

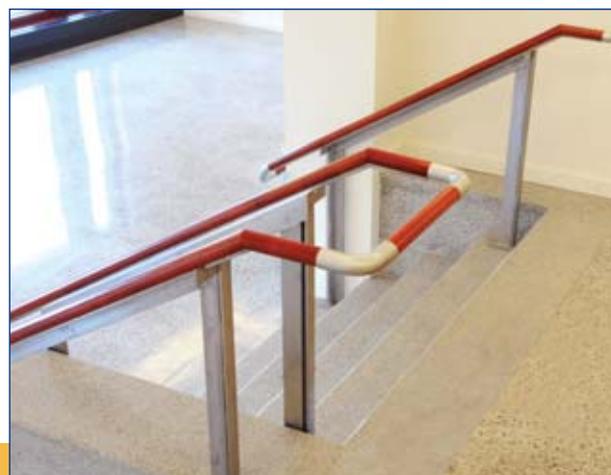
- Respecte les normes du Code de construction du Québec - Chapitre 1, Bâtiment et du Code national du bâtiment - Canada 2005 (modifié).
- Constitue le résultat du vécu des personnes ayant une déficience, de l'expertise des professionnels de l'IRD PQ et de la Ville de Québec ainsi que de la recherche de pratiques exemplaires.
- Correspond à la « zone confort » pour l'ensemble des utilisateurs.



**OBJECTIF**

**Assurer la sécurité et faciliter les changements de niveaux (trottoirs, rampes et escaliers).**

- le garde-corps doit prévenir les chutes.
- la main courante doit :
  - être facilement repérable et localisée de chaque côté de l'escalier ou des paliers;
  - fournir un appui continu, permettre le maintien d'une direction et indiquer les changements de direction et de niveaux;
  - avoir un profil et une texture qui facilitent la préhension et le confort de la main.



**Mains courantes intérieures**



**Garde-corps et mains courantes extérieurs**

CRITÈRES DE DESIGN

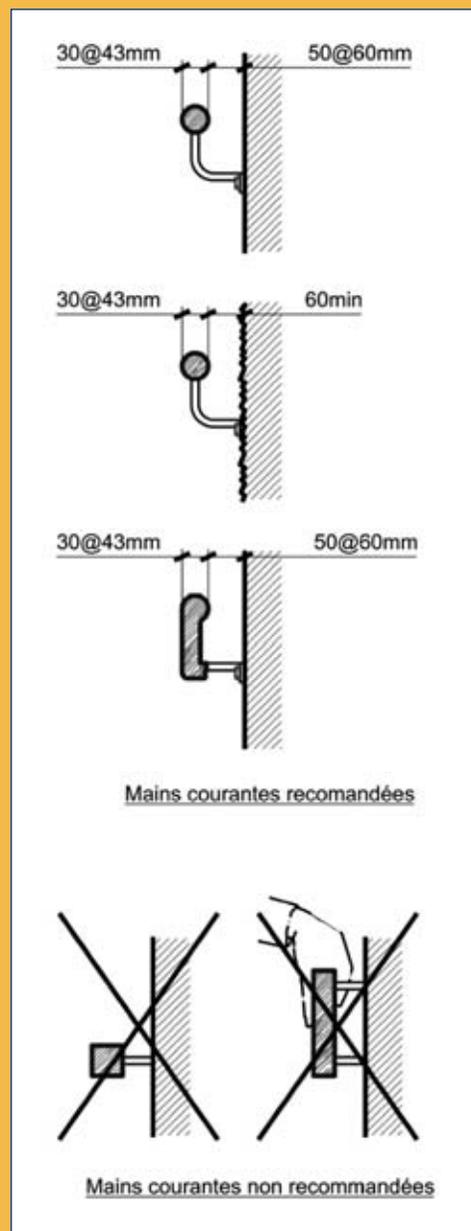
**Critères de design :**

- Toutes les rampes et escaliers intérieurs doivent prévoir des mains courantes et des garde-corps conformes.
- Toutes les rampes et escaliers extérieurs d'un parcours sans obstacle requis par le Code de construction du Québec et qui relie le bâtiment à la voie publique doivent prévoir des mains courantes et garde-corps conformes.
- Les planchers ou les allées d'un parcours sans obstacle ayant une pente supérieure à 1:20 (5 %) doivent être considérés comme des rampes et donc prévoir des mains courantes et garde-corps.
- Les escaliers doivent être munis d'au moins une main courante et, si leur largeur est de 1100 mm ou plus, d'une main courante de chaque côté.
- Si la largeur exigée pour une rampe ou une volée d'escalier est supérieure à 2200 mm, il faut prévoir une ou plusieurs mains courantes intermédiaires, ininterrompues d'un palier à l'autre, sans que l'intervalle entre les deux mains courantes ne dépasse 1650 mm.

