



Tenue d'un colloque sur les normes de télécommunications relatives aux connexions mondiales

Pendant la semaine du 5 juin 1995, des experts en télécommunications d'organismes de normalisation du monde entier se réuniront au Centre de conférences du gouvernement, à Ottawa pour discuter de coopération et partager leurs connaissances sur des questions de normalisation mondiales. Cet événement, connu sous le nom de deuxième réunion du groupe de la collaboration mondiale dans le domaine des normes (CMN), sera tenu par le Conseil consultatif canadien sur les normes de télécommunications (CCCNT), du 6 au 8 juin 1995.

Pour en tirer parti et profiter de la présence à Ottawa de nombreux membres éminents des organismes de normalisation internationaux, nous tiendrons un colloque tout de suite après la réunion du groupe CMN-2. Ce colloque, parrainé par Industrie Canada, le CCCNT, le Conseil canadien des normes et les membres de l'industrie canadienne des TI-T aura lieu les 8 et 9 juin.

À BAS LES PORTES!

.....

Comme notre industrie s'est engagée à éliminer les obstacles à la communication, nous devons redoubler d'efforts pour transmettre nos messages à la collectivité. Notre stratégie comprend la publication du bulletin *ConneXions* au moins trois fois par année. En vous tenant au courant d'un choix d'événements importants survenus dans le monde des normes TI-T (technologies de l'information et télécommunications), nous essayons, du moins c'est notre point de vue, de maintenir le dialogue.

Ouvrir les portes, voilà la question. Dans le présent numéro, nous préconisons d'étendre le champ d'utilisation de la base de données du CCCNT sur les normes régissant les TI-T, l'essai sur place en étant maintenant à son septième mois, et de vous renseigner sur ce qui se passe dans le dossier de la fusion entre l'OSI (interconnexion de systèmes ouverts) et l'Internet. Nous faisons également un bref examen de la façon dont la technologie, en particulier celle des TI-T, influe sur l'économie mondiale.

Et pour ouvrir davantage les portes, nous avons le plaisir d'annoncer que nous parrainons un colloque sur les normes de télécommunications relatives aux connexions mondiales, qui aura lieu les 8 et 9 juin 1995. Après la deuxième réunion sur la collaboration mondiale dans le domaine des normes (CMN-2), prévue pour la période du 6 au 8 juin, notre colloque prendra la relève et donnera aux intervenants canadiens qui s'occupent des normes régissant les TI-T la chance d'échanger des renseignements et de s'entretenir avec des collègues étrangers. J'espère que vous participerez à cet événement.

Bill McCrum
Directeur
Normes et interconnexion
(Bureau des normes)

Ce calendrier permettra à des figures marquantes qui, dans le monde entier, s'intéressent aux normes sur les TI-T, de participer au colloque. Ce sont notamment le directeur du Bureau de normalisation des télécommunications de l'Union internationale des télécommunications, et le président de l'Assemblée technique de l'Institut européen des normes de

télécommunication.

Les participants au colloque auront l'occasion de partager entre eux leurs connaissances, qu'ils soient des collègues canadiens ou étrangers, et de questionner des représentants bien connus au sujet du travail qui s'effectue mondialement dans le domaine des normes régissant les TI-T.

suite à la page 3

La base de données sur les normes régissant les TI-T : un outil sans prix

Par Jean-Yves Fortin

"Je dois rester au courant de l'évolution des normes sur les systèmes ouverts. Où puis-je trouver les renseignements dont j'ai besoin?"

"Qui participe à la normalisation du MPEG?"

"Quand et où auront lieu les prochaines réunions canadiennes et internationales sur le RNIS à large bande?"

Grâce à la base de données sur les normes relatives aux TI-T, mise au point par le Conseil consultatif canadien des normes de télécommunications (CCCNT), on peut répondre à ces questions en appuyant tout simplement sur une touche d'un clavier d'ordinateur.

Cette base de données commode, qui fait l'objet d'un essai sur place ayant débuté en mai 1994, fournit à l'industrie canadienne des TI-T des renseignements à jour sur les activités canadiennes relatives aux normes, sur les plans national, régional et international. Elle se concentre sur les activités des comités des normes et sur les groupes de travail affectés aux TI-T. Ses 80 abonnés peuvent déterminer qui sont les principaux intervenants, le genre de normes actuellement élaborées, et les dates prévues des réunions des comités en question. Ils ont également accès aux rapports découlant de ces réunions. La base de données contient des renseignements sur près de 175 comités provenant de 17 organismes de rédaction de normes et organismes connexes. Elle comprend également plus de 100 rapports et près de 100 avis de réunion, et il y en aura encore d'autres dans l'avenir.

