



Mesures
Canada

Measurement
Canada

Un organisme
d'Industrie Canada

An Agency of
Industry Canada

Bulletin

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-31 (rév. 2)	Page : 1 de 7
Document(s) : Voir les références	Date de diffusion : 2016-	Entrée en vigueur : 2017-
	Remplace : E-31 (rév. 1)	

Mise en œuvre des politiques et des normes relatives aux unités de mesure légales normalisées de puissance appelée et d'énergie électrique

1.0 Objectif

Le présent bulletin donne un aperçu du calendrier établi par Mesures Canada (MC) pour la mise en œuvre des politiques et des normes relatives aux unités de mesure légales (UML) normalisées de puissance appelée et d'énergie électrique, établies tant à l'intérieur qu'à l'extérieur d'un compteur d'électricité approuvé. Le bulletin renferme également un calendrier de mise en œuvre et des politiques d'adaptation pour les installations de mesurage et les compteurs existants.

2.0 Domaine d'application

Le présent document s'applique aux UML normalisées suivantes établies tant à l'intérieur qu'à l'extérieur d'un compteur d'électricité approuvé :

- UML normalisées d'énergie électrique : wattheure (Wh), varheure (varh), voltampèreheure (VAh);
- UML normalisées de puissance appelée : watt (W), var (var), voltampère (VA).

3.0 Contexte

Les politiques et les normes mentionnées dans le présent bulletin ont récemment été élaborées par le Groupe de travail mixte (GTM) sur la mise en œuvre du mesurage complexe en tenant compte de deux documents diffusés en 2008, soit Recommandations du groupe de travail mixte sur les VA et Recommandations pour l'établissement d'unités de mesure légales en électricité à l'extérieur d'un compteur approuvé, et pour leur donner suite.

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-31 (rév. 2)	Page : 2 de 7
Document(s) : Voir les références	Date de diffusion : 2016-	Entrée en vigueur : 2017-
	Remplace : E-31 (rév.1)	

En 2005, MC a créé le GTM sur les VA et lui a confié le mandat de déterminer et d'étudier les facteurs contribuant à l'iniquité de la mesure de l'énergie apparente et de la puissance appelée et de formuler des recommandations visant à réduire au minimum ou à éliminer les iniquités trouvées. En même temps, MC a constitué le GTM sur les UML, dont le mandat était d'examiner et d'analyser les problèmes découlant de l'établissement d'UML de puissance appelée en fonction du temps à l'extérieur de compteurs d'électricité approuvés. Puisque le *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz* ne contient pas de dispositions reconnaissant l'établissement d'UML à l'extérieur d'un appareil approuvé, MC est sur le point d'établir des normes visant à garantir un degré approprié de surveillance des unités ainsi calculées, lorsqu'elles sont utilisées à des fins de facturation.

Les recommandations des GTM sur les VA et sur les UML ont mené à la rédaction de projets de normes qui ont fait l'objet d'une consultation publique en début d'année 2012. Par la suite, MC a confié au GTM sur la mise en œuvre du mesurage complexe le mandat d'examiner les nouveaux renseignements et les problèmes de mesurage connexes, de traiter certaines préoccupations soulevées par l'industrie et d'achever la révision des projets de normes. Les travaux de ce GTM ont mené à l'établissement de nouvelles politiques et de nouvelles normes relatives aux UML normalisées de puissance appelée et d'énergie électrique, dont les titres sont mentionnés aux paragraphes 4.6 à 4.8 ci-après.

