

CHANGEMENT AUX EXIGENCES DU CODE 2010 CONCERNANT LES MAINS COURANTES

Régie du bâtiment du Québec

La partie réglementaire de cette fiche technique a été approuvée par la Régie du bâtiment du Québec.

En cas de disparité entre cette fiche et la réglementation en vigueur, cette dernière a priorité.



GARANTIE
CONSTRUCTION RÉSIDENIELLE

4101, rue Molson, bureau 300
Montréal (Québec)
H1Y 3L1

Téléphone : 514 657-2333
Sans frais : 1 855 657-2333
Info@GarantieGCR.com

Référence au **Code de construction du Québec, Chapitre I - Bâtiment**, et Code national du bâtiment - Canada 2010 (modifié) (ci-après nommé Code)

L'installation des mains courantes conformément aux exigences du Code assure la sécurité des occupants qui empruntent les escaliers d'un bâtiment.

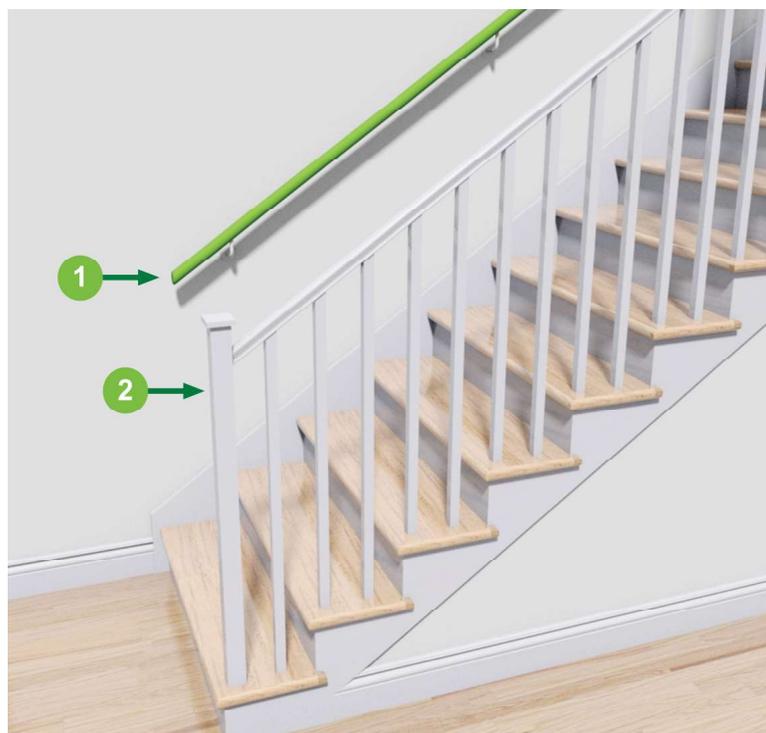
Celles-ci offrent un support supplémentaire aux utilisateurs ayant une incapacité physique et guident les personnes qui ont une déficience visuelle. Elles s'avèrent également un moyen de sécurité essentiel lors d'une évacuation d'urgence, afin de réduire les risques de chute liés à la vitesse des déplacements en cas d'urgence ou à la visibilité pouvant être réduite par la fumée en cas d'incendie.

Le Code 2010 introduit quelques modifications au niveau des exigences pour les escaliers en général, mais cette chronique a pour but de revisiter les exigences concernant les mains courantes, **particulièrement la nouvelle exigence qui force l'emplacement de la main courante du côté mur** dans un escalier protégé par un garde-corps (*figure 9.8.7.-01.1*).

Figure 9.8.7. - 01.1

Escalier protégé par un garde-corps d'un côté

(Escalier desservant un seul logement, ou escalier à l'intérieur d'un logement. Si l'escalier dessert plus d'un logement, la main courante doit être prolongée, voir *figure 9.8.7. - 01.9*.)



- 1 Main courante exigée côté mur
- 2 Garde-corps

Exigence du Code

Usages des escaliers

Étant donné que les risques sont considérés moins élevés dans les escaliers qui desservent un seul logement, certaines exigences du Code 2010 y sont allégées comparativement aux exigences visant les escaliers communs ou publics.