La base de données a été conçue en juin 1992, suite à une série de colloques sur les normes régissant les TI-T organisés par le bureau du Programme des normes de l'ancien ministère des Communications. Les délégués ont convenu qu'elle était prioritaire puisqu'il était important qu'une source d'information centrale soit établie pour l'industrie des TI-T. C'est ainsi que les membres du CCCNT, qui participaient à la Troisième conférence interrégionale sur les normes de télécommunications, tenue à Tokyo en novembre 1992, ont fait la démonstration d'une base de données expérimentale. Après s'être assurés qu'il y avait une clientèle

pour une telle base, le CCCNT, la Direction des normes et de l'interconnexion d'Industrie Canada et le Conseil canadien des normes (CCN) ont amorcé l'essai sur place.

LA RÉTROACTION DES UTILISATEURS EST CRUCIALE

Comme lors de n'importe quel essai sur place, le système pose des problèmes qui doivent être résolus. Mais dans l'ensemble, l'enquête menée en septembre 1994 montre que les utilisateurs aiment la base de données. Ils s'entendent pour dire qu'elle joue un rôle important dans la diffusion de renseignements primordiaux aux gens des TI-T.

Un avantage apprécié par ses utilisateurs est la facilité d'accéder à la base de données. Bien que le logiciel ait ses limites, il va sans dire que pour

l'essai sur place, il y a tout lieu de compter sur les technologies qu'offre le CCN au lieu d'élaborer une méthode de diffusion coûteuse. Au cours de l'essai, la base de données est accessible au moyen du Datapac ou d'autres liaisons X.25. Les utilisateurs doivent avoir la capacité de liaison commutée ou une liaison X.25 et un progiciel de communication. Ceux qui ont été interrogés ont déclaré qu'ils aimeraient également bénéficier d'une connexion avec Internet pour avoir accès à la base de données. Pour le moment, cet accès échappe à l'essai sur place. Mais il s'agit d'une méthode envisagée pour l'avenir.

Le contenu de la base de données est tributaire de la collaboration des organismes participants. Comme la mise à jour de cette base de données est facultative, certaines lacunes peuvent agacer les utilisateurs qui cherchent des renseignements précis. La question est à l'étude et on y

suite à la page 4

L'OSI et l'Internet – Un partenariat naturel

Par Os Monkewich

Si les applications de l'Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) et de l'Internet pouvaient être utilisées avec une facilité égale sur tous les réseaux existants, les avantages seraient phénoménaux. Des caractéristiques choisies de l'OSI pourraient appuyer avec fiabilité l'utilisation commerciale de l'Internet, sans éliminer la base d'applications moins importantes déjà en place. Les utilisateurs commanderaient une unique autoroute de l'information, offrant l'accès économique à un éventail incroyable d'applications et de services dans un contexte très diversifié. Il n'y aurait pas de perdants, car chacun, des utilisateurs aux fournisseurs, bénéficierait d'une telle fusion.

La DSI travaille de concert avec l'industrie des TI-T à concrétiser ce projet. Avec la collaboration de l'industrie canadienne, du Conseil du Trésor et de la Direction générale des technologies de l'information d'Industrie Canada, elle a contribué à une démonstration convaincante de la faisabilité technique de cette convergence de l'OSI et de l'Internet, dans le cadre de l'exécution du projet intitulé TUBA (TCP/IP UTP avec adresses plus longues). Pour faire suite à cette démonstration, la DSI a élargi son partenariat pour qu'il englobe des experts des Services gouvernementaux de télécommunications et d'informatique (SGTI). L'objectif suivant est de déployer un service choisi dans l'ensemble du secteur public sur le réseau des SGTI proposé, soit le Réseau d'entreprise gouvernemental. Nous espérons que cela augmentera l'accès au routage OSI dans d'autres réseaux.

suite à la page 4

Par David Clemis

Ceci est le premier d'une série d'articles sur les répercussions économiques de la mise au point de produits et de services comprenant des normes internationales ouvertes. Il examine le climat économique dans lequel l'industrie des TI-T joue un rôle. Il est extrait d'un document de M. Clemis intitulé *Selling to the World*. Le prochain numéro fera état de la façon dont les sociétés canadiennes mettent au point des produits et des services répondant aux normes de vente sur le marché mondial.

Une évolution en profondeur a lieu actuellement dans le domaine de l'économie théorique, selon M. Richard Lipsey, économiste canadien de renom. Et dans tous les secteurs, la technologie en est le moteur.

