

BULLETIN TECHNIQUE

D'INSTALLATION BTI-009

Calibre du branchement du consommateur (logement individuel)

3^e émission – juillet 2019



Corporation
des maîtres électriciens
du Québec

OBJECTIF

Ce bulletin technique d'installation concerne la détermination du calibre du branchement du consommateur pour un logement individuel.

On y propose de faire le tour de la question en commençant par un bref survol du domaine d'application de la section 8, *Charge des circuits et facteurs de demande*, du *Code de construction du Québec, Chapitre V – Électricité 2018* (Code). Ensuite, on abordera les exigences concernant la charge maximale d'un circuit et l'utilisation des facteurs de demande, ainsi que ceux de la section 62, *Appareillage fixe de chauffage électrique*. Et enfin, on procédera à la détermination de calibres de branchements, en tenant compte des critères prévus à la section 8 et à la section 62. D'autres questions trouveront leur réponse dans les principaux articles et tableaux du Code, qui sont énumérés à la toute fin de ce document.

SOMMAIRE

DÉFINITIONS IMPORTANTES	2
SECTION 8 – CHARGE DES CIRCUITS ET FACTEURS DE DEMANDE	3
1. Domaine d'application	3
2. Charge des circuits	4
3. Facteurs de demande	6
4. Espace pour les dérivations	8
5. Dérivations	9
SECTION 62 – APPAREILLAGE FIXE DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE	10
1. Charge des circuits	10
2. Facteurs de demande	11
CALIBRE DE BRANCHEMENT DU CONSOMMATEUR	12
1. Surface habitable	12
2. Grosseur minimale des conducteurs de branchement ou d'artère	12
EXEMPLES DE CALCUL	14
1. Branchement d'un cottage avec plinthes chauffantes électriques	14
2. Branchement d'un cottage avec appareillage de recharge de véhicule	17
3. Branchement d'un cottage avec générateur de chaleur à air chaud	20

Note importante : Le contenu des « **Notes importantes** » peut être tiré, entre autres, de l'appendice B du Code de Construction du Québec, Chapitre V – Électricité 2018 (Code) ou du CSA C22.1HB-15, Guide explicatif du Code canadien de l'électricité – octobre 2015.

Note

Les extraits tirés de la Norme CSA C22.10-F18 – Code de construction du Québec, Chapitre V – Électricité – Code canadien de l'électricité, Première partie (Vingt-troisième édition) et Modifications du Québec et du Guide CSA C22.1HB-F15 – Guide explicatif du CCÉ, Explication des articles du Code canadien de l'électricité, Première partie, documents protégés par le droit d'auteur de l'Association canadienne de normalisation, 178, boul. Rexdale, Toronto, Ontario, M9W 1R3, sont reproduits avec la permission de l'Association canadienne de normalisation (CSA). Bien que l'utilisation de ce document ait été autorisée, la CSA n'est pas responsable de la manière dont les renseignements sont présentés ni de toute interprétation correspondante qui en découle. Pour plus d'informations au sujet de la CSA ou pour l'achat de normes, prière de visiter son site Internet au www.shopcsa.ca ou d'appeler au 1 800 463-6727.

DÉFINITIONS IMPORTANTES

Nous reproduisons ici certaines définitions utiles tirées du Code de construction du Québec, Chapitre V – Électricité 2018.

Artère

Toute partie d'un circuit électrique située entre le coffret de branchement ou une autre source d'alimentation et les dispositifs de protection contre les surintensités.

Branchement du consommateur

Toute la partie de l'installation du consommateur à partir du coffret de branchement ou dispositif équivalent jusqu'au point où le distributeur d'électricité fait le raccordement, y compris ce point.

Branchement du distributeur

Ensemble de conducteurs posés par un distributeur d'électricité entre ses fils principaux et le branchement du consommateur.

Circuit de dérivation ou dérivation

Partie du câblage située entre le dernier dispositif de protection contre les surintensités du circuit et la ou les sorties.

Coffret de branchement

Ensemble approuvé constitué d'un boîtier contenant soit des fusibles et un interrupteur ou un disjoncteur, et construit de façon à être verrouillé ou scellé et à permettre de mettre l'interrupteur ou le disjoncteur en position ouverte si le coffret de branchement est fermé (Voir l'appendice B).

Logement

Une ou plusieurs pièces servant de domicile à une ou plusieurs personnes et où l'on peut préparer et consommer les repas, vivre et dormir.

Logement individuel

Logement consistant en une maison individuelle, une maison d'une série de maisons en rangée, ou chaque logement d'une maison jumelée, duplex, triplex ou quadruplex.

SECTION 8 – CHARGE DES CIRCUITS ET FACTEURS DE DEMANDE

1. Domaine d'application

Pour déterminer la grosseur d'un branchement et de ses composantes, on doit appliquer les exigences de la section 8, *Charge des circuits et facteurs de demande*, et celles de la section 62, *Appareillage fixe de chauffage électrique*. Certaines charges sont aussi traitées dans d'autres sections, comme la section 28 s'il s'agit de moteurs, ou la section 42 s'il s'agit de poste de soudage.

Ces sections permettent, entre autres, de déterminer les courants admissibles des conducteurs et les caractéristiques nominales de l'appareillage pour les branchements du consommateur, les artères et les dérivations. Il faut de plus respecter les exigences obligatoires de la charge maximale d'un circuit et tenir compte des facteurs de demande permis.

Pour bien comprendre les exigences de la section 8, il est important de connaître la différence entre les termes branchement, artère et dérivation, et où ils sont situés, les charges qu'ils alimentent, les caractéristiques de l'installation nécessaires à la charge et leurs fonctions. (Voir les définitions à la page précédente)

Branchement du consommateur

Les conducteurs de branchement du consommateur transmettent l'énergie électrique du point de raccordement des lignes du distributeur d'électricité jusqu'au côté ligne de l'interrupteur de branchement principal.

Artère

Les conducteurs d'artère transmettent l'énergie électrique du côté charge de l'interrupteur de branchement principal jusqu'au côté ligne des dispositifs de protection.

Circuit de dérivation ou dérivation

Les conducteurs d'un circuit de dérivation transmettent l'énergie électrique du dernier dispositif de protection contre les surintensités (fusibles ou disjoncteurs) jusqu'à une sortie, un dispositif ou un appareil électrique.

Note importante : Ce qu'il faut retenir, c'est que le circuit entre le dernier dispositif de protection et une sortie ou un appareil est une dérivation et que tous les circuits entre l'interrupteur principal et le dernier dispositif de protection sont des artères.