Cette fiche technique traitera donc des exigences du Code 2010 pour les mains courantes :

- Dans les escaliers intérieurs et extérieurs desservant un seul logement; et
- Dans les escaliers intérieurs et extérieurs communs.

Mains courantes exigées – 9.8.7.1.

Tous les escaliers communs doivent être munis d'au moins une main courante.

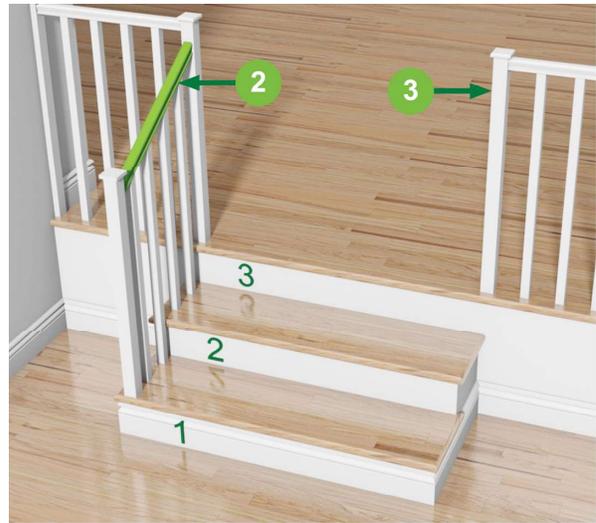
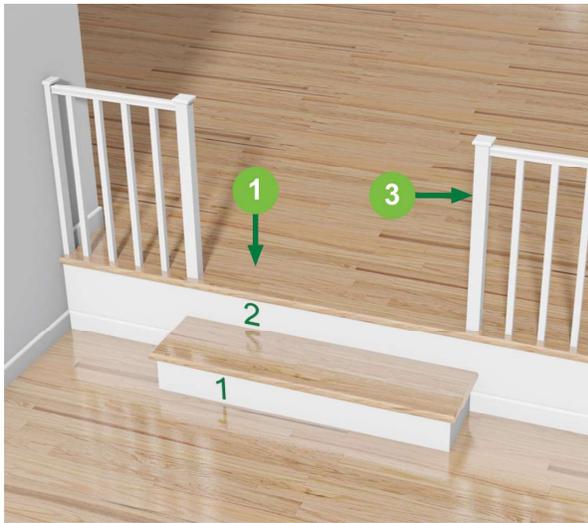
Lorsqu'il s'agit d'un escalier commun tournant ou d'un escalier commun droit d'une largeur de 1100 mm (43 po) ou plus, deux mains courantes sont requises.

Pour les escaliers desservant un seul logement, une main courante est requise seulement lorsque :

- l'escalier intérieur comporte plus de 2 contremarches (*figure 9.8.7. - 01.2*); ou
- l'escalier extérieur comporte plus de 3 contremarches (*figure 9.8.7. - 01.3*).

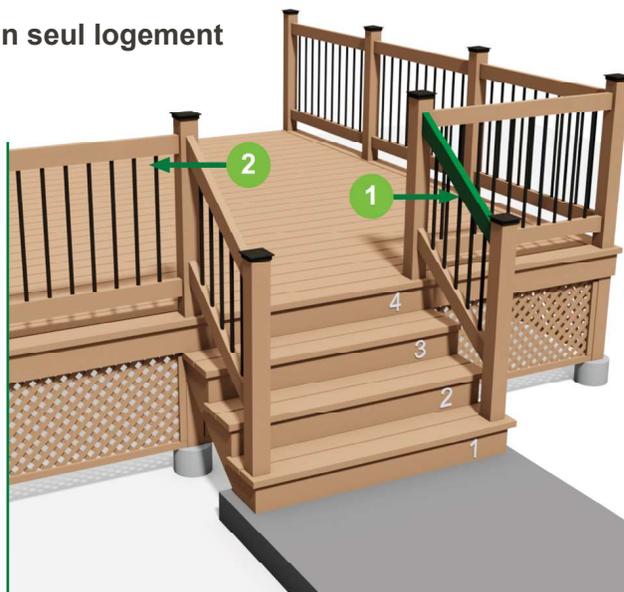
Figure 9.8.7. - 01.2

Escalier à l'intérieur d'un logement



- 1 Main courante non requise (2 contremarches)
- 2 Main courante requise (>2 contremarches)
- 3 Garde-corps non obligatoire dénivellation ≤ 600 mm (voir 9.8.8. du Code 2010), mais recommandé

