

Bulletin de l'ISMP Canada

Volume 13 • Numéro 13 • Le 19 décembre 2013

Planification de la mise en œuvre d'un système de codes à barres pour la médication

Le Projet canadien de codage à barres des produits pharmaceutiques a été conçu pour créer un système pancanadien automatisé d'identification des médicaments. Il s'agit d'un projet national échelonné sur plusieurs années et impliquant de nombreux partenaires. Le système pourrait être utilisé dans toute la chaîne d'approvisionnement et d'utilisation des médicaments, de l'entreprise pharmaceutique jusqu'au chevet du patient. Le projet a été coprésidé par l'Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments du Canada (ISMP Canada) et l'Institut canadien pour la sécurité des patients (ICSP). Il a été supervisé par un comité consultatif national composé de 12 membres et par un groupe de travail technique de 36 membres provenant de 6 secteurs de la santé. Le projet a reçu l'approbation d'organisations canadiennes de pointe des domaines de la pratique des soins de santé et de la qualité des soins.*

Le projet a démarré en 2009 avec l'adoption des Normes mondiales de GS1 pour l'identification automatisée (par ex. les codes à barres). En 2012, la version 2 du *Joint Technical Statement on Pharmaceutical Automated Identification and Product Database Requirements*¹ (disponible en anglais seulement) a été publiée, accompagnée de 2 suppléments.^{2,3} La dernière phase du projet a été complétée en octobre 2013 avec la publication d'un document de 200 pages intitulé *Bar Code System Implementation Planning: A Resource Guide*⁴ (disponible en anglais seulement).

Avec le temps, les normes mondiales de GS1 des codes à barres, de même que les autres méthodes d'identification automatisée vont continuer d'évoluer. De plus, il faudra inclure certaines nouvelles normes en fonction des pratiques innovantes en matière de médication. ISMP Canada, en collaboration avec ses nombreux partenaires,

va donc continuer d'encourager l'usage de ces technologies afin d'assurer l'utilisation la plus sécuritaire possible des médicaments.

Contexte

Les erreurs liées à la médication sont reconnues comme un problème important dans le domaine de la santé. Bien que l'incidence des événements indésirables causés par ces erreurs varie d'une étude à l'autre, la majorité des experts affirment que le nombre de préjudices subis par les patients est inacceptable, surtout quand on sait que ce type d'événement pourrait la plupart du temps être prévenu. D'ailleurs, les études portant sur l'identification automatisée des médicaments ont constamment montré des réductions de 50 % et plus des erreurs qui peuvent se produire à l'étape de la vérification de la médication.⁵⁻⁷ Des pratiques d'identification automatisée des médicaments peuvent améliorer la sécurité, tant pendant la préparation et la délivrance des médicaments par la pharmacie, qu'au moment de l'administration des doses aux patients.

Malgré les preuves de ces bénéfices, une étude récente a montré que seulement 5 % des hôpitaux canadiens ont un système, de quelque type qu'il soit, d'identification automatisée des médicaments au moment de leur administration.⁸ Et il semble que le taux de planification ou de mise en place de systèmes de codes à barres serait encore plus faible dans les services de soins de santé communautaires au Canada. À l'opposé, environ 50 % des hôpitaux américains sondés avaient atteint leurs objectifs d'identification automatisée.⁹ La Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux a demandé qu'une action nationale soit entreprise en vue de la vérification automatisée des médicaments à l'aide d'appareils de lecture.¹⁰

* Le site Web du projet, incluant la liste des organismes ayant donné leur approbation, est disponible au : http://www.ismp-canada.org/fr/codage_barres/index.htm

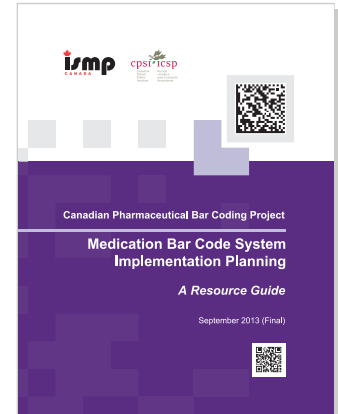
Guide des ressources pour planifier la mise en œuvre d'un système de codes à barres pour la médication

Ce guide des ressources⁴ (disponible en anglais seulement) s'adresse aussi bien aux concepteurs et aux administrateurs qu'aux praticiens, et ce tant dans des environnements communautaires (centres de soins de longue durée, par ex.) qu'institutionnels (hôpitaux, par ex.). Il a été révisé par plus de 20 experts reconnus provenant de multiples disciplines et pratiquant dans divers milieux. Le guide des ressources présente des analyses détaillées de nombreuses stratégies visant l'acquisition ou la mise en œuvre des systèmes de codes à barres pour la médication.