Vu le passage de la production de masse (chaînes de montage, activités à forte intensité de main-d'œuvre, activités autres que techniques) à une production fondée sur le savoir (équipes de travail, activités à forte intensité technologique, activités scientifiques), les innovations en matière de produits et de procédés deviennent de plus en plus tributaires de la technologie. À cause des progrès énormes de la communication, la production peut être coordonnée dans le monde entier. La technologie peut offrir une foule de variations de la même ligne de produits, qui seront consommés ou utilisés dans des pays divers. À ce phénomène vient s'ajouter le fait que les obstacles nationaux au commerce sont en train d'être éliminés systématiquement, et que les producteurs en savent de plus en plus sur les débouchés étrangers, de sorte qu'il est devenu évident que toute l'économie est en voie de mondialisation. Comme l'a signalé M. Lipsey, «dans bien des industries, les sociétés font face à la concurrence d'entreprises situées littéralement aux quatre coins du monde». Elles ne craignent plus le concurrent au bout du chemin ou à l'autre extrémité de la ville, mais elles doivent tenir compte de rivales établies dans des endroits très éloignés.

QUELS ONT ÉTÉ LES AVANTAGES POUR LE SECTEUR DES TI-T?

Comment le secteur des technologies de l'information et des télécommunications (TI-T) a-t-il profité de cette nouvelle économie mondiale en pleine évolution? Il l'a fait de deux

Normes d'interconnexion et de changement économique

manières : à titre de promoteur du commerce et en tant que facilitateur commercial. En sa qualité de facilitateur, le secteur des TI-T a fourni les outils de communication : l'accès à l'informatique grâce à des ordinateurs personnels peu coûteux et largement répandus, les liaisons réalisées grâce aux progrès des télécommunications, ainsi que les réseaux mondiaux reliant les nations et liant les entreprises à leurs clients du monde entier. À titre de promoteur, le secteur des TI-T a connu une croissance phénoménale de la demande de produits et de services dans ces domaines. Il fournit les instruments de base visant au maintien et à l'expansion du monde qui évolue selon un nouveau modèle économique mondial que Lipsey appelle «le paradigme technoeconomique»

La question à laquelle il faut absolument répondre est celle de savoir quand nous aurons atteint le point de saturation et quand il n'y aura plus aucun avantage pour le secteur des TI-T. Elle découle des modèles économiques classiques qui laissent entendre que les avantages économiques d'une activité donnée diminueront au fur et à mesure que le nombre de participants s'accroîtra. Il s'agit du principe du rendement décroissant, qui suppose une demande fixe. Le nouveau modèle économique et l'expérience réelle du marché suggèrent une situation différente, un climat de rendement accru. Plus vous vendez, plus le marché se développe.

L'ÉMERGENCE DE NORMES D'INTERCONNEXION

Une étude des normes d'interconnexion techniques, effectuée par MM. Yale Braunstein et Lawrence White, a permis d'examiner les liens entre l'économie et la technologie. La compatibilité technologique est une force majeure dans le monde réel, qui vient s'ajouter aux nouvelles théories économiques. Les avantages, tant pour les consommateurs

que pour les fabricants, sont des coûts moindres, une plus grande satisfaction chez une clientèle accrue, et de meilleures chances d'interconnexion ou d'échange de composants. Les inconvénients sont l'inertie, les choix réduits et l'engagement à plus d'un an. C'est pourquoi les sociétés dominantes sont en mesure de contrôler le marché et de fixer des normes de facto. Toutefois, les clients connaissent de plus en plus la technologie et exigent que leurs systèmes soient

compatibles et interconnectés. Dans notre monde actuel, on s'aperçoit rapidement qu'une société donnée ne peut plus dominer les autres, à cause de la demande de normes d'interconnexion. D'où l'émergence et la vigueur de forums internationaux sur les normes, de consortiums établissant des normes, et de partenariats stratégiques entre de vieilles entreprises rivales.

Les normes d'interconnexion, universellement acceptées et exigées, déterminent l'orientation en matière de mise au point de produits et de services. Au Canada, c'est une situation reconnue, en particulier sur certains marchés spéciaux comme celui de l'échange de documents informatisés (EDI) et celui du traitement des documents ainsi que de l'édition. Dans des numéros subséquents de *ConneXions*, des articles indiqueront comment les sociétés canadiennes font face à ce phénomène et, en réalité, soutiennent bien la concurrence sur le marché mondial. ☐

suite de la page 1

Ce colloque donnera aux experts internationaux la chance de partager les conclusions et les résultats de la réunion du groupe CMN-2 avec un plus grand nombre de personnes.

Nous mettons actuellement la dernière main au programme du colloque. Lorsque nous aurons fini, nous en indiquerons le détail dans les médias spécialisés et commerciaux, dans le numéro du printemps du bulletin *ConneXion*, et par l'entremise des associations et organismes canadiens relatifs aux TI-T. Si vous avez besoin d'autres renseignements, veuillez communiquer avec M. Ben Ho au (613) 990-4496 (téléphone) ou (613) 957-8845 (télécopieur), ou par courrier électronique à l'adresse hob@cp.istc.ca. ☐

suite de la page 2

trouvera une solution le plus tôt possible. Les utilisateurs ont également suggéré que des résumés des divers rapports et activités des comités soient disponibles grâce à la base de données en question. Cette initiative est examinée elle aussi.

