



Measurement Canada

Mesures Canada

An Agency of Industry Canada Un organisme d'Industrie Canada

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

**AM-4876 Rev.2**

## NOTICE OF CLASS APPROVAL

## AVIS D'APPROBATION PAR CATÉGORIE

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for the following device model(s):

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de l'Industrie pour le(s) modèle(s) d'instrument suivant(s):

### TYPE OF DEVICE

Non-Automatic Weighing Device

### TYPE D'APPAREIL

Appareil de pesage à fonctionnement non automatique

Load Receiving and Weighing Element of a Vehicle Scale Weighbridge

Élément récepteur et peseur de charge d'une balance pont-basculer routier

### APPLICANT

### REQUÉRANT

Ancoma Ltd.  
6772 - 99th Street  
Edmonton, AB  
T6E 5B8

### MANUFACTURER

### FABRICANT

Ancoma Ltd.  
6772 - 99th Street  
Edmonton, AB  
T6E 5B8

### MODEL NUMBER(S) - NUMÉRO(S) DE MODÈLE(S)

As marked on the device / Tel qu'indiqué sur l'appareil

#### USE

- General Use  
 Restricted Use

#### USAGE

- Usage général  
 Usage restreint

## SECTION 1 (including cover page)- Model Identification and Summary of Device Main Metrological Characteristics

**NOTE:** This approval applies only to devices, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 14 and 15 of the *Weights and Measures Regulations*. The following is a summary of the principal features only.

### SECTION 2 - Model(s) Identification and Summary of the Parameters and Limitations

The model(s) listed in Column 1 of the following table is (are) approved according to the metrological characteristics indicated in the other corresponding columns of the table. Models produced for use in trade must comply, namely in terms of settings and use, with the metrological characteristics indicated in the table.

Devices marked with "C "(complete) in column 2 have been tested using full tolerance. The modules of these devices cannot be separated in order to form another device, when interfaced with other modules. Devices marked with "M" (modular) have been tested as a module using partial tolerances for each of them; They can be interfaced with other compatible modules in order to form a device.

When values in columns 4, 6 and 8 are in metric and in imperial units, the device can be operated in dual units. If one of these units is in brackets, this unit selection is programmable and sealable; if it is not in brackets, the operator can select the unit through the keyboard.

An "X" means that the function or the element is present while a "---" indicates that the element or the function is absent.

When d is in [ ],  $d \neq e$ .  
 $E_{max}$ : load cell capacity

## PARTIE 1 (incluant la page couverture) - Identification du(des) modèle(s) et sommaire des caractéristiques métrologiques principales de l'appareil.

**REMARQUE :** Cette approbation ne vise que les appareils dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 14 et 15 du *Règlement sur les poids et mesures*. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

### PARTIE 2 - Identification du(des) modèle(s) et sommaire des paramètres-limites

Le(les) modèle(s) énuméré(s) dans la colonne 1 du tableau suivant, est (sont) approuvé(s) en fonction des paramètres indiqués dans les autres colonnes correspondantes du tableau. Le(les) modèle(s) construit(s) pour usage dans le commerce doit(vent) être réglé(s) et utilisé(s) selon les fonctions métrologiques indiquées dans le tableau.

Les appareils marqués d'un "C "(complet) à la colonne 2, ont été vérifiés en appliquant la pleine tolérance. Les modules de ces appareils ne peuvent être séparés pour former, en les rattachant à d'autres modules, un autre instrument. Les appareils marqués d'un "M" (modulaire) ont été vérifiés comme module en appliquant à chacun la tolérance partielle; ils peuvent être rattachés à d'autres modules compatibles pour former un instrument.

Lorsque les valeurs aux colonnes 4, 6 et 8 sont indiquées en unités métriques et en unités impériales, l'appareil peut fonctionner dans les deux unités. Si une des unités est entre parenthèses, la sélection de l'unité est programmable et scellable; si elle est indiquée sans parenthèses, l'opérateur peut choisir l'unité au moyen du clavier.