2. Charge des circuits

Une méthode commune est nécessaire pour déterminer le courant nominal d'un branchement du consommateur, d'une artère ou d'une dérivation. Certains circuits ont un conducteur d'un courant admissible supérieur au dispositif de protection contre les surintensités (exigences de la chute de tension) et d'autres ont un dispositif de protection contre les surintensités d'un courant nominal supérieur à celui du conducteur (surtensions de démarrage dans les circuits de moteurs).

L'article 8-104, *Charge maximale d'un circuit*, nous procure cette méthode. En effet, les exigences de cet article établissent la façon de déterminer le courant nominal d'un circuit selon la charge alimentée.

Le paragraphe 1) de l'article 8-104 exige d'utiliser le **moins élevé** entre le courant admissible du conducteur ou le courant nominal en ampères du dispositif de protection contre les surintensités protégeant le circuit, pour déterminer le courant nominal d'un branchement du consommateur, d'une artère ou d'une dérivation.

Le paragraphe 2) de cet article stipule que la charge calculée dans un circuit ne doit pas être supérieure au courant nominal en ampères du circuit.

Note importante : La charge calculée est souvent beaucoup plus petite que la charge raccordée. Alors, le courant nominal minimal en ampères du conducteur, du dispositif de protection contre les surintensités ou du circuit de l'appareillage contenant les dispositifs de protection contre les surintensités doit être au moins égal à la charge calculée du circuit. Une fois la charge calculée déterminée, le courant admissible minimal du conducteur, du dispositif de protection contre les surintensités ou du circuit de l'appareillage est alors établi, sujet aux exigences des paragraphes 3) à 8) de cet article.

Le paragraphe 3) de cet article stipule que :

La charge calculée dans un branchement du consommateur, dans une artère ou dans une dérivation doit être considérée comme étant une charge continue à moins que l'on puisse démontrer qu'en service normal, elle ne peut être maintenue pendant :

- *un total de une heure ou plus pour toute période de deux heures, si la charge n'est pas supérieure à 225 A; ou*
- *un total de plus de trois heures pour toute période de six heures, si la charge est supérieure à 225 A.*

Ce paragraphe 3) donne donc les paramètres pour déterminer quand la charge calculée, connectée à l'appareillage contenant des dispositifs de protection contre les surintensités, peut causer une accumulation de chaleur dommageable. Le paragraphe 3) utilise les termes **charges continues** (charges qui peuvent causer une accumulation de chaleur dans le boîtier) et **charges non continues** (charges non susceptibles de causer une accumulation de chaleur dommageable dans le boîtier).

Note importante : Ce paragraphe exige donc **que toutes les charges calculées soient considérées comme continues**. C'est la responsabilité du concepteur ou de l'installateur de déterminer si la charge peut être considérée comme non continue (Voir le tableau 1).

Grosseur de la charge, A	Période totale de temps	Temps total en service	Charge continue	Charge non continue
225 A ou moins	2 h	Plus d'une heure	Oui	—
225 A ou moins	2 h	1 h ou moins	—	Oui
Plus de 225 A	6 h	Plus de 3 h	Oui	—
Plus de 225 A	6 h	3 h ou moins	—	Oui

TABLEAU 1 : Charge calculée continue ou non continue

Tableau 8-1, *Méthode pour déterminer si la charge calculée est continue ou non continue*, du CSA C22.1HB-15, *Guide explicatif du Code canadien de l'électricité – Octobre 2015*.

Note importante : Les articles 8-200 3) et 8-202 2) confirment que les charges calculées des logements ne sont pas considérées comme continues pour l'application de l'article 8-104 sans égard à leur grosseur.

Le paragraphe 4) précise qu'une charge de nature cyclique ou intermittente doit être considérée comme continue à moins qu'elle ne soit conforme au paragraphe 3).

Les paragraphes 5) et 6) de cet article reconnaissent l'interrupteur à fusible ou disjoncteur certifié pour service continu à 100 % ou à 80 % du courant nominal de leurs dispositifs de protection contre les surintensités. Dans les deux cas, un tel appareillage doit être marqué comme convenant à cet usage.

Note importante : Une note à l'appendice B, article 8-104, indique que s'il n'y a pas de marquage, les interrupteurs à fusibles et les disjoncteurs sont considérés comme convenant à un service continu à 80 %.

Le paragraphe 5) stipule donc que si un interrupteur à fusible ou un disjoncteur est certifié pour service continu à 100 % du courant nominal de ses dispositifs de protection contre les surintensités, la charge continue déterminée à partir de la charge calculée ne doit pas être supérieure à 100 % du courant nominal en ampères du circuit (dispositif de protection et conducteurs), si le courant admissible des conducteurs est déterminé en se basant sur la colonne 2, 3 ou 4 du tableau 2 ou 4.

Le paragraphe 6) stipule que si un interrupteur à fusible ou un disjoncteur est certifié pour service continu à 80 % du courant nominal de ses dispositifs de protection contre les surintensités, la charge continue déterminée à partir de la charge calculée ne doit pas être supérieure à 80 % du courant nominal en ampères du circuit (dispositif de protection et conducteurs), si le courant admissible des conducteurs est déterminé en se basant sur la colonne 2, 3 ou 4 du tableau 2 ou 4.

Le paragraphe 7) de l'article 8-104 exige que seul le facteur de correction le plus sévère soit appliqué à un conducteur pour réduire son courant admissible. En effet, ce paragraphe stipule que :

- *Si d'autres facteurs de dévaluation contribuent à diminuer le courant admissible des conducteurs, la grosseur du conducteur doit être la plus grande des valeurs ainsi déterminées ou la plus grande des valeurs déterminées par le paragraphe 5) ou 6).*

Note importante : Autrement dit, il faut utiliser le plus sévère des facteurs de correction et non les deux. Ainsi, lorsqu'on doit appliquer un facteur de 80 % de l'article 8-104 5) et aussi un autre de 70 % de l'article 4-004, on doit alors appliquer uniquement la dévaluation de 70 %. Attention, si la température ambiante est supérieure à 30 °C, les facteurs de correction du Tableau 5A du Code s'appliquent en tout temps.

3. Facteurs de demande

L'article 8-106, *Utilisation des facteurs de demande*, établit certains critères permettant d'utiliser des conducteurs plus petits que la charge raccordée, selon les exigences de cet article.