Figure 9.8.7. - 01.3

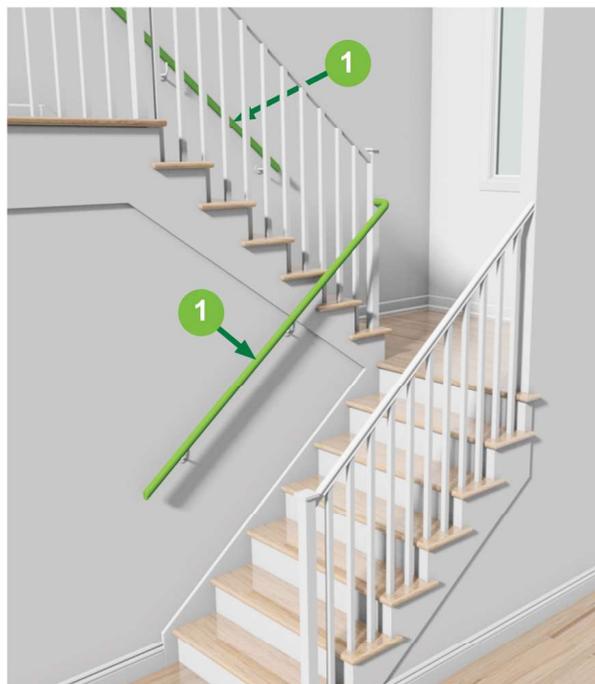
Escalier extérieur desservant un seul logement

- 1 Main courante requise (>3 contremarches)
- 2 Garde-corps requis si dénivellation > 600mm (voir 9.8.8. du Code 2010)

Le Code 2010 introduit une nouvelle exigence sur la localisation de la main courante en l'exigeant du côté mur lorsque l'escalier est protégé par un garde-corps d'un côté (9.8.7.1. 5).

