



SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES  
ET DE LOGEMENT

# CONCEPTION UNIVERSELLE

Un guide à l'intention des concepteurs,  
des constructeurs et des promoteurs  
d'immeubles à logements multiples

## Remerciements

Nous tenons à remercier l'équipe d'Eviance, notamment Susan Hardie, Cameron Crawford, Tammy Bernasky, Evan Wicklund, Mah-E-Leqa Jagdal et Kate Grisim pour leur contribution à la recherche qui a orienté l'élaboration de ce guide.

Nous tenons également à remercier les organisations et les experts suivants d'avoir examiné le présent guide et fourni des conseils sur les pratiques exemplaires en matière de conception universelle pour l'environnement bâti :

- Alan R. Perks, ing. [Ottawa] FCSCE, FEIC. Ingénieur civil comptant plus de 40 ans d'expérience dans les secteurs privé et public, il s'engage activement envers les besoins en matière de logement et de soins des personnes handicapées depuis de nombreuses années. En 2017, il a contribué à la mise sur pied du Groupe de travail du président de la Société canadienne de génie civil (SCGC) sur l'accessibilité.
- Edward Steinfeld [Buffalo] Professeur distingué d'architecture de l'Université de l'État de New York et directeur du IDEA Center. Leader éclairé et passionné, il croit que l'architecture devrait d'abord et avant tout profiter aux personnes qui utilisent les immeubles et apporter une contribution positive à la collectivité.
- Lara Pinchbeck [Edmonton] MA, P.H.Ec., RHFAC, PM, CP3. Université de l'Alberta : Spécialiste en écologie humaine professionnelle, évaluatrice professionnelle de l'accessibilité, boursière/chercheuse au niveau doctoral : conception universelle.
- Michel Labrie [Vancouver], directeur et cofondateur. Local Practice Architecture + Design met l'accent sur la conception régénératrice, le processus de conception intégré, les consultations publiques ainsi que la recherche et l'éducation en matière de construction écologique en Colombie-Britannique.
- Ron Wickman, [Edmonton] B.A., BEDS, M. Arch., AAA, MRAIC. Un architecte, activiste, auteur et formateur canadien de premier plan en conception universelle et en conception accessible.
- Groupe de travail sur l'accessibilité de la Société canadienne de génie civil [Ottawa].
- La Daniels Corporation (Daniels) [Toronto] est un promoteur et un constructeur immobilier qui travaille depuis 38 ans dans la région du Grand Toronto. Elle a construit plus de 35 000 logements et appartements primés, communautés multigénérationnelles planifiées à usage mixte et espaces commerciaux et de vente au détail.
- Voices and Choices [Ottawa] est une communauté de discussion locale composée d'adultes handicapés, de leur famille, de leurs proches et de fournisseurs de soins.

### Personnel de la SCHL :

Antonio Martino  
Cameron MacCarthy-Tilley  
Jamie Shipley  
Jim Oh  
Sandy Price

### Responsable du projet :

Camille Farrag, B.Sc., M.Sc.  
Recherche – Politiques et Innovation  
Courriel : [cfarrag@CMHC-SCHL.gc.ca](mailto:cfarrag@CMHC-SCHL.gc.ca)

## Renseignements sur la propriété intellectuelle

© Société canadienne d'hypothèques et de logement, 2022.

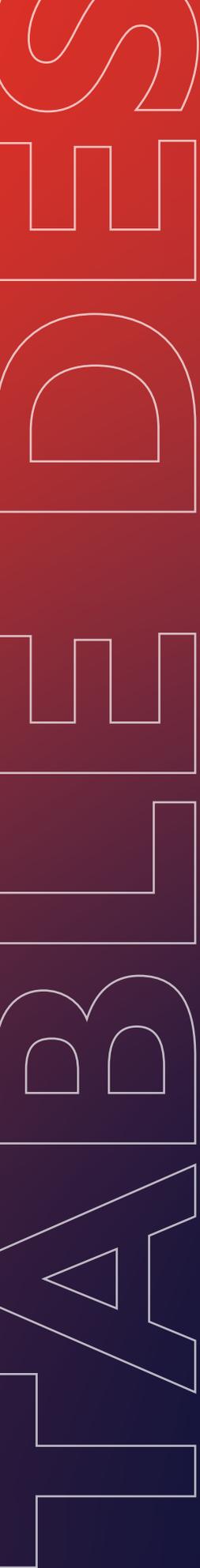
La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) détient, sauf indication contraire contenue dans la présente, les droits d'auteur sur le contenu et les éléments graphiques du présent guide. Il est interdit d'utiliser, de reproduire, de modifier ou de distribuer le présent guide et les éléments graphiques connexes, à moins d'une autorisation écrite expresse de la SCHL. Le présent guide est fourni seulement à titre indicatif.

### Marques de commerce

Le nom de tout produit ou service de la SCHL, de même que tout logo ou dessin, sont des marques de commerce, des marques déposées ou des marques officielles de la SCHL. Tous les autres produits et dénominations sociales mentionnés dans la présente peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

### Mise en garde

Le présent guide est fourni seulement à titre informatif et ne donne qu'une orientation générale. Il ne vise pas à donner ou à remplacer des exigences réglementaires ou d'autres conseils et ne doit pas être considéré comme tel. Il ne comporte aucune garantie expresse ou tacite. Ni la SCHL, ni ses employés, mandataires ou conseillers n'assument quelque responsabilité que ce soit quant aux dommages découlant de l'utilisation des renseignements mentionnés dans le présent guide. Photos prises avant l'adoption des mesures d'éloignement physique liées à la COVID-19.



# Table des matières

Objet du présent guide . . . . .	4
Élaboration du présent guide . . . . .	5
Première partie : Qu'est-ce que la conception universelle? . . . . .	9
Deuxième partie : Accès à l'immeuble. . . . .	17
Troisième partie : Aires communes intérieures. . . . .	25
Quatrième partie : Salles de bains . . . . .	31
Cinquième partie : Cuisines . . . . .	37
Sixième partie : Espaces de vie et chambres . . . . .	43
Septième partie : Systèmes et équipements mécaniques et électriques. . . . .	47
Étude de cas : Conception universelle et Accessibility Designed Program de Daniels . . . . .	49



## Objet du présent guide

### Ce guide vise à :

- susciter des idées sur la façon de concevoir et de construire des immeubles résidentiels à logements multiples (IRLM) novateurs, inclusifs et abordables;
- fournir une introduction pratique et non technique à la conception universelle pour les concepteurs, les constructeurs et les promoteurs d'immeubles résidentiels qui veulent offrir des logements d'avant-garde, attrayants et commercialisables qui répondent à un large éventail de besoins des collectivités;
- démontrer comment la conception universelle rend l'accès, l'utilisation et la jouissance des espaces à l'intérieur et à l'extérieur des IRLM plus faciles, plus sûrs et plus intuitifs pour tout le monde, peu importe l'âge ou les capacités;
- montrer comment il est possible pour les gens de rester chez eux même quand leurs besoins d'accessibilité changent, et ce, sans rénovations coûteuses;
- souligner le concept d'adaptabilité afin que les logements puissent être facilement adaptés à l'évolution des besoins.

### Application

Ce guide sur la conception universelle est prévu pour les IRLM composés de logements d'un niveau situés dans des immeubles de faible, moyenne ou grande hauteur ayant des aires et des entrées communes.

L'information contenue dans le présent guide ne s'applique pas aux maisons individuelles, jumelées, en rangée ou en rangée superposées ni aux logements en copropriété et aux appartements individuels à plusieurs niveaux.

# Élaboration du présent guide

Pour aider à définir le contexte actuel et l'état des connaissances sur les principes de la conception et de la construction inclusives qui étaient nécessaires à l'élaboration des lignes directrices du secteur, la SCHL a investi dans la recherche qui sous-tend le présent guide. Cette recherche a servi de point de départ à des consultations avec des experts du secteur et des personnes ayant une expérience vécue. La SCHL s'engage à élaborer des directives fondées sur la Stratégie sur l'accessibilité au sein de la fonction publique du Canada (« Rien sans nous »)<sup>1</sup>. Les personnes ayant une expérience vécue ont participé à l'élaboration de ce guide et continueront de le faire à l'avenir. La combinaison de ces renseignements éclaire les directives présentées ici, mais les bonnes idées ne s'arrêtent pas là. La SCHL est déterminée à évoluer et à progresser en fonction des avancées de la conception universelle :

- Nous reconnaissons que le guide qui suit ne tient pas compte de tous les points de vue potentiels sur la conception universelle. Il existe de nombreuses interprétations de la conception universelle au sein de l'environnement bâti. Par conséquent, les directives suivantes ne se veulent pas trop prescriptives ni exhaustives.
- Évolutive, moderne et centrée sur la personne, la conception universelle est une approche qui vise à créer des logements inclusifs. Nous avons l'intention d'explorer plus en détail certains objectifs de la conception universelle à l'avenir, plus particulièrement l'objectif de la pertinence culturelle. Nous croyons que cet objectif mérite une attention plus grande et plus ciblée.
- La SCHL est déterminée à mobiliser davantage les partenaires communautaires et à fournir des conseils utiles à jour sur sa [page Web sur la conception universelle](#).

Il convient de noter que l'élaboration de ce guide a été entreprise en reconnaissance du fait que la conception universelle vient compléter, sans la remplacer, la conception accessible nécessaire pour s'assurer que les personnes handicapées peuvent, en toute sécurité, accéder à tous les espaces et commodités que l'on trouve habituellement dans l'environnement bâti résidentiel, et les utiliser. Des conseils plus détaillés sur la conception accessible sont fournis grâce à la série [Une habitation accessible dès la conception](#) de la SCHL, qui peut être consultée et téléchargée à partir de son site Web ([www.schl.ca](http://www.schl.ca)), et à sa [bibliothèque du Centre du savoir sur le logement](#).

Le présent guide ne remplace pas les exigences du code du bâtiment ni les normes d'accessibilité établies par l'Association canadienne de normalisation (CSA). Les concepteurs, les constructeurs et les promoteurs doivent s'assurer que les immeubles résidentiels qu'ils fournissent respectent toutes les exigences du code du bâtiment établies par l'autorité locale compétente et toutes les normes de la CSA citées en référence.

# LE CANADA EST DIVERSIFIÉ – La conception universelle répond à cette diversité

Au titre de la conception universelle, il n'est pas tenu pour acquis que tous les ménages sont structurés de la même façon et que les personnes au sein des ménages ont les mêmes capacités et besoins. On reconnaît plutôt qu'il existe de nombreux modes de vie.

Les concepteurs doivent penser à la conception de logements sous des formes nouvelles. Il pourrait s'agir d'abandonner les hypothèses selon lesquelles chaque logement devrait avoir une chambre principale avec deux chambres plus petites pour les enfants, ou encore de penser à des maisons multigénérationnelles dotées d'espaces de travail ou d'apprentissage à domicile.

On reconnaît également que la conception et la construction d'IRLM fondés sur la conception universelle peuvent soutenir les préférences culturelles en offrant les espaces et les commodités nécessaires ou, au minimum, en veillant à ce que les espaces soient facilement adaptables aux différents besoins.

La conception universelle fournit une base pour s'assurer que le logement peut mieux répondre aux besoins des personnes handicapées. Bien qu'elle diffère de la conception accessible, la conception universelle facilite l'adaptation des logements aux besoins actuels et futurs des membres des ménages.

La conception universelle est pertinente, parce que les consommateurs demandent plus de choix, de commodité, de confort et d'abordabilité. Axée sur la personne, abordable, adaptable et inclusive, l'approche de la conception universelle vise à s'attaquer aux inégalités en matière de logement.



# LA CONCEPTION UNIVERSELLE

## anticipe l'évolution des besoins

L'approche de la conception universelle consiste à comprendre que les besoins en matière de logement évoluent au fil des différentes étapes de la vie. La conception universelle devrait répondre aux besoins des personnes seules, des jeunes familles, des familles multigénérationnelles et des personnes âgées qui veulent vieillir chez elles.

Par exemple, environ 90 % de la population canadienne, et près de 100 % des Canadiens et Canadiennes de 65 ans et plus, prévoient de vivre chez eux en toute sécurité et de façon autonome le plus longtemps possible<sup>2</sup>. La conception universelle offre une approche abordable pour favoriser le vieillissement chez soi en tenant compte des besoins futurs et en les planifiant.

Les rénovations ou modernisations visant à tenir compte du vieillissement chez soi peuvent être coûteuses et perturbatrices. En planifiant le changement dans la conception et la construction de nouveaux IRLM, les concepteurs peuvent aider les ménages à adapter leur logement au fil du temps, avec moins de perturbations et à moindre coût.



# LE CANADA EST PRÊT

## pour une conception de logements novatrice et inclusive

La conception universelle est déjà là; il suffit de lui donner de l'ampleur.

La population canadienne profite déjà de bordures de trottoir basses, de portes automatiques, d'interfaces pour téléphones intelligents, de logiciels de reconnaissance optique et vocale, de toilettes plus spacieuses et non genrées, d'espaces sociaux et pour les rassemblements culturels et religieux, et de nombreuses autres caractéristiques positives qui découlent d'efforts intentionnels pour rendre nos vies plus faciles, plus sûres et plus inclusives.

La conception universelle s'appuie sur les progrès qui sont déjà en cours et il n'est pas nécessaire qu'elle coûte cher. Souvent, la conception universelle n'est qu'une conception réfléchie et bien planifiée fondée sur les besoins de notre population diversifiée.



DES  
S

PREMIÈRE PARTIE :

# Qu'est-ce que la conception universelle?

DES  
S  
R  
E  
K  
Z  
S





## Introduction

L'objectif global de la conception universelle est de veiller à ce que les espaces ne soient pas discriminatoires et à ce qu'ils profitent aux gens sans égard à leurs capacités, à leurs besoins et à leurs préférences culturelles. La conception universelle offre aux concepteurs et aux constructeurs un avantage concurrentiel grâce à des immeubles attrayants qui permettent aux gens de mieux répondre à leurs besoins actuels, qui évoluent pour répondre aux besoins changeants et qui rendent possible le vieillissement chez soi. Une approche bien intégrée et collaborative est utilisée pour garantir que la conception est centrée sur la personne.

La conception universelle adopte une vision élargie des besoins et des capacités des ménages. Les concepteurs peuvent tenir compte des besoins des personnes ayant une basse vision, des difficultés auditives ou des déficiences cognitives. Ou, tout simplement, ils peuvent considérer les différences de taille des membres d'une famille multigénérationnelle. La conception universelle est aussi esthétiquement agréable et offre des caractéristiques culturellement adaptées.

La conception universelle permet d'atteindre un équilibre entre des espaces de vie fonctionnels qui sont conviviaux et des espaces esthétiquement agréables qui répondent aux besoins émotionnels. Dans le cadre de cette approche, on se demande également comment l'IRLM reflétera les préférences culturelles potentielles. Les concepteurs devraient communiquer avec des experts en conception universelle pour obtenir de l'aide si l'approche centrée sur la personne ne leur est pas familière.

De façon plus concrète, la conception universelle dans le secteur des logements collectifs permet de répondre à un large éventail de besoins à l'intérieur et autour de l'immeuble. Par exemple :

1. Les aires de stationnement, l'accès à l'immeuble et les entrées sont faciles à utiliser, à comprendre et accessibles à tout le monde.
2. La circulation verticale comprend des ascenseurs et des escaliers faciles à utiliser, sûrs et accessibles à tout le monde.
3. La circulation horizontale offre des voies pratiques, intuitives et accessibles avec suffisamment d'espace pour les appareils d'aide à la mobilité.
4. Les cuisines, les buanderies et les aires communes répondent à divers besoins et sont facilement adaptables pour répondre aux besoins futurs en matière d'accessibilité.
5. Les salles de bains sont modernes et nécessiteront peu d'adaptation à l'avenir pour accueillir les fauteuils roulants, les chaises d'aisance et les lève-personnes.

