



GUIDE D'AMÉNAGEMENT, DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES SKATEPARCS

Ce document rassemble toutes les fiches en PDF contenues dans le guide d'aménagement, de sécurité et de prévention des skateparcs dans le cadre d'activités récréatives et sportives. Il répond à une demande de plusieurs municipalités désireuses de télécharger tout le guide en version PDF. Veuillez noter que les informations les plus à jour se retrouvent directement dans le Guide sur le site en ligne Guides Sports Loisirs. Il est possible que le présent document ne soit pas la version la plus à jour.

Pensez à l'environnement avant d'imprimer ce guide.

Rédacteur principal

Hugo Papillon

Coordination

Hélène Caron, AQLM

Révision linguistique

Denis Poulet

Direction

Geneviève Barrière, AQLM

Comité de pilotage

Jean-Philippe Grou, Ville de Laval

Michel St-Pierre, Ville de Montréal

Jonathan Bélisle, Ville de Sherbrooke

Comité de relecture

Benjamin Robinson-Chouinard, MEQ

Association Skateboard Montréal

Design graphique

Publi Griffé

Production et distribution

Association québécoise du loisir
municipal (AQLM)

4545, avenue Pierre-De Coubertin

Montréal (Québec) H1V 0B2

Téléphone : 514 252-5244

Télécopieur : 514 252-5220

infoaqlm@loisirmunicipal.qc.ca

GUIDE D'AMÉNAGEMENT, DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES SKATEPARCS

L'objectif de ce guide est d'offrir tous les outils nécessaires aux preneurs de décision dans le domaine municipal et public afin d'offrir des installations adéquates et bien adaptées pour les sportifs. Il vise à épauler les intervenants municipaux pour toutes les étapes entourant la mise en place et la gestion d'un parc de planche à roulettes.



Introduction

OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION

Les termes « skateparc » et « skateboard » sont utilisés par l'ensemble des pratiquants de cette discipline sportive.

L'objectif de ce guide est d'offrir tous les outils nécessaires aux preneurs de décisions dans le domaine municipal et public afin d'offrir des installations adéquates et bien adaptées pour les sportifs. Il vise à épauler les intervenants municipaux dans toutes les étapes de la mise en place d'espaces sportifs de haute qualité.

Ce guide présente les différentes étapes de la mise en place et la gestion d'un skateparc : planification, conception, construction et exploitation. Chacune de ces étapes est abordée de façon que le skateparc proposé soit de bonne qualité.

L'aménagement de skateparcs fonctionnels bien conçus permettra aux pratiquants de plusieurs disciplines (skate, trottinette, patin à roulettes, BMX) d'apprécier et de s'approprier les espaces de manière conviviale et sécuritaire.

À la différence d'autres équipements de loisir, peu de normes reconnues et d'études en profondeur s'appliquent aux skateparcs. La Fédération de skateboard du Québec, qui a vu le jour en 2022, est une ressource relativement nouvelle qui peut aider notamment les gestionnaires, les techniciens, les ingénieurs, les contremaîtres, le personnel d'entretien et les surveillants d'installation à offrir des installations sécuritaires, fonctionnelles et durables.

Ce guide a bénéficié de la contribution de plusieurs acteurs, réunis au sein d'un comité de pilotage. Il a été réalisé par l'Association québécoise du loisir municipal (AQLM), en collaboration avec le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ), ainsi que les villes de Gatineau, Laval, Lévis, Longueuil, Montréal, Québec, Sherbrooke, Terrebonne et Trois-Rivières.

Ce guide reprend certains éléments du *Guide d'aménagement et de gestion des parcs de planche à roulettes*, publié en 2005 par l'AQLM, en collaboration avec le Laboratoire en loisir et vie communautaire de l'Université du Québec à Trois-Rivières et le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Skateparcs – Guide d'aménagement, de sécurité et de prévention vise à fournir les outils nécessaires pour faire en sorte que la pratique du skate et d'autres disciplines connexes soit agréable, tout en étant sécuritaire pour les utilisateurs et la municipalité. Le simple aménagement d'un skateparc, même assorti de mesures passives favorisant la sécurité des usagers, ne le rend pas forcément sécuritaire. La municipalité doit réglementer la pratique, mais elle doit aussi fortement recommander aux parents de superviser les jeunes enfants.



CONTEXTE

Les sports pratiqués dans les skateparcs sont appelés « sports d'action ». Les différentes disciplines ont toutes le même but : exécuter des figures de saut ou de glisse sur des obstacles de tailles et difficultés multiples. Chacun est libre d'effectuer les figures de son choix, aucun règlement officiel ne s'applique. La réussite des figures se mesure à la vitesse, la hauteur, la longueur et la facilité d'exécution : un usager avancé sautera plus haut, glissera plus loin, roulera plus vite, et avec plus de facilité, ce que l'on appelle, dans le langage de la compétition, le « style ».

Les sports d'action (skateboard, trottinette, patin, BMX) sont en constante évolution depuis les dernières années. Une étude de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) indiquait en 2016 que le nombre d'adeptes de la planche à roulettes était passé de 181 000 à 466 000 entre 2009 et 2015¹. La démocratisation de ce sport est due notamment à une visibilité accrue dans les médias, à son association à la culture populaire des jeunes et à sa reconnaissance comme sport olympique, mais aussi à des facteurs structurels tels que la liberté de pratique et le faible coût de la pratique.

Les skateparcs existent depuis les années 1980 au Québec. Plusieurs générations de skateparcs fabriqués avec différents matériaux se sont succédé. Dans les premiers temps, les parcours étaient aménagés sous forme de modules unitaires agencés sur un pavage, généralement de l'asphalte. Les différents obstacles (modules) étaient fabriqués en acier, en bois ou en matériaux composites.

La durée de vie des installations était d'en moyenne dix ans, mais ils requéraient des entretiens périodiques (au moins tous les cinq ans) pour demeurer utilisables. Leur désavantage résidait dans le faible agrément des utilisateurs : ils étaient souvent conçus et construits par des firmes non spécialisées qui étaient déconnectées des besoins des sportifs. Les modules étaient souvent bruyants, mal agencés en matière de circulation, les pentes et les formes étaient mal adaptées à la pratique. Au fil des années, les plaintes répétées des adeptes ont incité les responsables à les impliquer dans le processus décisionnel de façon à offrir des installations plus convenables.

La décennie 2010-2020 a vu un changement important. Des entreprises de conception et de construction spécialisées ont fait leur apparition, dirigées par des passionnés. De telles entreprises existaient ailleurs au Canada, mais la [Loi sur les organismes publics C-65.1, r. 5 – Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics](#) exigeait que les entreprises aient une place d'affaires située au Québec pour pur pouvoir obtenir des contrats de construction publics. Les municipalités, par exemple, ne pouvaient donc confier les travaux d'aménagement de skateparcs à des entreprises spécialisées provenant d'autres provinces.

Le vent a tourné : les municipalités ont commencé à s'entourer d'experts pour se doter d'installations mieux adaptées et l'avènement des parcours en béton a fait boule de neige, ce qui considérablement favorisé le développement du sport dans toute la province.

1. INSPQ, Bureau d'information et d'études en santé de la population, [Étude des blessures subies au cours de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec en 2015-2016](#).

Depuis la première édition du *Guide d'aménagement et de gestion des parcs de planche à roulettes*, il a donc coulé beaucoup d'eau sous les ponts. De fait, le présent guide en est la troisième édition. Le titre a été modifié pour faire place aux « skateparcs », terme maintenant admis dans la francophonie et préconisé par la Fédération de skateboard du Québec, et le contenu a été actualisé, s'attardant notamment à l'exploration en profondeur des installations en béton, mieux adaptées aux communautés à plusieurs égards.



Réglementation

Les sports principaux pratiqués dans les skateparcs sont généralement libres de règlements et d'encadrement. Le choix des disciplines et des manœuvres est laissé à la discrétion des usagers et aucune marche à suivre officielle n'est de mise pour la pratique. Les usagers bénéficient d'une liberté de pratique presque totale : ils pratiquent les figures de leur choix en tout temps. Comme ces sports sont individuels, les usagers n'ont pas besoin de suivre quelque cadence ou quelque rythme.



ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES

Peu d'associations professionnelles réglementent et encadrent les sports pratiqués dans les skateparcs. Généralement, les organisations sont décentralisées : les clubs de skate, les écoles et les organisateurs d'événements compétitifs sont majoritairement composés d'acteurs impliqués dans le domaine au niveau local.

Canada

Skateboard : Canada Skateboard (fédération nationale)

Québec

Skateboard : Fédération de skateboard du Québec

BMX : Fédération québécoise des sports cyclistes (ne régit que la course)

Trottinette : aucune fédération ou association

Patin à roulettes : aucune fédération ou association



LOIS ET ENCADREMENT

Peu de lois balisent la pratique de ces sports, mais ceux-ci sont généralement interdits sur la voie publique. Circuler sur la chaussée avec un skateboard, des patins à roues alignées, une trottinette ou tout autre véhicule-jouet est passible d'une amende de 80 à 100 \$ plus les frais².

Les skateparcs sont les seuls endroits où les adeptes peuvent s'adonner légalement à leur discipline. Il n'existe aucune réglementation officielle sur les équipements de protection.

De leur côté, les constructeurs spécialisés de skateparcs sont régis par les lois de la construction et les lois sur les contrats publics.

2. Société de l'assurance automobile du Québec, [Sécurité routière en patins, en planche à roulettes, en trottinette](#).



PLANIFICATION



Conditions de succès

N'étant soumis à aucun standard prédéfini, les responsables de la mise sur pied d'un skatepark font face à plusieurs défis pour plaire à un bassin d'utilisateurs mixte et changeant. Comme les tendances en matière d'obstacles évoluent sans cesse, il est important de prendre en compte plusieurs aspects importants au moment de la planification d'un projet de skatepark afin que celui-ci réponde convenablement aux besoins des sportifs.

Recommandation : Il est avantageux pour les municipalités de former des équipes multidisciplinaires à l'interne pour chapeauter de tels projets. Ces équipes peuvent réunir des architectes-paysagistes, des spécialistes en loisir ou en sport, des contremaîtres travaillant aux travaux publics ou aux parcs et d'autres professionnels de divers horizons. Les municipalités sont bien entendu libres de constituer leurs propres équipes selon les expertises variées du personnel à l'interne. Ces équipes assureront les conditions de succès des projets en partageant leurs expertises.

Exemple d'équipe interservices pour un projet multidisciplinaire

Professionnel en loisir : propriétaire du projet et responsable de l'ensemble de la démarche; assure le lien avec les autres services municipaux et les usagers

Architecte-paysagiste : responsable de l'aménagement non technique, surtout de l'intégration harmonieuse des installations dans l'ensemble (parc ou autre espace public)

Professionnel des Travaux publics : devra prévoir l'entretien des installations et du site

Professionnel de l'Urbanisme : aura son mot à dire sur le choix du site et veillera à ce que le projet soit conforme aux règlements municipaux, notamment le zonage

Autres : responsable de la sécurité publique, responsable de l'approvisionnement (présence régulière ou au besoin)



UNICITÉ

Un aspect important de la pratique des sports d'action est la créativité. Les pratiquants recherchent de la nouveauté dans l'exécution de figures. Les parcours doivent offrir une certaine unicité pour que les pratiquants puissent créer des manœuvres ou des enchaînements inédits qui suscitent l'engouement. L'unicité, c'est le caractère distinctif d'un lieu ou d'une chose, son originalité en quelque sorte.

