

Volume 27 numéro 1 Numéro spécial

CONSENSUS

Revue canadienne d'actualités de normalisation

A collage of technical drawings and a pocket watch. The background features various mechanical parts, gears, and a pocket watch with a visible face and hands. The drawings are in a light, sketchy style, overlaid on a darker, textured background.

La
Stratégie
canadienne
de normalisation

aliments génétiquement modifiés. Il nous faut, et c'est là notre mission, concevoir de nouvelles approches pour les nouvelles préoccupations existantes.

La Stratégie s'est donné certains objectifs ambitieux, dont la réalisation exige que l'on dispose d'une infrastructure solide. Il nous faut établir des structures et des processus qui permettent à tous les intéressés, petits et grands, des secteurs public ou privé ou appartenant au groupe des bénévoles de devenir tous des joueurs efficaces.

Les Canadiens qui défendent la position du Canada aux réunions internationales doivent posséder les connaissances, la formation et les outils nécessaires pour représenter le pays à l'ISO, à la CEI et aux autres forums de normalisation. Le Système national de normes doit être une organisation totalement englobante et coopérative, ce qui exige la création de partenariats solides touchant tous les secteurs.

Ce qui se présente à nos yeux, c'est un plan. Ces derniers mois, nous avons tenu des consultations, écouté, parlé et nous sommes mis d'accord. Le temps est maintenant venu de « bâtir l'édifice ».

Je vous ai entretenus de l'importance qu'il y a à ce que le SNN soit englobant et coopératif dans les activités de normalisation. Le même principe est valable pour l'élaboration de la SCN. Le document que vous avez sous les yeux est le produit de la participation attentive et dévouée de personnes et d'organisations. Certaines de ces personnes sont ici aujourd'hui dans cette salle ou remplissent des

halls semblables à celui-ci dans sept autres villes du Canada, de Vancouver à Halifax et à Yellowknife.

Il serait négligent de ma part de ne pas reconnaître la contribution majeure du personnel du CCN, dont le dévouement modeste a permis au processus d'avancer et dont le travail contribuera de façon déterminante dans les mois qui viennent au succès futur de la Stratégie.

Au nom de toutes ces personnes, de tous les organismes et de nombreux autres contributeurs, trop nombreux pour que je puisse les nommer, je vous invite maintenant, Monsieur John Manley, ministre de l'Industrie, à vous joindre à moi sur l'estrade. Monsieur le Ministre, ce processus a débuté par l'introduction par vos soins, il y a plus de trois ans de cela, au Parlement de certains règlements visant à modifier la *Loi sur le Conseil canadien des normes*.

Aujourd'hui, nous dévoilons le fruit de cette législation. Je vous fais officiellement don de la première Stratégie canadienne de normalisation.



À l'occasion du lancement de la Stratégie canadienne de normalisation, John Manley, ministre de l'Industrie prononce au Château Laurier, à Ottawa, une allocution diffusée en direct par satellite dans sept autres villes du Canada.



Vancouver

Eamonn Percy

Vice-Président, Opérations, Ballard Power Systems

Un avantage concurrentiel grâce aux normes

Je parlerai brièvement de l'importance des normes pour la viabilité des entreprises canadiennes, en particulier dans le secteur de la nouvelle technologie.

Ballard Power Systems est connu en tant que premier concepteur et fabricant du monde de piles à combustible. Génératrice d'électricité, ces dernières sont utilisées dans divers domaines de l'industrie, notamment dans le secteur du transport, et dans celui des appareils portatifs. En tant qu'entreprise spécialisée dans la nouvelle technologie, Ballard renforce sa position sur le marché en participant à l'élaboration de normes.

Les risques :

- Il n'existe pas de codes ni de normes susceptibles de faciliter l'entrée sur le marché.
- Les critères existants ne sont peut-être pas tous applicables aux produits.
- Le processus de normalisation est complexe.
- Une mise à niveau des connaissances est nécessaire pour ceux qui ne connaissent pas bien cette technologie.

Les avantages possibles :

- Nous avons la possibilité de réussir du premier coup.
- Nous ne sommes pas obligés d'harmoniser les normes et les codes nationaux existants.
- Chacun peut participer.