Le paragraphe 1) de l'article 8-106 stipule que le courant nominal des interrupteurs et des conducteurs, calculé selon cette section, doit être considéré comme un minimum. Par contre, il est permis d'utiliser, s'ils sont acceptables, des conducteurs et des interrupteurs dont le courant nominal d'usage courant est tout juste inférieur à la charge calculée, pourvu que leur courant admissible ne soit pas inférieur de plus de 5 % au minimum déterminé dans cette section.

Note importante : Le calcul selon la section 8 (appelé la charge calculée) du Code est donc considéré comme un minimum pour la charge des circuits. Par exemple, pour une charge calculée de 210 A, la grosseur la plus petite permise est = $210 - (0,05 \times 210) = 199,5$ A. Dans ce cas, un appareillage électrique ou un conducteur de 200 A peut être utilisé. Par contre, cette réduction de 5 % s'applique uniquement au calcul de la section 8 et non au minimum exigé par les sections spécifiques du Code (18 à 24 et 28 à 86) qui modifient ou complètent les sections générales du Code (0 à 16 et 26). (Voir aussi l'article 62-118)

Toutefois sous certaines conditions, dans le cas de branchements ou artères alimentant des logements individuels, malgré l'article 4-006, il est permis de choisir la grosseur des conducteurs qui aboutissent dans de l'appareillage dont les terminaisons conviennent à une température d'au moins 75 °C selon le tableau 39.

Le paragraphe 2) de cet article établit que dans tous les cas autres que celui d'un branchement calculé selon les articles 8-200, *Logements individuels*, et 8-202, *Immeubles d'habitations*, du fait que les valeurs au moment de la conception soient supérieures à celles qui sont prévues dans cette section, l'intensité de courant doit être déterminée en fonction de ces nouvelles valeurs.

Note importante : Autrement dit, la charge calculée doit prévoir, en plus du minimum de cette section, les charges additionnelles selon les besoins du client.

Le paragraphe 3) de cet article stipule que si au moins deux charges sont installées de façon qu'une seule puisse être utilisée à n'importe quel moment (**par l'utilisation de contrôles**), la puissance doit être déterminée à partir de la charge d'utilisation la plus élevée.

Le paragraphe 4) de cet article permet que, si des charges sont prévues pour des appareils de chauffage et des appareils de climatisation et que ces appareils ne seront pas utilisés simultanément, la puissance soit déterminée à partir de la charge d'utilisation la plus élevée.

Note importante : Dans ce cas, des verrouillages ne sont pas nécessaires puisque les bâtiments ne sont habituellement pas chauffés et climatisés en même temps.

Le paragraphe 5) de cet article concerne les charges cycliques. Si une artère alimente des charges de nature cyclique et qu'il est impossible que la charge maximale raccordée soit alimentée au même moment, il est permis que le courant admissible des conducteurs de l'artère soit déterminé selon la plus grande charge susceptible d'être alimentée au même moment.

Note importante : Attention, il s'agit ici d'une artère et non d'un circuit de dérivation. Ce paragraphe vise des situations où le fonctionnement d'un système est tel qu'il soit impossible que toutes les charges soient alimentées en même temps dans des circonstances normales.

Le paragraphe 6) de cet article stipule que le courant admissible des conducteurs des artères ou des dérivations doit être déterminé selon le type d'appareillage à alimenter, conformément aux sections qui en traitent.

Note importante : Ce paragraphe indique donc que les **sections spécifiques** (18 à 24 et 28 à 86) qui complètent ou modifient les **sections générales** (0 à 16 et 26) ont préséance sur ces sections générales. Comme par exemples, la section 42, Postes de soudage électrique, et la section 28, Moteurs et génératrices.

Le paragraphe 7) de cet article mentionne que malgré cette section, il n'est en aucun cas obligatoire que le courant admissible des conducteurs d'une artère ou d'une dérivation soit supérieur à celui des conducteurs du branchement ou de l'artère qui les alimente, respectivement.

Le paragraphe 8) de cet article permet que, si des charges doivent être ajoutées à un branchement existant ou à une artère existante, la charge totale soit calculée en ajoutant la somme des charges additionnelles, avec les facteurs de demande permis par ce code, à la charge maximale d'utilisation de l'installation existante, basée sur les douze derniers mois. Toutefois, cette charge totale doit être conforme à l'article 8-104 4) et 5) (charge des circuits à 100 % ou à 80 %).

De plus, le paragraphe 9) permet d'appliquer la méthode de calcul énoncée au paragraphe 8) à un changement de branchement ou d'artère d'une installation existante, avec ou sans ajout de charge.

4. Espace pour les dérivations

L'article 8-108, *Espace pour les dérivations*, établit un nombre minimal d'espaces pour accommoder des dispositifs de protection contre les surintensités de dérivations à 120 V, y compris l'espace pour dispositifs bipolaires de protection contre les surintensités de 35 A, basé sur le calibre du branchement ou de l'artère, pour les logements individuels et les logements dans un immeuble d'habitation.

Pour les logements individuels, le paragraphe 1) de l'article 8-108 exige un nombre minimal de dispositifs de protection à 120 V, y compris l'espace pour **deux dispositifs bipolaires** de protection contre les surintensités de 35 A. (Voir Tableau 2)

Note importante : De plus, on doit prévoir deux espaces additionnels pour des charges futures à 120 V et aussi deux autres pour de nouveaux dispositifs bipolaires à 240 V.

(Voir paragraphe 2) de l'article 8-108)

Courant admissible du branchement ou de l'artère	Générateur de chaleur central	Espace de dispositifs de protection contre les surintensités d'une dérivation de 120 V
0 à 60	Non	16
60 à 100	Non	24
100 à 125	Oui	24
100 à 125	Non	30
125 à 200	Oui	30
125 à 200	Non	40

TABLEAU 2 : Nombre minimal d'espaces de dispositifs de protection à 120 V pour logements individuels

Tableau 8-2, *Nombre minimal d'espaces d'une dérivation dans un panneau pour un logement individuel*,
du CSA C22.1HB-15, *Guide explicatif du Code canadien de l'électricité – Octobre 2015*.

Pour le logement d'un immeuble d'habitation, le paragraphe 3) de l'article 8-108 exige que le panneau offre l'espace nécessaire pour au moins l'équivalent du nombre suivant de dispositifs de protection contre les surintensités d'une dérivation de 120 V, y compris l'espace pour **un dispositif bipolaire** de protection contre les surintensités de 35 A :

- *huit – si le courant admissible des conducteurs de l'artère alimentant le logement n'est pas supérieur à 60 A;*
- *douze – si le courant admissible des conducteurs de l'artère alimentant le logement est supérieur à 60 A.*

Note importante : Pour les immeubles d'habitation, le Code n'exige qu'un nombre minimal d'espaces. Selon la dimension des logements et les appareils installés, le nombre d'espaces nécessaires pourrait facilement être supérieur à 12.