Pour que les codes à barres puissent améliorer la sécurité des patients, les infirmières et les autres professionnels de la santé doivent bien comprendre la technologie et savoir comment l'utiliser. Elle sera alors très bénéfique dans leur pratique.

*Barb Mildon, président
Association des infirmières et infirmiers du Canada*



Le guide commence par une synthèse des résultats obtenus et des recommandations. Il est suivi de 3 sections détaillées qui décrivent les réflexions stratégiques nécessaires avant la mise en œuvre d'un système. En voici un résumé.

L'abc des codes à barres

Cette première section explique, en termes simples, comment les codes à barres permettent de vérifier la conformité entre le patient, les médicaments et les services. Elle montre aussi comment des données supplémentaires sont obtenues et mieux documentées pendant le processus de vérification. La figure 1 montre, de façon simplifiée, un système automatisé d'identification et de prise de données pour l'administration de médicaments, à l'aide de codes à barres. La figure 2 présente différents types de codes à barres (ou symbologies), ce qui montre que certains peuvent être plus appropriés que d'autres selon le type de médicament ou de pratique.

Figure 1 : Diagramme des étapes de vérification des informations, lors de l'administration d'un médicament à l'aide des codes à barres

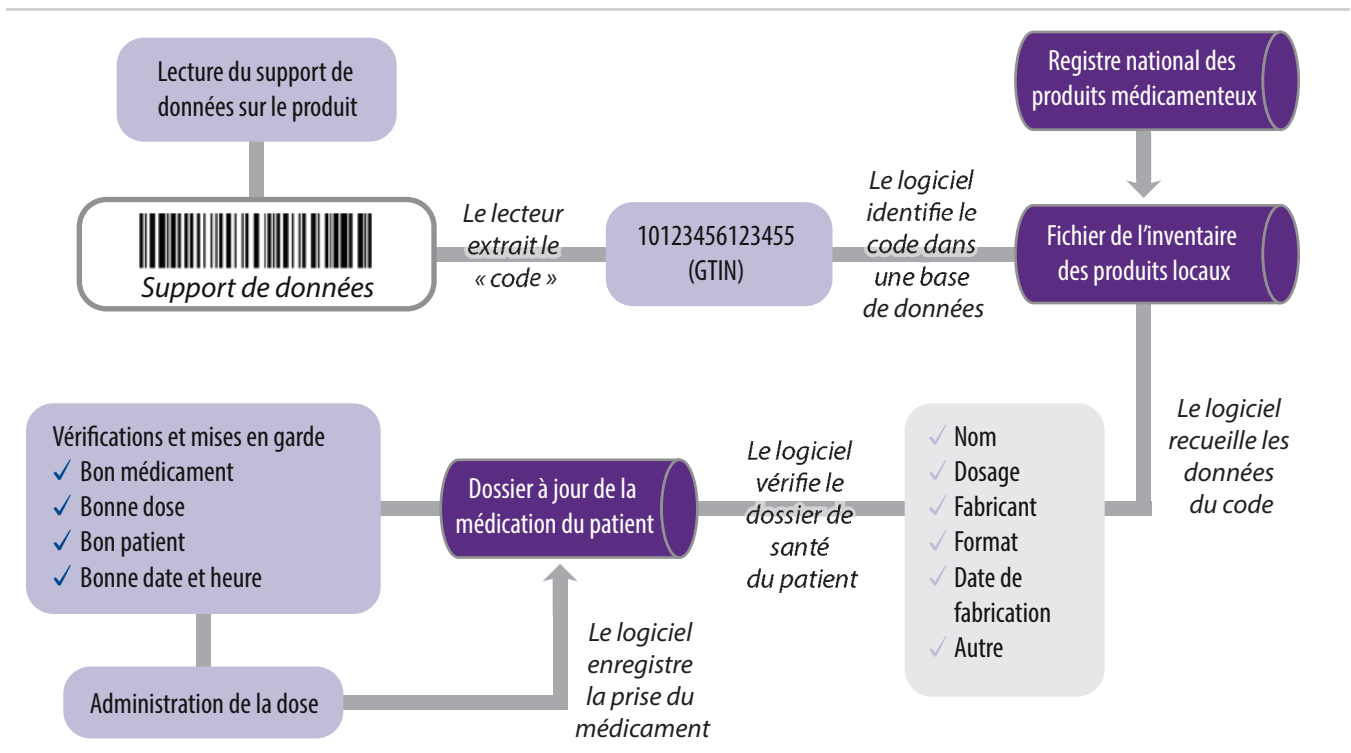







Figure 2 : Diverses symbologies de codes à barres

SYMBOLOGIE DES CODES À BARRES	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES
<p>UPC A (GTIN 12)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaire (1D) • Omnidirectionnel • 12 caractères (il existe aussi des versions de 8 et 13 caractères) • Caractères numériques seulement • Compatible avec GTIN-12 (12 caractères GTIN seulement) • Pour point de vente
<p>GS1 Databar (GTIN 14)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaire (1D) • Omnidirectionnel • 14 caractères (des versions de 12 ou 13 caractères sont aussi permises si un ou deux zéros sont ajoutés à la gauche pour obtenir un total de 14 caractères) • Caractères numériques seulement • Permet d'utiliser des identificateurs d'application GS1 (GTIN et autres)