L'élaboration de normes garantit la réputation d'une nouvelle technologie en garantissant la seule introduction sur le marché de produits adéquats quant à la qualité, au rendement et à la sécurité. Bien que les piles à combustible soient utilisées depuis de nombreuses années, elles sont encore considérées comme étant une nouvelle technologie. Il est donc important que nous puissions conserver la confiance du public à l'égard des produits à piles à combustible.

Les normes peuvent nous aider à le faire.

Pour le consommateur, les normes :

- le rassurent sur la sécurité et la compatibilité des produits;
- fournissent aux organismes de certification de certification et aux organismes de réglementation un cadre pour l'évaluation des produits.

Pour le secteur, l'harmonisation des normes internationales :

- facilitera l'accès aux marchés et réduira le temps consacré à la commercialisation;
- garantira à l'entreprise qu'elle ne sera pas désavantagée au profit de ses concurrents;
- régularisera l'entrée sur le marché et protégera ainsi l'intégrité du secteur;
- garantira une forte concurrence;
- facilitera une conception des produits tenant compte des besoins de différents marchés étrangers et augmentera, ainsi, les économies d'échelle.

L'engagement de Ballard Power Systems dans les travaux d'élaboration de normes internationales lui donne la possibilité :

- de mieux évaluer les progrès technologiques réalisés dans le secteur;
- de s'assurer que ses produits sont synonymes de qualité;
- de préserver sa réputation de chef de file du secteur.

Conserver un avantage concurrentiel

Il existe d'autres raisons très importantes pour lesquelles Ballard et le gouvernement du Canada doivent entretenir l'intérêt du public pour les normes. L'élimination des barrières commerciales, l'établissement de programmes internationaux de certification et le respect des nouvelles règles du marché procurent des avantages concurrentiels tant aux pays, aux industries qu'aux sociétés.

Nous pouvons utiliser les piles à combustible comme modèle pour la création d'un programme international de certification des produits simple et efficace. Notre objectif est d'établir un programme de certification des piles à combustible basé sur le concept « une norme, un essai, une marque ».

- **Une norme** : une série unique de normes CEI et ISO harmonisées à l'échelle internationale.
- **Un essai** : la reconnaissance mondiale des résultats obtenus par un seul laboratoire accrédité.
- **Une marque** : une marque unique reconnue par les organismes de réglementation du monde entier.

Il est important que les entreprises canadiennes et le gouvernement du Canada continuent de jouer un rôle actif dans l'élaboration de normes internationales. C'est en évitant les barrières réglementaires qui limitent l'entrée sur les marchés internationaux que nous pouvons protéger nos avantages concurrentiels en tant qu'entreprises privées et en tant que pays.

Nous disposons d'une main-d'œuvre scolarisée et évoluons dans une économie où les connaissances sont de plus en plus prisées. Nous jouissons également d'une réputation mondiale sans cesse croissante de chef de file et d'innovateurs dans le domaine de la technologie. De plus, nous avons acquis de l'expérience sur les marchés internationaux.

En établissant des normes qui témoignent de nos propres critères d'excellence, nous encourageons les autres entreprises à faire de même et à s'engager quant à la qualité, à la sécurité et à la concurrence. Grâce à l'adoption de normes internationales, nous jouissons de l'accès aux marchés internationaux. Pour un pays commerçant, tel que le Canada, et pour une entreprise, comme Ballard, qui entretient des relations commerciales dans le monde entier, le libre accès de ces marchés est primordial. La consolidation de la position dominante du Canada dans le domaine de la technologie favorisera le succès de nos produits, de nos entreprises et de notre pays sur les marchés internationaux.



Yellowknife

Stephen Kakfwi
Premier ministre des Territoires du Nord-Ouest
Le Nord et les normes

Les normes nationales et internationales cadrent bien dans le contexte des aspirations économiques du Nord canadien. Je peux en effet citer trois exemples illustrant l'importance des normes dans les activités de marketing de nos régions.