5. Dérivations

Même si l'intention est d'examiner le calcul d'un branchement, il est important de signaler certains articles du Code au sujet des dérivations.

Le paragraphe 1) de l'article 8-300, *Dérivations alimentant les cuisinières électriques*, stipule que les conducteurs d'une dérivation alimentant une cuisinière électrique dans un logement doivent être considérés comme ayant une charge d'utilisation de :

- 8 kW, si la puissance nominale de la cuisinière n'est pas supérieure à 12 kW; ou
- 8 kW plus 40 % de la valeur dépassant 12 kW dans le cas d'une cuisinière dont la puissance nominale est supérieure à 12 kW.

Note importante : Le facteur de demande au niveau de la dérivation est donc supérieur à celui exigé pour le branchement.

Le paragraphe 2) de cet article indique qu'il est permis que plusieurs appareils de cuisson encastrés soient considérés comme une seule cuisinière.

Note importante : Ceci vise les plaques de cuisson et fours encastrés. Ce paragraphe permet donc de combiner deux appareils encastrés et d'effectuer les calculs de charge comme une cuisinière électrique standard. (Voir aussi l'article 26-746, Appareils de plus de 1 500 W)

Le paragraphe 4) de l'article 8-104, Charge maximale d'un circuit, stipule qu'une charge cyclique ou intermittente doit être classifiée comme charge continue sauf si elle satisfait au paragraphe 3).

Note importante : Le chauffe-eau et la sécheuse à linge sont considérés comme des charges continues.

SECTION 62 – APPAREILLAGE FIXE DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Les charges de chauffage, même si elles sont cycliques, sont considérées comme continues (voir les articles 8-104 3 et 4). Alors, les dispositifs de protection contre les surintensités sous des charges continues peuvent surchauffer, causer des déclenchements intempestifs du fusible ou du disjoncteur ou permettre l'accumulation de chaleur dans le boîtier du dispositif de protection contre les surintensités, et mener à la défaillance de l'appareillage.

1. Charge des circuits

Ainsi, pour éviter une interruption inutile du système de chauffage ou une défaillance de l'appareillage due à la chaleur, le paragraphe 6) de l'article 62-114, *Protection contre les surintensités et groupement*, exige que :

Si un branchement, une artère ou une dérivation sont utilisés exclusivement pour l'alimentation de l'appareillage de chauffage, la charge, telle que déterminée par l'article 62-116, ne doit pas excéder :

- *100 % du courant nominal ou du réglage des dispositifs de protection contre les surintensités des conducteurs du branchement, de l'artère ou de la dérivation, si l'interrupteur à fusible ou le disjoncteur sont conçus pour un fonctionnement continu à 100 % du courant nominal en ampères de ses dispositifs de protection contre les surintensités; ou*
- *80 % du courant nominal ou du réglage des dispositifs de protection contre les surintensités des conducteurs du branchement, de l'artère ou de la dérivation, si l'interrupteur à fusible ou le disjoncteur sont conçus pour un fonctionnement continu à 80 % du courant nominal en ampères de ses dispositifs de protection contre les surintensités.*

Note importante : Une note à l'appendice B, article 62-114 ou 8-104, indique que s'il n'y a pas de marquage, l'appareillage est considéré comme convenant à un service continu à 80 %.

Sauf pour les dérivations alimentant des chauffe-eau, le paragraphe 7) de cet article permet que les conducteurs de branchement, d'artère ou de dérivation n'alimentant que des charges fixes de chauffage par résistance aient un courant admissible inférieur au courant nominal ou au réglage de la protection contre les surintensités du circuit, à condition que leur courant admissible :

- ne soit pas inférieur à la charge; et
- soit égal ou supérieur à 80 % du courant nominal ou du réglage de la protection contre les surintensités du circuit.

Le paragraphe 8) de cet article apporte une exception au paragraphe 7) b). Si 125 % du courant admissible d'un conducteur ne correspond pas au courant nominal standard du dispositif de protection contre les surintensités, le courant nominal standard suivant est permis.

Note importante : Dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'augmenter le courant admissible du conducteur dimensionné selon la charge de chauffage électrique totale raccordée.

2. Facteurs de demande

Le paragraphe 1) de l'article 62-118, *Facteurs de demande des conducteurs de branchement et des artères*, stipule que si des conducteurs de branchement ou des artères sont utilisés uniquement pour l'alimentation des dispositifs de chauffage, leur courant admissible doit être au moins égal à la somme des intensités nominales de tous les appareils qu'ils alimentent.

Le paragraphe 2) prévoit que malgré le paragraphe 1), si des conducteurs de branchement ou d'artère sont utilisés uniquement pour l'alimentation des dispositifs de chauffage, et si l'alimentation fournie par le conducteur de branchement ou d'artère est de nature cyclique ou de nature semblable de sorte que la charge de chauffage raccordée maximale n'est pas utilisée en même temps, il est permis que le courant admissible des conducteurs d'artère soit basé sur la charge maximale qui peut être raccordée à un moment donné.

Le paragraphe 3) de cet article fait aussi exception au paragraphe 1) pour une installation dans un local d'habitation muni d'un thermostat dans chaque pièce ou zone chauffée. En effet, ce paragraphe 3) permet que :

*Si les appareils de chauffage dans un **local d'habitation** sont munis de dispositifs de commande thermostatiques et automatiques dans chaque pièce ou zone de chauffage, le courant admissible des conducteurs de branchement ou des artères qui n'alimentent que les dispositifs de chauffage, doit être établi en fonction de ce qui suit :*

- *les dix premiers kilowatts de la charge de chauffage à raccorder, avec un facteur de demande de 100 %; plus*
- *le reste de la charge de chauffage à raccorder, avec un facteur de demande de 75 %.*

Le paragraphe 5) de cet article stipule que si des conducteurs de branchement ou d'artères alimentent une charge combinée d'appareillages de chauffage et d'autres appareillages, leur courant admissible doit être déterminé de la façon suivante :

- pour les locaux d'habitation, la somme de la charge de chauffage calculée selon les paragraphes 3) et 4) de cet article plus les charges combinées des autres appareillages, en y appliquant les facteurs de demande prévus à la section 8; ou
- pour les autres types de locaux, 75% de la charge totale de chauffage à raccorder plus les charges combinées des autres appareillages, en appliquant les facteurs de demande de la section 8 pour le type d'usage.