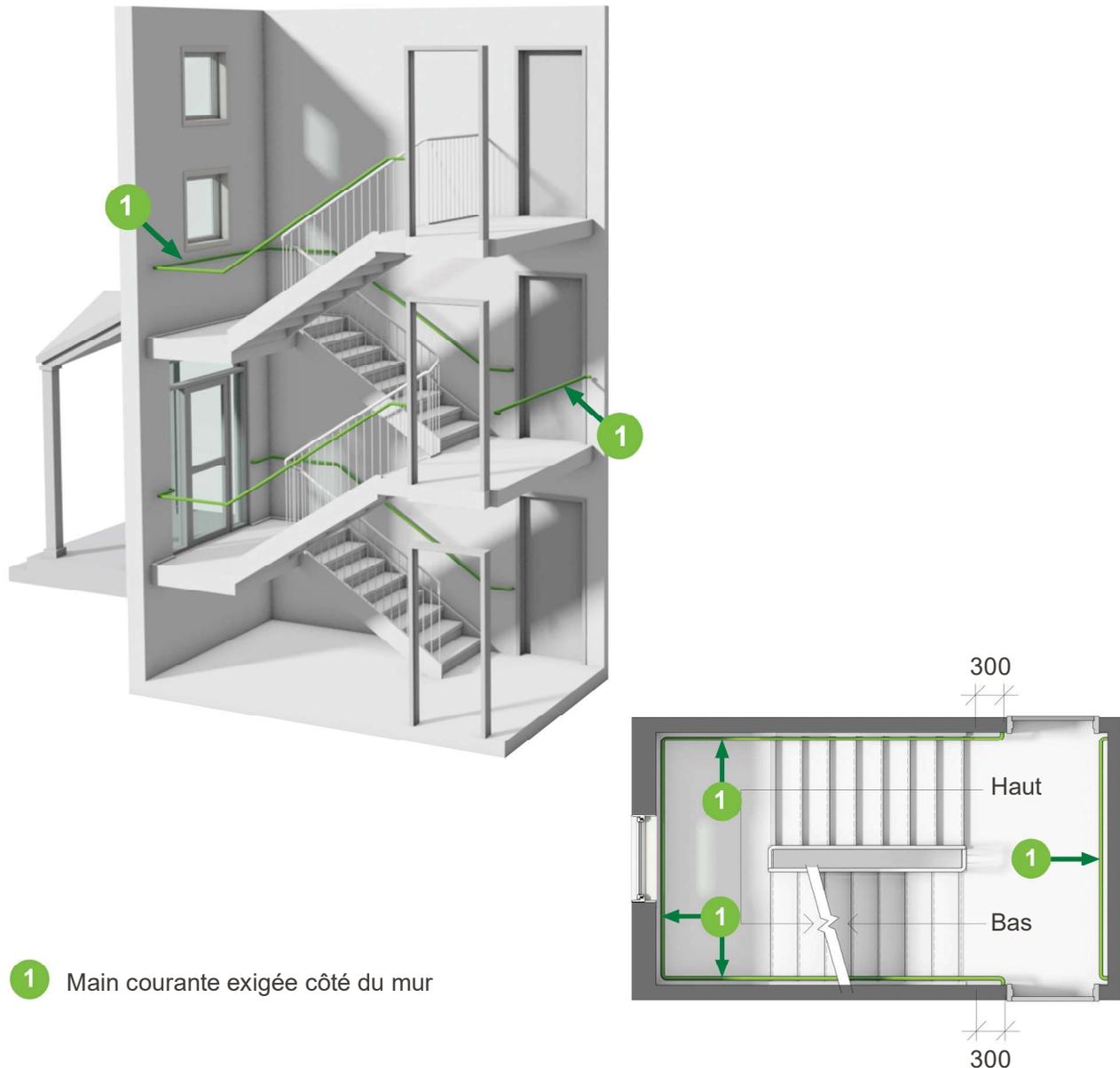
Ceci provoque l'ajout d'une main courante pour certaines configurations, mais procure l'avantage de faciliter la continuité de la main courante au point de vue ébénisterie (voir figure 9.8.7. - 01.4 et figure 9.8.7. - 01.5).

Figure 9.8.7. - 01.4

Escalier à l'intérieur d'un logement

- 1 Main courante exigée côté du mur

Figure 9.8.7. - 01.5
Escaliers communs



1 Main courante exigée côté du mur

Continuité – 9.8.7.2.

Comme mentionné en introduction, de manière à fournir un support adéquat aux utilisateurs, particulièrement les personnes ayant une incapacité physique ou une déficience visuelle, au moins une des mains courantes d'un escalier doit être continue. Une personne ayant une déficience visuelle ou un utilisateur dont la vue serait affectée par la présence de fumée, devrait être en mesure une fois la main sur la main courante, de suivre le parcours de l'escalier en entier.

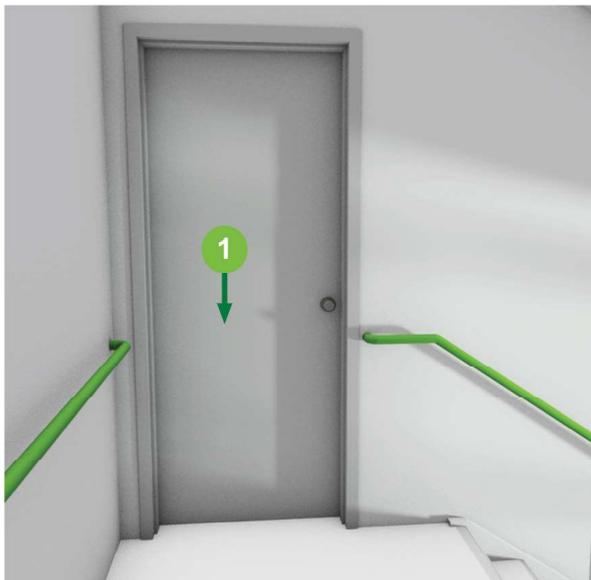
Toutefois, **la main courante peut être interrompue par :**

- **des baies de portes** (figure 9.8.7. - 01.6);

ou

- **des balustres aux changements de direction** (figure 9.8.7. - 01.7).