C'est dans notre industrie de la fourrure que j'en ai fait pour la première fois l'expérience. Au cours des années 1980 et au début des années 1990, les groupes de protection des droits des animaux souhaitaient que l'Union européenne interdise l'importation de fourrure sauvage. On a finalement adopté une loi limitant cette importation aux fourrures sauvages provenant de gibier attrapé au moyen de pièges de fabrication humaine conformes aux normes internationales. Cette décision a satisfaisait les groupes de défense des droits des animaux qui croyaient peu probable qu'on élabore de telles normes. Pourtant, au bout d'un an de dures négociations, le Canada et l'Union européenne se sont entendus sur des normes. Avec l'aide du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, nos trappeurs ont alors accepté d'utiliser ces nouveaux pièges. Et c'est ainsi que nos fourrures se vendent toujours en Europe.

Le second exemple touche la chasse à des fins commerciales. Agriculture Canada a établi des normes strictes sur la capture des animaux et la transformation de la viande vendue hors frontières. Il est difficile de respecter ces normes dans le contexte du Nord canadien où le gibier est ramené en ville après avoir été chassé, contrairement à ce qui se fait dans le Sud, où la viande est traitée à l'abattoir en milieu très contrôlé. Bien qu'il existe une faune saine dans les T.N.-O., l'absence de normes dans cette région y a empêché le développement d'une industrie du gibier. Le gouvernement des Territoires a, de concert avec Agriculture Canada, élaboré des lignes directrices selon lesquelles les chasseurs peuvent à des fins commerciales tuer le caribou et le bœuf musqué, gibier qu'ils amènent ensuite à des abattoirs mobiles ou des usines territoriales de traitement de la viande en vue de sa transformation et de sa mise en marché.

Le troisième exemple nous transporte sur le marché international des produits forestiers. Tout le monde a entendu parlé des campagnes contre la coupe à blanc et la destruction des terrains forestiers. L'industrie forestière est importante pour l'économie canadienne et constitue un véritable potentiel économique pour les T.N.-O.. Compte tenu des pressions exercées partout dans le monde par les consommateurs, je suis à peu près certain qu'un jour il y aura des normes qui limiteront la vente de bois d'œuvre au seul bois provenant de peuplements forestiers durables.

J'en conclus que les normes sont importantes tant pour les consommateurs que pour le développement de marchés pour nos produits.

Dans le contexte de la nouvelle économie mondiale, il faut que les normes élaborées soient reconnues partout dans le monde. Pour que ces normes répondent à la fois aux besoins du Nord et du Canada tout entier en matière de marketing, il est important que notre pays définisse clairement sa position dans le milieu de la normalisation internationale, une position qu'il aura pris le temps de bien penser. C'est justement la raison d'être de la Stratégie canadienne de normalisation (SCN).

Cette stratégie va engager le gouvernement fédéral à préserver l'intégrité du Système national de normes (SNN) en dépit des pressions internationales – pour ce qui est des processus et des procédures sur lesquels les gens des T.N.-O. et les autres Canadiens avaient fini par s'appuyer, il n'y aura, en effet, pas à se restreindre.

La stratégie incitera le Canada à se concentrer davantage sur les pays dans lesquels les biens et les services des T.N.-O. peuvent faire l'objet d'un marketing de créneaux. Grâce à la conclusion avec d'autres pays du monde d'accords de reconnaissance mutuelle (ARM), les fabricants canadiens n'auront plus à déboursier une fois de plus pour prouver la conformité de leurs produits aux normes d'un autre pays si celles-ci sont les mêmes qu'au Canada. Et c'est une réalité qui ne manquera pas de favoriser le marketing des produits du Nord canadien et des pays du Cercle polaire.

Nous voulons nous servir de la SCN pour ouvrir la voie à une nouvelle activité industrielle et commerciale dans le Nord canadien, au sein même du système de normes. Nous pourrions, dans nos Territoires, établir un secteur des laboratoires. Je crois comprendre que l'Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale (ACLAE) participe à Yellowknife à ce lancement pour favoriser la discussion sur les possibilités existant dans ce domaine.

Je tiens à remercier la Northern Manufacturers'Association et le Conseil canadien des normes de tout ce qu'ils ont fait pour le bon déroulement à Yellowknife de cet événement spécial.