QUE NOUS RÉSERVE L'AVENIR?

À ce jour, les bases de données ont été considérées comme un répertoire central contenant des renseignements auxquels les utilisateurs peuvent avoir accès à distance. Dans le cas de l'Internet, la situation est en train de changer. Ce réseau offre en effet un modèle différent, où les bases de données peuvent être tenues à jour d'une façon décentralisée et interliées pour créer un réseau. Appelé World Wide Web (WWW), celui-ci assure à ses utilisateurs une connexion transparente, et favorise une plus grande accessibilité. Comme il offre des échanges de vues par courrier électronique et en groupe, une liaison interactive est établie pour permettre de répondre aux questions, de réagir aux questions relatives aux normes, et de rapprocher les concepteurs des normes de leurs utilisateurs. Ce modèle est envisagé comme l'évolution logique de la base de données sur les normes régissant les TI-T.

Une base de données viable et riche dépend de la rétroaction et de la participation de ses utilisateurs. La base de données du CCCNT sur les normes régissant les TI-T, et son essai sur place permanent, sont un pas dans la bonne direction. Si vous désirez participer à cet essai, communiquez avec M. Jean-Yves Fortin, au (613) 990-4290 ou (613) 957-8845 (télécopieur), ou par courrier électronique à l'adresse jyfortin@clark.dgim.doc.ca, pour obtenir plus de renseignements. 🌐

suite de la page 2

Le Réseau d'entreprise gouvernemental permettra aux utilisateurs de tous les ministères d'accéder à des applications, des données et des services communs, dans l'ensemble du secteur public. Il fournira des services d'interconnexion de réseaux tant au Protocole inter-réseau (PI) de l'Internet qu'au Protocole de réseau en mode sans connexion (CLNP) de l'OSI. Parmi les applications qui seront incluses, il y aura la Téléconsultation de base de données (RDA) de l'OSI, qui portera sur l'accès interministériel et public. La DSI se concentrera sur l'interconnexion de réseaux RDA, au moyen d'une mise en œuvre parallèle du PI et du CLNP, pour permettre le routage soit dans l'Internet, soit dans les réseaux OSI.

C'est une initiative qui sera effectuée grâce à deux ordinateurs d'interconnexion de réseaux Pentium faisant appel à des systèmes d'exploitation UNIX dotés d'un logiciel de réseautage spécial modifié pour englober les voies PI/CLNP. Ce logiciel de réseautage assurera l'interface avec les modules OSI, à l'appui du RDA. La démonstration de cette approche permettra d'avoir accès aux renseignements stockés dans une base de données commerciale, ORACLE, au moyen d'un processeur d'interrogations de base de données mis à la disposition de la DSI par le Secrétariat au Commerce des États-Unis, National Institute of Standards and Technology (NIST). Avant que le nouveau système soit intégré au Réseau d'entreprise gouvernemental, il sera soigneusement mis à l'essai, conjointement par le NIST et par la DSI, grâce aux installations de routage du réseau public.

L'Internet Engineering Task Force a décidé récemment d'apporter des modifications fondamentales à la prochaine génération du PI. Il est également prévu que le CLNP évoluera. Il faudra de deux à trois ans avant que le nouveau PI soit déployé. Entre-temps, la DSI essaie de déterminer la façon de le rendre le plus avantageux possible pour tous les utilisateurs canadiens. Mais la méthode fondamentale pour assurer la connectivité entre les utilisateurs de l'OSI et ceux de l'Internet restera la même. 🌐

EDI en français

Industrie Canada et le Secrétariat du Conseil du Trésor du Québec financent conjointement l'exécution d'un projet de francisation des codes EDIFACT/ONU. Les sociétés canadiennes auront bientôt accès aux 4 470 intitulés des codes, en anglais et en français, utilisés pour l'Échange de documents informatisés (EDI). On peut dire que dorénavant, les codes prendront toutes leurs significations !

Plus de 3 000 organismes canadiens utilisent actuellement l'EDI pour leurs opérations commerciales. L'EDIFACT/ONU est la norme EDI pour le commerce extérieur. 🌐

« ConneXions » est publié par le Bureau des normes, Direction des normes et de l'interconnexion, Industrie Canada. C'est un bulletin axé sur les questions techniques et stratégiques de normalisation dans l'industrie des technologies de l'information et des télécommunications. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec nous par écrit au 300, rue Slater, Ottawa (Ontario), K1A 0C8, par téléphone au (613) 990-4492 ou par télécopieur au (613) 957-8845.