4.0 Références

- 4.1** Recommandations du groupe de travail mixte sur les VA — Rapport soumis à la réflexion de Mesures Canada (17 juin 2008)
- 4.2** Recommandations pour l'établissement d'unités de mesure légales en électricité à l'extérieur d'un compteur approuvé — Rapport final (25 juillet 2008)
- 4.3** Décisions relatives aux recommandations du groupe de travail mixte sur les VA et du groupe de travail mixte sur les UML (28 novembre 2008)
- 4.4** Proposition de Mesures Canada pour normaliser la mesure de l'électricité au Canada (15 juillet 2010)
- 4.5** GEN-33 — Autorisation conditionnelle de mise en service d'appareils et de systèmes de télémesure de l'électricité et du gaz, sans vérification ni scellage
- 4.6** PS-E-18 — Norme provisoire pour l'approbation de type des compteurs d'électricité et d'appareils auxiliaires : mesure normalisée des unités de mesure légales et des appareils utilisés pour établir des valeurs en unités de mesure légales à l'extérieur d'un compteur
- 4.7** PS-E-19 — Norme provisoire relative à la vérification et à la revérification des compteurs d'électricité : mesure normalisée des UML et des appareils utilisés pour établir des valeurs d'UML à l'extérieur d'un compteur

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-31 (rév. 2)	Page : 3 de 7
Document(s) : Voir les références	Date de diffusion : 2016-	Entrée en vigueur : 2017-
	Remplace : E-31 (rév.1)	

4.8 S-E-?? — Norme visant l'installation et l'utilisation de compteurs d'électricité approuvés et vérifiés aux fins d'établissement d'unités de mesure légales calculées

4.9 S-E-06 — Norme pour l'approbation des types de compteurs d'électricité et d'appareils auxiliaires — Modification de la norme LMB-EG-07 de Mesures Canada

4.10 S-E-02 — Norme relative à la vérification et à la revérification des compteurs d'électricité

5.0 Terminologie

Valeur en unités de mesure légales calculées

Valeur en unités de mesure légales calculée à l'extérieur d'un compteur source à partir de données juridiquement pertinentes ou de valeurs en unités de mesure légales sources et qui incorpore des unités de mesure reconnues, des multiplicateurs de données et/ou des multiplicateurs des compteurs de l'installation (selon le cas), à l'aide d'un algorithme mathématique.

Unité de mesure légale source

Unité de mesure légale approuvée et vérifiée à l'intérieur d'un compteur source.

Compteur source

Compteur qui a été approuvé et vérifié pour fournir une indication de toute valeur en unités de mesure légales et/ou pour générer des données juridiquement pertinentes qui sont activées et identifiées dans l'avis d'approbation pour ce modèle de compteur.

6.0 Calendrier de mise en œuvre pour les mesures normalisées de puissance appelée et d'énergie électrique

6.1 Approbation

6.1.1 Les normes applicables relatives à l'approbation seront autorisées et publiées dans le document PS-E-18. Les normes entreront en vigueur à une date ultérieure (à déterminer) en attente de la mise au point définitive de tous les équipements et procédures nécessaires à l'approbation. Mesures Canada avisera les intervenants de la date à laquelle la norme entrera en vigueur et sera disponible pour utilisation. L'Organisme acceptera les demandes d'approbation qu'à partir de ce moment.

6.1.2 À compter du 1^{er} janvier 2020, tous les compteurs d'électricité polyphasés évalués pour l'approbation d'UML de puissance appelée et d'énergie électrique devront être conformes aux normes relatives à l'approbation définies dans le document PS-E-18.

6.1.3 À compter du 1^{er} janvier 2021, tous les compteurs d'électricité monophasés évalués pour l'approbation d'UML de puissance appelée et d'énergie électrique devront être conformes aux normes relatives à l'approbation définies dans le document PS-E-18.

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-31 (rév. 2)	Page : 4 de 7
Document(s) : Voir les références	Date de diffusion : 2016-	Entrée en vigueur : 2017-
	Remplace : E-31 (rév.1)	

6.2 Vérification — Généralités

6.2.1 Les normes applicables relatives à la vérification seront autorisées et publiées dans le document PS-E-19. Les normes entreront en vigueur à une date ultérieure (à déterminer) coïncidant avec la date d'entrée en vigueur du document PS-E-18.