Figure 9.8.7. - 01.6
Escaliers communs



1 Interruption permise aux baies de portes

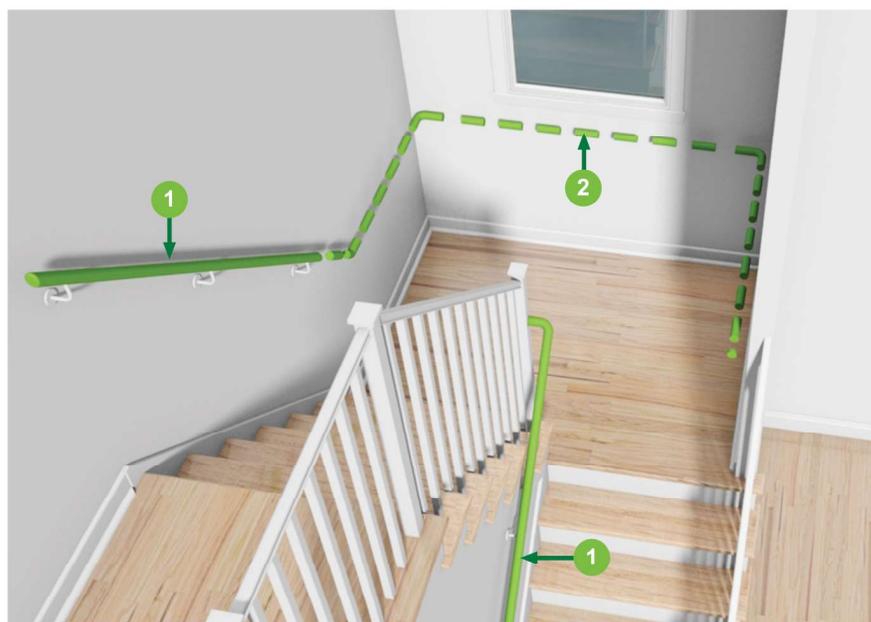
Figure 9.8.7. - 01.7
Tous les escaliers



1 Interruption permise par des ballustres
 aux changements de direction

De plus, pour des escaliers ne desservant qu'un seul logement, l'interruption de la main courante est également permise au niveau des paliers (*figure 9.8.7. - 01.8*).

Figure 9.8.7. - 01.8
Escalier à l'intérieur d'un logement



- 1 Main courante exigée côté mur
- 2 Interruption de la main courante permise pour un palier à l'intérieur d'un logement

Extrémité – 9.8.7.3.

Sauf s'il s'agit d'un escalier ne desservant qu'un seul logement, l'extrémité des mains courantes doit se prolonger d'au moins 300 mm (12 po) horizontalement en haut et en bas de chaque volée (figure 9.8.7. - 01.9). Cette exigence est assurée par la continuité de la main courante au niveau des paliers, mais doit aussi être respectée au premier ainsi qu'au dernier niveau.

Ceci permet aux utilisateurs de se stabiliser et d'amorcer la montée ou la descente avec assurance et équilibre. Ceci permet également à un utilisateur qui ne voit pas de comprendre que la volée se termine lorsqu'il sent la partie de la main qui se poursuit à l'horizontale.