# Les objectifs de la conception universelle

Le Center for Inclusive Design and Environmental Access (IDEA Center) de l'Université de Buffalo a joué un rôle important dans la conception universelle. Il a élaboré les objectifs de la conception universelle (Goals of Universal Design<sup>®</sup>) suivants :

<b>1. Adaptation au corps :</b> Tenir compte d'un large éventail de tailles et de capacités	<b>2. Confort :</b> Exiger un effort qui se situe dans les limites souhaitables des fonctions et de la perception du corps
<b>3. Sensibilisation :</b> Veiller à ce que l'information essentielles sur l'utilisation soit facilement perçue	<b>4. Compréhension :</b> Rendre les méthodes de fonctionnement et d'utilisation intuitives, claires et sans ambiguïté
<b>5. Mieux-être :</b> Contribuer à la promotion de la santé, à la prévention des maladies et à la protection contre les dangers	<b>6. Intégration sociale :</b> Traiter tous les groupes avec dignité et respect
<b>7. Personnalisation :</b> Intégrer des possibilités de choix et l'expression des préférences individuelles	<b>8. Pertinence culturelle :</b> Respecter et renforcer les valeurs culturelles et les contextes sociaux et environnementaux de tout projet de conception

Cette approche axée sur les objectifs est particulièrement pratique. Elle définit les résultats de la pratique de la conception universelle d'une manière qui peut être mesurée et appliquée à tous les domaines de conception, tout en respectant les limites des ressources existantes.

# Les principes de la conception universelle

D'un point de vue historique, les sept principes de la conception universelle méritent d'être soulignés. Ils ont été élaborés en 1997 à l'Université de l'État de la Caroline du Nord par Ronald Mace et un groupe de travail composé d'architectes, de concepteurs de produits, d'ingénieurs et de chercheurs en conception environnementale<sup>3</sup>. Ces principes diffèrent des objectifs de la conception universelle dont il a été question précédemment, en ce sens qu'ils sont axés sur ce que la conception d'un espace devrait offrir immédiatement aux occupants, plutôt que sur les avantages à long terme. L'adoption de ces principes constitue une voie à suivre pour atteindre les objectifs de la conception universelle.

## 1 Utilisation équitable

La conception doit être utile et commercialisable à des personnes ayant des capacités diverses.

### Détails

- Offrir les mêmes moyens d'utilisation : identiques dans la mesure du possible et équivalents autrement.
- Éviter de séparer ou de stigmatiser les utilisateurs.
- Des dispositions en matière de protection de la vie privée, de sécurité et de sûreté doivent être mises à la disposition de tous les utilisateurs.
- Rendre la conception attrayante pour tous les utilisateurs.

Exemple : Les entrées principales sont accessibles à tout le monde; les personnes à mobilité réduite n'ont pas à utiliser une entrée latérale séparée.

## 2 Flexibilité de l'utilisation

La conception devrait tenir compte d'une vaste gamme de préférences et de capacités.

### Détails

- Donner un choix de méthodes d'utilisation.
- Prévoir l'accès et l'utilisation pour droitiers et gauchers.
- Faciliter l'exactitude et la précision pour l'utilisateur.
- Fournir une capacité d'adaptation au rythme de l'utilisateur.

Exemple : Comptoirs de cuisine dont la hauteur est réglable. Ouvre-portes automatiques.

## 3 Utilisation simple et intuitive

L'utilisation de la conception doit être facile à comprendre, indépendamment de l'expérience, des connaissances et des compétences linguistiques de l'utilisateur ou de son niveau de concentration au moment de l'utilisation.

### Détails

- Éliminer la complexité inutile.
- Se conformer aux attentes et à l'intuition des utilisateurs.
- Tenir compte d'un large éventail de compétences linguistiques et de capacités de lecture et d'écriture.
- Organiser l'information en fonction de son importance.
- Fournir des conseils et une rétroaction efficaces pendant et après la tâche.

Exemple : Les entrées sont faciles à trouver et à utiliser.

## 4 Information perceptible

La conception doit communiquer efficacement à l'utilisateur l'information nécessaire, quelles que soient les conditions ambiantes ou les capacités sensorielles de la personne.

### Détails

- Utiliser différents modes (illustré, verbal, tactile) pour la présentation redondante de l'information essentielle.
- Fournir un contraste suffisant entre l'information essentielle et ce qui l'entoure.
- Maximiser la « lisibilité » des renseignements essentiels.
- Distinguer les éléments d'une manière qui peut être décrite (c.-à-d. faciliter la transmission d'instructions ou de directives).
- Assurer la compatibilité avec une variété de techniques ou d'appareils utilisés par les personnes ayant des limitations sensorielles.

Exemple : La signalisation dans les aires des ordures/du recyclage indique les exigences au moyen de plusieurs méthodes de communication, comme les symboles, le texte en langage simple ou les enregistrements audio.

## 5 Tolérance à l'erreur

La conception devrait réduire au minimum les dangers et les répercussions négatives de gestes accidentels ou involontaires.

### Détails

- Disposer les éléments de manière à réduire au minimum les dangers et les erreurs : les éléments les plus utilisés sont les plus accessibles; les éléments dangereux sont éliminés, isolés ou bloqués.
- Fournir des avertissements de danger.
- Fournir des dispositifs de sécurité intégrée.
- Décourager les actions inconscientes dans les tâches qui nécessitent de la vigilance.

Exemple : Prévoir des affiches sur les dangers potentiels de l'immeuble ou les garde-corps et les pentes.

## 6 Effort physique minimal

La conception doit permettre une utilisation efficace et confortable, générant une fatigue minimale.

### Détails

- Permettre aux utilisateurs d'adopter une position corporelle neutre.
- Utiliser une force d'actionnement raisonnable.
- Réduire au minimum les mouvements répétitifs.
- Réduire au minimum l'effort physique soutenu.

Exemple : Poignée de porte à levier et portes légères.

## 7 Dimensions et espace pour l'approche et l'utilisation

La conception prévoit des dimensions et un espace adaptés pour l'approche, la saisie, la manipulation et l'utilisation, quelles que soient la taille, la posture ou la mobilité des utilisateurs.

### Détails

- Veiller à ce que les éléments importants soient clairement visibles, que les utilisateurs soient assis ou debout.
- Faire en sorte que les utilisateurs, qu'ils soient assis ou debout, puissent atteindre en tout confort toutes les composantes.
- Tenir compte des différentes grosseurs de main et de poigne.
- Prévoir un espace suffisant pour l'utilisation d'appareils fonctionnels ou d'aides personnelles.

Exemple : S'assurer que la largeur de la porte permet de bouger facilement et confortablement.

# Quelle est la différence entre la conception accessible et la conception universelle?

Historiquement, il y a eu une certaine confusion quant aux différences entre la conception accessible et la conception universelle dans le contexte de l'environnement bâti. Ces termes sont parfois utilisés de façon interchangeable, laissant sous-entendre qu'ils ont le même sens. Ici, nous établissons des distinctions entre les termes en fonction des éléments de base clés de chacun d'eux. Il est toutefois important de noter que même si ces distinctions ne sont pas nécessairement acceptées, elles sont utiles pour illustrer les principales différences entre la conception accessible et la conception universelle.

## Conception universelle

**Holistique** – Les caractéristiques de la conception universelle sont intégrées à la conception.

**Proactive** – Les caractéristiques de la conception universelle sont intégrées à la conception, et non modernisées plus tard.

**Inclusive** – Les caractéristiques de la conception universelle répondent au plus grand nombre possible de besoins pour le plus grand nombre de personnes possible.

**Attrayante** – La conception universelle est axée sur le potentiel commercial et l'attrait.

**Abordable** – Les caractéristiques de la conception universelle n'entraînent pas ou peu de coûts supplémentaires.

**Flexible** – Les caractéristiques de la conception universelle offrent un potentiel pour plusieurs utilisations.

Il est important de noter que la conception universelle ne se traduit pas nécessairement par une composante, un espace ou un immeuble complet qui respecte les exigences du code du bâtiment en matière d'accessibilité.

## Conception accessible

**Conforme** – La conception accessible peut être exigée par le code du bâtiment ou précisée par les propriétaires d'immeubles.

**Prescriptive** – La conception accessible est conforme aux normes, aux règlements et aux exigences du code du bâtiment.

**Graduelle** – La conception accessible peut être ajoutée à la conception de base ou traditionnelle.

**Utilitaire** – La conception accessible peut se concentrer davantage sur la fonction et le but que sur la forme ou l'esthétique.

**Minimale** – La conception accessible peut se concentrer sur les caractéristiques supplémentaires minimales requises par le code ou pour respecter les spécifications.

**Visible** – La conception accessible peut comprendre des ajouts évidents à la conception traditionnelle.

Les directives suivantes ne visent pas à remplacer les exigences du code du bâtiment ou les normes de la CSA. Les concepteurs, les constructeurs et les promoteurs doivent respecter les exigences de leur province respective ou de leur territoire respectif.

Les références aux normes de la CSA dans le présent guide concernent :

- la norme CSA B651:18, Conception accessible pour l'environnement bâti;
- la norme ASC/CSA B651:22, Conception accessible pour l'environnement bâti (janvier 2023);
- la norme ASC/CSA B652:22, Logements accessibles (janvier 2023).

# La conception universelle pour les besoins futurs

Les conseils fournis dans le présent guide ont été élaborés en tenant compte des huit objectifs et, dans une moindre mesure, des sept principes déjà mentionnés. Le huitième objectif mérite d'être souligné, puisqu'il s'agit d'une évolution importante pour la SCHL. Il sera examiné plus en détail lors de consultations et d'orientations futures. « Le respect et le renforcement des valeurs culturelles et des contextes sociaux et environnementaux de tout projet de conception » sont conformes aux objectifs de la SCHL en matière de logement.

Les concepteurs de logements devraient adopter une approche de conception qui crée des espaces sûrs et inclusifs pour diverses pratiques culturelles et religieuses, en respectant les modes de vie distincts. Il est important que les concepteurs, les constructeurs et les promoteurs réfléchissent à la conception des espaces sociaux. Lorsque plus d'une personne vit dans un ménage ou un immeuble, les gens doivent négocier la façon dont l'espace est utilisé, qui l'utilise et le degré d'autonomie des gens au sein de celui-ci.

## Questions à poser pour assurer un avenir inclusif :

1. Les espaces sociaux offriront-ils des occasions aux groupes et aux familles de se réunir en privé?
2. Les groupes pourront-ils mener diverses activités autonomes? Par exemple, y a-t-il des espaces où les gens peuvent pratiquer des cérémonies de purification en privé sans inquiétude concernant la fumée?
3. Les gens pourront-ils cuisiner ou prier ensemble en privé?
4. Certaines familles sont multigénérationnelles; l'IRLM proposera-t-il des logements de trois chambres ou plus?
5. La conception de l'IRLM peut aussi envisager des espaces de bureau réservés aux fournisseurs de services et aux professionnels de la santé qui viennent sur place. Les résidents peuvent ainsi rencontrer les fournisseurs de services dans un espace plus neutre et moins vulnérable.

Toutes ces questions nous amènent à réfléchir à des considérations pour l'avenir. D'autres recherches et consultations restent nécessaires pour rendre les futurs conseils plus concrets. Nous attendons avec impatience les commentaires des collectivités, des chercheurs, des planificateurs et des concepteurs de partout au Canada sur la façon dont ils envisagent d'atteindre le huitième objectif de l'aménagement urbain : **la pertinence culturelle.**

# Qu'est-ce que l'adaptabilité?

L'adaptabilité signifie de penser à l'avenir pendant la conception et la construction de l'IRLM. Il est ainsi possible de gagner du temps, d'économiser et de réduire au minimum les tracas pour les futurs résidents. Tout au long de ce guide, nous fournissons des conseils sur la configuration d'espaces et de fonctionnalités afin qu'ils soient facilement utilisables et adaptables pour répondre aux exigences futures en matière d'accessibilité.

## Voici quelques exemples clés d'adaptabilité :

### Éclairage

Envisager d'installer du câblage et des boîtiers pour permettre la division future des pièces et de faire la pose préliminaire des éléments électriques pour faciliter l'installation future de différents types d'éclairage.

### Espaces de cuisine

Si des comptoirs à hauteur réglable sont trop coûteux, il faut préinstaller les fils et les boîtes de jonction nécessaires derrière le mur afin qu'il soit possible d'installer des comptoirs à hauteur réglable à l'avenir.

### Salles de bains

Ajouter un support structural (p. ex., charpente, contreplaqué de 19 mm [ $\frac{3}{4}$  po]) avant d'installer des cloisons sèches et d'autres finitions pour faciliter l'installation de barres d'appui, de sièges de douche et de lève-personnes fixés au plafond à l'avenir. Tous les murs doivent être conçus pour supporter des charges ou résister à une force. Consultez les plus récentes directives de la CSA pour en savoir plus.

### Balcons

Prévoir une porte de balcon dont l'ouverture brute permet l'installation future d'une porte suffisamment large (p. ex., 920 mm) afin de permettre le passage d'une personne qui utilise un appareil d'aide à la mobilité. S'il est impossible d'éviter une bordure entre le balcon et l'espace intérieur (voir l'étude de cas de la Daniels Corporation), il faut réduire au minimum la hauteur de la bordure et s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles (p. ex., des plinthes chauffantes) de chaque côté de la bordure qui pourraient compliquer l'accès au balcon à l'avenir.

DEUXIÈME PARTIE :

# Accès à l'immeuble



# Accès à l'immeuble et aux espaces extérieurs

L'accès à l'IRLM devrait non seulement faire en sorte que les résidents soient fiers d'y vivre, mais il doit aussi être intuitif, sans obstacle, pratique et sûr. Les concepteurs doivent tenir compte de divers besoins. Les personnes peuvent notamment :

- avoir de la difficulté à repérer l'entrée de l'immeuble;
- se déplacer au moyen d'un appareil d'aide à la mobilité;
- pousser un chariot ou une poussette.

Les concepteurs doivent miser sur des aménagements simples qui utilisent une signalisation et des entrées intuitives pour éviter toute confusion. Il devrait aussi y avoir des voies larges et accessibles, qui utilisent des textures changeantes et des bordures surélevées pour distinguer les bords. Les immeubles doivent comporter des espaces pratiques et protégés pour les aires d'embarquement et de débarquement.

## Caractéristiques de la conception universelle à la figure 1 :

- A** Large voie accessible
- B** Voie avec pente graduelle nécessitant peu d'effort
- C** Entrée accueillante avec un éclairage uniforme
- D** Lignes de visibilité dégagées et structures en bois soutenant l'orientation vers la porte avant
- E** Zone protégée et porte automatique accessible
- F** Entrée principale clairement repérable et intuitive
- G** Plates-bandes surélevées pour un jardinage plus facile

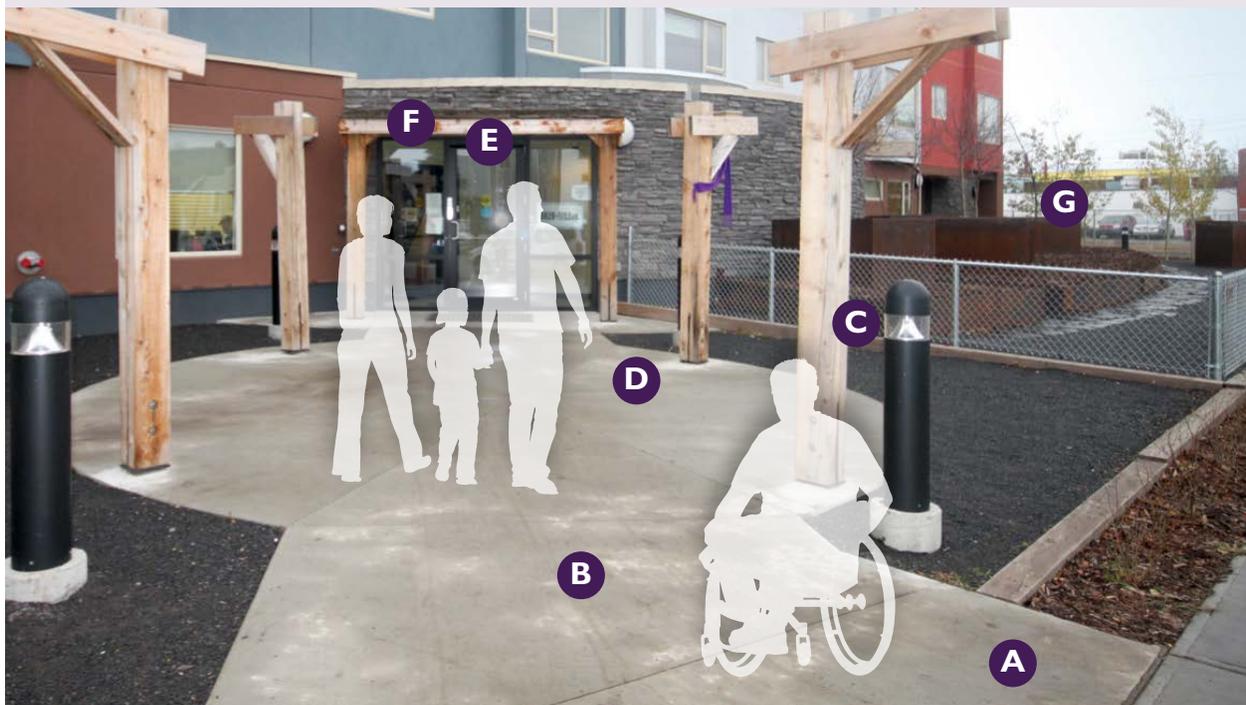


Figure 1 : Accès à l'immeuble

Source : Ambrose Place, Edmonton, conçu et photographié par Ron Wickman.