Le signe "X" indique que la fonction ou le dispositif est présent; alors que le signe "---" indique l'absence du dispositif ou de la fonction.

Lorsque d est entre [ ],  $d \neq e$ .  
 $E_{max}$ : portée de la cellule de pesage.

## SECTION 2- TABLE 1 - Device Main Metrological Characteristics

## PARTIE 2 -TABLEAU 1 - Les caractéristiques métrologiques principales des appareils

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Model Modèle	C or/ou M	Class Classe	Max	$E_{max}$	e [d]	$n_{max}$	$e_{min}$	Temp
As marked on the device/ Tel qu'indiqué sur l'appareil	M	III/IIIHD*						As marked on the device/ Tel qu'indiqué sur l'appareil

\* As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale

## SUMMARY DESCRIPTION

The approved device is a load receiving and weighing element of a weighing machine of the above mentioned CLASS having an approved, configured and inspected capacity greater than 10 000 kg. If the device capacity is greater than 10 000 kg, CLASS approval automatically applies with no further criteria. A device having a capacity smaller than or equal to 10 000 kg may also fall under this CLASS approval if Measurement Canada's Approval and Calibration Services Laboratories (ACSL) has deemed that laboratory testing cannot be performed due to dimensions or design of the device; in this case, a CLASS Approval Authorization Letter (CAAL) is required (this letter may be requested from ACSL). When interfaced to an approved and compatible weight indicator, the device becomes a weighing device.

## DESCRIPTION SOMMAIRE

L'appareil approuvé est un élément récepteur et peseur de charge d'un appareil de pesage de la catégorie susmentionnée et dont la capacité approuvée, configurée et inspectée est supérieure à 10 000 kg. L'approbation par catégorie s'applique automatiquement, sans autre critère, si l'appareil a une capacité supérieure à 10 000 kg. Un appareil dont la capacité est inférieure ou égale à 10 000 kg peut faire l'objet d'une approbation par catégorie si le Laboratoire des services d'approbation et d'étalonnage (LSAE) de Mesures Canada juge que les dimensions ou la forme de l'appareil ne permettent pas d'effectuer les essais en laboratoire. Une lettre d'autorisation de l'approbation par catégorie doit être obtenue du LSAE. L'appareil, lorsque relié à un indicateur pondéral approuvé et compatible, constitue un appareil de pesage.

**SECTION 3 - Device Description**

If an "X" appears in table columns, it means that the function or the element is present while a "--" indicates that the element or the function is absent or that it is not applicable.

**PARTIE 3 - Description de l'appareil**

Le symbole "X" qui apparaît dans les colonnes des tableaux signifie que la fonction ou le dispositif est présent; alors que le symbole "--" signifie l'absence du dispositif ou de la fonction; ou que celui ou celle-ci ne s'applique pas.

**SECTION 3 - TABLE 2 - Indicating Element Features****PARTIE 3 -TABLEAU 2 - Caractéristiques des dispositifs indicateurs pondéraux**

<b>Models/Modèles</b> →	As marked on the device/ Tel qu'indiqué sur l'appareil
<b>General / Générales</b>	
NA / s.o.	
<b>Metrological Functions / Fonctions métrologiques</b>	
NA / s.o.	
<b>Operator's Display / Affichage destiné à l'opérateur</b>	
NA / s.o.	
<b>Customers' Display / Affichage destiné aux clients</b>	
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations	
The approved device is a weighing and load receiving element that when interfaced to an approved and compatible indicating element, forms a weighing device./ L'appareil approuvé est un dispositif peseur et récepteur de charge qui, lorsque relié à un dispositif indicateur pondéral approuvé et compatible, constitue un appareil de pesage.	
A device shall neither indicate nor record any weight greater than 105% of the maximum capacity to which it has been certified./ Un appareil ne doit ni indiquer, ni enregistrer un poids dépassant 105% de sa capacité maximale certifiée.	

**SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features****PARTIE 3 -TABLEAU 3 - Caractéristiques des dispositifs peseurs**

<b>Models/Modèles</b> →	As marked on the device / Tel qu'indiqué sur l'appareil
<b>General / Générales</b>	
<b>Platter Dimensions/Dimensions du plateau</b>  <b>Power Supply/Alimentation électrique</b> ① V AC / V c.a. ② V DC / V c.c. ③ AC-DC adapter / Adaptateur c.a.-c.c.	As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale
<b>Models/Modèles</b> →	As marked on the device / Tel qu'indiqué sur l'appareil
<b>Level/Niveau</b>  <b>Adjustable Feet/Pieds réglables</b>  <b>Stops/Butées</b>  <b>Signal transmitted/Signal transmis</b> ① Analog/Analogue ② Digital/Numérique  <b>Installation</b> ① Permanent/Permanente ② Mobile	As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations: NA / s.o.	

SECTION 3 - TABLE 3 - Weighing Element Features  
(Continued)PARTIE 3 - TABLEAU 3 - Caractéristiques des dispositifs  
peseurs (suite)

<b>Load Cells / Cellules de pesage</b>	
<b>Number of Load Cells/Nombre de cellules de pesage</b>	As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale
<b>Type</b>	As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale  All devices initially inspected on or after 2011-04-01 shall be equipped with load cells having a US NTEP Certificate of Conformance (CoC) or an OIML Mutual Acceptance Arrangement (MAA) Certificate of Conformity. In addition, the chosen load cell must meet the compatibility requirements defined in Bulletin M-25 <i>Load Cells and Force Transducers used in Trade Devices.</i> Tous les appareils dont l'inspection initiale a été effectuée le ou après le 2011-04-01 doivent être munis de cellules de pesage qui font l'objet d'un Certificat de conformité délivré par NTEP des États-Unis ou dans le cadre de l'Arrangement d'Acceptation Mutuelle – MAA de l'OIML. De plus, la cellule de pesage choisie doit respecter les exigences de compatibilité définies au Bulletin M-25 <i>Cellules de pesage et transducteurs de force utilisés dans les appareils commerciaux.</i>
<b>Assembly/Montage</b> ① Bolted/Bouloignée(s) ② Other/Autre *	As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale
<b>Location/Localisation</b>	As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale
<b>Load Transmission/Transmission de la charge</b> ① Direct ② Indirect	As specified at initial inspection / Tel que spécifié lors de l'inspection initiale
Other features and additional information / Autres caractéristiques et informations	
NOTES (see also Section 6):	
1. The load receiving element shall use levers, and/or load cells of the electronic or hydraulic type, arranged in a conventional manner.	
2. All load cells used in a device shall be of the same type and capacity	
3. Devices initially inspected before 2011-04-01 are exempt from having to be equipped with load cells having a US NTEP Certificate of Conformance (CoC) or an OIML MAA Certificate of Conformity	
4. This class approval applies only to the load receiving element of an affected device and shall not be construed as approval of the electronic or hydraulic load sensing elements used. /	
NOTES: (Voir aussi la Partie 6)	
1. L'élément récepteur de charge doit utiliser des leviers et/ou des cellules de pesée de type électronique ou hydraulique installés suivant une configuration classique.	
2. Toutes les cellules de pesage utilisées dans un appareil doivent être du même type et de la même capacité.	
3. Tous les appareils dont l'inspection initiale a eu lieu avant le 2011-04-01 sont exempts de l'exigence d'être muni de cellules de pesage qui font l'objet d'un Certificat de conformité délivré par NTEP des États-Unis ou dans le cadre d'un AAM de l'OIML	
4. La présente approbation par catégorie s'applique uniquement à l'élément récepteur de charge d'un appareil visé et ne doit pas être considérée comme approbation des éléments détecteurs de charge électroniques ou hydrauliques utilisés.	