Une erreur flagrante commise dans le passé a été de recourir aux mêmes modèles de parcs que d'autres villes avoisinantes, ce qui empêchait les usagers de diversifier leur pratique et de créer un engouement pour les nouvelles installations. L'unicité des parcours est également primordiale pour que les skateparcs aient une identité, constituant une espèce de « signature » pour la municipalité.

ATTRAIT

L'attrait visuel, ludique et fonctionnel des installations aura un effet considérable sur le succès du skateparc. Une structure qui est belle visuellement suscite un intérêt auprès des non-utilisateurs. La qualité ludique d'un skateparc est fondamentale pour que les usagers s'y plaisent et utilisent la surface fréquemment. Des installations complémentaires à proximité peuvent également participer à l'attrait du parc.

L'intégration organique d'un skateparc à son environnement est importante. D'une part, il faut éviter de créer une structure ghetto qui détonne dans l'environnement, qui jure dans le décor et qui donne l'impression que l'on a voulu confiner des jeunes dans un espace réservé, coupé du reste. D'autre part, une structure où domine le béton doit s'assortir d'éléments, de préférence naturels, qui vont atténuer la sévérité et l'uniformité des matériaux. Le design des installations peut certes contribuer à cet effet d'adoucissement, mais rien de mieux qu'un aménagement paysager judicieusement conçu à cette fin. L'attrait du skateparc n'en sera que rehaussé.

L'attrait d'une aire de skate n'est pas seulement local, mais aussi régional, national et même international. Les adeptes sont prêts à se déplacer juste pour essayer une installation de renom. Même des sites de petites dimensions peuvent faire leur marque auprès des adeptes si l'attrait est indéniable et unique.

Il existe un tourisme des skaters. Les adeptes planifient des itinéraires de voyage durant leurs vacances axés sur la visite de différents parcours. Non seulement l'attrait d'un skateparc procure une visibilité accrue des installations, mais il apporte également une clientèle extérieure aux commerçants locaux.



PERTINENCE DES INSTALLATIONS

Les sportifs qui utilisent les skateparcs constituent une population très diversifiée en termes de sports pratiqués (skate, patin, BMX, trottinette), mais également en termes de discipline au sein de chaque sport. Par exemple, un adepte de skate peut avoir un intérêt plutôt marqué pour des exercices plus techniques (sauts, glisse, etc.), tandis qu'un autre se passionnera plutôt pour les routines dans des plans courbés (demi-lunes, bols, piscines).

Il est important de bien cibler les besoins des adeptes afin d'offrir des installations pertinentes. Par exemple, une communauté qui requiert un parc de type « bol » risque de ne pas trouver son compte dans un parc de style « skate-plaza » qui favorise les figures plus classiques.

ACCESSIBILITÉ

L'emplacement et son accessibilité auront un effet sur la fréquentation du skateparc. Il faut connaître les modes de transport de la clientèle visée (à pied, en voiture, en transport en commun, à vélo, etc.) ainsi que la distance que les adeptes seraient prêts à parcourir pour pratiquer leur sport. La proximité des installations et la facilité de s'y rendre ont un effet sur la fréquence à laquelle les usagers iront pratiquer leur discipline.

Les facteurs suivants sont à prendre en compte dans le choix de l'emplacement afin que le parc soit le plus accessible possible :

- Proximité des transports en commun
- Proximité des quartiers résidentiels où réside la clientèle cible
- Proximité des axes routiers
- Stationnement
- Proximité des pistes cyclables et supports à vélos

Un choix important s'impose pour l'accès aux skateparcs dans un secteur urbain : vaut-il mieux rassembler tous les usagers dans un grand site central ou disperser les installations dans les quartiers pour favoriser l'accessibilité?

Une solution consiste à réserver des endroits dans des espaces multiusages, par exemple des zones de skate temporaires pour l'été. Il est aussi possible d'effectuer des changements de réglementation dans des parcs existants pour y permettre la pratique. Comme les débutants n'ont souvent besoin que d'une surface plane pour s'exercer à rouler, il peut être intéressant d'autoriser la pratique à des endroits déjà pavés.



S'ENTOURER D'EXPERTS

Compte tenu de la complexité des disciplines et de la multitude des formes que peut prendre un skateparc, il est fortement recommandé aux preneurs de décisions qui ne sont pas familiers avec le domaine de s'entourer de personnes-ressources afin de les appuyer tout au long de leur démarche. Les experts devraient notamment permettre de faire plus facilement le lien entre la communauté des usagers et les différents agents chargés de réaliser le projet. Ces experts pourront intervenir sur plusieurs sujets, en commençant par expliquer le jargon aux non-initiés. Et comme les tendances en matière de parcours sont changeantes, il est difficile pour quelqu'un qui ne s'y connaît pas de savoir exactement ce qui est au goût du jour.

Acteurs des scènes locales pouvant faire office d'experts-conseils

- Fédération de skateboard du Québec
- OBNL locaux œuvrant dans le domaine
- Consultants dans le domaine
- Skaters spécialistes
- Boutiques spécialisées
- Ouvriers spécialisés dans la construction de skateparcs
- Concepteurs/dessinateurs de skateparcs
- Entreprises spécialisées en construction
- Firmes de consultants
- Écoles de skate
- Skateparcs privés
- Organisateurs de compétitions
- Usagers locaux (avec au moins 10 ans d'expérience)

La consultation d'experts peut se faire sur une base contractuelle ou volontaire. Les citoyens et futurs usagers seront également heureux d'être consultés tout au long de la mise en marche du projet. Il est conseillé d'impliquer les usagers dans le processus décisionnel et de leur laisser le temps de réagir pour commenter les parcours proposés.



PLANIFICATION



Analyse des besoins

Afin de bien répondre à la demande des usagers d'un skateparc, plusieurs facteurs sont à prendre en compte.

Il est important de se doter de moyens pour bien connaître et comprendre la clientèle :

- Âge
- Sports pratiqués
- Niveaux d'habileté
- Disciplines préférées

La consultation des citoyens est importante pour établir ou consolider le lien de confiance, favoriser l'engagement et s'assurer que les installations répondront convenablement à la demande.

Plusieurs moyens permettent de recueillir les données :

- Entrer en contact avec des personnes-ressources qui aideront à mettre sur pied un comité de citoyens engagés
- Réaliser un sondage
- Organiser des rencontres publiques où les usagers pourront faire connaître leurs opinions
- Engager une firme spécialisée pour se charger de cette approche
- Favoriser les processus créatifs en groupe



BESOINS DE LA POPULATION

Les besoins de la population à l'égard des skateparcs peuvent varier beaucoup et influenceront divers paramètres.

Dimensions

La superficie minimale d'un skateparc est de 280 mètres carrés (3000 pi ca). Une aire plus petite ne répondrait pas convenablement aux besoins des utilisateurs. Une installation de 929 mètres carrés (10 000 pi ca) peut accommoder 25 000 habitants³.

Obstacles à intégrer

Les obstacles ou « modules » sont les structures que les adeptes utilisent afin d'effectuer leurs prouesses.

3. Voir Public Skatepark Development Guide, « *Skatepark Adoption Model* ».



Quantité de skateparcs

Dans certains cas, il peut être préférable de mettre en place plusieurs installations de plus petite taille desservant chacune un quartier ou un arrondissement plutôt qu'une grande installation régionale. Ces installations « satellites » seront complémentaires à une installation de plus grande envergure située à un endroit centralisé.

Un plan global s'impose pour établir un équilibre entre petites, moyennes et grandes installations en fonction des besoins. Ce plan global devrait s'inscrire dans le cadre d'un plan triennal d'immobilisation (PTI) qui présente la vision actuelle et future du développement des infrastructures.

Niveaux d'habileté

Il est important de connaître le profil type des adeptes qui fréquenteront le skateparc et leurs niveaux d'habileté afin de bien répondre à leurs besoins. Un endroit qui offre déjà des parcours pour débutants à proximité devra peut-être s'enrichir de nouvelles installations pour offrir des parcours de niveau plus avancé.

Les installations doivent être complémentaires à ce qui existe déjà localement. Les skateparcs avoisinants doivent donc être pris en compte dans la prise de décision. Les niveaux d'habileté risquent aussi de changer si par exemple les usagers ont eu accès à plusieurs parcours différents auparavant, ce qui n'est pas le cas d'une région où il n'y a jamais eu de skateparc.

Volume potentiel

En sondant la population, il sera facile d'évaluer si l'installation projetée répondra convenablement aux besoins ou si l'aire prévue aura la taille appropriée.

Selon l'étude de l'INSPQ mentionnée dans l'introduction⁴, 5,68 % de la population québécoise affirmait en 2015 avoir pratiqué la planche à roulettes durant l'année (ces données excluent la trottinette, le patin et le BMX). Parmi cette population de 466 000 personnes, 35,5 % affirmaient s'y être adonnées sur une base régulière au moins une fois par semaine. On pouvait donc estimer à 165 430 le nombre d'adeptes québécois de skateboard qui pratiquaient ce sport chaque semaine (1,9 % de la population).

Une extrapolation peut donner une idée du nombre d'adeptes susceptibles de fréquenter un skateparc au moins une fois par semaine. Pour une population de 10 000 habitants par exemple, on aurait 190 pratiquants (1,9 %). Il faut cependant ajouter les adeptes de la trottinette, du patin à roulettes et du BMX. On ne dispose d'aucune statistique pour ces trois activités, mais on peut estimer que cette population représente 50 % de celles des adeptes de skate. On obtient ainsi une proportion de 2,85 % de la population pouvant constituer la clientèle d'usagers hebdomadaires. C'est cependant une estimation prudente pour éviter toute exagération.

4. INSPQ, Bureau d'information et d'études en santé de la population, *Étude des blessures subies au cours de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec en 2015-2016*.

Le guide américain *Public Skatepark Development Guide* calcule les heures de haute affluence d'un skatepark en présumant que le tiers des usagers hebdomadaires (33 %) peut s'y retrouver à ce moment. Pour savoir combien d'adeptes utiliseront le skatepark aux moments les plus achalandés, on peut recourir à la formule suivante, appliquée à l'exemple d'une municipalité de 10 000 habitants :

$$\begin{aligned} \text{Population totale (10 000)} \times 2,85 \% &= 285 \text{ usagers hebdomadaires} \\ 285 \times 33 \% &= 94 \text{ usagers dans les périodes les plus achalandées} \end{aligned}$$

Même si cette formule a été éprouvée, ces chiffres ne sont qu'une estimation pour évaluer la quantité maximale d'usagers qu'un skatepark peut accueillir en même temps.

Cohabitation des différentes disciplines

Les usagers pratiquant des disciplines différentes à des niveaux variables, il est important qu'ils puissent cohabiter de façon efficace et sécuritaire. Les trottinettes et les skateboards font ordinairement bon ménage, mais il faudra probablement prévoir des espaces à l'écart et de plus grandes dimensions s'il y a une quantité importante d'adeptes de patin et de BMX, qui apprécient généralement des obstacles plus imposants. Les adeptes de BMX ont cependant la possibilité, dans bien des cas, de pratiquer leur sport ailleurs, sur des pistes de BMX spécialisées.