Mahsi.
(«Merci», en langue Dené)



Montréal

Brian Edwards

Président et chef de la direction, BCE Energis

Les normes et le commerce électronique

Quand le Conseil canadien des normes m'a demandé de vous parler de l'importance des normes, j'ai tout de suite accepté parce que dans mon domaine, il est clair qu'elles jouent un rôle de premier plan.

Le commerce électronique n'a vraiment réussi à démarrer que lorsque le protocole de communication IP (Internet Protocol) s'est imposé comme norme de connectivité dominante. Avant cela, il y avait une foule de langages permettant l'échange de données entre ordinateurs, mais aucun d'eux n'avait la préférence. Il a fallu qu'une norme technique soit acceptée pour révolutionner la conception des procédés opérationnels.

Il y a, dans mon domaine, tant de normes qu'on ne peut même pas les compter. Ce que l'on sait, c'est que chacune d'elles peut contribuer à développer le commerce électronique.

Parlons du procédé le plus simple, celui de la connectivité, c'est le IP qui permet à votre cellulaire de recevoir et d'envoyer du courrier électronique ou encore à votre système d'alarme de vous transmettre automatiquement par Internet l'image d'un intrus qui a pénétré dans votre domicile.

Grâce à l'IP, le commerce électronique s'intègre également aux appareils portatifs tels que le téléphone cellulaire et les systèmes d'aide numérique. Il sera ainsi possible de faire de plus en plus de transactions. Et il n'est pas loin le jour où vous pourrez participer à une vidéoconférence à partir de votre téléphone cellulaire.

Les cartes à mémoire fonctionnent également grâce à l'IP. Imaginez que vous puissiez vous promener avec, dans votre porte-feuille, la carte à mémoire de votre dossier médical, un dossier auquel seuls votre médecin et vous ayez accès.

Prenons l'exemple de la sécurité : le rythme de développement du commerce électronique dépend en partie de la confiance que les gens accordent à l'Internet. Quiconque a utilisé le système de transactions bancaires en ligne sait pertinemment que la banque nous demande d'avoir recours à un fureteur à cryptage de 128 octets pour assurer la confidentialité des données.

Il y a aussi les certificats numériques qui reconnaissent uniquement les parties de la transaction et les protègent contre la fraude. Si un plus grand nombre d'entreprises et de consommateurs se procurent des certificats numériques, il sera plus facile pour tous, convenons-en, de faire du commerce et d'acheter en ligne en toute confiance. Il faudra donc que les autorités responsables de l'émission de ces certificats reconnaissent réciproquement ces derniers pour que tout le monde puisse faire, en toute sécurité, des transactions avec d'autres.

Pour le client lui-même, il faut prévoir des protocoles et des formats normalisés permettant l'échange de documents électroniques entre partenaires commerciaux. Prenons, par exemple, le secteur de l'industrie du transport où plusieurs

expéditeurs doivent faire affaire avec des dizaines de transporteurs aériens, ferroviaires, routiers et maritimes. Tous ces acteurs doivent échanger des demandes de réservations, des récépissés, des rapports de suivi etc.. Le problème est qu'il existe dans ce domaine autant de formats électroniques que de vendeurs de programmes informatiques. Trop de gens nous demandent de créer un accès pour la traduction de ces messages.

Ne vous y trompez pas! Même si pour BCE Energis la traduction de protocoles et de formats se révèle lucrative, je suis pour l'adoption d'une norme commune. On a beaucoup plus intérêt à faciliter le commerce électronique qu'à éliminer des obstacles inutiles!

Finalement, nous avons, en toute priorité, besoin de normes des affaires qui sauront susciter la confiance à l'égard de ces nouveaux moyens. Les entreprises qui font des transactions sur Internet doivent tout d'abord adopter un code d'éthique adapté au commerce électronique.

S'il est logique de commencer par établir des normes éthiques à l'échelle du Canada, on doit viser l'élaboration d'une norme internationale. C'est ainsi que le commerce électronique réussira à favoriser la mondialisation des marchés, et c'est en partie ce pourquoi il est conçu.