## Espaces extérieurs

La flexibilité est importante dans la conception des espaces extérieurs, car les besoins des résidents peuvent changer au fil du temps. Les gens devraient avoir l'occasion de profiter d'espaces extérieurs pouvant accueillir plusieurs types d'utilisateurs, comme les personnes en fauteuil roulant avec ou sans partenaire de marche. L'ombrage doit être maximisé à l'aide d'arbres, de treillis et d'autres caractéristiques d'aménagement paysager. Il faut songer à utiliser des matériaux et des feuillages qui nécessitent un entretien minimal à l'avenir.

## Places assises à l'extérieur

Pour les personnes qui lisent sur les lèvres ou qui utilisent le langage des signes, les places assises à l'extérieur doivent être regroupées et se faire face les unes aux autres. Il est important d'avoir des bancs de repos avec appui-bras le long de la voie de déplacement et aux entrées. Dans la mesure du possible, les concepteurs doivent offrir une protection contre les intempéries. Les espaces extérieurs sont particulièrement importants pour les personnes qui vivent dans les IRLM, car l'accès direct à un espace extérieur depuis les logements n'est pas toujours offert.

## Directives

**Aménagement du site :** Fournir des espaces verts, des aires récréatives, des terrasses et des allées piétonnières qui favorisent la circulation sans obstacles autour de la propriété.

**Places assises :** Les places assises doivent être accessibles et conviviales. Les sièges (avec support dorsal et appuis-bras) doivent être placés de façon à offrir une vue sur les activités ou les panoramas, tout en étant suffisamment proches pour faciliter la conversation. Prévoir de l'espace pour les fauteuils roulants à côté des places assises et s'assurer que les tables peuvent accueillir des appareils d'aide à la mobilité.

**Points de repère :** Utiliser des points de repère pour orienter les utilisateurs (p. ex., des plantations, des structures, des plans d'eau et des éléments artistiques situés à des endroits stratégiques).

**Sentiers :** Larges sentiers accessibles, utilisant des textures changeantes et des bordures surélevées pour différencier les bords (largeur minimale de 1 600 mm).

**Offrir des possibilités de jeu (avec protection contre les intempéries) :** Pour toutes les générations, comme des sièges extérieurs pour des échiquiers et des terrains de jeu pour les enfants.

**Éclairage extérieur :** Il doit être lumineux et uniforme. Les zones sombres et non éclairées doivent être éliminées pour accroître la sécurité.

## Voies extérieures

Les voies représentent une considération importante pour les personnes qui utilisent des poussettes, des chariots d'épicerie, des vélos et des appareils d'aide à la mobilité. Bien conçues, elles aident à s'assurer que tout le monde peut accéder au site et à l'immeuble en toute sécurité. Elles facilitent également la livraison de gros articles. Bien que les pentes douces (sans marches) et les voies d'une largeur généreuse représentent un élément important de la conception universelle, les concepteurs devraient également fournir des caractéristiques d'orientation.

L'orientation fait référence à la capacité des gens à savoir où ils sont, où ils vont et quelle est la meilleure façon d'y arriver, et à reconnaître lorsqu'ils sont arrivés à leur destination. Par exemple, le changement de la texture ou de la couleur des surfaces des allées piétonnières pour différencier les bords ou les intersections favorise une navigation en toute sécurité pour les personnes ayant une déficience visuelle.

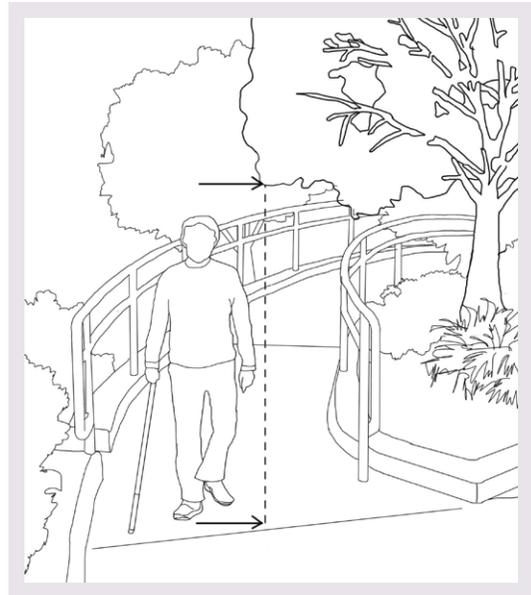


Figure 2 : Voie extérieure.

Source : Ron Wickman, architecte de conception universelle.

## Directives

**Conception des parcours :** Les parcours doivent être simples et utilisables par tous les résidents et les visiteurs. Les surfaces doivent être stables, fermes et antidérapantes. Consultez les plus récentes directives de la CSA.

**Sécurité :** Pour une sécurité adéquate, les parcours doivent avoir des lignes de visibilité dégagées (sans angles cachés) et être bien éclairés. La surveillance par télévision en circuit fermé peut aussi rendre les utilisateurs à l'aise lorsqu'ils utilisent le site.

**Mains courantes :** S'assurer que des mains courantes guident la voie, qu'elles sont faciles à saisir, qu'elles n'ont pas de bords tranchants et qu'elles ne sont pas munies de supports qui interrompent les mouvements des mains le long du garde-corps. Envisager des rails non métalliques pour une utilisation plus agréable par temps froid. Les mains courantes doivent se prolonger avant le début d'une pente ou de marches. Ainsi, les personnes peuvent utiliser la rampe comme guide ou comme support avant la première marche et après la dernière marche.

**Voies :** Les contrastes de couleur et de texture sur le bord des voies peuvent être utilisés stratégiquement pour aider les utilisateurs à s'orienter.

**Protection latérale :** On peut assurer la protection latérale de plusieurs façons, par exemple au moyen d'un rebord en béton, d'une bordure surélevée ou de caractéristiques semblables. La protection latérale le long d'une voie piétonnière devrait être intégrée lorsqu'une aire de débarquement se trouve à proximité immédiate d'un passage piétonnier.

**Largeur de voie :** Les voies doivent mesurer au moins 1 600 mm pour permettre une grande variété d'utilisations, y compris les poussettes, les vélos et les appareils d'aide à la mobilité, et pour les livraisons de gros articles.



## Stationnement

Le stationnement d'un IRLM doit être sûr, pratique et convivial. Idéalement, des places dans un stationnement intérieur ou couvert sont disponibles pour les personnes utilisant des appareils d'aide à la mobilité. Les stationnements intérieurs et extérieurs doivent être conçus pour répondre à un large éventail de besoins, notamment ceux des visiteurs, des parents et des personnes qui transportent leurs provisions à leur logement ou qui chargent et déchargent de gros articles. Des stationnements désignés peuvent servir aux personnes qui ne sont pas admissibles à un permis de stationnement accessible, mais qui ont de la difficulté à se déplacer, ou qui pourraient avoir besoin de l'aide d'une autre personne.

### Directives

**Éclairage** : Utiliser des aires de stationnement dégagées et bien éclairées pour assurer une sécurité adéquate.

**Sécurité personnelle** : Fournir une surveillance par télévision en circuit fermé et des stations d'urgence avec des clignotants, des sons et des boutons d'appel.

**Stationnement plat** : Les places de stationnement désignées doivent être plates pour empêcher les fauteuils roulants, les poussettes ou d'autres objets de rouler.

**Stationnement désigné** : Fournir des places de stationnement accessibles pour les trajets les plus courts et les plus accessibles vers l'IRLM :

1. Les espaces doivent être suffisamment larges pour permettre le stationnement d'une fourgonnette accessible.
2. Prévoir des allées désignées pour le déchargement de chaque côté de la fourgonnette accessible.
3. La voie doit être plate, ferme, antidérapante et sans danger.
4. La largeur de la voie doit être de 1 600 mm, mais idéalement plus large (p. ex., 1 800 mm) pour que les piétons puissent marcher côte à côte.
5. L'emplacement du stationnement désigné devrait mener à une voie d'accès sans obstacles à l'immeuble.

Figure 3 : Signalisation visible et accessible. La signalisation est visible en toutes saisons (elle n'est pas couverte de neige) et peut être vue à distance.

## Les stationnements intérieurs et extérieurs doivent être conçus en gardant à l'esprit un large éventail de besoins.

**Signalisation :** Installer un panneau sur un poteau ou un mur à une hauteur visible devant l'espace pour indiquer qu'il est réservé.

**Stationnement intérieur/couvert :** Le stationnement couvert est recommandé, en particulier au-dessus du stationnement désigné, pour éviter que la neige, la glace et d'autres facteurs environnementaux nuisent à l'accès aux bordures de trottoir et aux voies accessibles.

**Voies :** Les trajets simples et intuitifs ainsi que les places sont clairement indiqués, y compris le stationnement des visiteurs.

**Bateaux de trottoir :** Prévoir des bateaux de trottoir en veillant à ce qu'ils ne se trouvent pas dans des endroits bloqués par des véhicules stationnés.

**Envisager des espaces désignés pour :**

1. décharger les livraisons ou les gros articles en mouvement;
2. les personnes avec de jeunes enfants ou les femmes enceintes;
3. les personnes ayant une blessure ou une maladie temporaire;
4. les vélos et autres moyens de transport.



# Entrées et paliers extérieurs

Toutes les entrées et tous les paliers des IRLM doivent être accessibles et accueillants pour tout le monde, tout en offrant une protection contre les intrus et les intempéries. La porte et l'entrée doivent être suffisamment éclairées pour que les utilisateurs puissent voir clairement l'adresse municipale, trouver leurs clés, avoir une vue dégagée et se sentir en sécurité. L'entrée de porte devrait être assez large pour qu'une personne puisse facilement passer, qu'elle déplace de gros objets (comme des meubles) ou qu'elle utilise un appareil d'aide à la mobilité, comme une aide à la marche ou un fauteuil roulant.

## Directives

### Entrées

**Voie accessible :** Veiller à ce qu'il y ait une voie accessible jusqu'à la porte d'entrée principale et qu'elle passe par cette porte. S'assurer d'avoir une voie de déplacement continue sans obstacles dans toutes les aires ouvertes et pièces au niveau de l'entrée de l'immeuble.

**Pente :** Toutes les entrées doivent être accessibles et avoir idéalement une pente, mais une rampe ou un élévateur mécanique fonctionnera si une pente n'est pas possible. La pente ne devrait pas dépasser 1:20 (5 %) et la pente transversale ne devrait pas dépasser 1:50 (2 %). Consultez les normes de la CSA et les exigences du code du bâtiment pour en savoir plus sur les pentes et les rampes.

**Largeur de porte :** Toutes les entrées de porte doivent être suffisamment larges pour permettre à divers utilisateurs de passer. Toutes les entrées doivent mesurer 920 mm de largeur ou au moins 860 mm de largeur. Les concepteurs doivent tenir compte de la largeur de la porte relativement à la quincaillerie et aux mouvements que doivent effectuer les personnes utilisant de gros appareils d'aide à la mobilité.

**Portes d'entrée :** Il devrait y avoir des portes à ouverture et à fermeture automatiques qui doivent laisser suffisamment de temps à une personne, quelle que soit sa capacité, d'entrer en toute sécurité.

1. Installer de la quincaillerie, comme des poignées à levier, facile à utiliser avec un minimum de force.

2. Les portes entièrement en verre qui sont encastrées dans des murs de verre sont difficiles à détecter et devraient avoir des marques gravées distinctes pour aider à définir et à signaler la présence de portes et de murs de verre aux utilisateurs.
3. Chaque porte doit être munie d'un bouton d'ouverture qui est accessible aux personnes en fauteuil roulant.
4. Les seuils de porte doivent être bas pour prévenir les trébuchements et permettre le passage des aides à la mobilité sur roues, y compris les chaises roulantes, les déambulateurs, les chariots et les poussettes. Ils ne doivent pas mesurer plus de 13 mm de hauteur. S'ils sont supérieurs à 6 mm, ils doivent avoir un biseau d'une pente maximale de 1:2 (50 %).

**Sécurité en hauteur :** S'assurer qu'il y a une hauteur libre suffisante à l'entrée et qu'il n'y a pas d'objets suspendus ou qui dépassent.

**Couleurs contrastantes :** Les entrées de portes extérieures et intérieures doivent avoir un cadre avec des couleurs contrastantes pour permettre de les repérer facilement.

**Auvent :** Prévoir un auvent au-dessus de la porte ou placer la porte en retrait pour offrir un espace protégé aux personnes qui l'utilisent et pour prévenir l'infiltration d'eau au-dessus du seuil de porte peu élevé.

# Toutes les portes doivent être suffisamment larges pour permettre à divers utilisateurs de passer, y compris les personnes qui utilisent des appareils d'aide à la mobilité.

## Aire d'entrée et palier

**Aire d'entrée :** S'assurer que l'aire d'entrée offre suffisamment d'espace pour qu'une personne qui quitte l'immeuble puisse ajuster sa tenue extérieure sans interrompre le passage des autres personnes qui tentent d'entrer. Idéalement, il devrait y avoir, de chaque côté d'une entrée de porte accessible, une aire minimale de 2 100 mm sur 2 100 mm pour permettre aux personnes utilisant un appareil d'aide à la mobilité et aux autres piétons de faire un demi-tour.

**Surface de plancher :** S'assurer que la surface du plancher est plate, stable, ferme et antidérapante jusqu'à la porte et qu'il n'y a (idéalement) aucun seuil de porte surélevé au-delà de 13 mm.

**Tapis de sol :** Il ne doit pas entraver la voie et doit être fermement fixé pour éviter les trébuchements.

**Places assises :** Prévoir un endroit confortable pour s'asseoir à l'intérieur et à l'extérieur de la porte d'entrée avec des places offrant un support dorsal et des appuis-bras.

**Technologie :** Les technologies intelligentes devraient être envisagées pour les personnes ayant des besoins diversifiés. Les avertisseurs qui, lorsqu'ils sont actionnés, utilisent les lumières du logement plutôt que le son pour alerter les occupants de l'arrivée de visiteurs, en sont un exemple. Ces appareils peuvent aussi se connecter au téléphone d'un occupant et lui envoyer une alerte.



Figure 4 : Les poignées à levier permettent d'ouvrir une porte avec le coude ou le poing, ce qui est utile pour les personnes souffrant d'arthrite ou qui ont les mains pleines.

TROISIÈME PARTIE :

# Aires communes intérieures



## Ascenseurs, rampes et escaliers

Un changement de niveau pour passer d'un étage à un autre nécessite un ascenseur, une pente ou un escalier. Parfois, ces trois options sont possibles. La liste suivante devrait être envisagée en plus de toute mesure nécessaire pour se conformer aux exigences du code du bâtiment énoncées dans la province ou le territoire concerné et aux normes de la CSA.

### Directives

#### Ascenseurs

**Espace d'accès :** Prévoir un espace ouvert devant les ascenseurs pour les personnes qui utilisent des appareils d'aide à la mobilité, qui poussent une poussette, etc., et pour éviter l'engorgement. Si l'espace le permet, prévoir des sièges près des ascenseurs.