Il faut également être capable de répondre aux besoins variables des pratiquants d'un même sport en partageant l'espace de façon proportionnelle. Par exemple, si 30 % de la clientèle de skaters préfère la discipline du « bol », il serait logique de ne leur allouer que 30 % des ressources et de l'espace.



Le budget alloué à un skateparc peut varier considérablement. Il peut s'agir d'un tout nouvel aménagement tout comme du réaménagement d'un équipement existant. Et dans les deux cas, une série de facteurs affecteront les coûts.

Idéalement, le projet à budgéter devrait être inclus dans un plan triennal d'immobilisation (PTI), qui non seulement présente la vision de la municipalité en matière d'infrastructures, mais aussi prévoit la répartition des dépenses entre les différents projets d'immobilisation.

Les budgets municipaux étant généralement votés à l'automne, c'est à ce moment qu'il convient le mieux de mettre en branle le projet, en visant sa réalisation pour l'été suivant ou l'année d'après s'il s'agit d'un projet de plus grande envergure.

Avant d'élaborer le budget, il y a lieu de faire quelques démarches :

- Étude de marché
- Visites de sites possibles
- Communications avec des personnes-ressources spécialisées
- Obtention de coûts comparatifs de projets
- Comparaison de concepts
- Affût des nouvelles tendances

Plusieurs éléments peuvent influencer le coût d'un projet de skateparc :

- Emplacement
- Nature du sol (fondation)
- Concept (surface, densité, complexité, hauteur, etc.)
- Aménagement paysager
- Éclairage
- Mobilier urbain
- Majoration des coûts des matériaux et de la main-d'œuvre

L'**emplacement** du skateparc aura un impact considérable sur le prix. Une installation en milieu très urbain peut coûter plus cher qu'en banlieue, en raison notamment de la densité et du prix des terrains. Le coût en région éloignée, loin des grands centres, peut aussi être plus élevé à cause des coûts de transport et des matériaux.

La **concentration** et la **répartition des obstacles**, la **complexité des parcours** et la **hauteur de la structure** auront aussi une influence majeure sur le prix.

Voici quelques exemples de coûts de projets de skateparcs réalisés clé en main (conception-construction) au Québec au cours des dernières années. Les coûts indiqués prennent en compte la conception, la préparation du terrain, la fondation, les travaux de bétonnage et le paysagement. Le prix de l'éclairage est exclu. Ces coûts sont tous issus d'appels d'offres publics dont les informations sont disponibles en ligne pour consultation.



Municipalité de Sainte-Cécile de Milton, 2021
325 mètres carrés (3500 pi²)
120 000 \$ + taxes

Photo : Hugo Papillon



Ville de Mercier, 2020
390 mètres carrés (4200 pi²)
170 000 \$ + taxes

Photo : Hugo Papillon



Ville d'Alma, 2021
464 mètres carrés (5000 pi²)
250 000 \$ + taxes

Photo : Hugo Papillon



Municipalité de Saint-Charles-Borromée, 2021
650 mètres carrés (70 pi²)
275 000 \$ + taxes

Photo : Hugo Papillon



Ville de Montréal, 2021
1115 mètres carrés (12 000 pieds carrés)
750 000 \$ + taxes

Photo : Hugo Papillon



PLANIFICATION



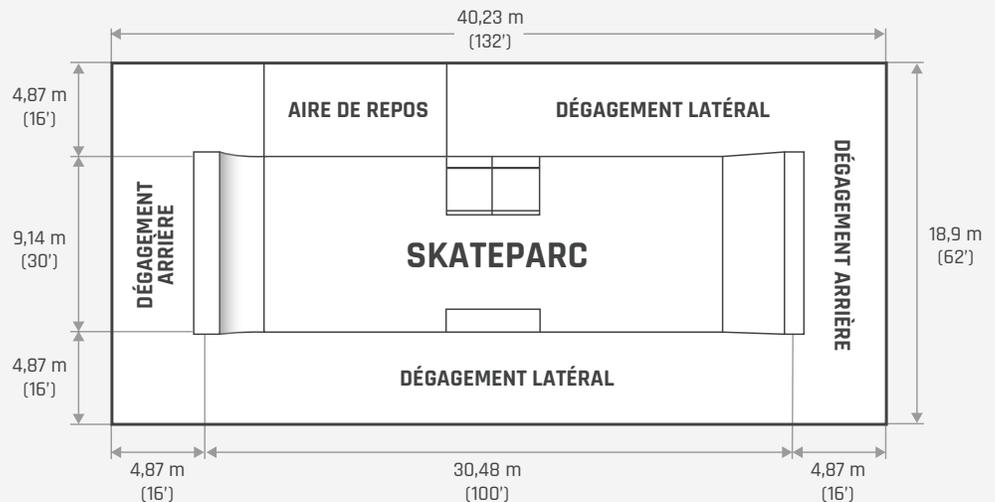
Choix du site

L'emplacement et la qualité du site auront un impact significatif sur plusieurs aspects du skatepark, notamment la sécurité, l'affluence, la convivialité et, bien entendu, le coût des installations. Un mauvais choix de terrain peut causer des problèmes à plusieurs égards.



DIMENSIONS DU TERRAIN

Il est important de prendre en compte non seulement les dimensions de l'aire de pratique proprement dite, mais également l'espace de dégagement autour de la structure. On évalue l'espace minimal requis sur le pourtour à 4,87 mètres (16 pi), bien qu'il puisse être réduit à certains endroits. Voici un exemple de skatepark de dimensions minimales, mais parfaitement adéquat, incluant les aires de dégagement.





PROXIMITÉ

À des fins d'accessibilité, il convient de prendre en compte les distances que les usagers ciblés auront à parcourir pour accéder au site et les modes de transport. L'emplacement devrait être le plus central possible pour réduire les trajets à effectuer non seulement à partir des résidences des usagers, mais aussi des lieux qu'ils fréquentent régulièrement. On tiendra ainsi compte de la proximité du site avec les lieux suivants :

- Écoles
- Maisons des jeunes
- Gares de transport en commun
- Centres sportifs
- Parcs existants
- Commerces d'alimentation (dépanneurs, restaurants)

Un skateparc situé près des lieux que fréquentent les usagers réduit leurs déplacements et risque d'être achalandé plus souvent, même en dehors des périodes d'affluence habituelles. Par ailleurs, les maisons des jeunes peuvent jouer un rôle important dans l'animation et la supervision des activités.

Si le skateparc se trouve dans un quartier résidentiel, de nouveaux adeptes auront sûrement envie d'aller y démontrer leur savoir-faire.

INSTALLATIONS COMPLÉMENTAIRES

Il ne faut pas seulement prévoir l'espace pour la pratique des activités sportives, mais aussi l'espace pour toute une série d'installations et de services complémentaires. Si les usagers s'y rendent principalement en voiture, il est primordial de prévoir un stationnement avec un nombre de cases approprié de façon que les voitures ne se retrouvent pas un peu partout aux alentours.

Un stationnement de vélos peut aussi être fort utile, car les usagers en bas âge sont nombreux à utiliser ce moyen de transport. Des aires de repos et toilettes ne sont pas obligatoires, mais fortement recommandées. Il est recommandé d'ajouter du mobilier urbain (bancs, tables, poubelles, etc.) et de prévoir des zones d'ombrage où les usagers pourront récupérer à l'abri du soleil. Il est aussi pertinent de prévoir des fontaines d'eau.

Il est avantageux d'aménager le skateparc à un endroit où tous ces services sont déjà disponibles, ou faciles à implanter.



ESPACEMENT AVEC LES RÉSIDENCES

Comme les sports d'action peuvent être relativement bruyants, il est fortement recommandé de choisir un site éloigné à plus de 30 mètres (100 pi) du terrain résidentiel le plus proche pour assurer la quiétude des résidents.

Puisque les skateparcs sont généralement des lieux de rencontre pour les jeunes, ceux-ci risquent d'y rester et d'y flâner le soir, constituant peut-être une nuisance pour certains résidents. Un dispositif d'éclairage automatique peut accroître la sécurité du site le soir et la nuit, permettant aux autorités publiques d'y faire des tournées de surveillance.

INFORMATIONS DÉTERMINANTES

Le choix du site influence grandement le prix de la construction. Par exemple, un terrain contaminé fera exploser les coûts de construction. Pour réduire les coûts au minimum, on portera une attention particulière aux éléments suivants :

Nature du sol

La nature du sol aura une incidence considérable sur le type de fondation à mettre en place pour supporter la structure. La présence d'argile ou d'autres matières minérales de compacité lâche nécessitera une fondation plus épaisse et plus complexe. Une firme spécialisée peut effectuer des études de sol : études géotechniques (capacité portante du sol, structure du sol) et études de caractérisation environnementale (contamination du sol). Elle pourra recommander le type de fondation le plus adéquat.

Planicité du terrain

Un terrain en pente risque de complexifier l'aménagement. Il faudra en effet aplanir le terrain afin de construire la surface de plancher. Les élévations du terrain peuvent cependant servir à concevoir des parcours particuliers et originaux

Installations futures

Il est primordial de connaître les projets d'avenir pour le skateparc. Il est aussi important de savoir si on devra ajouter un bâtiment de service, des toilettes et des fontaines d'eau, car il faudra que ces installations soient alimentées par des services publics (aqueduc, égouts, électricité, etc.). Ces services sont-ils déjà disponibles à proximité ou faudra-t-il créer de nouveaux réseaux?



PLANIFICATION



Processus d'appel d'offres

Les organismes publics sont tenus de réaliser des appels d'offres afin d'octroyer les contrats de construction. Comme les projets de skateparcs n'échappent pas à cette obligation, les preneurs de décisions doivent s'y conformer.

Il est d'une importance capitale que tout appel d'offres soit bien préparé et que les devis permettent aux concepteurs et aux constructeurs d'offrir des skateparcs de première qualité.

Comme il y a plusieurs manières de mettre en œuvre un tel processus et que les coûts varient énormément selon les projets, cette fiche vise à épauler les responsables de projets à octroyer les contrats de la manière la plus efficace possible.



FOURCHETTES DE PRIX ET IMPLICATIONS

Le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation réglemente (MAMH) les processus de gestion contractuelle. Les règles générales qu'il édicte sont une norme minimale, mais les municipalités peuvent se doter de règlements de gestion contractuelle plus contraignants si elles le désirent. Il est donc de la responsabilité de la personne responsable du projet de s'informer de la politique de gestion contractuelle interne de l'organisme qui l'emploie.