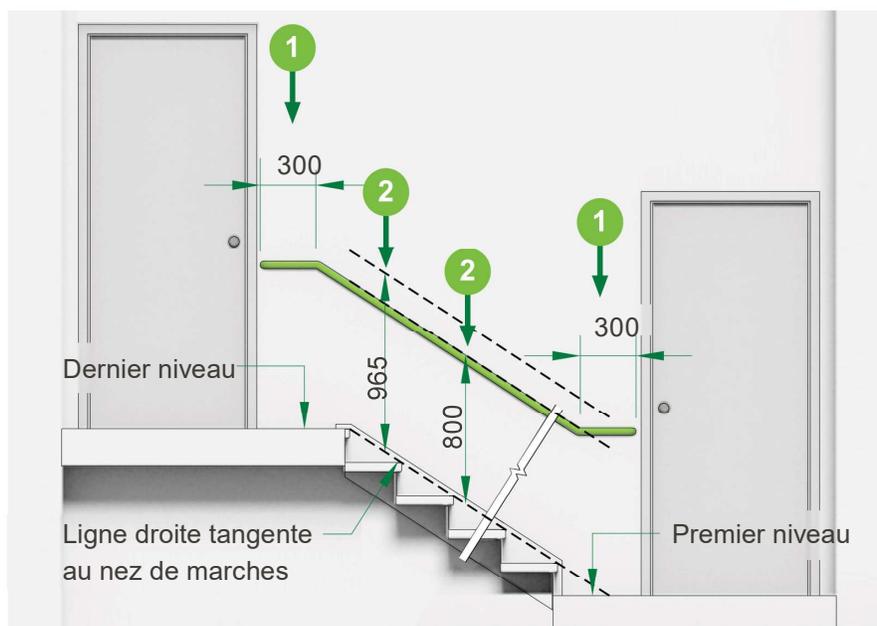
Hauteur – 9.8.7.4.

En fonction de la morphologie moyenne des utilisateurs, le Code fixe la hauteur minimale et maximale pour l'installation de la main courante. Ceci laisse une latitude au concepteur selon l'âge ou la grandeur des occupants qui utiliseront le bâtiment (figure 9.8.7.- 01.9).

En revanche, en installant la main courante du côté du mur, la prolongation horizontale minimale de 300 mm (12 po) exigée provoque l'ajout d'une distance entre la première ou dernière marche et la fin réelle de la main courante. Ceci a un impact sur la profondeur d'un palier en fonction de la largeur des portes de logement.

Figure 9.8.7. - 01.9

Mesure verticale de la hauteur de la main courante



- 1 Escalier desservant plus d'un logement
Prolongement minimum de 300 mm (12 po) à l'horizontale
- 2 Hauteur minimum, à partir du dessus de la main, de 800 mm (31.5 po) et d'au plus 965 mm (38 po)

Conception – 9.8.7.5.

La main courante doit avoir une conception ergonomique qui permettra aux utilisateurs d'avoir un bon appui et une bonne prise. Elle doit également être fixée de manière à ce que la main de l'utilisateur puisse bien saisir la main courante lorsqu'elle longe un mur. Le dégagement doit alors être d'au moins 50 mm (2 po).

Afin d'assurer une bonne prise, le Code 2010 propose en annexe une série de sections de main courante appropriée. La prescription des dimensions permises est abandonnée dans l'édition du Code national du bâtiment – 2015, ci-après nommé le CNB 2015 et donne plutôt les critères à respecter de manière à ce qu'une main courante offre une bonne prise.

Figure 9.8.7. - 01.10

Escalier commun



- 1 La main courante doit être fixée au garde-corps afin de respecter la hauteur prescrite
- 2 Le garde-corps doit avoir au moins 1070mm (42 po)

Extrait du CNB 2015, A-9.8.7.5. 2) : « Une personne doit pouvoir saisir confortablement et fermement la main courante en entourant de ses doigts et de son pouce une partie ou la totalité de celle-ci. Lorsque la configuration ou les dimensions de la main courante ne permettent pas à une personne de rejoindre avec ses doigts et son pouce le dessous de la main courante, des gorges suffisamment larges et profondes pour recevoir les doigts et le pouce d'une personne doivent être aménagées des deux côtés de la main courante au bas de la portion offrant la prise, laquelle ne doit pas présenter d'arêtes vives. »