CALIBRE DE BRANCHEMENT DU CONSOMMATEUR

1. Surface habitable

Avant de déterminer le calibre d'un branchement du consommateur pour un logement individuel ou pour le logement d'un immeuble d'habitations, il faut calculer la surface habitable d'une habitation.

L'article 8-110, *Détermination des superficies*, stipule que la surface habitable d'une habitation dont il est question aux articles 8-200, *Logements individuels*, et 8-202, *Immeubles d'habitation*, doit être déterminée selon les **dimensions intérieures** et doit comprendre :

- 100 % de la surface du rez-de-chaussée;
- 100 % de toute surface habitable aux étages supérieurs; et
- 75 % de la surface du sous-sol.

Note importante : Même si les mots « surface habitable » ne sont pas définis, le garage et le cabanon ne sont pas considérés comme des surfaces habitables.

2. Grosseur minimale des conducteurs de branchement ou d'artère

Le paragraphe 1) de l'article 8-200, *Logements individuels*, établit les facteurs de demande et les exigences minimales permettant de calculer le courant admissible minimal des conducteurs de branchement ou celui des conducteurs d'artère alimentant un logement individuel qui doit être la plus élevée des valeurs prescrites à 1) a) ou 1) b) et être augmenté pour inclure la charge prévue à l'alinéa c).

L'alinéa 1) a) donne les facteurs de demande permettant d'effectuer le calcul et l'alinéa 1) b) établit le minimum.

Selon l'alinéa 1) b), ce minimum est :

- 100 A si la surface de plancher, à l'exclusion de celle du sous-sol, est d'au moins 80 m²; ou
- 60 A si la surface de plancher, à l'exclusion de celle du sous-sol, est inférieure à 80 m².

Selon l'alinéa 1) a), la méthode de calcul est :

Charge de base :

- 5 000 W pour les premiers 90 m² de surface habitable; plus
- 1 000 W supplémentaires pour chaque surface additionnelle de 90 m² ou partie de surface additionnelle inférieure à 90 m²; plus

Autres charges, à l'exclusion du chauffage électrique et la climatisation :

- Cuisinière électrique : 6 000 W pour une seule cuisinière, plus 40 % de la valeur excédant 12 kW; plus

- Chauffe-eau électriques sans réservoir, les chauffe-eau électriques des saunas, des piscines, des cuves de relaxation et des bains tourbillons : 100 % de la charge; plus
- Toutes les autres charges supérieures à 1 500 W (incluant chauffe-eau avec réservoir et sécheuse) :
 - 25 % de leur puissance nominale, s'il y a une cuisinière électrique; ou
 - 100 % de leur puissance nominale jusqu'à concurrence de 6 000 W, plus 25 % de la charge excédant 6 000 W, s'il n'y a pas de cuisinière électrique; plus

Charges de chauffage électrique et de climatisation, sous réserve de l'article 8-106 4) :

- Chauffage électrique, selon les articles 62-118 1) et 3) :
 - 100 % de la charge totale; ou
 - 100 % des 10 premiers kW, plus 75 % du reste de la charge, si les appareils de chauffage dans un **local d'habitation** sont munis de dispositifs de commande thermostatiques et automatiques dans chaque pièce ou zone de chauffage; et
- Climatisation :
 - Charges de climatisation, avec un facteur de demande de 100 %.
- Article 8-106 4) : Utiliser la plus élevée de la charge de chauffage ou de la charge de climatisation, si ces appareils ne sont pas utilisés simultanément.

Charges prévues pour l'alimentation d'appareillages de recharge de véhicules électriques :

Dans le cas d'un logement individuel pourvu d'un garage, d'un abri pour voitures ou d'une aire de stationnement, une charge prévue pour l'alimentation d'appareillages de recharge de véhicules électriques, selon les cas suivants :

- 35 % de la puissance pour un premier appareillage de recharge et 70 % de la puissance pour un second, si l'on prévoit l'installation d'une cuisinière électrique et d'un chauffe-eau électrique et qu'en plus la charge de chauffage électrique ne provient pas d'un appareil central et est d'au moins 14 kW;
- 70 % de la puissance pour un premier appareillage de recharge et 80 % de la puissance pour un second, si l'on prévoit l'installation d'une cuisinière électrique et d'un chauffe-eau électrique et que la charge de chauffage électrique ne provient pas d'un appareil central et est inférieure à 14 kW; ou
- 90 % de la puissance par appareillage de recharge dans les cas non prévus aux alinéas i) et ii).

Le paragraphe 3) mentionne que malgré l'article 86-302, la charge totale calculée selon le paragraphe 1) ou 2) de l'article 8-200 ne doit pas être considérée comme une charge continue en ce qui a trait à l'article 8-104, *Charge maximale d'un circuit*.

Le paragraphe 4) précise que pour l'application de l'article 8-200, il est interdit d'utiliser, pour le calcul du courant admissible minimal des conducteurs de branchement ou d'artère d'un logement individuel pourvu d'un garage, d'un abri pour voitures ou d'une aire de stationnement, les assouplissements prévus à l'article 8-106 1) et au tableau 39.

EXEMPLES DE CALCUL

1. Branchement d'un cottage avec plinthes chauffantes électriques

Déterminez le calibre du branchement pour alimenter une habitation du type cottage de deux étages, ayant des dimensions extérieures de 9 m x 11 m et un sous-sol dont les murs ont 250 mm d'épaisseur, ainsi qu'un garage de 3 m x 10 m.

Appareillage électrique installé :

- Cuisinière électrique de 14 kW
- Four encastré de 8 kW
- Chauffe-eau pour bain tourbillon de 3 000 W
- Chauffe-eau avec réservoir de 4 500 W
- Sécheuse de 24 A à 240 V
- Chauffage électrique à plinthes pour un total de 18 kW
- Chauffage électrique à plinthes de 4 kW pour le garage
- Climatiseur de 4 000 VA

Surface habitable du logement

- Dimensions intérieures de ce cottage :

9 m – (2 x 0,250) = 8,5 m et 11 m – (2 x 0,250) =	10,5 m
• Surface du rez-de-chaussée : 8,5 x 10,5 =	89,25 m ²
• Celle de l'étage est identique :	89,25 m ²
• Celle du sous-sol : 75 % de la surface du sous-sol = 0,75 x 89,25 =	66,94 m ²
• Garage	-----
• Superficie totale du logement =	245,44 m ²

Charge de base

• Premiers 90 m ²	5 000 W
• Deuxièmes 90 m ²	1 000 W
• Reste de la surface 65,44 m ²	1 000 W

TOTAL **7 000 W**

Autres charges, à l'exclusion du chauffage électrique et de la climatisation

• Cuisinière électrique : 14 kW – 12 kW = 2 kW	6 000 W
• L'excédent de 12 kW : 2 000 W x 40 %	800 W
• Chauffe-eau pour bain tourbillon : 3 000 W x 100 %	3 000 W

Toutes les autres charges supérieures à 1 500 W

• Chauffe-eau avec réservoir : 4 500 W x 25 %	1 125 W
• Sécheuse : 5 760 W x 25 %	1 440 W
• Four encastré : 8 000 W x 25 %	2 000 W

Note importante : Voir note à l'appendice B, article 8-200, au sujet du four encastré.