Les règles générales du MAMH distinguent les modes d'octroi de contrats en trois fourchettes de prix ayant chacune ses contraintes⁵ :

5. *Régime général concernant la passation des contrats municipaux.*



Contrats dont la dépense est inférieure au seuil obligeant l'appel d'offres public (moins de 105 700 \$) :

SEUILS	RÈGLES APPLICABLES
Jusqu'à 24 999 \$	<ul style="list-style-type: none"> De gré à gré ou, le cas échéant, selon les règles prévues dans le règlement sur la gestion contractuelle (RGC) de l'organisme municipal
De 25 000 \$ à 105 699 \$	<ul style="list-style-type: none"> Invitation écrite auprès d'au moins deux fournisseurs établissant un délai de réception des soumissions d'au moins 8 jours ou, le cas échéant, selon les règles prévues dans le RGC de l'organisme municipal Utilisation obligatoire d'un mode d'adjudication comprenant un système d'évaluation et de pondération des offres pour les services professionnels ou, le cas échéant, selon les règles prévues dans le RGC de l'organisme municipal

Contrats dont la dépense est égale ou supérieure à 105 700 \$

TYPES DE CONTRATS	SEUILS	RÈGLES APPLICABLES
Assurance et travaux autres que ceux de construction	À partir de 105 700 \$	<ul style="list-style-type: none"> Publication dans un journal établissant un délai de réception des soumissions d'au moins 8 jours
Construction	De 105 700 \$ à 264 199 \$	<ul style="list-style-type: none"> Publication dans le système électronique d'appel d'offres approuvé par le gouvernement (SEAO) et dans un journal établissant un délai de réception des soumissions d'au moins 15 jours Possibilité de considérer seulement les soumissions de fournisseurs ou d'entrepreneurs ayant un établissement au Québec, au Nouveau-Brunswick ou en Ontario
	De 264 200 \$ à 9 099 999 \$	<ul style="list-style-type: none"> Publication dans le SEAO et dans un journal établissant un délai de réception des soumissions d'au moins 15 jours Possibilité de considérer seulement les soumissions de fournisseurs ou d'entrepreneurs ayant un établissement au Canada
	À partir de 9 100 000 \$	<ul style="list-style-type: none"> Publication dans le SEAO et dans un journal établissant un délai de réception des soumissions d'au moins 30 jours Possibilité de considérer seulement les soumissions de fournisseurs ou d'entrepreneurs ayant un établissement au Canada ou en Union européenne



CONSTRUCTION

Jusqu'à 24 999 \$*	Contrat de gré à gré
25 000 \$ – 105 699 \$*	Appel d'offres sur invitation
Plus de 105 700 \$*	Appel d'offres public sur SEAO

** Tous les montants incluent les taxes.*

Pour les contrats de 24 999 \$ et moins, l'organisme peut passer contrat avec l'entreprise de son choix. Il est tout de même conseillé d'effectuer des recherches pour s'assurer que les services offerts sont concurrentiels.

De 25 000 \$ à 105 699 \$, l'organisme doit absolument faire appel à un minimum de deux fournisseurs sous forme d'invitation écrite en leur accordant un délai d'au minimum huit jours pour répondre. Un système de pointage qui pondère les divers éléments de l'offre doit obligatoirement être utilisé afin de comparer les soumissions de façon équitable.

Les appels d'offres pour des contrats de 105 700 \$ et plus doivent obligatoirement être publiés dans le Système électronique d'appel d'offres du gouvernement du Québec (SEAO). Ils doivent également être publiés dans un journal en accordant un délai minimal de 15 jours aux fournisseurs pour répondre.

Deux types de contrats

Les contrats de skateparc peuvent être de deux types. Il peut s'agir de contrats « clé-en-main », que l'on appelle contrats de conception-construction, ou de contrats dits d'enchaînement, qui, comme le nom l'indique, sont une succession de contrats distincts pour chaque étape, de la conception jusqu'à la construction.

Contrat de conception-construction

Pour ce type de contrat, l'organisme public demande aux fournisseurs de faire une offre clé en main qui inclut la conception et la construction des installations. Le devis guide les entreprises afin qu'elles puissent présenter au client la meilleure proposition possible. Tous les désirs du client étant formulés dans le devis, les entrepreneurs doivent soumettre un concept qui plaira le plus possible aux preneurs de décision.

Généralement, l'appel d'offres présente une fourchette de prix détaillée de façon à obtenir des offres plus facilement comparables. Dans le devis, les matériaux et techniques de construction peuvent être dictés précisément ou laissés à la discrétion du fournisseur, en quel cas on en tiendra compte dans la grille de pointage.



L'octroi de ce type de contrat se fait habituellement selon une grille de pointage. L'organisme (la municipalité) forme un comité chargé d'attribuer un pointage aux offres reçues et de choisir l'entreprise gagnante. Il est important que l'expertise des membres du comité soit diversifiée et que des experts soient consultés pour noter les différentes offres convenablement.

Une multitude de critères peuvent servir à de choisir le fournisseur, comme le montre la [grille d'évaluation](#).

Contrats d'enchaînement

C'est la manière classique ou traditionnelle d'octroyer des contrats dans le domaine public : la Ville accorde d'abord un contrat à une firme de conception, soit de gré à gré ou par voie d'appel d'offres. L'entreprise réalise alors le devis conjointement avec la Ville ainsi que la production des plans. Plans et devis sont alors lancés dans un nouvel appel d'offres pour la construction. Le choix se fera sur une base axée sur le prix et les qualifications de l'entrepreneur. On peut notamment demander aux soumissionnaires d'indiquer leurs expériences dans la réalisation de projets analogues.

Système de pointage

Le système de pointage pour choisir un entrepreneur est à la discrétion de l'organisme public. Le pointage maximum possible peut varier et les critères à évaluer changent en fonction des besoins. La Ville peut décider d'allouer plus de points pour un certain critère qui lui tient grandement à cœur afin d'attirer l'attention des fournisseurs sur ce point. La complexité du système de pointage varie également. Plus il est précis, plus rigoureux et efficace sera le choix d'un gagnant. Les critères principaux peuvent être subdivisés en sous-critères ayant chacun sa valeur.

Voici les **critères généraux** que l'on retrouve généralement dans les systèmes de pointage pour évaluer les soumissions d'entrepreneurs à un projet d'aménagement de skateparc :

- Expérience et notoriété de l'entreprise
- Attrait du parcours proposé (originalité, nombre de modules, etc.)
- Dimensions du parcours proposé
- Niveaux d'habileté des usagers éventuels (débutant – intermédiaire – expert)
- Qualité de l'aménagement et de son intégration
- Qualité des matériaux proposés
- Qualité du dossier de présentation
- Prix
- Garantie et entretien
- Échéancier

Si les entreprises soumissionnent sur des plans préparés au préalable par une autre firme, le pointage ne s'appliquera que sur les qualifications de l'entreprise et l'échéancier proposé.



Voici un exemple de grille d'évaluation :

Éléments d'évaluation	Max. points	Total
Critère 1 – Expérience et notoriété du soumissionnaire		
1.1 Présentation de l'entreprise	10	
1.2 Responsable du projet (expérience, CV, etc.)	10	
1.3 Projets similaires réalisés antérieurement (3 projets)	10	
Total critère 1	30	
Critère 2 – Design (attrait du parcours)		
2.1 Diversité des niveaux de pratique	10	
2.2 Originalité	10	
2.3 Fluidité de circulation	10	
2.4 Qualité des matériaux	10	
Total critère 2	40	
Critère 3 – Intégration		
3.1 Intégration dans l'espace	10	
3.2 Esthétisme	5	
3.3 Aménagement paysager	5	
Total critère 3	20	
Critère 4 – Garantie et entretien		
4.1 Garantie	5	
4.2 Entretien nécessaire	5	
Total critère 4	10	
Critère 5 – Prix		
5.1 Prix	5	
POINTAGE TOTAL	105	

Qualification des soumissionnaires

Comme les travaux de conception et de construction des skateparcs sont très spécialisés, il importe de faire affaire avec des firmes expérimentées ayant fait leurs preuves dans le domaine. Chaque skateparc est en effet unique et sa construction requiert un souci du détail accru ainsi qu'une compréhension en profondeur du sport.

L'organisme public peut requérir la présentation d'un dossier de qualification qui indique l'expérience du soumissionnaire. Il peut ainsi exiger que l'entrepreneur ait participé à des projets similaires réalisés récemment et fasse état de l'expérience de chacun des membres de son équipe qui seraient affectés au projet.

► OUTIL PRATIQUE
Exemple de grille
d'évaluation



CONCEPTION

Processus de conception

Il est souhaitable que le concept soit réalisé en partenariat avec des spécialistes qui ont une bonne connaissance du skateboard et des autres sports d'action que l'on peut pratiquer dans un skateparc. La conception de skateparcs est en effet un art qui nécessite une compréhension de la pratique, de l'évolution des usagers et des tendances dans le domaine.

Caractéristiques à rechercher

- Expérience marquée en pratique des sports d'action
- Expérience en tant qu'instructeur (compréhension de l'évolution des usagers)
- Nombre suffisant de parcours conçus au préalable, lesquels doivent être considérés comme des réussites dans la communauté
- Notoriété au sein du sport
- Disponibilité et engagement dans le projet

Bien que le processus de conception puisse être grandement simplifié, voici un exemple détaillé de marche à suivre :

1. Le mandat de conception est attribué, les livrables de conception et les échéanciers sont énoncés clairement et les tâches sont bien définies. L'envergure des travaux est fixée avec précision.
2. On recueille les désirs des usagers locaux en organisant une rencontre de démarrage.
3. On forme un comité d'usagers expérimentés pour prendre des décisions mieux éclairées.
4. Les concepteurs effectuent une première ébauche du concept et produisent des visuels en trois dimensions (3D) de la version préliminaire.
5. On présente le concept au comité d'usagers, lesquels émettent leurs commentaires et formulent leurs recommandations.
6. Les concepteurs corrigent le concept et préparent la version finale.
7. Toutes les parties prenantes approuvent la version finale du concept.
8. La firme de conception produit les plans définitifs du skateparc. Elle prépare des visuels 3D que la municipalité pourra utiliser pour promouvoir le projet.

***Note :** Le concept peut être plus global que la conception du skateparc proprement dit : il peut inclure des éléments comme le paysagement, l'éclairage, le mobilier urbain, les stationnements, etc.*



CONCEPTION

Niveaux d'habileté

Comme dans tout sport, les niveaux d'habileté varient grandement selon les pratiquants. Il est important de prendre en compte les niveaux d'habileté dans la conception des parcours afin d'offrir des défis aux adeptes selon leur niveau et d'éviter que les pratiquants de différents niveaux interfèrent entre eux ou se voient gênés dans leur pratique. Des usagers d'un niveau avancé auront par exemple tendance à rouler plus vite, ce qui peut être intimidant pour les débutants.

La solution est de prévoir des zones distinctes adaptées à certains niveaux de pratique afin de concentrer les usagers de niveau similaire aux mêmes endroits. Cependant, il faut garder en tête que ce n'est pas seulement la taille et la hauteur des modules qui dicte le niveau de pratique : les experts apprécieront particulièrement les zones plus techniques avec des modules de glisse. Un module haut ne veut donc pas nécessairement dire que celui-ci s'adresse aux experts.

On peut tout de même catégoriser certains types d'obstacles par niveau d'habileté, même si les adeptes de tout niveau peuvent les apprécier.

NIVEAU D'HABILETÉ	TYPE D'OBSTACLES
Débutant	Pentes douces, modules courbes de moins de 1 m (3 pi) de haut avec courbe douce, boîtes et barres de glisse très basses (30 cm/12 po et moins)
Intermédiaire	Pentes douces, modules courbes de hauteurs variant entre 1 m (3 pi) de haut à 2 m (6 pi) de haut avec courbe douce, boîtes et barres de glisse de hauteur variant entre 30 cm (12 po) et 38 cm (15 po) de haut
Expert	Barres et boîtes de glisse de plus de 38 cm (15 po), plans courbés de plus de 1,80 m (6 pi) de haut, plans inclinés très abrupts, escaliers de plus de 6 marches, rampes d'escaliers

Pour offrir des installations de qualité, il est primordial d'offrir des options pour tous les niveaux de pratique, même si on peut privilégier un certain niveau.