Parvenir à établir une norme commune n'est pas toujours facile. Sans l'intervention d'une puissance extérieure, l'acteur dominant d'une industrie n'a souvent aucun intérêt à conclure avec ses concurrents une entente sur une norme commune, étant donné que le fait d'avoir ses propres normes lui permet, en partie, de renforcer sa position dominante.

Nous voilà devant un paradoxe! Si, d'un côté, il est pour nous souhaitable d'élaborer des normes techniques communes à l'échelle internationale, nous risquons vraisemblablement, avec de telles normes, d'aller à l'encontre des intérêts commerciaux de certains acteurs.

Comment résoudre ce paradoxe? Il y a actuellement une foule de comités de normalisation à l'œuvre, tant au Canada que dans le monde. Qu'on le veuille ou non, il arrivera à ces comités d'élaborer des normes techniques qui seront parfois reprises dans un règlement gouvernemental et deviendront ainsi obligatoires.

À moins que l'on ne domine son marché au point de ne pas tenir compte de tous ses concurrents et peu d'entre nous ont cette chance, la seule solution possible, selon moi, serait de tenter de façonner les normes en sa faveur au cours du processus d'élaboration. Au sein des comités de normalisation, l'on peut généralement voter. Ce sont donc des lieux de pouvoir au sein desquels peut agir votre entreprise.

La conception des normes est un nouveau champ de bataille sur lequel doivent se positionner les entreprises ouvertes sur le monde. Ne laissez pas vos concurrents manœuvrer à leur guise sur ce champ. Ici comme ailleurs, qui ne dit mot consent.