**Éclairage :** L'intérieur doit être bien éclairé de façon uniforme. Les personnes ayant une déficience visuelle pourront ainsi bien voir toutes les zones de l'ascenseur.

**Contraste des couleurs :** Fournir un contraste autour du cadre de l'ascenseur et entre les murs intérieurs et le plancher.

**Mains courantes :** S'assurer qu'il y a des mains courantes dans l'aire d'attente et dans l'ascenseur.

**Sécurité de la porte :** Le délai de fermeture doit tenir compte des diverses capacités et vitesses.

#### Escaliers

**Surfaces :** Les marches doivent être antidérapantes et munies d'indicateurs tactiles, et le nez de marche ne doit pas dépasser de façon à faire trébucher une personne.

**Éclairage :** Les escaliers doivent être bien éclairés. Les résidents aux capacités diverses devraient se sentir en sécurité lorsqu'ils utilisent les escaliers.

**Mains courantes :** Les escaliers doivent être munis de mains courantes; voir la figure 5.

Un escalier bien éclairé et comportant de chaque côté des rampes solides qui commencent avant l'escalier et continuent après l'escalier. Des marches bien visibles sont plus sécuritaires et plus faciles à utiliser, en particulier pour les personnes ayant un problème d'équilibre ou de la vue.

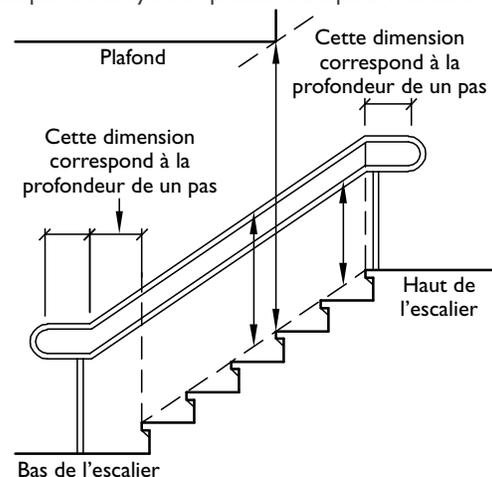


Figure 5 : Escaliers et main courante.

Source : Diagramme de Ron Wickman, architecte.

#### Mains courantes :

Il faut examiner attentivement la conception et l'emplacement des mains courantes pour tenir compte d'un large éventail de besoins. Les mains courantes permettent de soutenir le poids au moyen de la prise et donnent une confiance psychologique. Elles guident la voie de déplacement pour les personnes ayant une déficience visuelle.

**Mains courantes :** Concevoir des mains courantes et des supports de mains courantes afin de prévenir les dommages aux mains des utilisateurs en fauteuil roulant le long des passages occupés.

**Conception :** Il faut s'assurer que la main courante permet aux personnes de petite taille, aux utilisateurs en fauteuil roulant et aux autres personnes qui se déplacent à une hauteur plus basse que la hauteur des yeux de voir et d'être perçus à travers la main courante. Il faut aussi empêcher les chiens d'assistance de marcher sous la main courante.

**Finitions :** Les mains courantes en métal sans enduit doivent généralement être évitées si elles sont exposées au froid. Il faut plutôt utiliser des mains courantes en acier enduit de plastique ou de nylon.

**Emplacement :** Lorsqu'un changement de dénivellation nécessite une pente ou une rampe, des mains courantes doivent être installées le long de la pente ou de la rampe pour offrir une protection contre les chutes.

# Halls d'entrée et corridors

Des halls d'entrée et des corridors bien conçus aident les gens à se déplacer confortablement et en toute sécurité, peu importe leur âge, leur force, leur mobilité, leur acuité visuelle ou d'autres capacités. Les halls d'entrée doivent être aussi spacieux que possible, offrant de l'espace pour bouger lorsque de nombreuses personnes sont présentes ou les traversent. Il faut veiller à ce que l'espace soit bien éclairé de façon uniforme, avec un minimum d'éblouissement, et à ce que les lignes de visibilité soient dégagées. Ces caractéristiques contribuent au sentiment de sécurité.

## Directives

### Corridors intérieurs

**Voies :** La voie de déplacement, en particulier vers les ascenseurs, les escaliers, les sorties, etc., doit être intuitive et conviviale :

1. Éviter d'installer des portes le long des corridors, sauf en cas de nécessité, car elles peuvent nuire à la libre circulation des piétons, des utilisateurs en fauteuil roulant et des autres personnes qui ont de la difficulté à se déplacer.
2. S'assurer que les caractéristiques du système d'orientation (panneaux, finitions contrastantes, signaux auditifs, etc.) sont uniformes et utiles pour s'orienter; fournir des cartes de localisation, des panneaux de signalisation d'urgence et des plaques de porte.
3. On doit éviter les virages ou les coins inutiles qui limitent la visibilité dans le corridor. Cette mesure facilitera l'orientation et accroîtra la sécurité.

**Surface de plancher :** La surface de plancher doit être plate, stable, ferme et antidérapante. La finition doit permettre aux appareils à roues de passer facilement.

**Couleurs contrastantes :** Envisager d'utiliser un code de couleur sur le revêtement de sol pour faciliter l'orientation et le guidage.

**Éclairage :** S'assurer que les corridors sont éclairés de façon uniforme et qu'il n'y a pas d'ombres ni d'aires sombres.

**Largeur :** Les corridors doivent permettre une grande variété d'utilisations (poussettes, vélos, appareils d'aide à la mobilité et gros articles de livraison) et avoir une largeur d'au moins 1 200 mm, mais idéalement de 1 800 mm.

**Corridors sans obstacles :** Concevoir les corridors de manière à ce qu'ils soient exempts d'obstacles; éviter d'installer des fenêtres qui obstruent le passage des personnes dans le corridor (p. ex., des fenêtres qui s'ouvrent vers l'intérieur), et encastrer les radiateurs, les extincteurs et les autres articles muraux.

**Mains courantes :** Il devrait y avoir des mains courantes. Toute largeur requise pour les mains courantes doit s'ajouter à la largeur de 1 200 mm du corridor.

### Hall d'entrée

**Réduire les reflets :** Si le hall d'entrée comporte des fenêtres, il faut les concevoir de manière à réduire au minimum les reflets internes en utilisant des auvents ou des stores, ou envisager d'utiliser des revêtements teintés. Il faut veiller à ce que tout vitrage soit bien mis en évidence au moyen de marquages, comme des bandes opaques ou une gravure sur toute la largeur des éléments vitrés.

**Surface de plancher :** S'assurer que les tapis sont à ras du plancher environnant ou bien traités sur leurs bords afin de réduire au minimum les risques de trébuchement. Il faut aussi s'assurer qu'ils sont faits d'un matériau ferme (non compressible). Les appareils à roues pourront ainsi passer facilement par-dessus les tapis.

**Aires de repos :** Prévoir un endroit confortable où il est possible de s'asseoir grâce à des places offrant un support dorsal et des appuis-bras ainsi qu'à des tables placées à un endroit pratique.

# Aires communes

## Caractéristiques de la conception universelle dans les figures 6 et 7 :

- A** Entrée accessible vers une salle de réunion accessible.
- B** Entrée accueillante et bien éclairée, avec une ligne de visibilité dégagée.
- C** Espace de réunion pouvant convenir à des cérémonies.
- D** Cet espace commun de conception universelle illustre une conception collaborative centrée sur la personne. La salle de cérémonie a été construite pour permettre aux résidents de participer à des cérémonies quotidiennes de purification et à d'autres cérémonies.



Figure 6 : Vue externe de la salle de cérémonie, Ambrose Place, Edmonton.

Source : Conception de Ron Wickman. ([www.niginan.ca](http://www.niginan.ca) – en anglais seulement)

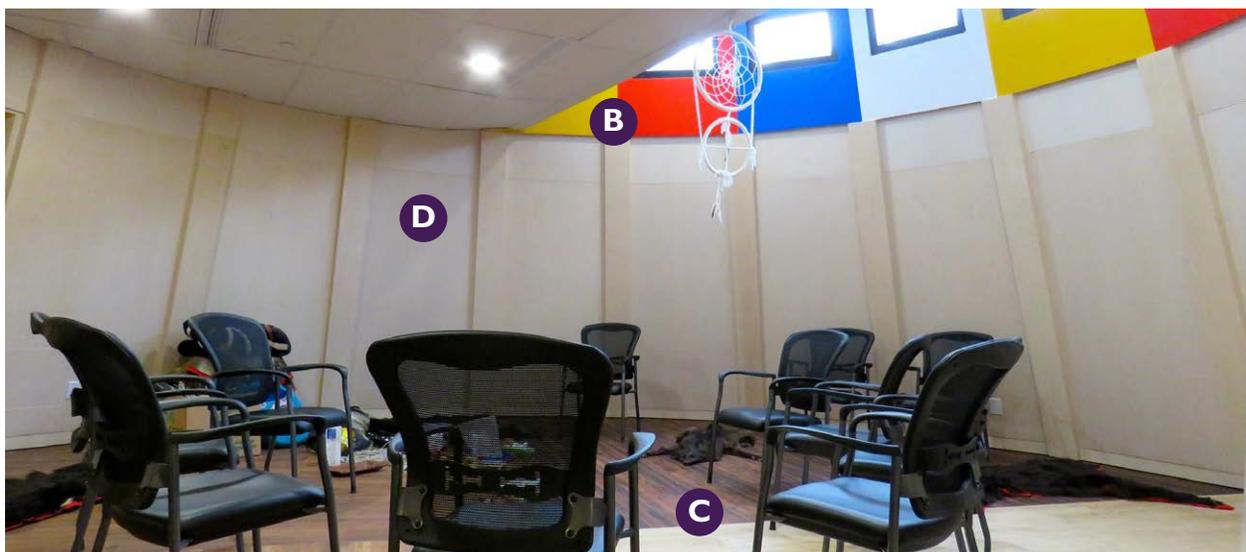


Figure 7 : Vue intérieure de la salle de cérémonie, Ambrose Place, Edmonton.

Source : Conception de Ron Wickman. ([www.niginan.ca](http://www.niginan.ca) – en anglais seulement)

## Aires communes

Comme il a été mentionné dans l'introduction, la conception universelle comporte un objectif de pertinence culturelle. Par conséquent, il faut tenir compte du but des aires et des salles communes. Les personnes devraient être libres de pratiquer leur religion et de s'adonner à leurs pratiques culturelles en toute sécurité et sans discrimination. Les aires communes doivent être créées en portant attention aux divers modes de vie. Pour certains, il peut s'agir d'avoir accès à l'environnement naturel et à l'eau. Pour d'autres, il peut s'agir d'un espace tranquille pour prier, faire des cérémonies de purification ou participer à diverses célébrations. Des toilettes non genrées devraient également être envisagées. Certains IRLM peuvent comprendre des logements plus petits qui limitent la capacité d'avoir de grands rassemblements; les aires communes avec une cuisinette peuvent offrir des espaces sûrs pour divers rassemblements.

L'acoustique est une considération importante pour le confort de tout le monde, en particulier pour les personnes ayant une déficience auditive. La réverbération des ondes sonores et leur réflexion sur les surfaces dures peuvent être une source de distraction et même de douleur pour les personnes ayant une faible acuité auditive, surtout si elles utilisent des appareils auditifs fonctionnels. Vous pouvez réduire la réverbération en utilisant des matériaux qui absorbent le son. Ces caractéristiques aident également à réduire le nombre de plaintes liées au bruit dans les milieux de vie partagés, comme les IRLM.

### Directives

#### Aires communes

**Salles de réunion :** S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace; ne pas présumer que toutes les réunions ont lieu autour d'une table. La salle devrait pouvoir s'adapter à de nombreux styles de rassemblement.

**Comptoirs accessibles :** Si la pièce comporte un comptoir, essayer de faire en sorte qu'au moins une section puisse être utilisée par une personne assise dans un appareil d'aide à la mobilité ou une chaise ordinaire et que le rangement soit utilisable par toutes les personnes.

**Fenêtres :** Faire en sorte que leur conception permette à toutes les personnes de voir à l'extérieur en position assise et de les faire fonctionner facilement.

**Commandes de la salle :** Les interrupteurs, les gradateurs, les commandes des ventilateurs et les thermostats sont situés à des hauteurs pratiques et peuvent être utilisés par tout le monde. Voir la septième partie pour en savoir plus.

**Toilettes accessibles :** Prévoir des toilettes accessibles et non genrées.

**Cuisines :** Les espaces de travail, les appareils ménagers et les appareils sanitaires doivent respecter les mêmes exigences pour une utilisation à grande échelle. Par exemple, si la pièce est dotée d'un comptoir (p. ex., pour les boissons et les collations), il devrait idéalement y avoir au moins une section où une personne assise dans un appareil d'aide à la mobilité pourrait se placer sous le comptoir pendant qu'elle veille à la préparation (p. ex., couper, peler, ajouter du lait ou du sucre) et se procure sa nourriture ou sa boisson.

**Éclairage :** La répartition et la luminosité de l'éclairage doivent convenir aux besoins de la pièce. Envisager d'installer un éclairage direct.

# Les aires communes doivent être créées en portant attention aux divers modes de vie.

## Buanderie

**Accessible :** S'assurer que les appareils de la buanderie sont à chargement frontal. L'évier, les comptoirs et l'espace de rangement doivent être largement utilisables, peu importe la taille, la mobilité, la dextérité manuelle, l'acuité visuelle ou d'autres capacités d'une personne.

**Sécurité :** Penser à installer des mécanismes pour protéger les personnes et surveiller la buanderie, comme des caméras de télévision en circuit fermé.

**Portes :** Envisager des portes automatiques pour les personnes qui tentent d'entrer dans la pièce et d'en sortir en transportant des objets comme un panier à linge.

**Revêtement de sol :** Fournir un revêtement de sol stable et ferme, antidérapant, et qui produit peu d'éblouissement.

## Espaces pour les boîtes aux lettres, le recyclage et les poubelles

Veiller à ce que les espaces réservés aux boîtes aux lettres ou aux boîtes de messagerie, aux bacs de déchets et de recyclage et au stationnement pour vélos puissent être utilisés équitablement par tous les résidents. Par exemple, les couvercles des bacs ne devraient pas être trop hauts, trop lourds ni trop complexes, et les portes d'accès devraient être munies d'ouvre-portes automatiques.

Il faut s'assurer que ces aires sont tolérantes aux erreurs (sécurité), qu'il y a suffisamment d'espace pour que tous les résidents et visiteurs puissent s'approcher des aires et des réceptacles qui s'y trouvent et les utiliser, et que tous les réceptacles peuvent être utilisés par tout le monde.



QUATRIÈME PARTIE :

# Salles de bains



## Salle de bains avec douche à l'italienne

Aujourd'hui, l'aménagement de salles de bains avec douche à l'italienne permet à la conception universelle de satisfaire aux goûts modernes. À l'aide d'une aire ouverte, les concepteurs peuvent créer une atmosphère semblable à celle d'un spa à faible coût. Les salles de bains avec douche à l'italienne comprennent généralement des douches de plain-pied, des sièges et des bancs intégrés, des étagères encastrées et des pommes de douche pluie ou à plusieurs positions.

Les salles de bains à aire ouverte sont courantes en Europe et offrent une conception épurée et des fonctionnalités efficaces. Grâce à une douche sans seuil qui s'ouvre sur le reste de la salle de bains, la conception est idéale pour les familles en pleine croissance et les aînés, ou toute personne qui a besoin d'un peu plus d'espace, comme les personnes en fauteuil roulant et avec un déambulateur.

Les salles de bains avec douche à l'italienne offrent des éléments de protection abordables et faciles à installer contre les fuites accidentelles qui pourraient endommager les murs, le plafond et le plancher environnants. Des membranes imperméables combinées à des carreaux simples et de grand format peuvent offrir une apparence épurée et simplifiée. Il est aussi possible de faire preuve de créativité en positionnant les carreaux de façon à former un contraste. Les murs renforcés permettent d'installer des barres d'appui à plusieurs endroits immédiatement ou ultérieurement.