<p>GS1 DataBar Expanded</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaire (1D) • Omnidirectionnel • 74 caractères numériques ou 41 alphanumériques • Permet d'utiliser des identificateurs d'application GS1 (GTIN et autres)
<p>GS1 DataBar Composite</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison de linéaire (1D) et de matriciel (2D) • Permet d'utiliser des identificateurs d'application GS1 (GTIN et autres)
<p>GS1 Data Matrix</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Matriciel (2D) compact • Peut être gravé sur du métal • Permet d'utiliser des identificateurs d'application GS1 (GTIN et autres) • 3116 caractères numériques ou 2335 alphanumériques • Nécessite des lecteurs avec caméra
<p>Codes QR GS1</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorisés pour fournir de l'information aux clients ou sur les produits (sites Web informatifs par ex.) • Pas encore autorisés pour l'identification automatique des produits

Préparation stratégique d'un projet d'identification automatisée des médicaments

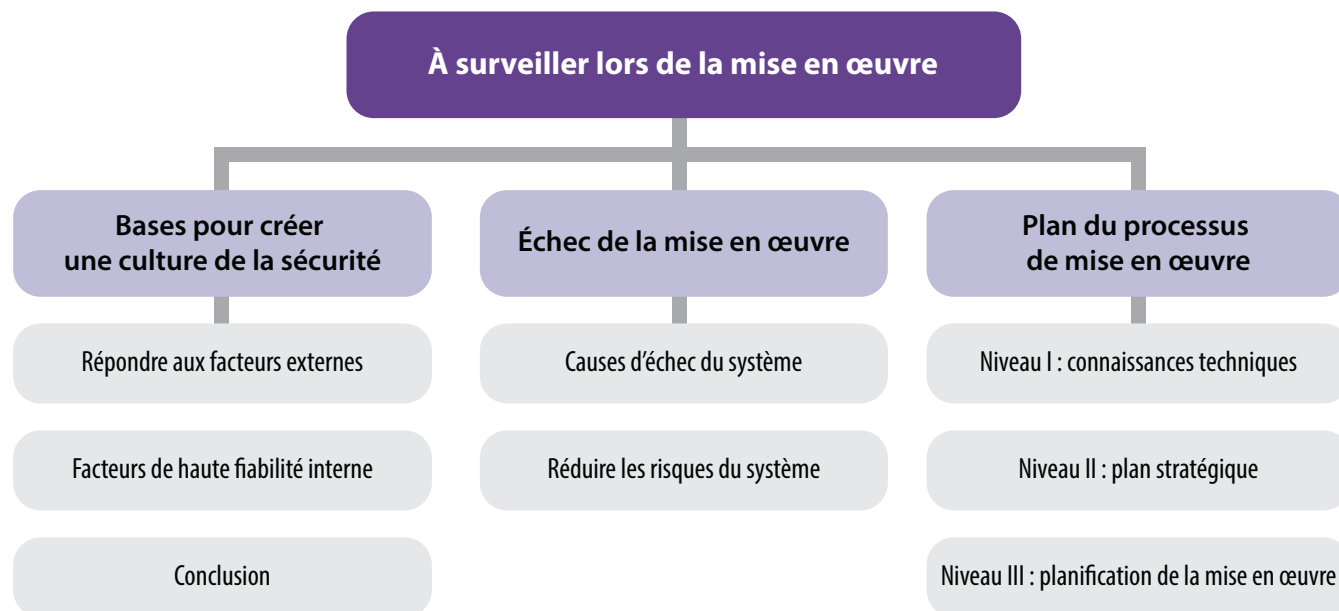
Cette 2^e section détaillée explique les impacts primaires et secondaires du codage à barres des médicaments. Cela inclut la réduction des erreurs de médication et des préjudices qu'elles causent aux patients, l'élimination des conséquences secondaires et tertiaires de ces erreurs, et une diminution des dépenses en santé qu'elles occasionnent, le tout, aussi bien du point de vue des établissements que pour l'ensemble des réseaux de la santé. Cette section présente aussi des entreprises à haute fiabilité qui souscrivent aux principes de l'élimination des risques de défaillance (*design out failure*) et de la recherche de la qualité optimale. Ces principes sont analysés et le codage à barres est examiné en fonction d'eux. Cela démontre que le codage à barres peut aider les organisations du système de santé à atteindre une haute fiabilité.