**Accès et aire de manœuvre :**

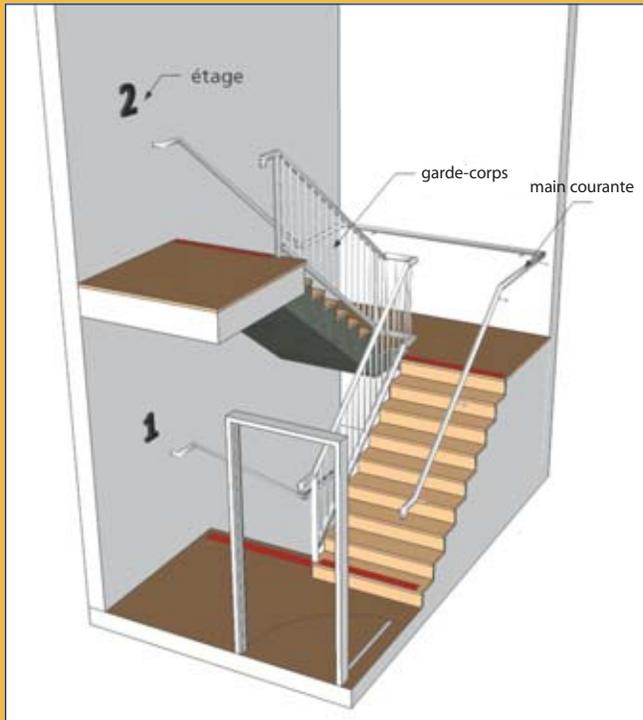
**Mains courantes**

- hauteur des mains courantes :
  - escalier : au moins 865 mm et au plus 965 mm, mesurés verticalement au-dessus du nez de marche;
  - rampe : une à 750 mm (pour personnes se déplaçant en fauteuil roulant ou pour enfants) et une de 920 mm à 1070 mm à partir du plancher;
  - dans les corridors : 915 mm;
- largeur libre entre les mains courantes :
  - escalier : voir Critères de design, ci-haut;
  - rampe : 1 m, même si une dimension moindre est exigée au Code de construction du Québec. 1 m facilitera les virages des quadriporteurs;
- installées en respectant un prolongement horizontal minimal de 300 mm aux extrémités pour un escalier ou une rampe;
- installées en respectant un espace libre avec le mur de 50 mm minimum, 60 mm si la surface du mur est rugueuse ou abrasive;
- soutenues par le dessous pour faciliter une préhension continue (voir dessin ci-contre) et d'un diamètre tubulaire compris entre 30 mm et 43 mm;
- construites de manière à faciliter la préhension et la continuité de l'appui;
- composées de matériaux non rugueux ne transmettant pas le froid ni la chaleur;
- usinées au moyen de joints de construction fermés;
- construites pour résister à une charge concentrée d'au moins 0,9 kN.

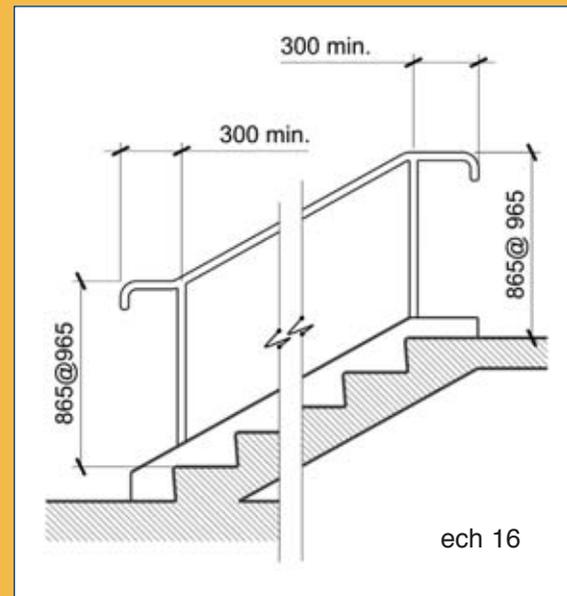


Mains courantes recommandées  
et non-recommandées

## CRITÈRES DE DESIGN



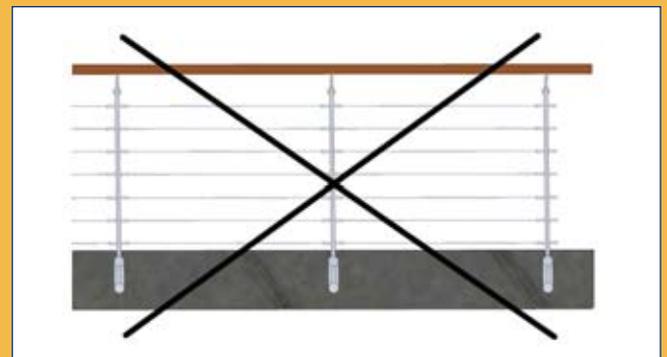
Mains courantes et garde-corps



Extrémités des mains courantes



Attaches des mains courantes



Garde-corps non recommandé

CRITÈRES DE DESIGN

**Garde-corps**

- hauteur dans un escalier : 920 mm minimum, mesurés verticalement au-dessus du nez de marche;
- hauteur autour d'un plancher surélevé (mezzanine, balcon, galerie), sur un palier ou à tout autre endroit où la dénivellation est supérieure à 600 mm : 1070 mm minimum;
- hauteur des garde-corps d'escaliers et de paliers extérieurs aux bâtiments construits à plus de 10 m au-dessus du sol : 1500 mm minimum;
- les parties ajourées ne doivent pas permettre le passage d'un objet sphérique de plus de 100 mm de diamètre.

