

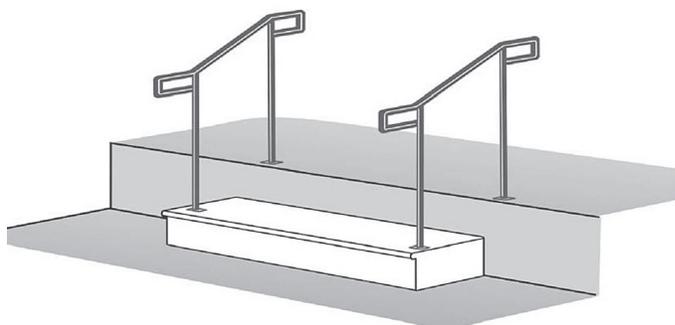


ESCALIERS, MAINS COURANTES ET GARDE-CORPS

La présente fiche technique traitera des exigences du *Code de construction du Québec – Chapitre I – Bâtiment 2010* en rapport aux escaliers communs, mains courantes et garde-corps des habitations d'une hauteur d'au plus trois étages et d'une aire de bâtiment d'au plus 600 m², soit les habitations visées par la partie 9 de la division B du Code.

DOMAINE D'APPLICATION

L'édition du *Code national du bâtiment 2010* dans lequel des efforts d'arrimage entre la partie 3 et la partie 9 sont tangibles. La Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies se penche présentement sur les exigences pour les escaliers, les rampes, les mains courantes et les garde-corps. Des groupes d'étude mixte examinent actuellement les dimensions des marches, les incohérences entre les parties 3 et 9, les exigences relatives aux charges supportées par les garde-corps et les mains courantes, les exigences de hauteur, de continuité, la facilité de prise, la protection aux portes et aux fenêtres, les garde-corps faciles à escalader, la largeur des escaliers d'issue et des rampes et la configuration des escaliers dans les logements.

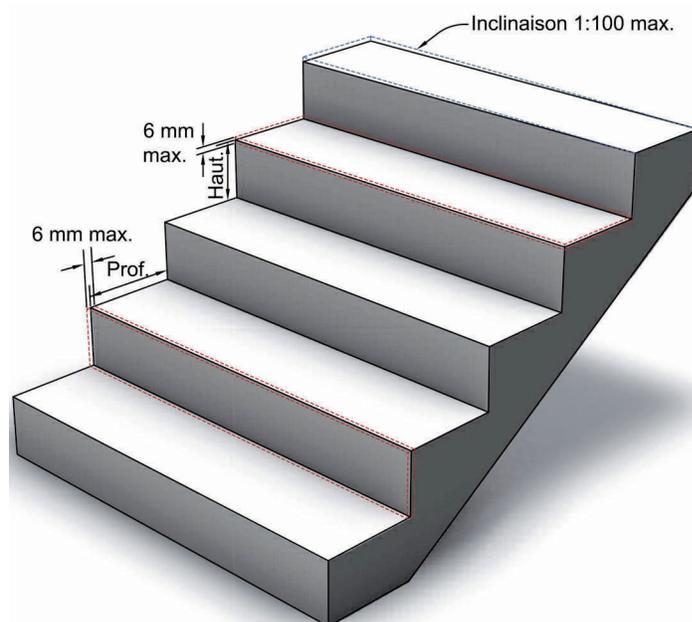


CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC - CHAPITRE I – BÂTIMENT 2010

Si l'escalier fait partie d'une issue, il doit également satisfaire, en plus des exigences de la section 9.8. *Escaliers, rampes, mains-courantes et garde-corps, aux exigences applicables des sections 9.9. Moyens d'évacuation et 9.10. Protection contre l'incendie.*

Les escaliers d'issue exigés et les escaliers utilisés par le public doivent avoir une largeur d'au moins 900 mm tel qu'exigé à l'article 9.8.2.1. Tel qu'il apparaît à l'article 9.8.3.2., un escalier intérieur de moins de trois contremarches est permis pour tous les usages s'il a au moins 900 mm de largeur. Il n'est pas exigé de prévoir un éclairage en permanence sur cet escalier si le recouvrement des marches d'escalier contraste avec celui des paliers. Toutefois, une main courante doit être installée de chaque côté.

TOLÉRANCES DIMENSIONNELLES DES ESCALIERS





Un nouveau vocabulaire est utilisé afin de décrire différents types de marches d'escalier. Un escalier droit est formé de marches rectangulaires. Des précisions sont ajoutées concernant la dimension des marches rectangulaires. La profondeur de la marche ne doit pas être inférieure à la dimension du giron. La saillie de la marche qui forme le nez ne doit pas excéder 25 mm (art. 9.8.4.2.) et avoir son bout profilé (art. 9.8.4.6.).

Des précisions sur l'uniformité de la hauteur des contremarches et sur la profondeur de marche sont apportées par une tolérance sur (art. 9.8.4.4.):

- La hauteur des contremarches, des marches et des paliers successifs;
- La contremarche la plus haute et la contremarche la plus basse d'une volée;
- La profondeur entre les marches successives;
- Les giron les plus profonds et les moins profonds d'une volée.

L'inclinaison transversale des marches ne doit pas dépasser 1:100. Rappelons que les terre-pleins situés au bas et en haut des escaliers sont considérés comme des paliers.

L'escalier tournant est formé de marches dansantes. La dimension des giron sur la circonférence intérieure doit respecter :

- Escaliers d'issue : les dimensions décrites aux articles 9.8.4.3. et 3.4.6.9.;
- Escaliers ne servant pas d'issue : les dimensions décrites aux articles 9.8.4.3. et 9.8.4.5.