CONCEPTION



Types de parcours

Les sports d'action, peu importe le sport, incluent tous deux disciplines distinctes que l'on peut pratiquer dans un skatepark. Par exemple, le skateboard aux Jeux olympiques de Tokyo présentait deux disciplines : le « Park » et le « Street ».



PARK

Transitions de modules courbes, incluant demi-lunes, bols et plans inclinés.



STREET

Barres de glisse, boîtes de glisse, escaliers, pyramides, etc. Les skateparcs municipaux devraient être conçus de façon qu'on puisse y pratiquer les deux disciplines, selon les trois modèles suivants :

Hybride

C'est un mélange des deux, c'est le type de parcours le plus classique, conçu largement pour plaire au plus grand nombre d'utilisateurs possible.



Aperçu des deux parcours aux Jeux olympiques (parcours hybride)

Source : World Skate, Tokyo 2020 Course Designs

Bol

Modules courbes seulement. Peut s'imposer si le budget est trop serré et qu'on peut seulement se permettre une demi-lune.



Parcours « Street »

S'adresse à des usagers dont le niveau technique est plus avancé. Tendance à reproduire le mobilier urbain qui se retrouve dans les films et les revues.





CONCEPTION



Dimensions



SUPERFICIE DU PARCOURS

La superficie minimale d'un skateparc devrait être de 280 mètres carrés (3000 pi ca). Il n'y a pas de maximum.

La longueur minimale du parcours pour qu'il soit agréable est de 24 m (80 pi). La largeur minimale est de 6 mètres (20 pi). Les usagers manqueront d'espace pour préparer leurs sauts entre les modules si ces dimensions sont moindres.

Pour les demi-lunes et les bols, la largeur minimale est de 4,87 mètres (16 pi). La longueur varie selon les préférences, mais en général, le minimum est de 7,31 m (24 pi).



ESPACEMENT AVEC LES ÉLÉMENTS EXTÉRIEURS

Nous recommandons les distances minimales suivantes avec les éléments extérieurs :

Habitation : au moins 30 mètres (100 pi)

Stationnement : au moins 9 mètres (30 pi)

Sièges/aires de repos : au moins 4,50 mètres (15 pi)

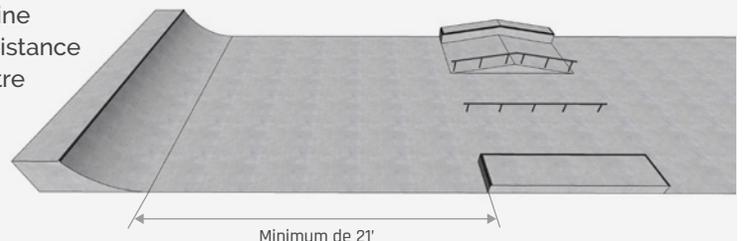
Trottoirs/pistes cyclables/voie publique : au moins 15 mètres (50 pi)



ESPACEMENTS AU SEIN DU PARCOURS

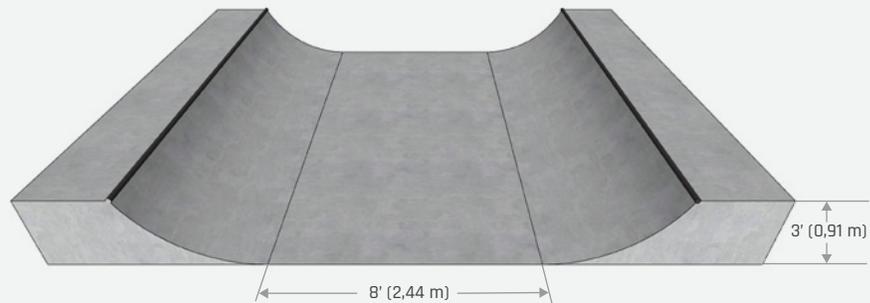
Les espacements entre les modules diffèrent selon le type d'obstacle et de parcours : un parcours plutôt destiné aux débutants priorisera un grand espacement entre les différents obstacles afin que le pratiquant puisse reprendre son équilibre avant de sauter, alors qu'un parcours qui s'adresse plutôt aux experts priorisera l'enchaînement rapide de différentes manœuvres sur des obstacles plus rapprochés.

Pour les obstacles dans la discipline « Street », on recommande une distance minimale de 6,4 mètres (21 pi) entre le lanceur (module conçu pour prendre un élan) et l'obstacle.

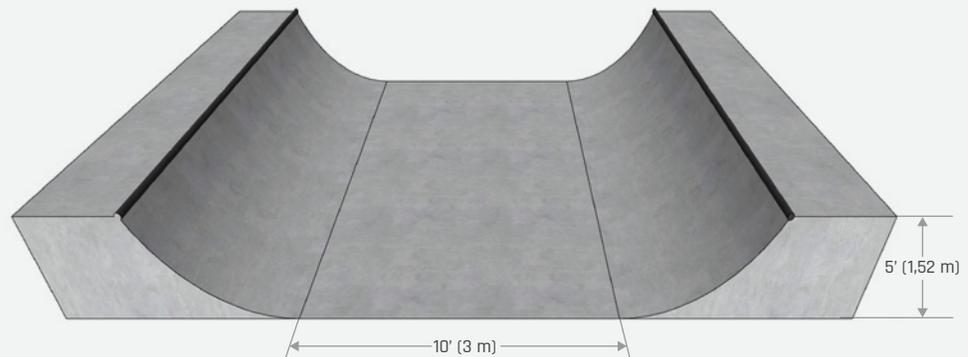


On recommande une distance plate entre les courbes d'un minimum de 2,4 mètres (8 pi) pour les demi-lunes basses et d'un minimum de 3 mètres (10 pi) pour les demi-lunes hautes. Pour les grandes rampes (1,80 m/6 pi de haut et plus), l'espacement plat minimal recommandé est de 3,35 mètres (11 pi).

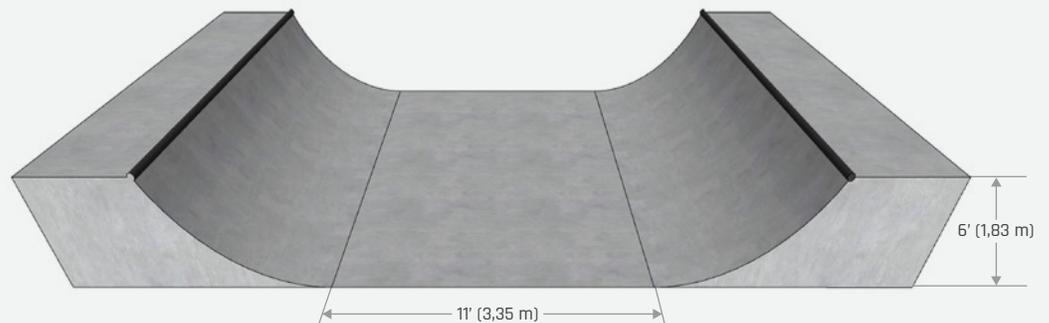
Demi-lune de petite dimension



Demi-lune de moyenne dimension

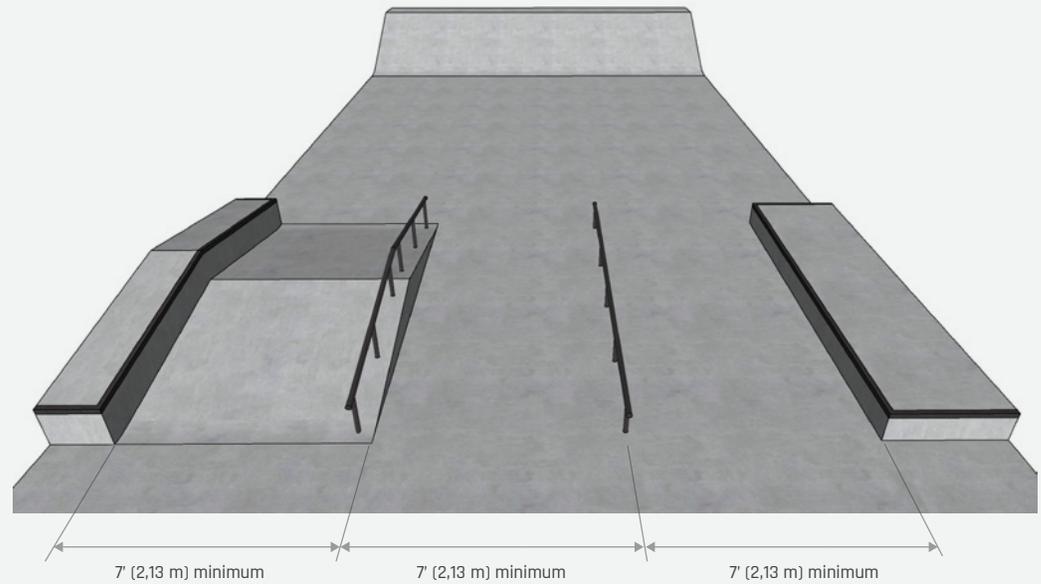


Demi-lune de grande dimension



Pour ce qui est de l'espacement en largeur, un minimum de 2,13 mètres (7 pi) est recommandé entre deux obstacles, de façon qu'un pratiquant qui tombe ne puisse heurter l'obstacle voisin.

Espacement en largeur





CONCEPTION

Design

Les possibilités de modules sur un parcours sont infinies. Les adeptes apprécient les modules de base « classiques », car ils leur permettent de pratiquer leurs manœuvres avec aisance, mais il est important de garder en tête qu'une grande partie du succès d'un skateparc passe par son unicité ou son caractère distinctif. Il est donc important que l'utilisateur puisse y trouver des défis inédits.

Les modules se partagent en **cinq catégories** : les lanceurs, les modules de glisse, les modules de saut, les modules de propulsion, les bols et demi-lunes.

Les familles d'obstacles représentées ci-après peuvent comporter une infinité de formes et de dimensions. Ici, il s'agit surtout de familiariser le gestionnaire avec la terminologie et l'allure des modules, et non pas d'une présentation exhaustive de tous les modèles d'obstacles.



LANCEURS

Ce type de modules sert au pratiquant à se donner un élan et à se retourner ou à pivoter en effectuant des prouesses. Ces modules sont généralement installés aux extrémités des parcours.

Quart-de-lune



Plan incliné « bank »



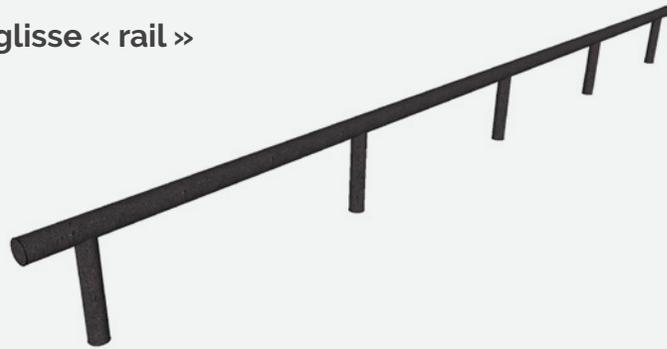
MODULES DE GLISSE

Les pratiquants utilisent ces obstacles pour glisser et effectuer des manœuvres d'équilibre.