**Sécurité fonctionnelle :**

- garde-corps conçu sans barre horizontale pour empêcher l'escalade (voir dessin page 67);
- main courante continue sur toute la longueur de l'escalier, y compris sur les paliers;
- main courante recourbée en son extrémité vers un mur ou vers le plancher, de manière à ne pas constituer un risque pour les usagers;
- élément de construction ou projection du mur (téléphone, extincteur, etc.) à proscrire pour ne pas nuire à la préhension de la main courante;
- main courante de couleur contrastante avec les murs, les marches et les paliers;
- éclairage approprié de l'espace : 100 lux minimum.

**Orientation spatiale :**

- main courante continue, même sur les paliers, permettant de maintenir l'orientation tout au long de l'escalier ou de la rampe et de détecter les premières et les dernières marches des volées ainsi que le début et la fin d'une rampe.

Même si les mains courantes et les garde-corps des aménagements extérieurs ne sont pas régis par le Code de construction du bâtiment, il est toutefois recommandé de s'inspirer de ce dernier pour assurer la sécurité des utilisateurs.

**Mains courantes extérieures :**

**Pour trottoirs et escaliers**

- nécessaires sur des trottoirs et des allées piétonnières ayant des pentes de 1:7 (15 %) et plus;
- évaluation requise pour les trottoirs et allées piétonnières ayant des pentes comprises entre 1:10 (10 %) et 1:7 (15 %), en fonction des critères suivants :
  - la présence d'appui comme un mur, une clôture, etc.;
  - la longueur de la pente;
  - le nombre et les caractéristiques des piétons;
  - la présence de générateurs de déplacements de piétons à proximité (école, résidence pour personnes âgées, centre de loisirs, etc.);
  - les facteurs environnementaux (couloir de vent, achalandage de véhicules, etc.);



**Main courante sur trottoir dont la pente est supérieure à 15 %**

## CRITÈRES DE DESIGN



**Garde-corps extérieurs  
au-dessus d'un cours d'eau**

- signalisées par un indice tactile au sol, repérable par une personne utilisant une canne blanche, si la main courante n'est pas dans le même axe que le cheminement des piétons;
- dimensions : voir page 68.

### Garde-corps extérieurs

- nécessaires dans des endroits conçus pour favoriser la circulation (piétons, cyclistes) et présentant des risques d'accidents (dénivellation importante, cours d'eau, etc.);
- critères de design proportionnels au niveau de risque;
- pour plus de détails, consulter la Fiche n° 15 : « Sentiers ».

## AUTRES RÉFÉRENCES

#### Articles du Code de construction du Québec Chapitre 1 - Bâtiment, et Code national du bâtiment - Canada 2005 (modifié)

Pour les bâtiments visés par la partie 3 du Code (article 1.3.3.2) : 3.3.1.18., 3.3.2.9., 3.3.5.4., 3.4.6.4., 3.4.6.5., 3.4.7.6.,

Pour les bâtiments visés par la partie 9 du Code (article 1.3.3.3.) : 9.8.7., 9.8.8.

#### Publications :

- Barker, P., Barrick, J., & Wilson, R. (1997). *Building Sight. A handbook of building and design solutions to include the needs of visually impaired people.* London: HMSO in association with RNIB.

- Commission canadienne des droits de la personne, (2007). *Pratiques exemplaires de conception universelle à l'échelle internationale : Examen général.* [http://www.chrc-ccdp.ca/pdf/bestpractices\\_fr.pdf](http://www.chrc-ccdp.ca/pdf/bestpractices_fr.pdf) Consulté le 10 mai 2010
- Richard, P. (1995). *Guide normatif d'accessibilité universelle.* Laval : Ville de Laval.

#### Fiches complémentaires :

- Fiche n° 1 : « Rampes d'accès »
- Fiche n° 3 : « Vestibules »
- Fiche n° 7 : « Appareils de transport mécanique »
- Fiche n° 9 : « Escaliers intérieurs et extérieurs »
- Fiche n° 11 : « Trottoirs »
- Fiche n° 14 : « Salles de spectacles »
- Fiche n° 15 : « Sentiers »
- Fiche n° 16 : « Mobilité lors de travaux »