### Caractéristiques de la conception universelle à la figure 8 :

- A** Canal de drainage fourni
- B** Robinet de douche à levier
- C** Pomme de douche à main sur la barre d'appui
- D** Beaucoup d'espace pour le comptoir et places assises
- E** Revêtement de sol antidérapant incliné vers le drain de douche
- F** Aucun obstacle vers l'aire de la douche
- G** Dégagement sous l'évier pour les jambes en position assise
- H** Aire libre devant les appareils
- I** Éclairage lumineux, non éblouissant et uniforme
- J** Poignée de robinet à levier facile à utiliser
- K** Bon éclairage direct
- L** Toilette surélevée
- M** Barres d'appui rabattables à côté de la toilette
- N** Support du plancher au plafond pour l'installation future de barres d'appui n'importe où dans la salle de bains



Figure 8 : Salle de bains avec douche à l'italienne, caractéristiques de la douche.

Source : Conception et photographie de Ron Wickman.



## Directives générales pour la salle de bains

La salle de bains est l'une des pièces les plus importantes et les plus utilisées dans un logement. La conception universelle permet de s'assurer que les salles de bains sont attrayantes, sûres et assez spacieuses pour être utilisées confortablement par tout le monde.

### Prévoir les adaptations futures

Pour que les salles de bains de conception universelle soient efficaces, il faut une planification réfléchie et prévoir les besoins futurs. En intégrant l'adaptabilité à la conception des salles de bains, les ménages peuvent mieux gérer les différentes étapes de la vie et vieillir chez eux sans rénovations coûteuses à venir. Par exemple, en ajoutant les supports structuraux nécessaires (comme la charpente et le contreplaqué) avant d'installer les cloisons sèches et les autres finitions, il sera beaucoup plus facile et moins coûteux d'installer des barres d'appui, des sièges de douche et des lève-personnes fixés au plafond à l'avenir.

L'utilisation de solives de plancher moins hautes permet d'installer un plancher continu à un seul niveau, sans seuil à franchir et avec un drainage dirigé vers un drain de plancher. Une telle charpente est beaucoup moins difficile et coûteuse à réaliser dans le cadre d'une construction que de rénovations futures. L'installation de robinets d'arrêt sur les éviers permet d'améliorer facilement les appareils, au besoin.

## Aménagements possibles de salles de bains

Dans un monde idéal, la salle de bains comporterait beaucoup d'espaces ouverts. Tout le monde serait en mesure de se déplacer librement entre les appareils de la salle de bains, les aires de rangement et les autres caractéristiques, que les personnes utilisant la salle de bains soient petites ou grandes, qu'elles se servent d'un appareil de mobilité ou d'une aide à la mobilité ou qu'elles aient besoin de l'aide de quelqu'un. Toutefois, dans la réalité, l'espace est limité. Par conséquent, l'aménagement de la surface utile revêt une importance capitale.

Les figures 9 et 10 ci-dessous donnent deux exemples de plans de salles de bains relativement petites qui maximisent la flexibilité et la facilité d'utilisation (faible effort physique), tout en offrant des dimensions et un espace convenables pour l'accès et l'utilisation. Pour faciliter la conception, les figures suivantes sont fournies à titre d'exemples de surfaces de plancher libres nécessaires pour divers appareils et accessoires.

De nombreuses salles de bains des logements dans les IRLM offrent soit une combinaison baignoire et douche, soit une douche sans entrée ou accessible en fauteuil roulant, *mais pas* une baignoire et une douche séparées. Quels que soient les appareils fournis, certaines caractéristiques courantes de la conception universelle sont décrites ci-dessous.

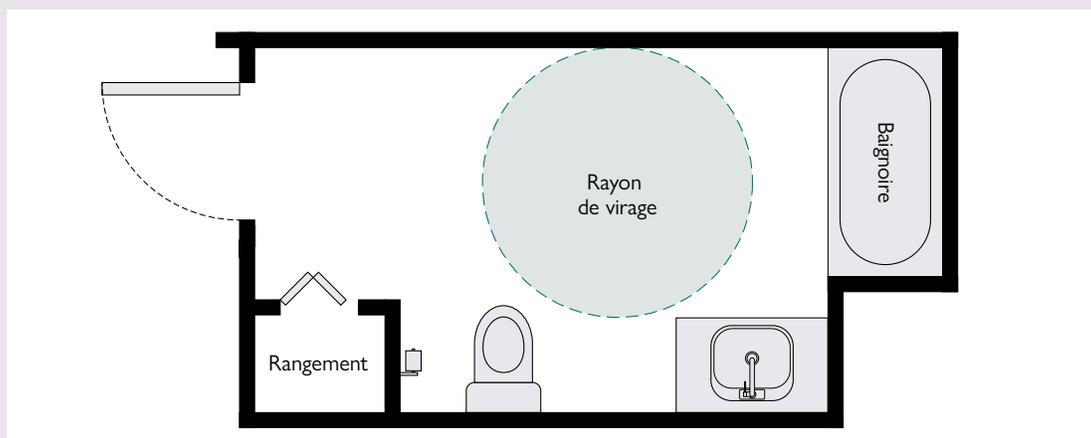


Figure 9 : Petite salle de bains largement utilisable et accessible. Adaptation du document *Logements accessibles dès la conception – les salles de bains*, SCHL, 2016.

Source : Diagramme original de Ron Wickman.

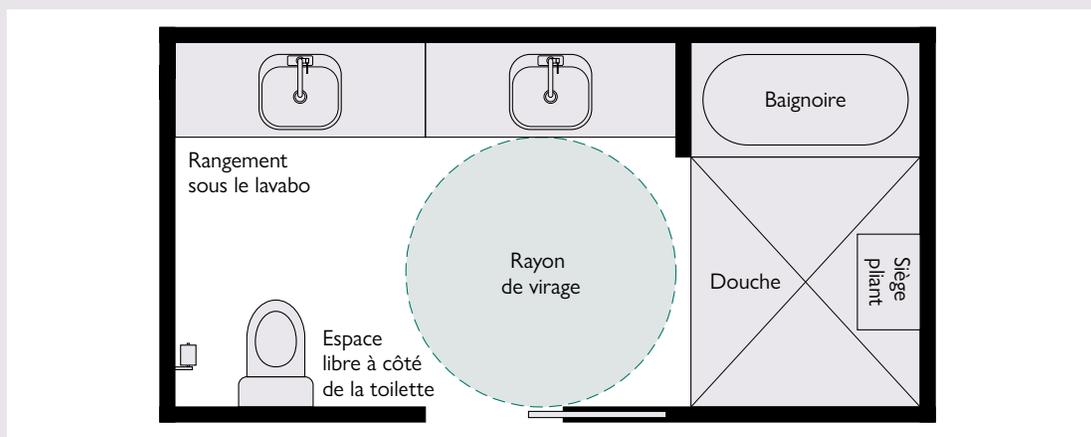


Figure 10 : Salle de bains avec douche de plain-pied et baignoire, deux lavabos, une toilette et un espace de rangement. Adapté de la SCHL, 2016.

Source : Diagramme original de Ron Wickman.

# Directives pour la salle de bains

## Directives

### Surface de plancher dégagée dans la salle de bains

**Surface de plancher** : Idéalement, un rayon de virage de 1 800 mm sur 1 800 mm devrait être possible dans au moins une salle de bains accessible du logement. Au minimum, le rayon de virage devrait être de 1 500 mm sur 1 500 mm si l'on ne prévoit pas utiliser de fauteuils roulants motorisés ou d'autres appareils d'aide à la mobilité plus grands. Il faut également prévoir de l'espace pour la personne qui fournit de l'aide ou des soins à l'utilisateur dans la salle de bains. Au minimum, un utilisateur en fauteuil roulant devrait pouvoir entrer, fermer la porte et accéder aux appareils. La salle de bains accessible doit être située près d'au moins une chambre accessible ou y être reliée.

**Accès à la douche** : S'assurer qu'une chaise d'aisance ou un siège de douche peut facilement être roulé dans la douche.

**Portes** : Veiller à ce que le battement de la porte n'empêche pas une personne en fauteuil roulant d'entrer dans la salle de bains et de fermer ou d'ouvrir la porte. Les portes coulissantes peuvent être pratiques, mais il faut s'assurer qu'elles peuvent être facilement actionnées.

### Évier (lavabo)

**Couleurs contrastantes** : S'assurer que l'évier et le comptoir sont de couleurs contrastantes par rapport au plancher pour qu'il soit facile de percevoir où l'un commence et l'autre se termine.

**Meuble-lavabo** : Envisager de réduire au minimum les dimensions des armoires et des autres structures de soutien sous l'évier/meuble-lavabo afin de libérer de l'espace pour les jambes et de l'espace pour bouger. Penser à installer un meuble-lavabo à hauteur réglable. La plomberie des drains et des tuyaux d'alimentation en eau doit être installée le plus près possible du mur afin de libérer l'espace sous l'évier et de prévenir les blessures. Les tuyaux d'alimentation en eau doivent être isolés contre tout contact pour prévenir les brûlures et les autres blessures.

**Robinet** : Installer un robinet à levier ou un robinet à capteur de mouvement avec un tuyau d'arrosage rétractable pour le nettoyage. Installer des vannes mélangeuses qui limiteront la température de l'eau à 49 °C. Pour prévenir la prolifération des bactéries Legionella, il n'est toutefois pas recommandé de régler le réservoir à eau chaude à une température inférieure à 60 °C (140 °F).

## Baignoire

Idéalement, l'espace devant la baignoire doit mesurer 1 500 mm sur 1 500 mm ou avoir une profondeur d'au moins 900 mm. Il devrait y avoir suffisamment d'espace pour un accès sûr, un transfert sécuritaire dans la baignoire ainsi que de la place pour les aidants naturels.

**Longueur :** Veiller à ce que la baignoire soit assez longue et assez large pour la plupart des gens.

**Renforcement :** Prévoir un soutien structural suffisant dans les murs autour de la baignoire pour permettre l'installation de barres d'appui.

**Profondeur :** Envisager d'installer une baignoire peu profonde, dans laquelle il est plus facile d'entrer et qui est plus facile à utiliser pour les enfants.

**Revêtement de sol :** Installer une baignoire dont le fond est plat et antidérapant. Il faut s'assurer que le plancher autour de la baignoire est stable et ferme, plat, antidérapant, non éblouissant et sans motif visuel intense.

**Adaptabilité :** Veiller à ce que la baignoire puisse être facilement remplacée par une douche accessible en fauteuil roulant à l'avenir.

**Robinets :** Les robinets des baignoires doivent être faciles à actionner (p. ex., à levier), bien placés et bien visibles.

**Tablette murale encastrée :** Le rangement encastré pour le savon, le shampoing, etc. offrira plus d'espace et réduira les risques de blessure.

## Douche

Idéalement, l'espace devant la douche mesure 1 500 mm sur 1 500 mm ou au moins 900 mm sur 1 500 mm. Il devrait y avoir suffisamment d'espace pour qu'une chaise d'aisance ou un siège de douche puisse facilement être roulé dans la douche.

Prévoir une surface de plain-pied mesurant 1 500 mm sur 900 mm (à l'intérieur de la douche) qui donne suffisamment d'espace pour qu'un aidant puisse offrir du soutien. Les douches de faible hauteur préfabriquées peuvent être utilisées s'il n'est pas possible d'aménager des douches de plain-pied.

Il faut s'assurer que la douche est recouverte de carreaux antidérapants et antireflet ou d'un autre revêtement de sol sécuritaire sans motif visuel intense.

Il est nécessaire de prévoir des pentes de plancher adéquates pour permettre un flux d'eau dirigé vers le drain. Les drains peuvent avoir un point d'écoulement central ou une longue bande à la partie la plus basse du plancher de la douche, ou les deux.

**Renforcement :** Prévoir un soutien structural suffisant dans les murs autour de la cabine de douche pour permettre l'installation de barres d'appui.

## Toilette

**Renforcement :** Prévoir un soutien structural suffisant dans les murs autour de la toilette pour permettre l'installation de barres d'appui.

**Toilette :** Choisir une toilette facile à utiliser et dont la hauteur est appropriée.

**Espace suffisant :** Espace approprié pour les transferts qui permet la mobilité.

**Source d'alimentation :** Étant donné qu'il n'y a peut-être pas de bidet, les résidents devraient avoir la possibilité d'installer leur propre équipement d'hygiène sur les toilettes. Il devrait y avoir une source d'alimentation à proximité.

S  
E  
Z  
E

CINQUIÈME PARTIE :  
**Cuisines**

Source : Conçue par la Daniels Corporation.



S  
E  
Z  
E

# Caractéristiques de la cuisine

## Caractéristiques de la conception universelle à la figure 11 :

- A** Four mural distinct de la surface de cuisson
- B** Espace de plancher libre et accessible
- C** Espace dégagé sous la surface de cuisson et l'évier
- D** Éclairage uniforme et couleurs contrastantes entre le comptoir et le dossier
- E** Accès parallèle à la surface de cuisson (voir la figure 12)
- F** Évier avec poignées à levier
- G** Des surfaces de comptoir doivent être bien placées pour y déposer des casseroles, des chaudrons et d'autres articles à partir de la surface de cuisson et du four, ainsi que pour placer les articles destinés à l'un ou l'autre des appareils (voir la figure 13).

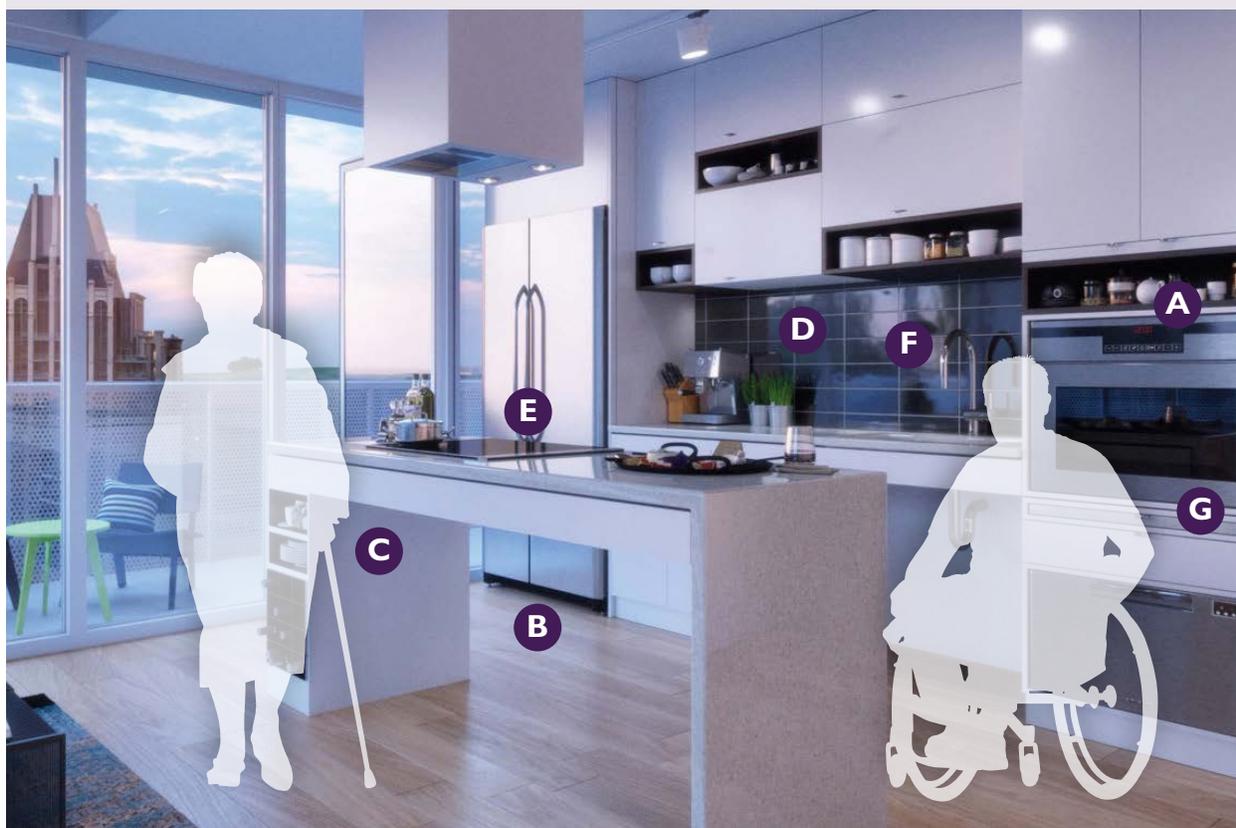


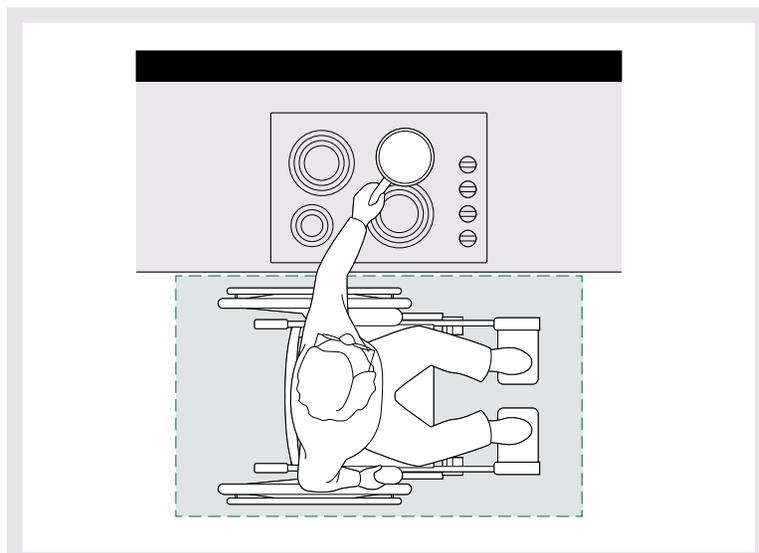
Figure 11 : Cuisine avec caractéristiques de conception universelle

Source : Image de la Daniels Corporation.