La section se termine par la revue des recommandations de certaines organisations de pointe et par la présentation de 5 grandes réussites canadiennes.

Considérations à la mise en oeuvre

Un manque d'attention porté aux détails aux étapes de l'acquisition, des tests ou de la planification de la mise en œuvre des systèmes cause souvent l'échec de leur installation. Cela entraîne de la frustration chez les prestataires de soins de santé, et donc beaucoup moins d'implication et d'engagement de leur part. Les conséquences d'un tel échec sont aussi un moins bon respect des normes par les utilisateurs et la mise en place de moyens de contournement. Au final, cela réduit la conformité des pratiques et la qualité à tous points de vue.

Figure 3 : Facteurs à considérer pour mettre en œuvre une nouvelle technologie



Cette section examine aussi l'influence des facteurs externes et internes (culturels) sur la mise en œuvre d'une nouvelle technologie. On y identifie des éléments connus qui peuvent causer l'échec de la mise en œuvre. Pour améliorer la planification des acquisitions, on y offre des conseils sur la façon de rédiger les appels d'offre, on présente des listes de contrôle des fonctionnalités des logiciels et on propose des tests d'utilisation du système dans des situations cliniques ou d'urgence. L'implication des prestataires de soins de santé, en tant que partenaires à part entière, est d'une importance capitale pour le développement du système. Il faut prévoir des rencontres avec le personnel avant la mise en œuvre, à la fois pour développer une culture de la sécurité et pour intensifier les partenariats. Ces rencontres devraient être suivies par des activités de formation stratégiques. Pendant et après la mise en œuvre, on recommande que les changements se fassent de façon progressive et d'avoir des évaluations continues.

Conclusion



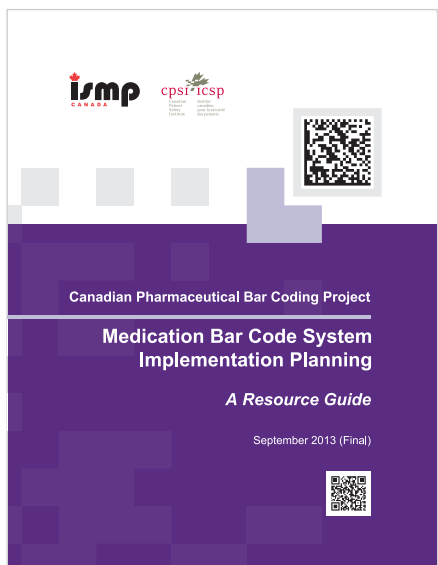
Le travail d'équipe est primordial pour réduire les risques d'erreurs médicales. Avoir des standards communs et partager ses meilleures pratiques peut rendre l'utilisation des technologies plus efficace pendant les soins aux patients. Cela aidera les Canadiens et leurs prestataires de soins à bénéficier de pratiques plus sécuritaires en ce qui concerne la médication.

Richard Alvarez, *President and CEO*
Canada Health Infoway

Deux bulletins précédents ont décrit le développement du Projet national de codage à barres des produits pharmaceutiques et les recommandations à ce sujet qui ont été faites à la suite de ces efforts communs.^{11,12}

Pour que les innovations dans le système de santé prennent bien racine, il faut que les praticiens se fassent entendre. Vous et votre organisation pouvez passer le mot au sujet des besoins d'amélioration du système en utilisant le guide des ressources et en entreprenant les actions suivantes.