**SECTION 4 - Sealing of Calibration and Configuration Parameters**
**PARTIE 4 - Scellage des paramètres d'étalonnage et de configuration**

Models/Modèles →	As marked on the device / Tel qu'indiqué sur l'appareil
<p><b>Approved Means of Sealing / Mode de scellage approuvé</b></p> <p>① Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques</p> <p>② Physical Seal / Scellé physique</p> <p><b>Metrological Audit Trail / Registre électronique des événements métrologiques</b></p> <p><b>Categories / Catégories</b></p> <p>③ Category 1 / Catégorie 1</p> <p>④ Category 2 / Catégorie 2</p> <p>⑤ Category 3 / Catégorie 3</p> <p><b>Method of Sealing / Méthode de scellage</b></p> <p>⑥ Wire and Seal / Fil et scellé</p> <p>⑦ Paper Seal / Scellé papier</p> <p>⑧ Event Counters / Compteurs d'événements</p> <p>⑨ Event logger/ Enregistreur d'événements</p> <p>⑩ Other / Autre</p>	<p>The means of adjustment of the coarse zero and span of the device shall be sealable as specified at initial inspection./</p> <p>Les dispositifs de réglage du zéro brut et de la portée de l'appareil doivent être scellés tel que spécifié lors de l'inspection initiale.</p> <p style="text-align: center;">---</p> <p style="text-align: center;">---</p>

**SECTION 5 - Limitations and Specific Installation and Marking Requirements**
**PARTIE 5 - Les restrictions/exigences particulières d'installation et de marquage**

Models/Modèles →	As marked on the device / Tel qu'indiqué sur l'appareil
<p>① Counting Function / Fonction de comptage</p> <p>② Over-under Target Function / fonction au-delà et en deçà de la cible</p> <p>③ Device Installation / Installation de l'appareil</p> <p>④ Automatic and In-Motion Weighing / Appareil pour pesage automatique et en mouvement</p> <p>⑤ Other / Autre</p>	<p style="text-align: center;">---</p>

**SECTION 6 - Limitations and Use Requirements**

This notice of approval provides the named holder with the authorization to have a device of the class described herein initially inspected by Measurement Canada. The issuance of this class approval should not be construed as an endorsement of the capability of the named holder to furnish weighing devices that meet the needs of a device purchaser or end user.

It is the device purchaser's responsibility to ensure that any device purchased is suitable for its intended service and use.

The named holder's responsibility is to provide a device that complies with all the requirements prescribed by the *Weights and Measures Act*

All devices initially inspected on or after 2011-04-01 shall be equipped with load cells having a US NTEP Certificate of Conformance (CoC) or an OIML MAA Certificate of Conformity. In addition, the chosen load cell must meet the compatibility requirements defined in Bulletin M-25 *Load Cells and Force Transducers used in Trade Devices*. Initial inspection of the aforementioned devices shall only be performed if the devices are equipped with appropriate approved load cells. The use of other load cells will mean the devices are not considered as meeting the conditions specified in the Notice of Approval/Notice of Conditional Approval. Replacement load cells used in devices initially inspected on or after 2011-04-01 shall be approved and shall meet the requirements of Bulletin M-25.

Replacement load cells for devices initially inspected prior to the effective date of 2011-04-01 need not be approved at this time. However, as it is likely a sunset date will be established for these devices, the use of approved load cells is highly recommended in these devices as well.

The original Certificate of Conformance/Conformity (approval) no longer applies to a repaired load cell if that load cell is repaired by other than the original manufacturer or authorized agent. Companies claiming to be authorized agents must provide adequate written documentation from the original load cell manufacturer. A copy of all such documentation must be forwarded to Measurement Canada if the re-manufactured load cells are to be used in a device for which the use of approved load cells is mandatory.