Boîte de glisse « ledge »



Barre de glisse « rail »



Barre de glisse et boîte de glisse agencées avec plan incliné



MODULES DE SAUT

Ces obstacles servent à exécuter différents types de sauts en combinaison avec des modules de glisse. Les possibilités de ces modules sont infinies : chacun peut avoir une forme originale qui lui est tout à fait propre.

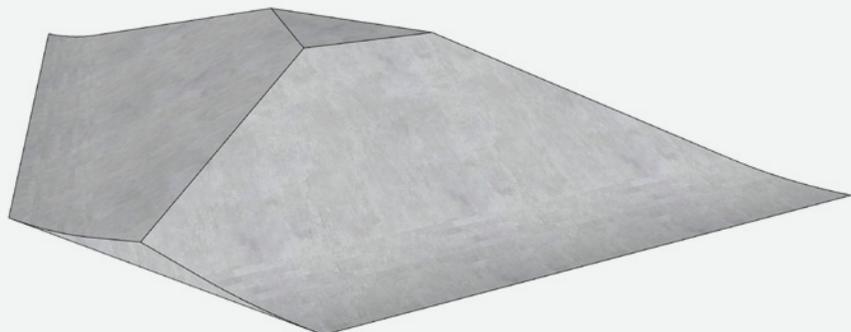
Pyramide



Escaliers avec main-courante



Pointe de pyramide « hip »



MODULES DE PROPULSION

Ces modules servent à gagner de la vitesse durant le déplacement. Ils peuvent avoir plusieurs types de formes, mais toutes se résument à des formes arrondies sur lesquels les adeptes peuvent rouler sans avoir à sauter.

Bosse de vitesse



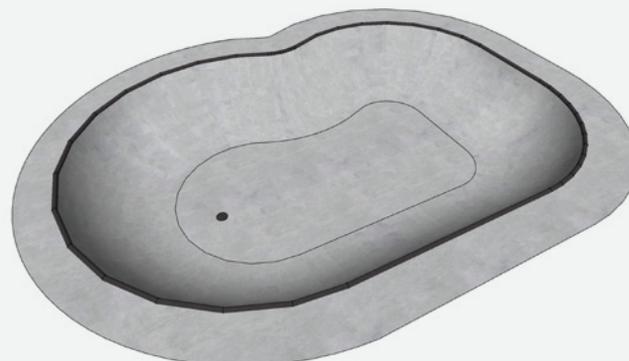
BOLS ET DEMI-LUNES

Ce type d'obstacle est conçu pour que le pratiquant demeure à l'intérieur et effectue des routines sans interruption.

Demi-lune



Bol





CONCEPTION



Interrelation des éléments

Un des grands problèmes des skateparcs des générations antérieures était le manque de cohésion entre les différents éléments : la circulation n'était pas fluide, la vitesse mal calculée et les lignes se croisaient.

Certes, le choix des modules a une importance, mais leur interrelation est encore plus importante pour que le parcours constitue un ensemble intégré plutôt qu'un ramassis d'obstacles sans liens entre eux.

La **cohésion d'un parcours** est fonction des paramètres suivants : la vitesse, les lignes de circulation et le découpage en sections.



VITESSE

Il est primordial que les modules proposés soient étroitement reliés à ceux qui leur sont adjacents en termes de vitesse. Par exemple, on ne peut installer un obstacle qui requiert une vitesse modérée devant un lanceur qui donne beaucoup d'élan et vice-versa. Il faut que la vitesse soit prise en compte durant la circulation pour que le pratiquant n'ait pas à trop pousser (manque de vitesse) ou à ralentir (trop de vitesse). Ici, les décisions devraient être prises par un usager expérimenté qui saura prévoir l'élan parfait en fonction des besoins en vitesse.

Il faut aussi prévoir une pratique sans interruption en permettant aux sportifs de se retourner dans les lanceurs aux extrémités et de repartir vers le centre du parcours sans devoir arrêter leur routine une fois parvenus à l'extrémité. Il est important d'éviter les culs-de-sac.



LIGNES DE CIRCULATION

Il est primordial que les lignes de circulation se croisent le moins possible. Des lignes majoritairement parallèles favorisent une pratique plus plaisante et ininterrompue tout en prévenant les collisions et les accidents.

À éviter

Les parcours où tous les lanceurs aux extrémités pointent vers un seul point de rencontre.

Comme les lignes de circulation au sein d'un parcours sont quantifiables, il est toujours préférable de les maximiser afin de permettre à plus d'usagers de circuler simultanément.

Les pratiquants doivent pouvoir prévoir l'arrivée d'autres pratiquants le plus possible. Il faut donc s'assurer que la visibilité soit excellente partout de façon que les lignes d'approche des autres soient parfaitement prévisibles.

DÉCOUPAGE EN SECTIONS

Si l'envergure du projet le permet, il est recommandé d'aménager des sections distinctes par **niveau d'habileté et par discipline**. Par exemple, les modules de la section « transitions et bols » peuvent se retrouver à une extrémité du skateparc tandis que la section « Street » plus plate se situera à l'autre extrémité.

Le découpage en sections peut aussi se faire **en fonction de la vitesse** : une zone où les pratiquants roulent très vite doit se trouver le plus loin possible des zones réservées aux débutants.



CONCEPTION

Unicité du concept

Le succès d'un skateparc est étroitement relié à son unicité : les usagers aiment bien que le site ait une certaine identité et soit reconnaissable. Ils sont à la recherche de nouveauté et aiment bien exécuter des manœuvres ou des enchaînements qui ne peuvent être faits ailleurs. Certains adeptes sont prêts à parcourir de grandes distances pour trouver des structures inédites qui leur procureront des sensations jamais expérimentées ailleurs.

L'**originalité** des enchaînements, des modules, des textures et des formes de sauts ou de glisse, ainsi que l'esthétique d'un skateparc conditionnent son attrait et son identité.

Il est conseillé que chaque parcours propose au moins un **élément unique** qui ne se retrouvera pas dans un autre skateparc.

Une erreur fréquente est de s'inspirer trop fortement d'un skateparc à proximité pour concevoir le parcours. Certes, reproduire une structure qui fonctionne peut sembler une recette, mais en pratique, les usagers locaux perdent beaucoup de possibilités. Il faut garder en tête que les skaters se déplacent beaucoup pour s'adonner à leur sport dans différents sites en raison de l'unicité de ces derniers. Proposer toujours les mêmes structures préfabriquées a suscité beaucoup de mécontentement dans le passé, partout de façon que les lignes d'approche des autres soient parfaitement prévisibles.



CONCEPTION

Aménagements connexes

Un skateparc ne saurait se limiter à un parcours ou un ensemble de parcours. Comme pour toute autre infrastructure de sport, il faut assurer des services aux usagers, veiller à leur sécurité, faciliter leurs déplacements et « planter le décor » de façon harmonieuse.



ZONE DE REPOS

Il est inévitable que les usagers s'approprient les installations et y fassent autre chose que pratiquer leur sport. Une zone de repos est essentielle non seulement pour l'attrait du site mais aussi pour sa fonctionnalité. S'il n'y en a pas, il est inévitable que les sportifs en pause se servent des modules pour s'asseoir et se regrouperont au sein du parcours plutôt qu'en périphérie.

Pour concevoir une zone de repos appropriée, il faut prendre en compte que les usagers ont besoin d'espace pour déposer leurs effets personnels avant de pratiquer leur sport. Ils ont besoin de sièges pour se reposer et de poubelles pour leurs déchets.

Comme les skateparcs attirent une clientèle adolescente abondante, il faut savoir qu'elle y passera beaucoup de temps à flâner. Plutôt qu'interdire le flânage, il est conseillé de prévoir un certain encadrement en aménageant la zone de repos en périphérie, à proximité du site, mais bien à la vue des autres portions du parc et de la rue. Il faut éviter de cloisonner les jeunes dans une zone recluse où des débordements pourraient avoir lieu.

Il est aussi important que cette zone ne soit pas trop près des résidences avoisinantes, car les usagers peuvent y demeurer longtemps et s'y regrouper parfois en très grands groupes, ce qui pourrait être perçu comme une menace ou une nuisance susceptible de troubler la paix publique.



AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Il est préférable que le paysagement d'un skateparc soit fait à la fin des travaux afin de végétaliser l'endroit et de rendre l'installation plus attrayante. Le gazonnage au pourtour de la surface est une pratique fréquente, mais certaines municipalités optent pour des surfaces synthétiques, plus dispendieuses mais qui nécessitent moins d'entretien.

Pour l'engazonnement autour de l'installation, on a le plus souvent recours aux deux méthodes suivantes :

- **Gazon en plaques** : de meilleure qualité, mais plus dispendieux
- **Ensemencement hydraulique** : gazon moins fourni, mais coût réduit pour les grandes surfaces

L'entretien initial du gazon est d'une importance capitale pour sa survie. Il faut prévoir au moins deux semaines d'entretien quotidien par arrosage en évitant au maximum le piétinement par les usagers. Il est conseillé de garder en place les clôtures de chantier et de ne pas ouvrir l'installation tant que les travaux de gazonnage n'auront pas été terminés, car la grande affluence risquerait d'endommager le paysagement. Si la municipalité exige que le gazonnement soit effectué par un entrepreneur, il faut prendre en compte les coûts très élevés de l'entretien de la pelouse durant la période de garantie.

Pour la finition autour des plateaux de modules en hauteur, deux choix sont possibles :

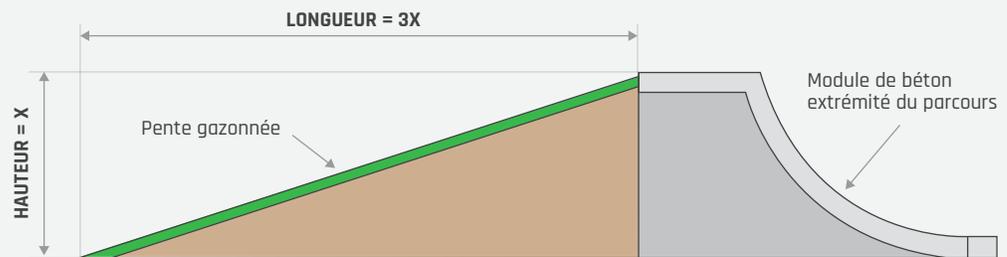
Garde-corps autour des plateaux

Option moins attrayante au coup d'œil, généralement privilégiée lorsque l'espace est trop restreint pour accueillir des pentes gazonnées



Pente gazonnée au pourtour de l'élévation

Idéalement avec une inclinaison maximale de 30 % (3 dans 1) pour faciliter l'entretien



Si le terrain est trop escarpé, des murs de soutènement en béton ou en pierres naturelles peuvent être installés pour compenser les changements de hauteur.

Dans un contexte urbain, les installations de béton complémentaires au sein des skateparcs peuvent être vues d'un mauvais œil par les citoyens, car ils constituent des îlots de chaleur. Il est conseillé de réduire ces îlots de chaleur dus au bétonnage en plantant ou installant beaucoup de végétaux autour des structures.