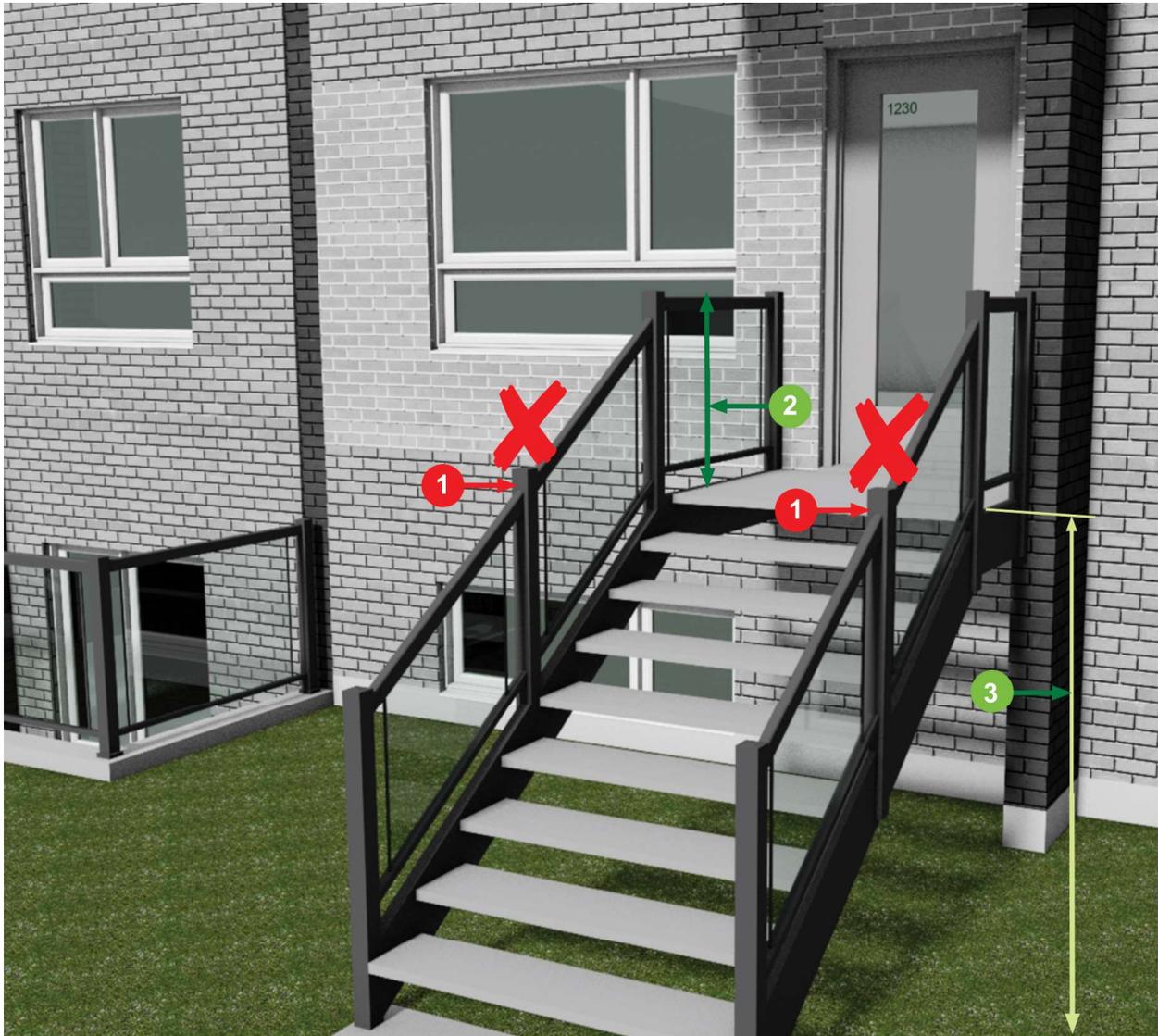
Garantie de construction résidentielle (GCR) considère également ces critères de conception du CNB 2015 dans son analyse de conformité.

Continuité – 9.8.7.2.