- CAN-CSA ISO 10993-9-00** Évaluation biologique des dispositifs médicaux - Partie 9: Cadre pour l'identification et la quantification des produits potentiels de dégradation
- CAN-CSA ISO 14021-00** Marquages et déclarations environnementaux - Autodéclarations environnementales (Étiquetage de type II)
- CAN-CSA ISO 14031-00** Management environnemental - Évaluation de la performance environnementale - Ligne directrices
- CAN-CSA ISO 14042-00** Management environnemental - Analyse du cycle de vie - Évaluation de l'impact du cycle de vie
- CAN-CSA ISO 5832-2-00** Implants chirurgicaux - Produits à base de métaux - Partie 2: Titane non allié
- CAN-CSA ISO 5832-3-00** Implants chirurgicaux - Produits à base de métaux - Partie 3: Alliage à forger à base de titane, d'aluminium 6 et de vanadium 4
- CAN-CSA ISO 5832-4-00** Implants chirurgicaux - Produits à base de métaux - Partie 4: Alliage à couler à base de cobalt, de chrome et de molybdène
- CAN-CSA ISO 5832-5-00** Implants chirurgicaux - Produits à base de métaux - Partie 5: Alliage à forger à base de cobalt, de chrome, de tungstène et de nickel
- CAN-CSA ISO 5832-6-00** Implants chirurgicaux - Produits à base de métaux - Partie 6: Alliage corroyé à base de cobalt, de nickel, de chrome et de molybdène
- CAN-CSA ISO 5833-00** Implants chirurgicaux - Ciments à base de résine acrylique
- CAN-CSA ISO 5835-00** Implants chirurgicaux - Vis métalliques pour os à raccord d'entraînement hexagonal, à embase sphérique et filetage asymétrique - Dimensions
- CAN-CSA ISO 7206-2-00** Implants chirurgicaux - Prothèses partielles et totales de l'articulation de la hanche - Partie 2: Surfaces articulaires constituées de matériaux métalliques, céramiques et plastiques
- CAN-CSA ISO 7207-1-00** Implants chirurgicaux - Éléments fémoral et tibial de prothèses partielle et totale de l'articulation du genou - Partie 1: Classification, définitions et désignation des dimensions
- CAN-CSA ISO 8319-1-00** Instruments orthopédiques - Raccords d'entraînement - Partie 1: Clés à utiliser pour les vis à tête à six pans creux
- CAN-CSA ISO/IEC 10026-1-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Traitement transactionnel réparti - Partie 1: Modèle OSI TP
- CAN-CSA ISO/IEC 10026-2-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Traitement transactionnel réparti - Partie 2: 2: Service OSI TP
- CAN-CSA ISO/IEC 10026-3-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Traitement transactionnel réparti - Partie 3: Spécification du protocole
- CAN-CSA ISO/IEC 10026-6-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Traitement transactionnel réparti - Partie 6: Transfert de données non structure
- CAN-CSA ISO/IEC 10181-1-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Cadre pour la sécurité dans les systèmes ouverts: Présentation
- CAN-CSA ISO/IEC 10181-2-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts: Cadre général d'authentification
- CAN-CSA ISO/IEC 10181-3-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Cadres généraux pour la sécurité des systèmes ouverts: Cadre général de contrôle d'accès
- CAN-CSA ISO/IEC 10181-4-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Cadres de sécurité pour les systèmes ouverts: Cadre de non-répudiation
- CAN-CSA ISO/IEC 10181-5-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Cadres généraux pour la sécurité des systèmes ouverts: Cadre général de confidentialité
- CAN-CSA ISO/IEC 10181-6-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Cadres généraux pour la sécurité des systèmes ouverts: Cadre général d'intégrité
- CAN-CSA ISO/IEC 10181-7-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Cadres pour la sécurité dans les systèmes ouverts: Cadre pour l'audit de sécurité et les alarmes
- CAN-CSA ISO/IEC 10514-1-00** Technologies de l'information - Langage de programmation - Partie 1: Modula-2, langage de base
- CAN-CSA ISO/IEC 10918-3-00** Technologies de l'information - Compression numérique et dosage des images fixes de nature photographique: Extensions
- CAN-CSA ISO/IEC 11179-3-00** Technologies de l'information - Spécifications et normalisation des éléments de données - Partie 3: Attributs de base des éléments de données
- CAN-CSA ISO/IEC 11179-4-00** Technologies de l'information - Spécification et normalisations des données - Partie 4: Règles et directives pour la formulation des définitions des données
- CAN-CSA ISO/IEC 11179-6-00** Technologies de l'information - Spécifications et normalisation des éléments de données - Partie 6: Enregistrement des éléments de données
- CAN-CSA ISO/IEC 11586-1-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Sécurité des couches supérieures génériques: Présentation, modèles et notation
- CAN-CSA ISO/IEC 11586-2-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Sécurité des couches supérieures génériques: Définition du service pour l'élément de service d'échange de sécurité (SESE)
- CAN-CSA ISO/IEC 11586-3-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Sécurité des couches supérieures génériques: Spécification du protocole pour l'élément de service d'échange de sécurité (SESE)
- CAN-CSA ISO/IEC 11586-4-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) Sécurité des couches supérieures génériques: Spécifications pour la syntaxe de transfert de protection
- CAN-CSA ISO/IEC 11586-5-00** Technologies de l'information - Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) - Sécurité générique pour les couches hautes : Proforme de déclaration de conformité pour la mise en œuvre du protocole (PICS) de l'élément de service d'échange de sécurité (SESE)
- CAN-CSA ISO/IEC 11588-1-00** Technologies de l'information - Gestion de systèmes de messagerie (MHS) - Partie 1: Modèle et architecture
- CAN-CSA ISO/IEC 11694-2-00** Cartes d'identification - Cartes à mémoire optique - Méthode d'enregistrement linéaire - Partie 2: Dimensions et emplacement de la zone optique accessible
- CAN-CSA ISO/IEC 12087-1-00** Technologies de l'information - Infographie et traitement de l'image - Traitement de l'image et échange (IPI) - Spécification fonctionnelle - Partie 1: Architecture commune pour l'image
- CAN-CSA ISO/IEC 12087-2-00** Technologies de l'information - Infographie et traitement de l'image - Traitement de l'image et échange (IPI) - Spécification fonctionnelle - Partie 2: Interface de programme d'application PIKS
- CAN-CSA ISO/IEC 12088-4-00** Technologies de l'information - Infographie et traitement de l'image - Traitement et échange de

RETOUR DEMANDÉ
Conseil canadien des normes
270, rue Albert, bureau 200
Ottawa (Ontario) K1P 9Z9