## Caractéristiques de la cuisine adaptable

Pour bien aménager des cuisines de conception universelle, il faut identifier les utilisateurs potentiels et prévoir leurs besoins au fil du temps. L'intégration de caractéristiques conviviales, accessibles et adaptables permet aux gens de rester chez eux à mesure qu'ils vieillissent et réduit le coût de rénovations futures. Les cuisines de conception universelle encouragent et soutiennent la participation aux tâches de cuisine, de la préparation des repas à la cuisson, en passant par le service jusqu'au nettoyage.

Un aménagement qui permet un effort minimal, l'adaptabilité et la sécurité est un principe important de la conception de cuisines universelles. Un meilleur éclairage, un endroit où s'asseoir pour travailler, un poste de travail plus bas et un espace de rangement où l'on peut facilement voir et atteindre les aliments, les ustensiles et les appareils ménagers sont des aspects à considérer pour les personnes de différentes tailles et capacités. Les cuisines de conception universelle doivent être pensées pour être flexibles et adaptables.



**Figure 12 : Accès parallèle à la surface de cuisson de la cuisinière.**

Source : Ron Wickman.



**Figure 13 : Une tablette escamotable placée sous le four peut servir à placer des ustensiles ou des aliments à mettre au four.**

Source : Photo de Ron Wickman.

## Aménagements et revêtement de sol

Il y a plusieurs façons de rendre une cuisine plus facile à adapter aux besoins changeants de la vie et à la diversité des capacités des personnes qui l'utiliseront. Dans la mesure du possible, il faut prévoir un espace au sol dégagé d'au moins 1 800 mm entre les comptoirs, les armoires et les appareils qui se trouvent de part et d'autre de la cuisine. On doit envisager d'installer un comptoir à hauteur réglable avec un évier encastré et prévoir suffisamment de dégagement pour les jambes. Si ce n'est pas possible, il faut installer à l'avance le câblage et les boîtes de jonction nécessaires derrière le mur afin qu'il soit possible d'installer des comptoirs à réglage électrique à l'avenir. Les appareils électroménagers doivent être munis de commandes faciles à actionner, comme des boutons tournants ordinaires. Installer un éclairage direct avec gradateur pour que le niveau d'éclairage puisse être contrôlé afin de répondre à divers besoins.

### Directives

#### Aménagements

**Aménagement général :** L'aménagement de la cuisine devrait limiter les distances de déplacement et réduire la nécessité de soulever des objets et de les déplacer d'un comptoir à l'autre. Par exemple, des aménagements comme une cuisine en forme de « U », une cuisine en forme de « L » ou une cuisine laboratoire avec un évier situé près de la cuisinière peuvent faire en sorte que les casseroles glissent facilement d'une cuisinière à l'évier (voir les figures 14, 15 et 16 ci-dessous). Lorsque le concepteur dispose d'une superficie de plancher suffisante, une personne serait idéalement en mesure d'entrer dans sa cuisine, d'y circuler et d'en sortir facilement, qu'elle utilise ou non un appareil d'aide à la mobilité.

#### Conception de cuisine en forme de « L »

Figure 14 – Une cuisine en forme de « L » est accessible aux personnes qui utilisent un appareil d'aide à la mobilité et permet :

- un accès par l'avant de la surface de cuisson, du lave-vaisselle, de l'évier et du réfrigérateur-congélateur;
- une accès parallèle à la surface de cuisson et à l'évier de l'îlot de chaque côté, et un accès au four mural et au lave-vaisselle par la droite et au réfrigérateur-congélateur par la gauche. Les occupants pourraient accéder en parallèle au tiroir inférieur du congélateur lorsqu'il est ouvert.

L'îlot muni d'un évier facultatif offre une aire de travail pratique et de recharge qui peut être accédée de façon parallèle des quatre côtés. Grâce à l'espace pour les genoux et les jambes que l'îlot offre, on peut y accéder par l'avant et une personne avec un appareil d'aide à la mobilité peut l'utiliser sur le côté indiqué.

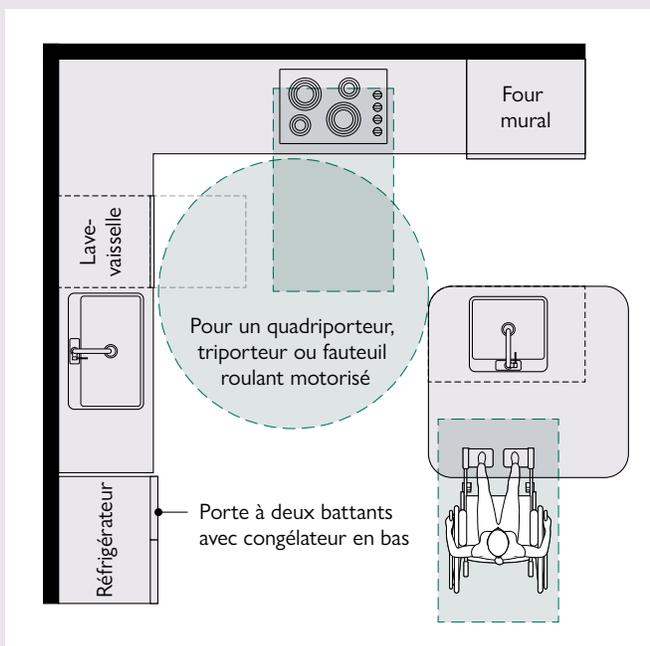


Figure 14 : Cuisine en forme de « L », tiré du document **Une habitation accessible dès la conception, SCHL, 2016.**

Source : Ron Wickman.

# Directives pour la cuisine

## Directives

### Cuisine

#### Conception de cuisine en forme de « U »

La figure 15 montre une cuisine en forme de « U » qui a été configurée pour être utilisée par une personne se servant d'un appareil d'aide à la mobilité. On remarque qu'une surface de travail abaissée a été fournie sans armoires sur plancher, ce qui permet à la personne de travailler au comptoir à partir de son appareil d'aide à la mobilité.

On voit également que la personne pourrait accéder à la surface de cuisson, à l'évier, au réfrigérateur et au four mural par l'avant. S'il y avait un four sous la surface de cuisson, au lieu d'un four fixé au mur, la personne pourrait l'atteindre en parallèle à partir de la droite, avec la porte fermée ou ouverte, et elle pourrait atteindre en parallèle le bord avant de la porte ouverte du four à partir de la droite.

Une personne utilisant un appareil d'aide à la mobilité peut aussi accéder à l'évier de façon parallèle, par la gauche ou par la droite. Elle peut aussi atteindre le réfrigérateur en parallèle, de n'importe quel côté, et pourrait accéder par l'avant ou de façon parallèle au tiroir du congélateur à chargement inférieur lorsqu'il est ouvert.

#### Cuisine laboratoire

Une cuisine laboratoire (figure 16) facilite généralement les déplacements entre les principales aires de travail si elle offre au moins 1 800 mm entre les armoires sur plancher, les comptoirs, les appareils ménagers et les murs opposés dans les aires de travail de la cuisine. Cette mesure s'ajoute aux poignées qui dépassent des appareils électroménagers et aux portes et tiroirs des armoires sur plancher.

#### Comptoirs et armoires

**Comptoirs :** Les comptoirs continus permettent aux casseroles, à la vaisselle et à d'autres objets potentiellement lourds de glisser, ce qui réduit la nécessité d'avoir une grande force musculaire ou du haut du corps. Les caissons pour les appareils sur les comptoirs peuvent aider à réduire au minimum le levage.

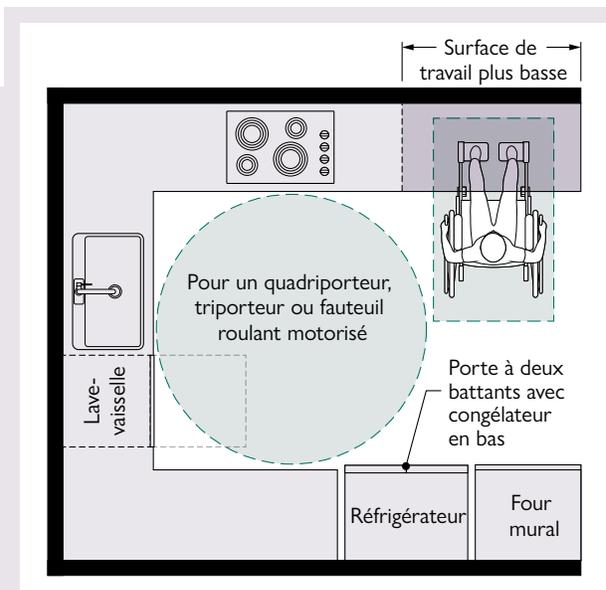


Figure 15 : Cuisine en forme de « U », tiré du document **Une habitation accessible dès la conception, SCHL, 2016.**  
Source : Ron Wickman.

**Portes d'armoire :** Le fait d'avoir des portes vitrées ou aucune porte sur des armoires, ou des étagères ouvertes (plutôt que des armoires avec des portes pleines), contribue à la visibilité. Si l'on préfère les portes, les poignées de tirage en forme de « D » sont plus faciles à utiliser, et les poignées d'une couleur contrastante augmenteraient l'accessibilité.

**Tiroirs :** Les utilisateurs doivent avoir accès au contenu d'un tiroir en se penchant le moins possible. Les tiroirs et les étagères coulissantes (voir la figure 17) ou les paniers escamotables dans une étagère profonde facilitent également le rangement et le déchargement. On peut aussi fournir des étagères rotatives (plateau tournant) à l'intérieur des armoires.

**Éclairage :** S'assurer qu'il y a un contraste entre la couleur ou le ton des murs et des comptoirs. L'éclairage direct à l'intérieur ou autour des armoires et des tiroirs est également utile. Les interrupteurs doivent être accessibles depuis une position assise.

**Comptoirs réglables :** Prévoir plusieurs hauteurs pour les comptoirs et les surfaces de travail. Les armoires sur plancher mobiles dont le dessus est fini (figure 18) peuvent constituer une surface de travail pratique pour les personnes assises. Prévoir un espace de dégagement sous les surfaces de travail et les éviers.

**Surfaces de cuisine :** Elles doivent présenter un faible éblouissement et être exemptes de bords tranchants et de couleurs contrastantes.

## Éviers, surfaces de cuisson et cuisinières

### Surfaces de cuisson et cuisinières :

1. Une pratique exemplaire consiste à séparer la surface de cuisson et le four, ce qui permet d'y accéder en position assise (dégagement sous la surface de cuisson pour les jambes et accès au four depuis une position assise).
2. Il faut aménager une ouverture sous la surface de cuisson pour qu'une personne assise puisse y glisser les jambes. Le four mural doit être placé à une hauteur accessible à tous les utilisateurs.
3. Des surfaces résistantes à la chaleur doivent être bien placées pour y déposer des casseroles, des chaudrons et d'autres articles chauds à partir de la surface de cuisson et du four, ainsi que pour placer les articles destinés à l'un ou l'autre des appareils.
4. Les commandes doivent également être installées près de l'avant de la surface de cuisson et être d'une couleur contrastante par rapport au reste de la surface de cuisson. Une personne assise dans un appareil d'aide à la mobilité ne devrait pas avoir à étendre le bras par-dessus les brûleurs pour régler les commandes.
5. Un espace continu et utilisable sur le comptoir est fourni, sa longueur est suffisante et, idéalement, sa hauteur est réglable.
6. Le four à micro-ondes doit être situé sur un comptoir ou être encastré, comme le four mural.

### Éviers :

1. Prévoir des poignées à levier ou des robinets mains libres à l'évier avec un dispositif de protection contre les brûlures. Il doit y avoir un espace de travail adéquat d'au moins un côté et, de préférence, des deux côtés de l'évier. Essayer de placer l'évier de façon à ce qu'il y ait au moins 610 mm d'espace pour déposer des choses/travailler d'un côté et 450 mm de l'autre. Il est important de s'assurer que l'évier n'est pas placé directement à côté d'un mur.
2. Libérer de l'espace sous l'évier pour les jambes et pour assurer la mobilité, et envisager d'installer un panneau incliné sous l'évier pour masquer la plomberie et prévenir les contacts involontaires avec les jambes ou les blessures. Il y aura ainsi assez d'espace pour les genoux et les pieds afin de permettre à une personne utilisant un appareil d'aide à la mobilité d'atteindre l'évier par l'avant.
3. Il n'est pas recommandé d'installer un évier accessible dans un coin, puisque cela restreint l'accès à l'évier par les personnes en fauteuil roulant et limite l'utilisation des comptoirs.

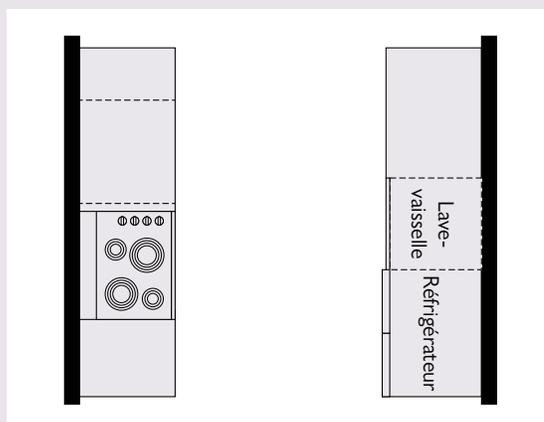


Figure 16 : Surface de plancher de 1 800 mm pour une cuisine laboratoire. Tiré du document *Une habitation accessible dès la conception*, SCHL, 2016.

Source : Ron Wickman.



Figure 17 : Garde-manger avec étagères coulissantes.

Source : Photo de Ron Wickman.



Figure 18 : L'armoire à roulettes offre un espace pour les jambes sous la surface de cuisson et sert de poste de travail portatif.