6.3 Vérification — Compteurs d'électricité neufs

6.3.1 Sous réserve de la date d'entrée en vigueur mentionnée aux clauses 6.1.1 et 6.2.1, les nouveaux compteurs (jamais vérifiés) ayant été approuvés en vertu du document PS-E-18 et soumis à la vérification des UML normalisées de puissance appelée et d'énergie électrique devront être conformes à la norme de vérification PS-E-19.

6.3.2 À compter du 1^{er} janvier 2022, tous les compteurs neufs devront être conformes à la norme de vérification PS-E-19.

6.4 Compteurs d'électricité en service

À compter du 1^{er} janvier 2022, les compteurs d'électricité en service ayant été approuvés en vertu du document S-E-06 et vérifiés en vertu du document S-E-02 pourront demeurer en service jusqu'à la fin de leurs périodes de revérification actuelles et subséquentes. Ces compteurs peuvent continuer d'être revérifiés pour assurer la conformité à la norme de vérification S-E-02.

6.5 Compteurs d'électricité entreposés

À compter du 1^{er} janvier 2022, les compteurs d'électricité entreposés qui ont été approuvés en vertu du document S-E-06 et qui ne sont pas encore vérifiés pourront continuer d'être utilisés et revérifiés jusqu'à la fin de leurs périodes de revérification actuelles et subséquentes. Ces compteurs peuvent continuer d'être vérifiés ou revérifiés pour en assurer la conformité à la norme de vérification S-E-02.

7.0 Calendrier de mise en œuvre pour l'établissement d'unités de mesure légales normalisées à l'extérieur d'un compteur d'électricité approuvé

7.1 Compteurs sources et appareils auxiliaires neufs

7.1.1 Approbation

7.1.1.1 À compter du 1^{er} janvier 2020, tous les compteurs d'électricité polyphasés et appareils auxiliaires neufs qui sont destinés à être approuvés comme compteurs sources, ou à être utilisés conjointement avec un compteur source, aux fins d'établissement d'UML à l'extérieur d'un compteur approuvé doivent être conformes aux exigences relatives à l'approbation définies dans le document PS-E-18.

7.1.1.2 À compter du 1^{er} janvier 2021, tous les compteurs d'électricité monophasés et appareils auxiliaires neufs qui sont destinés à être approuvés comme compteurs sources, ou à être utilisés conjointement avec un compteur source, aux fins d'établissement d'UML à l'extérieur d'un

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-31 (rév. 2)	Page : 5 de 7
Document(s) : Voir les références	Date de diffusion : 2016-	Entrée en vigueur : 2017-
	Remplace : E-31 (rév.1)	

compteur approuvé doivent être conformes aux exigences relatives à l'approbation définies dans le document PS-E-18.

7.1.2 Vérification

Les compteurs sources et les appareils auxiliaires approuvés en vertu de la norme provisoire PS-E-18 doivent être vérifiés conformément à la norme provisoire PS-E-19.

7.2 Compteurs sources et appareils auxiliaires en service

7.2.1 Sous réserve de la clause 7.2.2, tous les compteurs d'électricité et appareils auxiliaires approuvés conformément aux exigences énoncées dans les normes LMB-EG-07 et S-E-06 et vérifiés conformément aux exigences énoncées dans la norme S-E-02 qui sont utilisés comme compteurs sources, ou utilisés conjointement avec un compteur source, aux fins d'établissement d'UML à l'extérieur d'un compteur approuvé peuvent demeurer en service jusqu'à la fin de leur période de revérification actuelle. Ces compteurs doivent continuer d'être revérifiés pour en déterminer la conformité aux exigences relatives à la vérification précisées dans la norme S-E-02.

7.2.2 À compter du 1^{er} janvier 2018, les compteurs et appareils mentionnés en 7.2.1 seront assujettis aux exigences relatives à l'installation et à l'utilisation définies aux articles 7.0, 9.0 et 10.0 de la norme S-E-10 relativement à la validation des UML.