Chauffage électrique

• Plinthes électriques :	22 kW : 10 000 W x 100 %	10 000 W
	12 000 W x 75 %	9 000 W

Climatisation

• Climatiseur de 4 000 VA (Voir article 8-106 4))	-----

TOTAL **40 365 W**

Selon le Code, le calibre du branchement doit donc être au minimum de $40\ 365 / 240 = 168,2$ A. Cette charge n'est pas une charge continue.

Choix de l'appareillage électrique :

Note importante : Puisque dans notre exemple l'on a prévu un appareillage de recharge de véhicule électrique et que nous utilisons les dispositions prévues à l'article 8-200 c) (i), l'article 8-200 4) doit être appliqué et interdit d'utiliser pour le calcul du courant admissible minimal des conducteurs de branchement ou d'artère d'un logement individuel pourvu d'un garage, d'un abri pour voitures ou d'une aire de stationnement les assouplissements prévus à l'article 8-106 1) et au tableau 39.

- Conducteurs : 3/0 AWG en cuivre (250 kcmil en aluminium)
- Dispositif de protection : 200 A
- Coffret de branchement : 200 A

Selon l'article 4-006 1) si l'appareillage porte un marquage indiquant une température maximale de terminaison du conducteur, la grosseur minimale du conducteur utilisée doit être basée sur le courant admissible indiqué dans la colonne des températures du tableau 1, 2, 3 ou 4.

Pour notre exemple nous tenons pour acquis que la température de terminaison la plus faible est celle imposée par le disjoncteur (marqué à 75 °C), c'est donc à partir de la colonne correspondante à cette température au tableau 2 ou 4, qui s'applique dans ce cas, que sera choisie la grosseur requise des conducteurs.

Tableau 2
Courants admissibles pour un maximum de trois
conducteurs en cuivre, sans blindage et d'au plus 5000 V
dans une canalisation ou un câble
(sur base d'une température ambiante de 30 °C*)

(voir les articles 4-004, 8-104, 12-2210, 12-2260, 12-3034, 26-142, 42-008 et 42-016
et les tableaux 5A, 5C, 19, 39 et D3)

Grosseur, AWG ou kcmil	Courant admissible†,††					
	60 °C‡	75 °C‡	90 °C‡**	110 °C‡ Voir note	125 °C‡ Voir note	200 °C‡ Voir note
0	125	150	170	190	200	245
00	145	175	195	220	235	290
000	165	200	225	255	270	330
0000	195	230	260	290	310	380

On reprend le même exemple mais en y ajoutant un appareillage de recharge de véhicule.

2. Branchement d'un cottage avec appareillage de recharge de véhicule

Déterminez le calibre du branchement pour alimenter une habitation du type cottage de deux étages, ayant des dimensions extérieures de 9 m x 11 m et un sous-sol dont les murs ont 250 mm d'épaisseur, ainsi qu'un garage de 3 m x 10 m.

Appareillage électrique installé :

- Cuisinière électrique de 14 kW
- Four encastré de 8 kW
- Chauffe-eau pour bain tourbillon de 3 000 W
- Chauffe-eau avec réservoir de 4 500 W
- Sécheuse de 24 A à 240 V
- Chauffage électrique à plinthes pour un total de 18 kW
- Chauffage électrique à plinthes de 4 kW pour le garage
- Borne de recharge de niveau 2 (240 V)
- Climatiseur de 4 000 VA

Surface habitable du logement

- Dimensions intérieures de ce cottage :
 $9 \text{ m} - (2 \times 0,250) = 8,5 \text{ m}$ et $11 \text{ m} - (2 \times 0,250) = 10,5 \text{ m}$
- Surface du rez-de-chaussée : $8,5 \times 10,5 = 89,25 \text{ m}^2$
- Celle de l'étage est identique : $89,25 \text{ m}^2$
- Celle du sous-sol : $75 \% \text{ de la surface du sous-sol} = 0,75 \times 89,25 = 66,94 \text{ m}^2$
- Garage : -----
- Superficie totale du logement = $245,44 \text{ m}^2$

Charge de base

- Premiers 90 m^2 : $5\ 000 \text{ W}$
- Deuxièmes 90 m^2 : $1\ 000 \text{ W}$
- Reste de la surface $65,44 \text{ m}^2$: $1\ 000 \text{ W}$
- -----
- TOTAL** **7 000 W**

Autres charges, à l'exclusion du chauffage électrique et de la climatisation

- Cuisinière électrique : $14 \text{ kW} - 12 \text{ kW} = 2 \text{ kW}$ $6\ 000 \text{ W}$
- L'excédent de 12 kW : $2\ 000 \text{ W} \times 40 \% = 800 \text{ W}$
- Chauffe-eau pour bain tourbillon : $3\ 000 \text{ W} \times 100 \% = 3\ 000 \text{ W}$

Toutes les autres charges supérieures à 1 500 W

- Chauffe-eau avec réservoir : 4 500 W x 25 % 1 125 W
 - Sécheuse : 5 760 W x 25 % 1 440 W
 - Four encastré : 8 000 W x 25 % 2 000 W

Note importante : Voir note à l'appendice B, article 8-200, au sujet du four encastré.

Chauffage électrique

Appareillage de recharge de véhicule électrique

- Borne de recharge niveau 2 : 7680 W X 35 % 2 688 W
(selon l'article 8-200.1.c) (i))

Climatisation

- Climatiseur de 4 000 VA (Voir article 8-106 4))

Selon le Code, le calibre du branchement doit donc être au minimum de $43\ 053 / 240 = 179,39$ A. Cette charge n'est pas une charge continue.