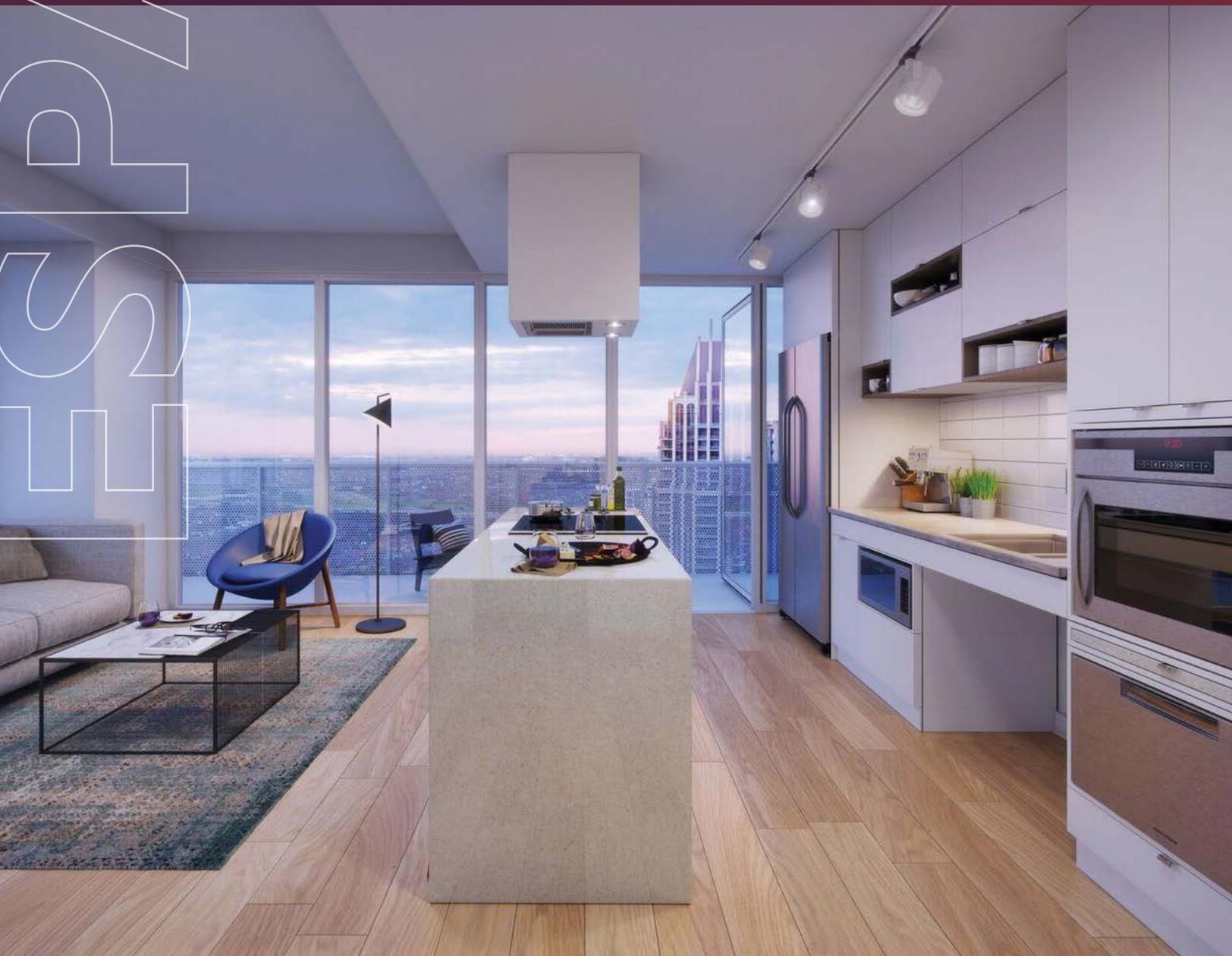
Source : Ron Wickman

S  
E  
C  
A  
P  
S  
M

SIXIÈME PARTIE :

# Espaces de vie et chambres

Source : Conçue par la Daniels Corporation.



## Caractéristiques de la conception universelle à la figure 19 :

- A** Aire ouverte avec espace de plancher sans obstacles
- B** Éclairage uniforme
- C** Balcon accessible au-dessus d'un seuil de porte peu élevé
- D** Surfaces de plancher lisses et résistantes

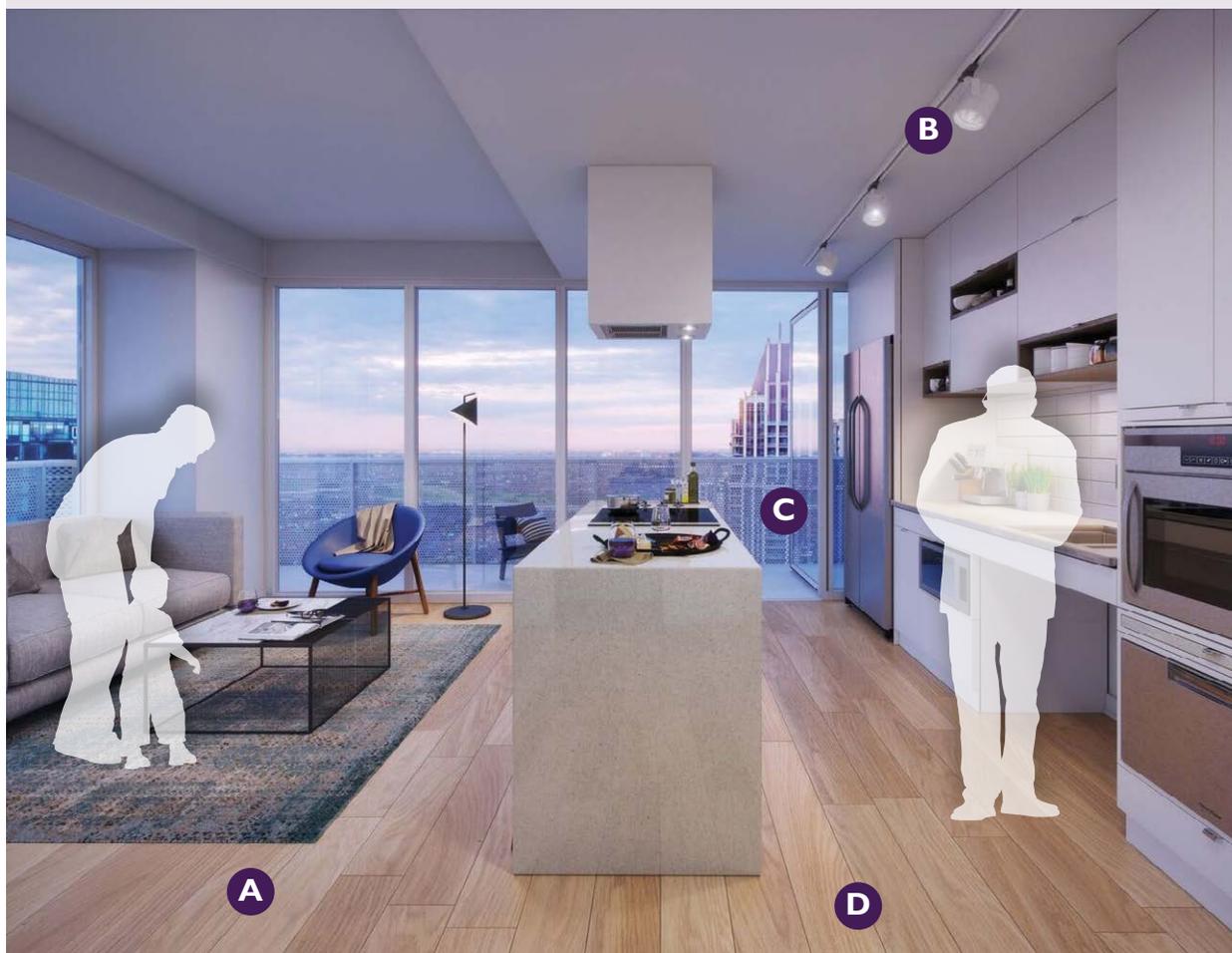


Figure 19 : Espaces de vie guidés par la conception universelle.

Source : Image de la Daniels Corporation.



## Espaces de vie

Il y a de nombreuses façons de planifier l'aménagement et la conception des logements dans un IRLM. Aujourd'hui, les conceptions à aire ouverte modernes peuvent faciliter l'application des principes de la conception universelle. Encore une fois, il est important de noter qu'il y a plusieurs modes de vie et qu'il vaut la peine de collaborer avec les résidents potentiels pour en apprendre davantage sur leur mode de vie et leurs préférences culturelles afin de déterminer ce qui leur convient.

### Directives

**Aménagement :** Concevoir l'espace pour une gamme d'activités, comme regarder la télévision, lire, faire les devoirs, se divertir, jouer à des jeux de table et manger. Prévoir des aménagements de mobilier flexibles.

**Accessibilité à l'intérieur des logements :** Il devrait y avoir une voie accessible et sans obstacle vers tous les appareils de cuisine et de salle de bains. La voie doit également être reliée à toutes les portes extérieures secondaires, les lieux de rangement et les balcons extérieurs et patios faisant partie du logement.

**Éclairage :** Tirer le maximum de la lumière naturelle et des vues extérieures. S'assurer que l'éclairage des aires de séjour est uniforme et que les reflets sont réduits au minimum.

**Aire ouverte :** Une aire ouverte répond aux goûts modernes et permet de faire preuve de souplesse dans l'utilisation de l'espace.

**Surface de plancher :** Un espace de virage circulaire de 1 800 mm de diamètre pourra accueillir de nombreux fauteuils roulants. Les personnes qui se déplacent en fauteuil roulant, en triporteur ou en quadriporteur ont besoin d'une surface dégagée devant les meubles, et devant les interrupteurs et commandes électriques. Il faut prévoir un parcours accessible continu d'une largeur d'au moins 1 200 mm pour accéder à tous les espaces de vie et y circuler.

**Largeur de porte :** Toutes les entrées de porte doivent être suffisamment larges pour permettre à divers utilisateurs de passer. Toutes les entrées doivent mesurer au moins 860 mm, mais idéalement 920 mm. Les concepteurs doivent tenir compte de la largeur de la porte relativement à la quincaillerie et à la mobilité des personnes utilisant des appareils d'aide à la mobilité s'ils choisissent de se conformer aux normes de la CSA. La quincaillerie de porte doit être munie de poignées à levier. Des judas optiques pour voir à travers la porte d'entrée peuvent être installés à plusieurs hauteurs.

Figure 20 : Mobilier pour des aménagements adaptables et ouverts qui peut être déplacé facilement, mais également fixé pour des raisons de sécurité.

# Chambres

Les chambres à coucher, en particulier pour un ménage occupé, peuvent avoir de nombreuses fonctions, notamment pour le jeu, le travail, les études et le repos. Idéalement, toutes les chambres sont accessibles aux membres de la famille et aux visiteurs utilisant un appareil d'aide à la mobilité. Au moins une chambre à coucher accessible désignée doit être adjacente à la salle de bains ou des dispositions doivent être prévues pour que des caractéristiques d'adaptabilité puissent être installées à l'avenir. Par exemple, le fait de concevoir une pièce avec un mur mobile et de s'assurer qu'un mur ou une section d'un mur peut être retiré rend possible l'installation future d'une salle de bains accessible et communicante. La conception des murs nécessite une certaine attention, non seulement pour les salles de bains communicantes, mais aussi pour s'assurer qu'il y a suffisamment de dégagement pour les virages (1 800 mm sur 1 800 mm). Il faut aussi tenir compte des sections du plafond qui peuvent servir à l'installation de lève-personnes pour transférer une personne d'un lit à un fauteuil roulant ou d'un fauteuil roulant à une baignoire ou à une douche. Pour ce faire, il faudra renforcer les solives de plafond et faire la pose préliminaire des éléments électriques aux endroits appropriés du plafond.

## Directives

**Dimensions des chambres :** Les chambres doivent être accessibles aux personnes qui utilisent un appareil d'aide à la mobilité. Au moins deux côtés des lits devraient être accessibles. Les chambres doivent être conçues pour faciliter la mobilité et l'exécution logique de tâches.

**Lignes de visibilité :** Un aménagement simple des chambres permettra aux personnes ayant une vue limitée de profiter d'une vue dégagée et ouverte.

**Technologies modernes :** Envisager une technologie intelligente qui permettrait de contrôler le chauffage, l'éclairage et les caractéristiques de sécurité, et d'avertir les personnes ayant des difficultés visuelles et auditives en cas d'urgence. Envisager la pose préliminaire des éléments électriques pour les futures technologies intelligentes, comme les commandes des rideaux, l'éclairage et le soutien vidéo.

**Fenêtres :** Les fenêtres doivent permettre à toutes les personnes de voir à l'extérieur en position assise et assurer une lumière naturelle, une sécurité et une intimité adéquates. Les fenêtres doivent être faciles à ouvrir et fermer depuis l'intérieur de la chambre pour les utilisateurs de toutes les tailles et de tous les niveaux de force physique.

**Éclairage :** Des interrupteurs bidirectionnels à bascule, l'un à côté du lit et l'autre à l'entrée de la pièce, doivent être utilisés pour s'assurer que personne n'ait à traverser une pièce sombre. La pièce doit être bien éclairée de façon uniforme.

**Rangement :** Des étagères réglables doivent être disponibles dans la chambre et le placard doit être équipé d'un luminaire. Pour en savoir plus sur les étagères et les tringles, consulter les plus récentes directives de la CSA.

**Plafond :** S'assurer que le plafond d'une chambre est conçu pour des supports élévateurs.

**Largeur de porte :** Toutes les entrées de porte doivent être suffisamment larges pour permettre à divers utilisateurs de passer. Toutes les entrées doivent mesurer au moins 860 mm, mais idéalement 920 mm. Les concepteurs doivent tenir compte de la largeur de la porte relativement à la quincaillerie et à la mobilité des personnes utilisant des appareils d'aide à la mobilité.

SEPTIÈME PARTIE :

# Systemes et équipements mécaniques et électriques



## Directives pour les raccords mécaniques et électriques

La conception, l'emplacement et d'autres aspects fonctionnels des commandes des services du bâtiment, comme les interrupteurs, les prises de courant, les thermostats et les commandes environnementales, sont des facteurs importants à considérer lors de la conception de l'aménagement d'une habitation. Une planification minutieuse et l'examen de l'emplacement de ces commandes sont nécessaires pour s'assurer qu'un logement peut être utilisé en toute sécurité et efficacement par les occupants et leurs visiteurs. Il existe de nombreuses options pour l'aménagement des services et des commandes. Toutefois, la meilleure approche consiste généralement à assurer une conception cohérente et simple grâce à un emplacement uniforme et intuitif dans l'ensemble d'un logement.

### Directives

Veiller à ce que le style, la disposition, la position et la séquence des commandes d'éclairage soient uniformes dans l'ensemble du logement. Cette mesure favorise la prévisibilité et une approche plus intuitive.

Les commandes doivent être simples et faciles à utiliser. Dans la mesure du possible, il faut éviter d'avoir recours à plusieurs interrupteurs jumelés, car ils peuvent porter à confusion.

Placer la ligne centrale des commandes à une hauteur constante par rapport au plancher dans l'ensemble du logement, dans une fourchette de 400 mm à 1 100 mm du plancher. Dans le cas d'un écran, il doit être situé de 900 mm à 1 100 mm du plancher.

Les commandes doivent être situées dans une aire de plancher dégagée (minimum de 820 mm sur 1 390 mm) et avec une voie de déplacement dégagée (sans mobilier, comptoirs, etc.) pour que l'utilisateur puisse y accéder.

Les commandes doivent pouvoir être actionnées d'une seule main et nécessiter une force minimale. Les commandes qui exigent une prise, une rotation ou une torsion ne sont pas recommandées (p. ex., minuterie à manivelle sur les appareils de ventilation). Les interrupteurs à bascule sont préférables.

Les dispositifs de commande doivent fournir de l'information et une réaction tactiles et/ou auditives, le cas échéant, pour indiquer la fonction, la position et la confirmation de l'activation.

La couleur des commandes doit fournir un contraste avec l'arrière-plan. Par exemple, on peut utiliser des caches d'interrupteur de couleur blanche sur un mur plus sombre.

Il faut s'assurer que les commandes sont bien éclairées (au moins 100 lx ou 200 lx lorsque la lecture est nécessaire).

L'utilisation d'interrupteurs tripolaires est recommandée pour s'assurer qu'un occupant n'a pas à se déplacer dans une pièce sombre. C'est également particulièrement important dans les escaliers, où un interrupteur doit être installé au haut et au bas des escaliers.

Utiliser des appareils d'éclairage automatiques, actionnés par minuterie ou par photocellule, au besoin, pour assurer un éclairage adéquat et la sécurité des occupants et de leurs visiteurs.

Placer au moins une prise de courant dans une pièce à une hauteur pratique où elle ne sera pas gênée par le mobilier, les portes, etc. Le même conseil s'applique également aux prises pour les communications et les connexions au réseau (téléphone, Internet, etc.), le cas échéant, selon la pièce.

