuité et la qualité d'un service Internet universel sur le moyen et long terme. Un plan d'action spécifique devrait être mis en place pour les ministères, leurs services extérieurs et les agences publiques. Des directives devraient être élaborées à court terme à l'attention des organismes sous tutelle publique. Il est essentiel d'inviter les acteurs de l'offre d'équipements, réseaux et services IPv6 à coordonner leurs actions afin de faciliter l'évolution vers ce protocole avec l'appui des pouvoirs publics et à diffuser les bonnes pratiques correspondant aux usages de ce protocole, avec l'appui des organismes d'enseignement et de formation. L'Agence du

Patrimoine Immatériel de l'Etat (APIE) devrait recevoir la mission de qualifier et quantifier les changements induits par la mise en œuvre du nouveau protocole, tant pour les adresses IP que pour les divers identifiants. De son côté, la "Task Force France IPv6" (TFF) devrait recevoir une mission visant à animer et accompagner l'adaptation des acteurs à l'évolution du protocole Internet, notamment les acteurs publics et les PME, pour la période 2009-2011. [www.cgiti.org/avis/AVIS-2008-IPv6.pdf]

Le projet européen CVIS

Le projet européen CVIS (Cooperative Vehicle-Infrastructure Systems) vise à établir une étroite collaboration entre les véhicules et les systèmes d'infrastructures routières. Dans ce but, les équipes de R&D s'efforcent de définir, de réaliser, de mettre au point, en utilisant IPv6 en particulier, un ensemble d'équipements électroniques et des logiciels. Ce projet associe une soixantaine d'organismes (industriels du secteur des TIC, sociétés d'autoroutes, constructeurs automobiles, centres universitaires, etc.). Des applications de type temps réel qui utilisent des informations relatives au trafic routier sont en cours de développement. Elles visent à accroître la sécurité et l'efficacité routière tout en réduisant l'impact sur l'environnement. Ce projet vise à l'amélioration de la gestion du transport et des marchandises, en communiquant aux conducteurs, par voie radioélectrique, des indications visuelles sur le meilleur itinéraire à prendre et sur les événements graves pouvant survenir à court terme sur leur parcours (accidents, ralentissements, chutes de neige, etc.). D'autres innovations majeures seront également proposées relatives à la géolocalisation précise et à l'accès rapide à des services en ligne, grâce à des détecteurs et des relais électroniques placés le long de la route. Les équipes de recherche développent actuellement différents types d'outils de communication basés sur les systèmes cellulaires, les réseaux locaux radioélectriques, les communications en infrarouge et en DSRC de façon à assurer la communication continue entre les véhicules, les équipements routiers et les serveurs de gestion. Ce projet devrait avoir un impact très important dans l'ensemble du monde automobile et dans l'industrie de la communication mobile, notamment en raison des possibilités offertes par l'emploi de IPv6. Le projet CVIS utilisera les normes ISO de la série CALM, relatives aux communications continues en mobilité et aura lui-même un impact important dans le monde européen de la normalisation. Des essais seront effectués sur des plateformes CVIS préparées à cet effet en Allemagne, en Belgique, en France, en Italie, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Suède. [cvis@mail.ertico.com]

Réunions prévues

- ▶ Huitième Congrès et Exposition relatifs à l'ITS (Intelligent Transport System). Auditorio Palacio de Congresos Príncipe Felipe Hall, Oviedo, Spain – Du 14 au 13 Octobre 2008 [www.cvisproject.org/en/related_events]
- ▶ 8th International Conference on ITS Telecommunications - Hilton Phuket Arcadia Resort, Phuket, Thaïlande, du 22 au 24 Octobre 2008 [<http://itst2008.nectec.or.th>]
- ▶ ITS Connections : Saving Time, Saving Lives - New York City, Etats-Unis – Du 16 au 20 Novembre 2008 [www.itsworldcongress.org]
- ▶ 2008 Polis Conference - Towards a common agenda for mobility in cities and regions Barcelonne, Espagne – Du 25 au 26 Novembre 2008 [www.polis-online.org]
- ▶ ICT 2008 - Inventing the Future : ICT technologies for the future - Centre de Congrès, Lyon, France – Du 25 au 27 Novembre 2008 [http://ec.europa.eu/information_society/events/ict/2008/index_en.htm]

ICT 08 constitue le rendez-vous européen de la recherche dans le domaine des TIC (technologies de l'information et de la communication) et fournira aux participants la définition de l'agenda des TIC pour la prochaine décennie. Au cours des dix prochaines années, des transformations fondamentales auront lieu dans les sphères technologiques, industrielles et commerciales des TIC. L'événement accueillera de grands visionnaires des milieux académique et industriel et traitera de sujets aussi divers que le rôle de l'Europe dans la construction de l'internet du futur, la contribution des TIC à la promotion de l'agenda du développement durable ainsi que le soutien aux recherches alternatives en matière de systèmes et composants numériques du futur.

Conférences et exposition internationale organisées par la Direction Générale de la Société de l'information de la Commission européenne en coopération avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et le Ministère de l'Economie des Finances et de l'Emploi.

Des démonstrations en IPv6 et des sessions dédiées à IPv6 seront organisées par plusieurs acteurs, parmi lesquels il faut noter la présence de la TFF.

Les TIC et la croissance européenne

Luc Chatel, secrétaire d'Etat chargé de l'Industrie et des communications électroniques, considère que le projet de réglementation visant à développer les technologies de l'information et de la communication (TIC) en Europe permettra aussi de soutenir la croissance en permettant une amélioration de la régulation, une nouvelle politique de gestion du spectre radioélectrique et un renforcement de la protection des consommateurs.

Il a, à cette occasion, indiqué à ses homologues européens son souhait d'aboutir avec eux à un accord politique entre Etats membres sur ce projet de réglementation lors du prochain Conseil des ministres chargés des communications électroniques, le 27 Novembre prochain. Un tel accord permettrait d'ouvrir la voie à une seconde lecture des textes par le Parlement européen au premier trimestre 2009 avant l'adoption définitive.