**PARTIE 6 - Les restrictions/exigences d'utilisation(...)**

Le présent avis d'approbation autorise le détenteur de celle-ci à faire subir à un appareil d'une catégorie telle que décrite ci-dessus une inspection initiale par Mesures Canada. L'octroi de cette approbation ne devrait pas être considéré comme une reconnaissance de la capacité du détenteur à fournir des appareils de pesage répondant aux besoins des acheteurs ou usagers d'appareils.

Il appartient à l'acheteur de s'assurer que l'appareil convient au service et à l'utilisation prévus.

La responsabilité du détenteur nommé consiste à fournir un appareil satisfaisant à toutes les exigences prescrites par la *Loi sur les poids et mesures*.

Tous les appareils dont l'inspection initiale a été effectuée le ou après le 2011-04-01 doivent être munis de cellules de pesage qui font l'objet d'un Certificat de conformité délivré par le NTEP des États-Unis ou dans le cadre de l'Arrangement d'Acceptation Mutuelle – MAA de l'OIML. De plus, la cellule de pesage choisie doit respecter les exigences de compatibilité définies au Bulletin M-25 *Cellules de pesage et transducteurs de force utilisés dans les appareils commerciaux*. L'inspection initiale des appareils décrits ci-haut ne doit être effectuée que si les appareils sont munis de cellules de pesage approuvées et appropriées. Si d'autres cellules de pesage sont utilisées, ces appareils ne respectent pas les conditions de l'Avis d'approbation/Avis d'approbation conditionnelle. Les cellules de pesage de remplacement utilisées dans les appareils dont l'inspection initiale a eu lieu le ou après le 2011-04-01 doivent être approuvées et rencontrer les exigences du Bulletin M-25.

L'utilisation de cellules de pesage de remplacement approuvées n'est pas encore obligatoire pour les appareils dont l'inspection initiale a eu lieu avant la date d'entrée en vigueur de 2011-04-01. Cependant, comme une date butoir sera probablement établie pour ces appareils, il est fortement recommandé de les munir également de cellules de pesage approuvées.

Le certificat de conformité (approbation) original ne s'applique plus à une cellule de pesage réparée si elle n'a pas été réparée par le fabricant d'origine ou l'un de ses représentants autorisés. Les entreprises affirmant être des représentants autorisés doivent fournir une preuve écrite appropriée provenant du fabricant d'origine de la cellule de pesage. Si les cellules de pesage réusinées sont utilisées dans un appareil devant être muni de cellules de pesage approuvées, une copie de tous ces documents doit être envoyée à Mesures Canada.



**SECTION 6 - Limitations and Use Requirements(...)**

Load cells from the same or a different manufacturer may be substituted into a scale provided that these new load cells meet the requirements of Bulletin M-25

In a system with multiple load cells, the replacement of all load cells in the system with approved and compatible load cells that have a type of output (e.g. analog, digital or hydraulic) different from that of the original force transducer is considered a metrologically equivalent replacement provided all requirements in sections 1 through 8 of section 6.2 of Bulletin M-25 are met.

All load cells in a multiple load cell system must have the same type of output (e.g. all analog, all digital or all hydraulic). The replacement of a load cell resulting in a combination of analog, digital or hydraulic load cells in one system is not acceptable.

**Manufacturer, Importer or Dealer Responsibilities**

A device installed under authority of this approval shall be modified by the manufacturer, importer or dealer as may be necessary to bring the device into compliance with all applicable requirements of regulations, specifications and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act* before it may be used in trade.

**SECTION 7 - Terms and Conditions**

NA

**SECTION 8 - Photographs and Drawings**

NA

**SECTION 9 - Evaluated by:**

NA

**PARTIE 6 - Les restrictions/exigences d'utilisation(...)**

Les cellules de pesage d'un appareil peuvent être remplacées par des cellules de pesage du même fabricant ou d'un autre fabricant, dans la mesure où les nouvelles cellules rencontrent les exigences du Bulletin M-25.