Choix de l'appareillage électrique :

Note importante : Puisque dans notre exemple l'on a un appareillage de recharge de véhicule électrique et que nous utilisons les dispositions prévues à l'article 8-200 c) (i), l'article 8-200 4) doit être appliqué et interdit d'utiliser pour le calcul du courant admissible minimal des conducteurs de branchement ou d'artère d'un logement individuel pourvu d'un garage, d'un abri pour voitures ou d'une aire de stationnement les assouplissements prévus à l'article 8-106 1) et au tableau 39.

Selon l'article 4-006 1) si l'appareillage porte un marquage indiquant une température maximale de terminaison du conducteur, la grosseur minimale du conducteur utilisée doit être basée sur le courant admissible indiqué dans la colonne des températures du tableau 1, 2, 3 ou 4.

Pour notre exemple, nous tenons pour acquis que la température de terminaison la plus faible est celle imposée par le disjoncteur (marqué à 75 °C), c'est donc à partir de la colonne correspondante à cette température au tableau 2 ou 4, qui s'applique dans ce cas, que sera choisie la grosseur requise des conducteurs.

Tableau 2
Courants admissibles pour un maximum de trois
conducteurs en cuivre, sans blindage et d'au plus 5000 V
dans une canalisation ou un câble
(sur base d'une température ambiante de 30 °C*)

(voir les articles 4-004, 8-104, 12-2210, 12-2260, 12-3034, 26-142, 42-008 et 42-016
et les tableaux 5A, 5C, 19, 39 et D3)

Grosseur, AWG ou kcmil	Courant admissible†,††					
	60 °C‡	75 °C‡	90 °C‡**	110 °C‡ Voir note	125 °C‡ Voir note	200 °C‡ Voir note
0	125	150	170	190	200	245
00	145	175	195	220	235	290
000	165	200	225	255	270	330
0000	195	230	260	290	310	380

- Conducteurs : 3/0 AWG en cuivre (250 kcmil en aluminium).
- Dispositif de protection : 200 A.
- Coffret de branchement : 200 A.

3. Branchement d'un cottage avec générateur de chaleur à air chaud

Déterminez le calibre du branchement pour alimenter une habitation du type cottage de deux étages, ayant des dimensions extérieures de 9 m x 11 m et un sous-sol dont les murs ont 250 mm d'épaisseur, ainsi qu'un garage de 3 m x 10 m.

Appareillage électrique installé :

- Plaque chauffante encastrée de 6 kW
- 2 Fours encastrés de 8 kW chacun
- Chauffe-eau avec réservoir de 4 500 W
- Sécheuse de 24 A à 240 V
- Chauffage électrique : générateur de chaleur à air chaud de 20 kW
- Aérotherme de 4 kW pour le garage
- Climatiseur de 4000 VA

Surface habitable du logement

• Dimensions intérieures de ce cottage :	
9 m – (2 x 0,250) = 8,5 m et 11 m – (2 x 0,250) =	10,5 m
• Surface du rez-de-chaussée : 8,5 x 10,5 =	89,25 m ²
• Celle de l'étage est identique :	89,25 m ²
• Celle du sous-sol : 75 % de la surface du sous-sol = 0,75 x 89,25 =	66,94 m ²
• Garage	-----
• Superficie totale du logement =	-----
	245,44 m ²

Charge de base

• Premiers 90 m ²	5 000 W
• Deuxièmes 90 m ²	1 000 W
• Reste de la surface 65,44 m ²	1 000 W

Total	7 000 W

Autres charges, à l'exclusion du chauffage électrique et de la climatisation

• Plaque chauffante et 1 four encastré : 6 kW + 8 kW = 14 kW	6 000 W
L'excédent de 12 kW: 14 kW – 12 kW = 2 000 W x 40 %	800 W

Toutes les autres charges supérieures à 1 500 W

• Chauffe-eau avec réservoir : 4 500 W x 25 %	1 125 W
• Sécheuse : 5 760 W x 25 %	1 440 W
• Deuxième four encastré : 8 000 W x 25 %	2 000 W

Note importante : Voir note à l'appendice B, article 8-200, au sujet du four encastré.

Chauffage électrique

- | | |
|--|----------|
| • Générateur de chaleur : plaque signalétique (89 A x 240 V) x 100 % | 21 360 W |
| • Aérotherme pour le garage : 4 000 W x 100 % | 4 000 W |

Climatisation

- | | |
|---|-------|
| • Climatiseur de 4 000 VA (Voir article 8-106 4)) | ----- |
| | ----- |

TOTAL **43 725 W**

Selon le Code, le calibre du branchement doit donc être au minimum de $43\ 725 / 240 = 182,2\text{ A}$.
Cette charge n'est pas une charge continue.

Note importante : Puisque dans notre exemple l'on a prévu un appareillage de recharge de véhicule électrique et que nous utilisons les dispositions prévues à l'article 8-200 c) (i), l'article 8-200 4) doit être appliqué et interdit d'utiliser pour le calcul du courant admissible minimal des conducteurs de branchement ou d'artère d'un logement individuel pourvu d'un garage, d'un abri pour voitures ou d'une aire de stationnement les assouplissements prévus à l'article 8-106 1) et au tableau 39.

- Conducteurs : 3/0 AWG en cuivre (250 kcmil en aluminium)
- Dispositif de protection : 200 A
- Coffret de branchement : 200 A

Selon l'article 4-006 1) si l'appareillage porte un marquage indiquant une température maximale de terminaison du conducteur, la grosseur minimale du conducteur utilisée doit être basée sur le courant admissible indiqué dans la colonne des températures du tableau 1, 2, 3 ou 4.

Pour notre exemple nous prenons pour acquis que la température de terminaison la plus faible est celle imposée par le disjoncteur (marqué à 75 °C), c'est donc à partir de la colonne correspondante à cette température au tableau 2 ou 4, qui s'applique dans ce cas, que sera choisie la grosseur requise des conducteurs.