Envisager d'installer une source d'alimentation électrique aux portes intérieures/extérieures, à proximité des fenêtres et à la hauteur du plafond afin de permettre l'installation future de dispositifs automatiques comme des ouvre-portes, des stores automatiques pour fenêtres et des appareils de levage au plafond.



ÉTUDE DE CAS :

# Conception universelle et Accessibility Designed Program de Daniels

L'étude de cas suivante montre comment la Daniels Corporation a intégré des caractéristiques de conception universelle dans l'un de ses immeubles collectifs résidentiels. Il est à noter que les produits, les pratiques et les conceptions présentés reflètent les pratiques exemplaires au moment de la construction de l'immeuble et visent à illustrer une approche générale de la conception universelle. Les lecteurs sont priés de noter que les éléments de conception universelle dans cette étude de cas pourraient ne pas respecter les exigences ou les normes actuelles du code du bâtiment en vigueur dans leur région. On encourage les lecteurs à consulter les organismes de réglementation concernés au sujet des approches acceptables pour respecter les exigences d'accessibilité ou d'autres exigences de conception et de construction.

# À propos de la Daniels Corporation

La Daniels Corporation (Daniels) est un promoteur immobilier et un constructeur qui travaille depuis 38 ans dans la région du Grand Toronto. Elle a construit plus de 35 000 logements et appartements primés, communautés multigénérationnelles planifiées à usage mixte et espaces commerciaux et de vente au détail. Depuis près de quatre décennies, Daniels est un constructeur urbain entièrement inclusif qui a toujours regardé au-delà des aspects physiques pour intégrer des possibilités de bien-être social, culturel et économique afin d'avoir une incidence positive sur les collectivités dans lesquelles elle construit les immeubles.

## Contexte

Dans le cadre de discussions continues sur la façon d'accroître son engagement à bâtir des collectivités plus inclusives, Daniels a décidé qu'il était temps de combler une lacune importante sur le marché, soit une pénurie de logements neufs conçus pour répondre aux besoins en matière de mobilité et d'accessibilité. En gardant à l'esprit les quatre principes directeurs de la *Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* (LAPHO), soit l'autonomie, la dignité, l'intégration et l'égalité des chances, Daniels a fait appel à des experts pour évaluer l'accessibilité des aménagements dans ses immeubles et les appartements.

## Les enjeux

Lors du processus d'évaluation, Daniels a découvert que, malgré le fait que la conception des logements respectait ou, dans certains cas, dépassait les normes de la LAPHO, il était non seulement possible, mais impératif d'en faire plus pour répondre aux besoins d'un large éventail d'acheteurs et de locataires, y compris ceux qui utilisent des aides à la mobilité et qui ont des besoins particuliers en matière de mobilité.

## Résultats et répercussions

En 2017, Daniels a lancé son programme novateur appelé **Accessibility Designed Program** (ADP), le premier du genre en Amérique du Nord, afin de rehausser les normes visant les logements accessibles et de rendre la vie en copropriété plus inclusive pour les personnes de toutes capacités. Depuis, des appartements conçus en vertu du programme sont inclus dans toutes les collectivités verticales de Daniels. Le programme est conforme aux objectifs et aux principes de la conception universelle et fournit des exemples de pratiques exemplaires en matière de conception universelle.

Les logements construits en vertu de l'ADP dépassent les normes d'accessibilité du Code du bâtiment de l'Ontario en incluant des caractéristiques comme des portes de logement à commande électrique, des balcons accessibles en fauteuil roulant avec des portes battantes, de grandes douches accessibles en fauteuil roulant et des portes plus larges partout, et ce, **sans frais supplémentaires**. De plus, les acheteurs peuvent personnaliser davantage leur logement, moyennant des coûts supplémentaires. Dans le but de rendre l'environnement des copropriétés le plus inclusif possible, Daniels intègre aussi des caractéristiques de l'ADP dans les installations, les aires communes et l'entrée de l'immeuble. On ajoute notamment des bureaux de conciergerie à hauteur réduite et des cuisines accessibles dans les salles de réception, des rayons de virage plus grands et des chutes à déchets avec un ouvre-porte automatique.

Ce programme visant à éliminer les obstacles a également donné lieu à un partenariat unique avec L'Arche Toronto : Daniels a conçu sur mesure un logement de huit chambres dans sa copropriété Artworks Tower, située dans le quartier Regent Park de Toronto, afin de répondre aux besoins en matière de résidences-services de L'Arche, qui offre des logements aux personnes ayant une déficience intellectuelle.

# 103

**logements  
aménagés selon  
l'ADP** achevés ou  
en construction.

# 144

**logements  
aménagés selon  
l'ADP** en cours  
de conception.

**Les logements  
aménagés selon**

# l'ADP

comprennent  
d'une chambre  
à trois chambres.

Vidéo sur YouTube :  
[« Virtual Tour: Daniels  
Accessibility Designed  
Program \(ADP\) »](#)  
(en anglais seulement)



« Avant le Accessibility Designed Program de Daniels, il était presque impossible de trouver des copropriétés accessibles à Toronto. Elles étaient très rares, voire inexistantes, et nous avons pour la plupart renoncé à trouver un logement vraiment accessible. Aimer notre chez-soi, c'est vivre dans un espace qui nous convient. Pour nous, c'est un environnement accessible. En un mot, cela signifie la liberté. »

– Propriétaires d'un logement aménagé selon l'ADP de Daniels dans le quartier Regent Park à Toronto

## Caractéristiques de conception d'un logement standard aménagé selon l'ADP

- **Douche accessible en fauteuil roulant avec base en carreaux.** Bien qu'en vertu du Code du bâtiment de l'Ontario, les salles de bains sans obstacles aient besoin d'un rayon de virage plus grand, elles ne requièrent aucune autre caractéristique de conception sans obstacles. Les salles de bains sans obstacles sont aussi souvent équipées de baignoires et ne répondent donc pas aux besoins des personnes à mobilité réduite. Toutefois, les salles de bains aménagés selon l'ADP sont dotées de douche accessible en fauteuil roulant avec une base en carreaux et des barres d'appui.
- **Pommes de douche à main et fixées au plafond.** Des pommes de douche flexibles, à main et au plafond améliorent grandement la fonctionnalité de la douche et seront installées dans toutes les douches accessibles en fauteuil roulant.
- **Balcon accessible en fauteuil roulant avec porte battante.** Les balcons traditionnels sont généralement accessibles au moyen d'une porte coulissante dont le seuil est suffisamment élevé pour rendre l'accès difficile. De plus, les portes des balcons sont souvent trop étroites pour qu'un appareil d'aide à la mobilité puisse passer.

« Les obstacles physiques empêchent des millions de personnes au Canada ayant des problèmes de mobilité, auditifs et visuels de vivre confortablement dans la plupart des immeubles en copropriété et des collectivités. Nous pouvons et nous allons concevoir et construire des logements et des collectivités qui sont vraiment inclusifs et qui vont au-delà des exigences minimales du Code du bâtiment de l'Ontario. »

– Mitchell Cohen, président et premier dirigeant,  
The Daniels Corporation

- **Laveuse et sècheuse côte à côte.** Bien que les appartements en copropriété types offrent des laveuses et des sècheuses superposées pour économiser de l'espace de plancher, il est difficile pour les personnes à mobilité réduite d'atteindre la sècheuse. Dans les appartements aménagés selon l'ADP, la laveuse et la sècheuse sont placées côte à côte pour améliorer l'accès pendant que les résidents font leur lessive.
- **Porte d'appartement à commande électrique.** Les portes à commande électrique des appartements et un seuil de porte bas améliorent grandement la fonctionnalité des appartements.
- **Portes plus larges partout.** En vertu du Code du bâtiment de l'Ontario, au moins une porte de chambre et une porte de salle de bains doivent avoir une ouverture libre mesurant au minimum 865 mm (34 po) dans les appartements sans obstacles. Les logements aménagés selon l'ADP offriront un dégagement d'au moins 865 mm pour toutes les portes des chambres et la porte de la salle de bains accessible.
- **Dégagement supplémentaire dans la salle de bains.** Le Code du bâtiment de l'Ontario exige un rayon de virage de 1 500 mm dans les salles de bains, mais, dans les appartements aménagés selon l'ADP, la salle de bains accessible aura un dégagement supplémentaire, y compris un espace de transfert de 900 mm sur 1 500 mm à côté de la toilette et de la douche, et un dégagement pour les jambes sous l'évier.

**Daniels**  
love where you live™

## Amélioration continue

Bien que l'ADP de Daniels soit un pas important dans la bonne direction, l'entreprise est déterminée à continuer d'améliorer ses normes de conception afin d'assurer la conception universelle dans tous ses immeubles et dans toutes ses collectivités.

### Communiquer avec la Daniels Corporation

Pour en savoir plus sur le Accessibility Designed Program de Daniels, communiquez avec :

**Brock Stevenson**

Vice-président,  
Conception et architecture  
[b Stevenson@danielscorp.com](mailto:b Stevenson@danielscorp.com)

**Marco Chow**

Coordonnateur,  
Conception et architecture  
[mchow@danielscorp.com](mailto:mchow@danielscorp.com)

## Autres directives et ressources

Société canadienne d'hypothèques et de logement, 2016b. Une habitation accessible dès la conception – les salles de bains, les espaces extérieurs et les cuisines. Ottawa : SCHL.

Société canadienne d'hypothèques et de logement, 2016e. Une habitation accessible dès la conception – les ascenseurs résidentiels. Ottawa : SCHL.

Société canadienne d'hypothèques et de logement, 2016f. Une habitation accessible dès la conception – les lève-personnes résidentiels. Ottawa : SCHL.

Association canadienne de normalisation. (2018 et errata 2020). B651:18 : *Conception accessible pour l'environnement bâti*. Mississauga, Ontario : CSA.

Centre for Excellence in Universal Design. Universal design guidelines for homes in Ireland: Spaces for Living, 3. Dublin : Auteur, 2015d.

Centre for Excellence in Universal Design. Universal design guidelines for homes in Ireland: Elements and Systems, 4. Dublin : Auteur, 2015d.

North Carolina State University, "The Center for Universal Design – Environments and Products for All People." Consulté le 22 août 2021.

Crawford, C, T. Bernasky, S. Hardie, M. Jadgal, K. Grisim et E. Wicklund. *From Accessibility to Universal Design: Research and Detailed Specifications for Multi-Unit Residential Buildings*. Winnipeg : Canadian Centre on Disability Studies Inc., exerçant ses activités sous le nom d'Eviance, 2021.

Gouvernement du Canada. Rapport d'étape sur la mise en œuvre de « Rien sans nous » : Stratégie sur l'accessibilité au sein de la fonction publique du Canada (2019-2020). Consulté le 30 octobre 2021. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/fonctionpublique/mieux-etre-inclusion-diversite-fonction-publique/diversite-equite-matiere-emploi/accessible-fonction-publique/strategie-accessibilite-fonction-publique-tdm/rapport-etape-mise-oeuvre-rien-sans-nous-2019-2020.html>.

Organisation internationale de normalisation. *ISO/IEC Guide 71:2014*, Guide pour l'intégration de l'accessibilité dans les normes. Consulté le 17 novembre 2021. <https://www.iso.org/fr/standard/57385.html>.

Maisel, J.L. et M. Ranahan. *Beyond Accessibility To Universal Design*, 2017. Consulté en octobre 2021. <https://www.wbdg.org/design-objectives/accessible/beyond-accessibility-universal-design>. (en anglais seulement)

Maisel, J.L. "The evolution of universal design in housing in the United States: Toward visitability and pattern books", chapitre 25. Dans *Universal Design Handbook*. Wolfgang F. E. Preiser et H. Smith Korydon (dir.), New York : McGraw-Hill, 2011, p. 25.1 à 25.8.

Conseil national de recherches du Canada, Adoption des codes modèles au Canada, 2021. Consulté en août 2021. <https://nrc.canada.ca/fr/certifications-evaluations-normes/codes-canada/adoption-codes-modeles-au-canada>.

Pandemic Perspectives on Ageing in Canada in Light of COVID-19: Findings from a National Institute on Ageing/TELUS Health National Survey. National Institute on Ageing (Canada), Université Ryerson. Octobre 2020. <https://static1.squarespace.com/static/5c2fa7b03917eed9b5a436d8/t/5f85fe24729f041f154f5668/1602616868871/PandemicPerspectives+oct13.pdf>. (en anglais seulement)

RL Mace Universal Design Institute. Site Web : <https://www.udinstitute.org>. (en anglais seulement)

RL Mace Universal Design Institute. A brief history of universal design, 2019.

Tiré de <https://www.udinstitute.org/ud-history>. (en anglais seulement)

RL Mace Universal Design Institute. What is universal design?, 2021a.

Tiré de <https://www.udinstitute.org/what-is-ud>. (en anglais seulement)

RL Mace Universal Design Institute. Universal design principles, 2021b.

Tiré de <https://www.udinstitute.org/principles>. (en anglais seulement)

Sinha, S. K. *National Institute of Ageing (NIA)/TELUS Health Survey*. National Institute on Ageing, 2020.

Tiré de <https://www.nia-ryerson.ca/commentary-posts/2020/9/22/almost-100-per-cent-of-older-canadians-surveyed-plan-to-live-independently-in-their-own-homes-but-is-this-even-possible>. (en anglais seulement)

Steinfeld, E., J. White et D. R. Levine. *Inclusive housing : A pattern book : Design for diversity and equality*, WW Norton & Company, 2010.

Steinfeld, E. et J.L Maisel. *Universal design : Creating inclusive environments*, Hoboken, N.J. John Wiley and Sons, 2012.

The British Standards Institution. Standard BS 7000-6:2005: *Design management systems – Managing inclusive design*, 2005. Consulté en novembre 2021. <https://shop.bsigroup.com/products/design-management-systems-managing-inclusive-design-guide/standard>. (en anglais seulement)

Ville de Winnipeg, 2006. *Universal design guiding principles*. Consulté en septembre 2021. <https://winnipeg.ca/ppd/Documents/CityPlanning/UniversalDesign/Universal-Design-Guiding-Principles-for-Developers.pdf>. (en anglais seulement)

University at Buffalo, Center for Inclusive Design and Environment Access, School of Architecture and Planning. Consulté le 2 septembre 2021. [http://idea.ap.buffalo.edu/wp-content/uploads/sites/110/2019/10/UDGoals\\_DigitalDistribution.pdf](http://idea.ap.buffalo.edu/wp-content/uploads/sites/110/2019/10/UDGoals_DigitalDistribution.pdf). (en anglais seulement)

Wickman, Ron. *Accessible Architecture, Beyond the Ramp*, Winnipeg : Gemma B. Publishing, 2020.

## Notes en fin de texte

- <sup>1</sup> La *Loi canadienne sur l'accessibilité* est entrée en vigueur en 2019 et vise à cerner, à éliminer et à prévenir les obstacles auxquels font face les personnes handicapées au Canada. Pour donner suite à la Loi, le gouvernement du Canada a lancé en 2019 la Stratégie sur l'accessibilité pour la fonction publique du Canada, aussi appelée « Rien sans nous », comme feuille de route pour préparer la fonction publique à donner l'exemple et à devenir un modèle d'accessibilité pour les autres au Canada et à l'étranger. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/fonctionpublique/mieux-etre-inclusion-diversite-fonction-publique/diversite-equite-matiere-emploi/accessibilite-fonction-publique/strategie-accessibilite-fonction-publique-tdm/rapport-etape-mise-oeuvre-rien-sans-nous-2019-2020.html>.
- <sup>2</sup> National Institute on Ageing (NIA)/TELUS Health Survey, *Pandemic Perspectives on Ageing in Canada in Light of COVID-19 : Findings from a National Institute on Ageing/TELUS Health Survey*. <https://static1.squarespace.com/static/5c2fa7b03917eed9b5a436d8/t/5f85fe24729f041f154f5668/1602616868871/PandemicPerspectives+oct13.pdf>. (en anglais seulement)
- <sup>3</sup> Université de l'État de la Caroline du Nord, “The Center for Universal Design - Environments and Products for All People”, [en ligne]. Le site Web n'est plus disponible, mais pour de plus amples informations sur la conception universelle, veuillez consulter : <https://idea.ap.buffalo.edu/>. (en anglais seulement)

69999 20230217-002A

[SCHL.ca](https://SCHL.ca)



Canada