ÉVÉNEMENTS

De nombreux événements peuvent avoir lieu dans un skateparc. Il faut prévoir cette éventualité dès la conception. Par exemple, des prises électriques seront indispensables pour les services événementiels. Il faut aussi prévoir des endroits où installer tentes, tables et zone des juges pour les compétitions. Des estrades, temporaires ou permanentes, permettront d'accueillir des spectateurs.

CONSTRUCTION

Échéancier

Comme la superficie et la complexité des sites varient grandement, la durée de construction est aussi très variable. La durée des travaux s'échelonne de trois semaines à trois mois selon l'ampleur du projet.

Étapes et échéancier type

ÉTAPES	DURÉE
1 Aménagement de chantier : clôtures et éléments temporaires	1 à 2 jours
2 Préparation de terrain : excavation, fondation et drainage	2 à 5 jours
3 Érection des monticules : fondation des obstacles	2 à 15 jours
4 Coffrages, armature et installation des éléments d'acier	10 à 50 jours
5 Bétonnage : coulage de béton	5 à 20 jours
6 Finition des éléments de béton	2 à 5 jours
7 Aménagement paysager et nettoyage de terrain	3 à 8 jours

ÉCHÉANCIER TYPE*	SEMAINE						
	1	2	3	4	5	6	7
1 Aménagement de chantier	■						
2 Préparation de terrain	■	■					
3 Érection des monticules		■	■				
4 Coffrages, armature et acier			■	■	■		
5 Bétonnage				■	■	■	
6 Finition						■	■
7 Paysagement et nettoyage							■

*Skateparc d'envergure moyenne (464 m²/5000 pieds² – budget de 200 000 \$)



CONSTRUCTION

Techniques de construction propres aux skateparcs

La construction d'un skateparc est complexe : comme le niveau de finition requis et la sensibilité des usagers sont élevés, il est important de faire appel à des entreprises qualifiées et expérimentées dans ce type de travaux hors-norme. La mise en place de formes incongrues en béton nécessite des techniques utilisées uniquement en construction de skateparcs.

Les adeptes connaissent exactement les détails cruciaux qui permettent d'assurer une qualité optimale aux parcours.



CONSTRUCTION DES MODULES

Voici les trois manières d'ériger des obstacles en hauteur :

Modules coulés sur fondation de gravier compacté

Le gravier est érigé par couches de 300 mm au maximum que l'on compacte à chaque niveau, puis sculpté selon la forme désirée. Le béton est ensuite coulé sur le gravier. Cette technique est la plus conventionnelle.

Modules coulés sur fondation d'isolant rigide

De grands blocs d'isolant rigide sont sculptés et installés sur place, et le béton est coulé directement par-dessus. Cette technique relativement récente protège la fondation du gel (isolant), mais elle est très polluante pour l'environnement (grande quantité de retailles à jeter, matériaux non recyclables et non biodégradables à traiter lors d'un éventuel démantèlement).

Modules autoportants préfabriqués

Ces modules sont érigés en hauteur à l'aide de pattes qui supportent la structure. Ils sont habituellement fabriqués en usine et construits de façon à pouvoir être transportés sur une remorque. Cette technique nécessite le coulage de semelles de béton sous les supports afin d'éviter que les modules ne bougent à cause du travail du sol. Il est aussi impératif que les différentes pièces soient attachées ensemble avec un système d'ancrage qui les empêche de bouger de façon indépendante.

BÉTON PROJETÉ

Contrairement aux ouvrages conventionnels où le béton est coulé à l'aide d'une pompe à mât, un skateparc présente des pentes trop abruptes pour que l'on procède ainsi. L'aménagement nécessite des mélanges de béton et des techniques d'application particulières.

Les rampes et les plans inclinés sont construits en béton projeté, soit un mélange de béton plus collant que le béton ordinaire (35 MPa minimum) qui est acheminé par une pompe à béton, puis projeté par air comprimé à travers un fusil spécialement adapté à ce travail. Le béton est ensuite sculpté et flatté à la perfection (entre six et huit fois). Pour s'assurer que les ouvriers aient le temps de polir le béton jusqu'à l'obtention d'une surface parfaitement lisse et libre d'aspérités, il est fortement conseillé de couvrir l'ouvrage d'une tente qui protégera le béton des rayons UV et empêchera qu'il sèche trop rapidement par temps chaud.



Photo : Hugo Papillon

JOINTS DE CONSTRUCTION

Les joints de construction doivent être réduits au minimum afin d'assurer une uniformité à la surface des modules. Les aspérités formées par des joints de construction larges sont très nombreuses et seront inévitablement ressenties par les pratiquants, qui circulent sur de très petites roues. Il est donc fortement déconseillé de faire usage de joints de désolidarisation (isolants, par exemple) entre les joints de construction en surface.

Les joints de construction indispensables seront posés à des endroits où les usagers circuleront moins. Il est très important qu'il n'y ait aucun joint de construction aux endroits où les usagers pourraient sauter et atterrir, car ces manœuvres requièrent une surface parfaite.

Les coulées de béton doivent être les plus larges possible, autant au niveau des modules que de la dalle de béton. Dans le cas d'une dalle de trop grande superficie pour être coulée d'un coup, il est conseillé de dissimuler les joints de construction inévitables en y appliquant des traits de scie qui imiteront les joints de contrôle effectués.

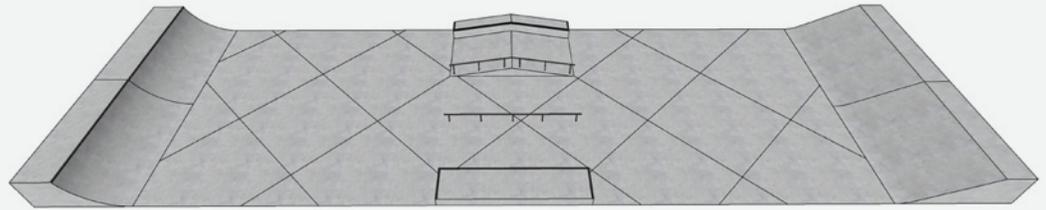
Il est important que les joints de construction soient retenus ensemble par une armature d'acier à haute adhérence qui l'empêchera de glisser. L'armature peut être installée à travers le coffrage ou insérée dans le béton sec après le forage effectué pour appliquer un ancrage chimique.

JOINTS DE CONTRÔLE

Il est presque inévitable que le béton mûri deviendra très dur et va se fissurer. Pour contrer les effets de vieillissement occasionnés par les fissures, des joints de contrôle sont appliqués sous forme de traits de scie. Les ingénieurs recommandent de tracer les traits de scie à une profondeur variant entre le quart (1/4) et le tiers (1/3) de l'épaisseur de la dalle de béton en place. Ces traits de scie serviront à préserver l'esthétique du parcours en empêchant que la séparation de la dalle se fasse sous forme de fissuration non rectiligne.

Comme ils causent une très légère aspérité, les joints de contrôle (traits de scie) doivent être effectués le plus possible en diagonale par rapport au sens de la circulation. Il faut que les aspérités ne soient ressenties par les usagers. Pour atténuer leur impact sur la pratique, leur quantité et leur largeur doivent être réduites au minimum. Il est également important de cibler au préalable les faiblesses de la dalle de béton et d'y pratiquer les traits de scie en conséquence. L'avis d'un ingénieur ou d'un entrepreneur spécialisé en skateparcs peut s'avérer très précieux, le cas échéant.

Exemple de joints de contrôle effectués en diagonale



Un scellant doit être appliqué aux traits de scie afin d'éviter l'infiltration d'eau dans les fentes.

TOLÉRANCE (MARGE D'ERREUR)

La tolérance pour les ouvrages de skateparcs est exceptionnellement faible : une aspérité (bosse) maximale de 3 mm x 1 m est acceptable. Cette faible tolérance s'explique par la dimension très petite des roues de skateboard : une aspérité de 5 mm représentant 10 % du diamètre moyen d'une roue de skateboard, une bosse de cette dimension risque donc d'être considérablement ressentie par les pratiquants.

On peut remédier de deux façons à une aspérité trop forte (à la discrétion du client) :

- Meuler les imperfections dans le béton, ce qui exposera l'agrégat de béton et paraîtra beaucoup;
- Détruire l'ouvrage déficient et recommencer.



CONSTRUCTION

Matériaux

Comme les skateparcs entrent dans la catégorie des ouvrages de génie civil, les matériaux de construction sont normalisés selon le Code du bâtiment du Québec.



FONDATEIONS

Les fondations dépendent grandement du type de sol. Si celui-ci est considéré comme stable, le site aura besoin d'une fondation moins complexe qu'un sol qui travaille beaucoup en période de gel-dégel.

Les fondations de gravier MG 20 et de sable MG 112 doivent toutes deux être compactées à 95 % du Proctor modifié. Il est recommandé d'engager une firme de laboratoire pour effectuer des tests de compaction de la fondation. De tels tests coûtent entre 1000 \$ et 3000 \$.

On peut assurer une plus grande longévité à une fondation en installant une toile géotextile et un drain agricole qui permet d'évacuer l'eau. Il est aussi possible d'ajouter une couche d'isolant rigide sous l'installation afin de couper le gel.

Composition des fondations (types)

QUALITÉ DU SOL	TYPE DE FONDATION RECOMMANDÉE
Sol stable Drainage adéquat	300 mm de gravier compacté MG 20
Sol instable Drainage adéquat	300 mm de gravier MG 20 compacté 300 mm de sable MG 112 compacté
Sol instable Drainage inadéquat (argile)	300 mm de gravier MG 20 compacté Isolant rigide en sous-couche 600 mm de sable MG 112 compacté Toile géotextile



BÉTON

Le béton utilisé doit avoir une résistance en compression minimale de 30 MPa pour le béton coulé et de 35 MPa pour le béton projeté.

Il est nécessaire d'avoir un niveau d'air occlus de 5 à 8 % pour du béton coulé et de 9 à 15 % pour du béton projeté afin qu'il résiste au gel.

Nous recommandons d'utiliser des agrégats de plus petite dimension pour rehausser la qualité de finition du béton (14 mm et moins, si possible).

ARMATURE D'ACIER

Pour l'armature d'acier, il est recommandé d'utiliser des tiges d'armature à forte adhérence de grosseur 10 M à tous les 350 mm dans les deux sens. Les tiges doivent être pliées afin d'épouser les formes désirées. Le grade d'acier doit être soudable. La qualité des matériaux, la fabrication, le pliage, la pose et la protection de l'acier d'armature sont décrits à la norme CAN3-23.1 de l'ACNOR. Les barres d'armature doivent être de nuance 400, conformes à la norme CAN/CSAG30.18.

Il est possible d'utiliser du treillis métallique de dimensions équivalentes. Il est aussi possible de rehausser la grosseur des tiges à 15 M sur un sol très instable ou si une certaine portion sera soumise à de lourdes charges. Augmenter la grosseur de l'armature au-delà des normes représente des coûts considérables.

Il est déconseillé d'utiliser une armature galvanisée, car l'augmentation de la durée de vie de la structure sera disproportionnée par rapport à la qualité de la surface. Cet ajout peut facilement doubler et même tripler les coûts de l'armature.

ÉLÉMENTS EN ACIER (rampes, mains courantes, arêtes de glisse)

Les barres de glisse et arêtes de protection coulées dans le béton doivent y être ancrées à l'aide de tiges d'armature soudées aux éléments en acier. L'acier doit être de nuance ASTM A500 et avoir une épaisseur minimale de 0,188 po.