- Contactez votre organisation professionnelle, ISMP Canada ou l'ICSP et manifestez votre appui.
- Discutez du codage à barres des médicaments avec les responsables des pratiques de votre établissement.
- Rencontrez la haute direction de votre organisation, incluant le directeur des finances et le responsable de l'information, pour vous assurer qu'ils connaissent les bénéfices et l'importance des stratégies d'automatisation.
- Commencez à discuter des éléments reliés à la mise en œuvre, comme les fonctionnalités requises par les systèmes et les tests d'utilisation, et impliquez vos fournisseurs de systèmes informatiques.



Le codage à barres des médicaments réduit les erreurs graves

L'utilisation des codes à barres pour la médication réduit de façon significative les erreurs graves et les préjudices aux patients. De plus, cela améliore à la fois le cadre général des soins du patient et la documentation des dossiers de santé informatisés. Apprenez-en plus sur les nouvelles tendances visant l'amélioration des soins, explorez les 200 pages du *Bar Code System Implementation Planning: A Resource Guide*⁴ et découvrez d'autres renseignements importants. (Disponible en Anglais seulement).

ismp-canada.org/barcoding



Remerciements

Nous remercions pour leur contribution les membres du Comité consultatif national sur la mise en œuvre, qui représentent les organisations suivantes : Inforoute Santé du Canada, Les compagnies de recherche pharmaceutique du Canada (Rx&D), l'Association canadienne de la gestion de l'approvisionnement pharmaceutique, l'Association canadienne des chaînes de pharmacies, l'Association canadienne du médicament générique, l'Association des infirmières et infirmiers du Canada, la Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux, GS1 Canada, Santé Canada (statut d'observateur), la liaison des organisation canadiennes d'achats groupés (Medbuy Corporation, HealthPRO et Approvisionnement-Montréal) et l'Agence de la santé publique du Canada.

ISMP Canada et l'Institut canadien pour la sécurité des patients remercient chaleureusement les organisations suivantes pour leur soutien au Projet canadien de codage à barres des produits pharmaceutiques : Medbuy Corporation, HealthPRO Procurement Services Inc., Corporation Baxter, Healthcare Insurance Reciprocal of Canada (HIROC), Partenaires pharmaceutiques du Canada inc. (PPC), AstraZeneca Canada inc., Eli Lilly Canada inc., Healthmark Services, McKesson Canada, Pfizer Canada inc., Sandoz Canada inc., Sanofi Canada inc., TEVA Novopharm ltée, Institut canadien pour la sécurité des patients.

Références

1. Canadian Pharmaceutical Bar Coding Project. Joint Technical Statement (Version II) on Pharmaceutical Automated Identification and Product Database Requirements. Toronto (ON): Institute for Safe Medication Practices Canada; 2012 [cité le 28 nov. 2012]. Disponible en anglais seulement au : <http://www.ismp-canada.org/barcoding/download/JTSv2/JTSv2.pdf>
2. Supplement A. Canadian Pharmaceutical Bar Coding Project. Guidance for Placement of Bar Codes on Pharmaceutical Labels for Primary Packaging. From the Joint Technical Statement on Pharmaceutical Automated Identification and Product Database Requirements (Version II): Toronto (ON): Institute for Safe Medication Practices Canada; 2012 [cité le 28 nov. 2012]. Disponible en anglais seulement au : <http://www.ismp-canada.org/barcoding/download/JTSv2/SupplA-LabelingGuidelines.pdf>
3. Supplement B. Canadian Pharmaceutical Bar Coding Project. Minimum software safety functionality checklist. From the Joint Technical Statement on Pharmaceutical Automated Identification and Product Database Requirements (version II): Toronto (ON): Institute for Safe Medication Practices Canada; 2012 [cité le 28 nov. 2012]. Disponible en anglais seulement au : <http://www.ismp-canada.org/barcoding/download/JTSv2/SupplB-MinFunctionality.pdf>
4. Canadian Pharmaceutical Bar Coding Project. Medication Bar Code System Implementation Planning: A Resource Guide. Toronto (ON): Institute for Safe Medication Practices Canada; 2013 [cité le 12 déc. 2013]. Disponible en anglais seulement au : <http://www.ismp-canada.org/barcoding/ResourceGuide/BarCodingResourceGuideFINAL.pdf>
5. Poon EG, Keohane CA, Yoon CS, Ditmore M, Bane A, Levtzion-Korach O, et al. Effect of bar-code technology on the safety of medication administration. *N Engl J Med.* 2010;362(18):1698-1707.
6. Poon EG, Cina JL, Churchill W, Patel N, Featherstone E, Rothschild JM, et al. Medication dispensing errors and potential adverse drug events before and after implementing bar code technology in the pharmacy. *Ann Intern Med.* 2006;145(6):426-434.