Un autre point important, c'est qu'aucun élément ne doit interrompre la continuité de la main courante, sauf aux changements de direction. Les balustres situés dans une volée ne doivent donc pas se poursuivre de manière à séparer la main courante comme dans l'exemple de la figure 9.8.7. - 01.11.

Figure 9.8.7. - 01.11

Escalier desservant un seul logement



Main courante discontinue dans une volée d'un escalier desservant un seul logement - non conforme

- 1 Discontinuité interdite de la main courante dans une volée
- 2 Garde-corps à 900 mm (36 po) permis si l'escalier dessert un seul logement et que l'aire piétonnière est à au plus 1800 mm (71 po)
- 3 Aire piétonnière à 1800 mm (71 po) ou moins

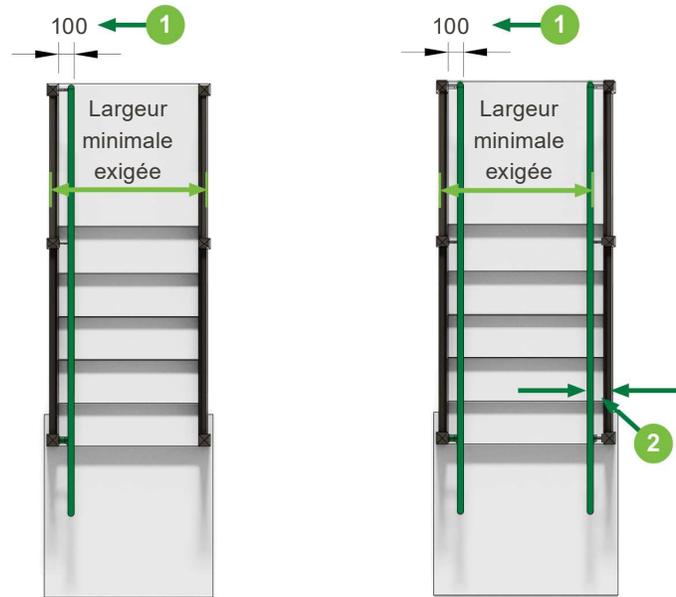
Empiètement – 9.8.7.6.

La main courante peut empiéter sur l'espace libre d'un escalier jusqu'à concurrence de 100 mm (4 po). Lorsqu'on fait le choix d'installer deux mains courantes, il faut donc ajuster la largeur de sorte que l'empiètement d'au moins une des deux mains courantes est comblé par l'élargissement de l'escalier.

Figure 9.8.7. - 01.12

Escalier

- 1 Empiètement permis de 100 mm (4 po)
- 2 Empiètement supplémentaire à la valeur permise, forçant l'ajustement de la largeur exigée en conséquence



RÉFÉRENCES

Garantie de construction résidentielle (GCR)

<https://www.garantiegr.com/fr/entrepreneurs/fiches-techniques/>

Code de construction du Québec, Chapitre I - Bâtiment, et Code national du Bâtiment - Canada 2010 (modifié)

Article 9.8.7.1. Mains courantes exigées

Article 9.8.7.2. Continuité des mains courantes

Article 9.8.7.3. Extrémités des mains courantes

Article 9.8.7.4. Hauteur des mains courantes

Article 9.8.7.5. Conception ergonomique

Article 9.8.7.6. Empiètement des mains courantes sur les escaliers et les rampes

Code national du bâtiment – Canada 2015

CNRC 2015

Article 9.8.7.5. Conception ergonomique

Cette fiche est basée sur l'état des connaissances disponibles au moment de son élaboration et ne constitue pas un avis ou un conseil technique. Elle est fournie uniquement à titre informatif et l'utilisateur assume donc l'entière responsabilité des conséquences pouvant résulter de l'utilisation de ladite fiche. En effet, il lui appartient de se référer, le cas échéant, à toute ressource appropriée à son projet. Conséquemment, GCR se dégage de toute responsabilité à cet égard. Les illustrations contenues dans les fiches techniques constituent une des façons de remplir les exigences du Code de construction. Il est possible que les détails des concepteurs diffèrent de ce qui est indiqué aux fiches techniques et qu'ils soient conformes au Code de construction.