Tableau 2
Courants admissibles pour un maximum de trois
conducteurs en cuivre, sans blindage et d'au plus 5000 V
dans une canalisation ou un câble
(sur base d'une température ambiante de 30 °C*)

(voir les articles 4-004, 8-104, 12-2210, 12-2260, 12-3034, 26-142, 42-008 et 42-016
et les tableaux 5A, 5C, 19, 39 et D3)

Grosseur, AWG ou kcmil	Courant admissible†,††					
	60 °C‡	75 °C‡	90 °C‡**	110 °C‡ Voir note	125 °C‡ Voir note	200 °C‡ Voir note
0	125	150	170	190	200	245
00	145	175	195	220	235	290
000	165	200	225	255	270	330
0000	195	230	260	290	310	380

**PRINCIPAUX ARTICLES DU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, CHAPITRE V – ÉLECTRICITÉ 2018
S'APPLIQUANT AU BRANCHEMENT DU CONSOMMATEUR D'AU PLUS 750 V**

Exigences générales		
Administration	2-024	Approbation d'appareillage électrique utilisé dans une installation électrique, destiné à être alimenté à partir d'une installation électrique ou à alimenter une telle installation (Voir les appendices A et B)
Généralités	2-100	Marquage de l'appareillage (Voir l'appendice B)
Entretien et fonctionnement	2-308	Espace utile autour de l'appareillage électrique
	2-310	Entrée et sortie de l'espace utile (Voir les appendices B et G)
	2-324	Appareillage électrique à proximité de sortie d'évent ou d'évacuation de gaz combustibles (Voir l'appendice B)
Boîtiers	2-400	Désignation et usage des boîtiers (Voir l'appendice B)
Conducteurs		
Conducteurs	4-004	Courants admissibles dans les fils et les câbles (Voir l'appendice B) – (Tableaux 1, 2, 3 et 4)
	4-006	Températures limites (Voir l'appendice B)
	4-008	Conducteurs isolés (Voir l'appendice B) – (Tableau 19)
	4-024	Grosseur du conducteur neutre (voir les appendices B et I)
	4-028	Installation de conducteurs neutres
	4-030	Identification des conducteurs neutres isolés en cuivre ou en aluminium, de grosseur 2 AWG ou plus petit
	4-032	Identification des conducteurs neutres isolés en cuivre ou en aluminium, de grosseur supérieure à 2 AWG
	4-038	Couleur des conducteurs
Branchements et appareillage de branchement		
Généralités	6-102	Nombre admissible de branchements du distributeur (Voir l'appendice B)
	6-104	Nombre de branchements du consommateur
	6-112	Support pour l'assujettissement des conducteurs de branchement aériens du distributeur ou du consommateur (Voir l'appendice B)
	6-114	Terminaison des conducteurs au branchement du consommateur
	6-116	Emplacement de la tête de branchement du consommateur
Appareillage de commande et de protection	6-200	Appareillage de branchement
	6-202	Subdivision du branchement du consommateur principal
	6-206	Emplacement de l'appareillage de branchement du consommateur (Voir les appendices B et G)
	6-208	Emplacement des conducteurs de branchement du consommateur
	6-212	Espace de câblage dans les boîtiers
	6-214	Marquage des coffrets de branchement
Méthodes de câblage	6-302	Installation des conducteurs aériens de branchement du consommateur

	6-304	Emploi de câble à isolant minéral et de câble sous gaine d'aluminium
	6-306	Canalisation de branchement du consommateur
	6-308	Utilisation d'un neutre nu dans un branchement du consommateur
Branchements et appareillage de branchement		
Méthodes de câblage	6-310	Joints dans les conducteurs neutres de branchement du consommateur
	6-312	Condensation dans les canalisations de branchement du consommateur
Appareillage de mesure	6-402	Méthode d'installation des circuits de compteurs (Voir l'appendice B)
	6-404	Boîtiers de transformateurs de mesure
	6-406	Dispositions en vue de la déconnexion des compteurs
	6-408	Emplacement des compteurs
	6-410	Espace exigé pour les compteurs
Charge des circuits et facteurs de demande		
Généralités	8-102	Chute de tension (Voir les appendices B et D)
	8-104	Charge maximale d'un circuit (Voir l'appendice B)
	8-106	Utilisation des facteurs de demande (Voir l'appendice B)
	8-108	Espace pour les dérivations
	8-110	Détermination des superficies
Branchements et artères (Charge calculée)	8-200	Logements individuels (Voir les appendices B et I) (4 logements ou moins)
	8-202	Immeubles d'habitation (Voir l'appendice B) (5 logements et plus)
	8-204	Écoles
	8-206	Établissements de santé
	8-208	Hôtels, motels, dortoirs et bâtiments d'usages semblables (Voir l'appendice B)
	8-210	Autres types de bâtiments (Tableau 14)
Dérivations	8-300	Dérivations alimentant les cuisinières électriques
Protection et commande		
Exigences générales	14-010	Dispositifs de protection et de commande exigés
	14-012	Caractéristiques nominales de l'appareillage de protection et de commande (Voir l'appendice B)
Dispositifs de protection	14-104	Courant nominal des dispositifs de protection contre les surintensités (Voir l'appendice B) (Tableau 13)
	14-106	Emplacement et groupement des dispositifs
Fusibles	14-200	Fusibles temporisés et à bas point de fusion
	14-212	Emploi des fusibles (Voir l'appendice B)

Protection et commande d'appareils divers	14-610	Protection des circuits alimentant des charges cycliques
--	--------	--

Installation de l'appareillage électrique		
Appareils électriques de chauffage et de cuisson	26-746	Appareils de plus de 1 500 W
Appareillage fixe de chauffage électrique		
Généralités	62-114	Protection contre les surintensités et groupement (Voir l'appendice B)
	62-118	Facteurs de demande des conducteurs de branchement et des artères

PRINCIPAUX TABLEAUX DU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, CHAPITRE V – ÉLECTRICITÉ 2018 S'APPLIQUANT AU BRANCHEMENT DU CONSOMMATEUR D'AU PLUS 750 V	
Tableau 2	Courants admissibles pour un maximum de trois conducteurs en cuivre, sans blindage et d'au plus 5000 V dans une canalisation ou un câble
Tableau 4	Courants admissibles pour un maximum de trois conducteurs en aluminium, sans blindage et d'au plus 5000 V dans une canalisation ou un câble
Tableaux 5A et 5C	Facteurs de correction à appliquer aux tableaux 2 et 4, selon les besoins
Tableaux 6A à 6K	Nombre maximal de conducteurs de même diamètre pour chaque grosseur nominale de conduit ou de tube selon le type de conducteur
Tableau 7	Rayon de cintrage des conduits ou tubes
Tableau 13	Courant normalisé ou réglage des dispositifs de protection contre les surintensités des conducteurs
Tableau 14	Watts par mètre carré et facteurs de demande des branchements et des artères pour différents types d'usages
Tableau 19	Conditions d'utilisation et température maximale admissible des conducteurs pour les fils et câbles autres que les cordons souples, les câbles d'alimentation portatifs et les fils d'appareillage
Tableau 36A	Courant admissible maximal des conducteurs en aluminium à câble à neutre de soutien
Tableau 36B	Courant admissible maximal des conducteurs en cuivre à câble à neutre de soutien
Tableau 65	Tableau de sélection des boîtiers pour emplacements non dangereux