7. Paoletti RD, Suess TM, Lesko MG, Feroli AA, Kennel JA, Mahler JM, et al. Using bar-code technology and medication observation methodology for safer medication administration. *Am J Health Syst Pharm.* 2007;64(5):536-543.
8. Babich M, Bornstein C, Bussi eres JF, Hall K, Harding J, Lefebvre P, et al.,  diteurs. Rapport 2009 2010 sur les pharmacies hospitali eres canadiennes. Eli Lilly Canada; 2010 [cit e le 12 d c. 2013]. Disponible au : http://www.lillyhospitalsurvey.ca/hpc2/content/rep_2010_tocF.asp
9. Pederson CA, Schneider PJ, Scheckelhoff DJ. ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: dispensing and administration – 2011. *Am J Health Syst Pharm.* 2012;69(9):768-785.
10. CSHP 2015 status: goals and objectives (May 2011). Ottawa (ON): Canadian Society of Hospital Pharmacists; 2011 [citée le 30 juil. 2012]. Disponible au : <http://www.cshp.ca/programs/cshp2015/docs/CSHP2015GoalsandObjectivesStatusReportMay2011.pdf>
11. Codification à barres des produits pharmaceutiques : le Canada va de l'avant. *Bull. ISMP Can.* 2009 [citée le 9 déc. 2013]; mai 2009:1-3. Disponible au <http://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/bulletins/BISMPC2009-04.pdf>
12. Recommandations nationales sur le codage à barres des produits pharmaceutiques. *Bull. ISMP Can.* 2012 [citée le 9 déc. 2013]; juillet 2012:1-4. Disponible au <http://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/bulletins/BISMPC2012-08.pdf>



Le Système canadien de déclaration et de prévention des incidents médicamenteux (SCDPIM) est un regroupement pancanadien de Santé Canada, en partenariat avec l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), l'Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments du Canada (ISMP Canada) et l'Institut canadien pour la sécurité des patients (ICSP). Le SCDPIM a pour but de réduire et de prévenir les incidents médicamenteux indésirables au Canada.



Le CHUM est le Centre hospitalier de l'Université de Montréal. Il offre prioritairement des soins et des services surspécialisés à une clientèle adulte régionale et suprarégionale.

Le CHUM est innovateur et exemplaire, il est doté d'un centre de recherche qui le distingue, il se démarque comme pôle unique de développement, de mise en pratique et de transfert des connaissances à travers ses activités intégrées de soins, de recherche, d'enseignement, d'évaluation des technologies et modes d'intervention en santé, et de promotion de la santé.



L'Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments du Canada est un organisme national indépendant à but non lucratif engagé à la promotion de l'utilisation sécuritaire des médicaments dans tous les secteurs de la santé. Les mandats de l'ISMP Canada sont les suivants : recueillir et analyser les déclarations d'incidents/accidents liés à l'utilisation des médicaments, formuler des recommandations pour prévenir les accidents liés à la médication et porter assistance dans le cadre des stratégies d'amélioration de la qualité.

Pour déclarer les accidents liés à la médication

(incluant les évités de justesse)

En ligne :

www.ismp-canada.org/fr/form_dec.htm

Téléphone : 1-866-544-7672

ISMP Canada s'efforce d'assurer la confidentialité et la sécurité des renseignements reçus et respectera la volonté du déclarant quant au niveau de détail à inclure dans ses publications.

Inscrivez-vous

Pour recevoir gratuitement le Bulletin "Bulletin de l'ISMP Canada", inscrivez-vous à l'adresse :

www.ismp-canada.org/subscription.htm

Contactez-nous

Adresse courriel :

cmirps@ismp-canada.org

Téléphone : 1-866-544-7672

 2013 Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments du Canada. ISMP Canada autorise aux abonnés d'utiliser le matériel contenu dans ses bulletins dans le cadre de bulletins ou d'autres communications internes seulement. Toute autre reproduction de quelque façon que ce soit est interdite sans l'autorisation écrite d'ISMP Canada.