7.3 Compteurs sources et appareils auxiliaires entreposés

7.3.1 Sous réserve de la clause 7.3.2, les compteurs et appareils entreposés qui ont été approuvés conformément aux exigences énoncées dans les normes LMB-EG-07 et S-E-06 et vérifiés conformément aux exigences énoncées dans la norme S-E-02 et qui peuvent être utilisés comme un compteur source, ou être utilisés conjointement avec un compteur source, pourront continuer d'être revérifiés pour en déterminer la conformité aux exigences relatives à la vérification précisées dans la norme S-E-02. Il sera permis de revérifier ces compteurs jusqu'à la fin de leurs périodes de revérification actuelles et subséquentes.

7.3.2 À compter du 1^{er} janvier 2018, les compteurs et appareils mentionnés en 7.3.1 seront assujettis aux exigences relatives à l'installation et à l'utilisation définies aux articles 7.0, 9.0 et 10.0 de la norme S-E-10.

8.0 Calendrier de mise en œuvre des normes relatives à l'installation et à l'utilisation

8.1 Les normes applicables relatives à l'utilisation des compteurs d'électricité seront autorisées et publiées dans le document S-E-???. À compter du 1^{er} janvier 2022, à moins d'indication contraire dans le présent bulletin, toutes les installations de compteurs d'électricité devront être conformes aux exigences relatives à l'installation et à l'utilisation énoncées dans la norme susmentionnée.

8.2 Sous réserve de la clause 8.3, à compter du 1^{er} janvier 2018, les installations de mesurage d'électricité qui comprennent des compteurs ou des appareils qui n'ont pas été approuvés ni vérifiés conformément aux exigences définies dans les normes PS-E-18 et PS-E-19 et qui sont utilisés pour l'établissement d'UML calculées à l'extérieur d'un compteur approuvé, seront assujetties aux exigences relatives à la validation des UML prévues aux articles 7.0, 9.0 et 10.0 de la norme susmentionnée.

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-31 (rév. 2)	Page : 6 de 7
Document(s) : Voir les références	Date de diffusion : 2016-	Entrée en vigueur : 2017-
	Remplace : E-31 (rév.1)	

8.3 Lorsqu'une installation est entièrement constituée d'appareils et de compteurs sources qui ont été approuvés et vérifiés conformément aux exigences relatives à l'approbation et à la vérification énoncées dans les normes PS-E-18 et PS-E-19, l'installation n'aura plus besoin d'être conforme aux exigences relatives à la validation énoncées dans la norme susmentionnée. L'installation sera alors considérée comme une forme de système de télémessure et de ce fait, sera assujettie aux politiques du bulletin GEN-33.

9.0 Surveillance de la conformité

La surveillance de la conformité s'effectuera conformément au Programme de surveillance du marché de Mesures Canada.

10.0 Révisions

10.1 La présente révision vise à refléter les recommandations formulées dans le cadre du projet de mise en œuvre du mesurage complexe visant les exigences relatives à l'approbation, à la vérification, ainsi qu'à l'installation et à l'utilisation des UML normalisées de puissance appelée et d'énergie électrique. Ces travaux tiennent compte des recommandations mentionnées à la clause 10.2 et y donnent suite. Le calendrier de mise en œuvre de ces recommandations avait été établi, à l'origine, dans des versions antérieures du présent bulletin (le titre du bulletin a été modifié en conséquence).

10.2 La révision 1 avait pour but de préciser la différence entre le calendrier établi pour la mise en œuvre obligatoire des exigences relatives à l'installation et à l'utilisation et les exigences relatives à la validation obligatoire établies dans les documents intitulés Recommandations du groupe de travail mixte sur les VA et Recommandations pour l'établissement d'unités de mesure légales en électricité à l'extérieur d'un compteur approuvé.