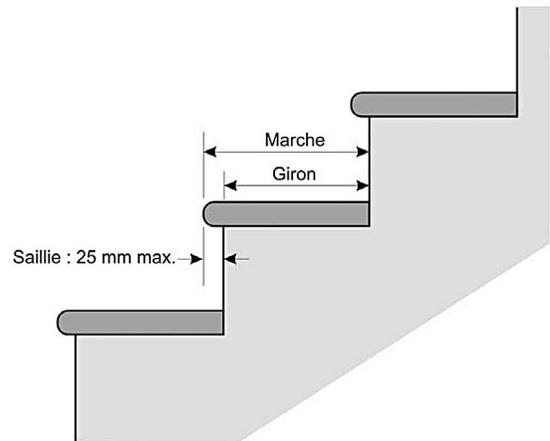
Les giron des marches rayonnantes convergent et se rejoignent en un point central.

Les marches rayonnantes sont dimensionnées en fonction du type d'escalier dans lequel elles se trouvent :

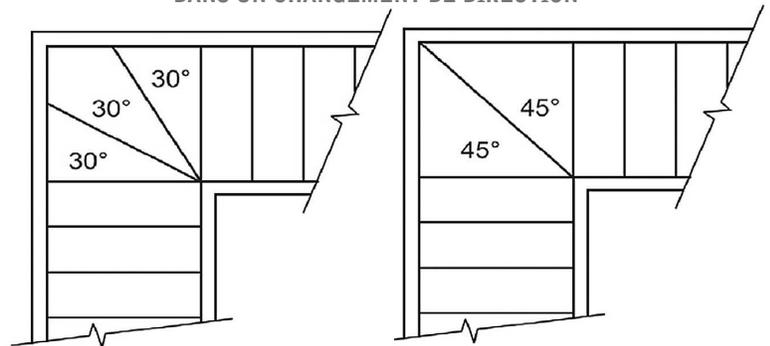
- Les marches rayonnantes qui forment un changement de direction doivent former des angles de 30 ou de 45 degrés;
- Les marches rayonnantes d'un escalier hélicoïdal doivent comporter des giron de 225 mm de profondeur lorsque mesurées à 500 mm de l'extrémité la plus étroite.

Tel qu'il apparaît à l'article 9.8.7.1, une main courante doit être installée sur au moins un côté d'un escalier d'une largeur inférieure à 1100 mm et sur les deux côtés d'un escalier tournant de n'importe quelle largeur.

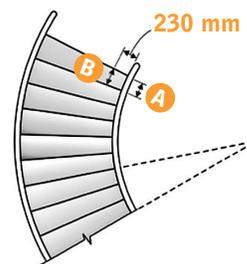
L'article 9.8.7.5., en rapport à la conception ergonomique, demande 50 mm de dégagement entre les mains courantes et toute surface située derrière elle.



MARCHES RAYONNANTES INCORPORÉES DANS UN CHANGEMENT DE DIRECTION



ESCALIER D'ISSUE TOURNANT



Dimension minimale des giron

- A 240 mm
- B 280 mm

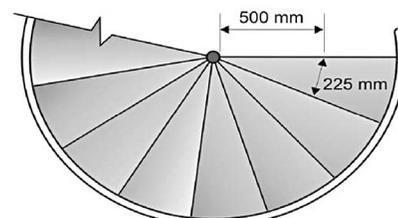
ESCALIER TOURNANT NE SERVANT PAS D'ISSUE



Dimension minimale des giron

- A 150 mm
- B 200 mm

MARCHES RAYONNANTES D'UN ESCALIER HÉLICOÏDAL





La hauteur du garde-corps, selon l'article 9.8.8.3., doit être de 1070 mm pour les volées des escaliers d'issue. De plus, la hauteur des mains courantes, selon l'article 9.8.7.4., ne peut être de 1070 mm pour les volées, mais seulement pour les paliers. Il s'ensuit qu'une main courante, en plus des garde-corps, doit être installée au niveau des volées des escaliers d'issue à une hauteur comprise entre 800 et 965 mm.

Puisque l'article 9.8.7.3. Extrémité des mains courantes stipule que les escaliers doivent avoir au moins une main courante latérale qui se prolonge horizontalement sur au moins 300 mm en haut et en bas de chaque volée et que l'article 9.8.7.2. demande qu'au moins une main courante exigée soit continue sur toute la longueur de l'escalier, y compris les paliers, il y a, entre autres choix, celui :

- D'installer une main courante continue localisée à une hauteur comprise entre 800 et 965 mm du côté du garde-corps qui, lui, a une hauteur de 1070 mm. Cette main courante doit être jumelée à une autre main courante du côté opposé qui se prolonge horizontalement de 300 mm en haut et en bas de chaque volée;
- D'installer une main courante continue localisée à une hauteur comprise entre 800 et 965 mm du côté opposé au garde-corps, laquelle n'est interrompue que par les baies de portes et un garde-corps du côté intérieur à une hauteur de 1070 mm.

Il faut se rappeler que les mains courantes et les éléments de construction sous celles-ci, y compris les supports de main courante et les limons, ne doivent pas empiéter de plus de 100 mm sur la largeur exigée pour l'escalier, tel que décrit à l'article 9.8.7.6.

De plus, le Code définit et détaille à l'article 9.8.8.6. les dimensions réputées conformes des saillies qui ne facilitent pas l'escalade des garde-corps.