Dans un système doté de multiples cellules de pesage, le remplacement de toutes les cellules de pesage du système par des cellules de pesage approuvées et compatibles qui n'ont pas le même type de signal de sortie (p. ex. analogique, numérique, hydraulique) que le transducteur de force d'origine est considéré comme équivalent du point de vue métrologique si toutes les exigences des articles 1 à 8 de la partie 6.2 du Bulletin M-25 sont respectées.

Toutes les cellules de pesage d'un appareil à cellules de pesage multiples doivent avoir le même type de signal de sortie (p. ex. analogique, numérique ou hydraulique). Le remplacement d'une cellule de pesage avec une dont le signal de sortie (analogique, numérique ou hydraulique) est différent des autres cellules du même système de pesage est inacceptable.

**Responsabilités du fabricant, de l'importateur et du fournisseur**

Le fabricant, l'importateur ou le fournisseur doivent, au besoin, modifier un appareil installé en vertu du présent avis afin de le rendre conforme à toutes les exigences du règlement, des normes et des conditions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures* avant qu'il ne puisse être utilisé dans le commerce.

**PARTIE 7 - Termes et conditions**

s.o.

**PARTIE 8 - Les photos et les sketches**

s.o.

**PARTIE 9 - Évalué par**

s.o.

**SECTION 10 - Revision****Revision 1****Date: 2009-07-23**

The purpose of revision 1 was to:

- update the approval to the new format.
- clarify the scope of the CLASS approval: this CLASS approval is to be used for Non-Automatic Weighing Devices only.

**Revision 2**

The purpose of revision 2 is to:

- require that devices initially inspected on or after 2011-04-01 be equipped with load cells having a US NTEP Certificate of Conformance (CoC) or an OIML MAA Certificate of Conformity

**SECTION 11 - Approval**

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations, specifications and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act*. Approval is hereby granted accordingly pursuant to section 3 of the said Act.

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations, specifications and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act*.

A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local office of Measurement Canada.

Requirements relating to marking are set forth in sections 49 to 54 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. Installation and use requirements are set forth in sections 55 to 67 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices.

This/these device type(s) is/are exempted from the application of the provisions of the specifications set out in Part V of the said Regulations pursuant to subsection 13(3) of the same Regulations.

**PARTIE 10 - Révision****Révision 1****Date: 2009-07-23**

La révision 1 visait à :

- mettre à jour le format de l'approbation.
- préciser le domaine d'application: cette approbation par catégorie vise les appareils de pesage à fonctionnement non automatique seulement.

**Révision 2**

Le but de la révision 2 vise à:

- exiger que les appareils dont l'inspection initiale a été effectuée le ou après le 2011-04-01 soient munis de cellules de pesage qui font l'objet d'un Certificat de conformité délivré par le NTEP des États-Unis ou dans le cadre de l'Arrangement d'Acceptation Mutuelle – MAA de l'OIML

**PARTIE 11 - Approbation**

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil(s) identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au règlement, aux normes et aux conditions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*, la présente approbation est accordée en application de l'article 3 de ladite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au règlement, spécifications et aux conditions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*.

En plus de cette approbation, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada.

Les exigences de marquage sont définies dans les articles 49 à 54 des normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les articles 55 à 67 des normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique.

Ce(s) type(s) d'appareil(s) est/sont soustrait(s) des applications des normes énoncées à la partie V du dit Règlement en vertu du paragraphe 13(3) du même Règlement.

**SECTION 12 - Signature and Date**

**Original copy signed by:**

Nathalie Dupuis-Désormeaux  
B.A.Sc. (Mechanical Engineering), M.Sc. (Mathematics)  
Senior Engineer - Gravimetry  
Engineering and Laboratory Services Directorate

Notice of Approval issued on: **2011-04-01**

**PARTIE 12 - Signature et date**

**Copie authentique signée par :**

Nathalie Dupuis-Désormeaux  
B.Sc.A. (Génie mécanique), M.Sc (Mathématiques)  
Ingénieure principale - Gravimétrie  
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Avis d'approbation émis le : **2011-04-01**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

<http://mc.ic.gc.ca>