Il est recommandé de protéger l'acier selon un de ces deux procédés :

- La **galvanisation à chaud** offre une protection plus durable. Le procédé est plus coûteux et le nombre réduit d'usines de galvanisation peut occasionner des délais.
- La **peinture époxy** ou le revêtement en poudre (Powder-coating) sont moins coûteux, mais beaucoup moins durables. En revanche, ils confèrent aux installations un aspect esthétique intéressant.

Il ne faut en aucun cas utiliser de l'acier inoxydable ou de l'aluminium pour les arêtes ou les barres de glisse, car ces matériaux empêchent la glisse et s'endommagent plus facilement.

GRANITE ET CARREAUX

Certaines installations peuvent mettre à profit des matériaux moins conventionnels. Par exemple, incorporer des éléments de granite permet d'imiter le mobilier urbain, très prisé des skaters. Le parcours peut ainsi offrir des bancs de granite pour glisser.

On a pu voir ailleurs dans le monde des skateparcs dont le plancher était recouvert de carreaux de granite. Ces éléments rappellent les skateparcs de type « plaza » urbains, mythiques pour les planchistes de rue (discipline « Street »). Bien que nettement plus coûteux, de tels éléments ajoutent un effet spectaculaire au skateparc et favorisent une pratique complètement différente de ce qu'on retrouve dans les « skate-plazas » habituels.

CONSTRUCTION

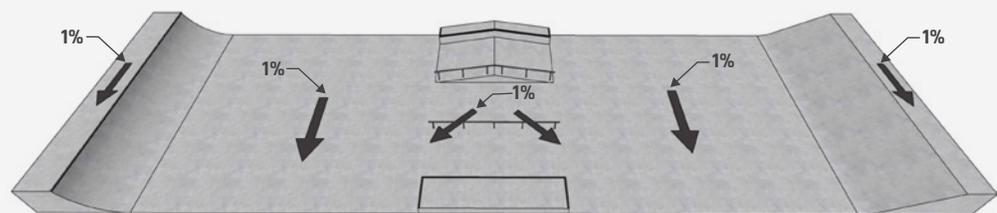
Drainage

Un dispositif de drainage doit être prévu. Aucune surface ne doit être complètement plate, car elle retiendrait l'eau et demeurerait inutilisable après une averse.

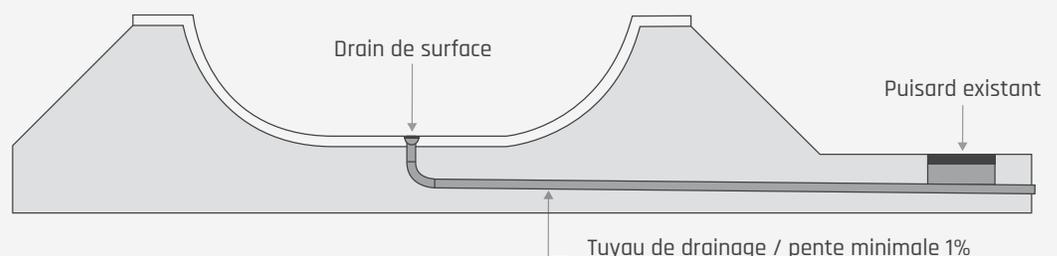
Toute surface doit présenter une pente minimale de 1 % afin d'évacuer l'eau vers le bord de la structure. Il est impératif que l'écoulement se fasse de façon perpendiculaire à la circulation afin que les usagers n'aient pas l'impression de monter ou descendre quand ils circulent. Les extrémités sur la longueur du parcours doivent être le plus à niveau possible, tandis que l'eau doit s'écouler sur la largeur.

EXEMPLE DE PENTES D'ÉCOULEMENT

Les bols requièrent un type de drainage différent en raison de leur forme. Le drainage doit s'effectuer par des tuyaux qui évacuent l'eau hors de la structure. Il est important que la plaque de protection du drain soit le moins nuisible possible à la pratique. Le tuyau de drainage doit sortir de la surface avec une pente d'au moins 1 % pour chasser l'eau dans un puisard pluvial ou un autre système d'évacuation de l'eau de pluie.



EXEMPLE DE DRAIN DE SURFACE DANS UN BOL





CONSTRUCTION

Éclairage

Comme les périodes de fréquentation des skateparcs se situent majoritairement après les heures d'école et de travail habituelles, il est fortement recommandé de prévoir un système d'éclairage adéquat. Les usagers pourront alors pratiquer leur sport de façon plus agréable en période de canicule et le parcours sera encore utilisable à l'automne quand le soleil se couche plus tôt.

Un éclairage sportif avec contrôle électronique d'ouverture et de fermeture est de mise pour une telle installation. Une luminosité de 200 LUX doit être maintenue à tous les endroits du skateparc et les zones d'ombre doivent être réduites pour assurer la sécurité. Il est important que l'éclairage soit uniforme.

On recommande des dispositifs d'éclairage au Del moins énergivores avec température d'éclairage de moins de 3000 K. Les poteaux doivent être suffisamment haut pour réduire au minimum les effets d'ombre tout en maximisant la direction de l'éclairage. L'impact sur les terrains avoisinants doit également être pris en compte.

Pour des raisons esthétiques et de sécurité, il est recommandé que les câbles d'alimentation soient souterrains.



CONSTRUCTION

Skateparcs modulaires (non intégrés)

Bien que la tendance soit maintenant aux skateparcs en béton construits sur place, les skateparcs modulaires sont toujours une option. Ce type d'installation est acceptable si la municipalité n'est pas en mesure d'aménager un skateparc en béton, notamment en raison des coûts. Le skateparc modulaire est composé, comme son nom l'indique, d'une série de modules que l'on dépose sur une surface déjà pavée. Les parcours sont généralement moins coûteux et les modules peuvent être déplacés, ce qui peut être perçu comme un avantage. On aménage souvent un tel parcours dans une infrastructure existante, par exemple sur une patinoire.

Désavantages

- Plus bruyants (effet de tambour)
- Nécessité de poser une plaque d'acier au bas des modules, ce qui cause des aspérités
- Planchers généralement moins lisses que les planchers conçus expressément pour les sports roulants
- Matériaux moins durables (acier, bois, modules assemblés avec des écrous et des vis)
- Obstacles généralement de plus petites dimensions, sinon leur agencement pourrait causer des aspérités
- Entretien requis

Avantages

- Moins coûteux
- Peuvent être déplacés



ENTRETIEN

Ces installations nécessitent un entretien plus fréquent que les installations intégrées en béton.

Il est conseillé d'effectuer une **inspection mensuelle** pour s'assurer que les éléments suivants soient sécuritaires :

- Aucune vis ne doit sortir de la surface
- Aucun trou dans lequel on pourrait bloquer ne doit être présent
- Les joints entre les feuilles de recouvrement doivent être parfaitement lisses et sans aspérités
- Les éléments rouillés doivent être protégés de peinture
- Les garde-corps et autres rampes doivent être solides et bien soudés ou ancrés
- Les plaques de métal au bas des modules doivent épouser le sol convenablement

Skateparcs modulaires (non intégrés)



EXEMPLES DE PROJETS

Skateparc modulaire en acier



Municipalité de Notre-Dame-de-la-Merci, 2016
Prix des modules : **23 000 \$ + taxes**

Skateparc modulaire en synthétique



Ville de Sherbrooke, 2013
Prix total : **56 000 \$**
Prix des modules : **25 000 \$ + taxes**

Skateparc modulaire en béton



Ville de Pont-Rouge, 2017
Budget total : **255 000 \$**

Skateparcs modulaires (non intégrés)

Skateparcs modulaires en bois

Ces modèles sont déconseillés en raison de la rigueur du climat québécois. Ce type de modules peut être installé pour un parcours temporaire, mais pas pour une infrastructure permanente. La détérioration accroît les risques et le parcours requiert des inspections très fréquentes afin de prévenir les accidents.

TYPE DE MATÉRIAUX UTILISÉS

Tableau comparatif

MATÉRIAUX	AVANTAGES	DÉSAVANTAGES	DURÉE DE VIE (intérieur)	DURÉE DE VIE (extérieur)	COÛT
Béton	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance accrue : durée environ 50 ans • Les formes de base, courbes et bols sont plus fluides dans le béton • Réparation peu fréquentes • Moins bruyant que le métal 	<ul style="list-style-type: none"> • Matériau difficile à travailler • Durée de construction plus longue • Le béton est généralement plus coûteux que les autres matériaux • Le plus dur au contact lors de chutes (avec l'asphalte) • Réparations peuvent être très coûteuses (mais peu fréquentes) 	Environ 50 ans	Environ 50 ans	Coût le plus élevé
Synthétique	<ul style="list-style-type: none"> • Spécialement conçu pour le skate et le patin à roues alignées • Meilleure résistance aux intempéries que le contreplaqué ou le masonite • Moins coûteux que le béton • Durée exceptionnelle à l'intérieur • Moins de blessures lors de chutes comparativement au béton 	<ul style="list-style-type: none"> • La plupart des surfaces doivent être remplacées après 4 ou 5 ans • Dispendieux 	Environ 5 ans (usage intensif à l'intérieur)	Environ 4 ans (usage intensif à l'extérieur)	Plus cher que le contreplaqué et moins cher que le béton
Métal	<ul style="list-style-type: none"> • Durée exceptionnelle; aucune surface à remplacer • Recommandé pour les parcs de BMX • Résistant à la neige, la pluie, la glace, l'humidité (Si traité) 	<ul style="list-style-type: none"> • Absorbe la chaleur : devient très chaud • Non poreux : un peu d'humidité suffit pour rendre la surface très glissante • Plus difficile à travailler que le bois : l'installation coûte plus cher en main-d'œuvre • Peut être très bruyant • Peut corroder rapidement 	Environ 50 ans	Environ 50 ans (si le métal a été préalablement traité contre la corrosion)	Moins cher que les surfaces synthétique Plus cher que le contreplaqué

SUITE ▼



Skateparcs modulaires (non intégrés)

Tableau comparatif (suite)

MATÉRIAUX	AVANTAGES	DÉSAVANTAGES	DURÉE DE VIE (intérieur)	DURÉE DE VIE (extérieur)	COÛT
Asphalte	<ul style="list-style-type: none"> Faible coût 	<ul style="list-style-type: none"> Rude et bosselé Se ramollit au soleil 	1 à 3 ans (selon l'usage)	Environ 1 an	Faible coût
Panneau composé d'un mélange de polyéthylène	<ul style="list-style-type: none"> Entièrement fait de matériel recyclé Résistance accrue Flexible, Peu bruyant Résiste aux intempéries Bon rapport qualité prix Très bonne résistance pour l'extérieur Moins de blessures lors de chutes si on compare au béton Peu de réparations (peu coûteuses) 	<ul style="list-style-type: none"> Demande un minimum d'expérience avant de savoir l'utiliser et le travailler efficacement (joints entre feuilles, distance entre les vis...) Peut gondoler si on utilise des feuilles de moins de 3/4 de pouce 	Environ 50 ans	Environ 50 ans	La moins chère des surfaces utilisées à l'extérieur (comparativement au béton et au synthétique)
Masonite (carton compressé)	<ul style="list-style-type: none"> Faible coût 	<ul style="list-style-type: none"> Non recommandé pour le BMX Ne dure pas longtemps à l'extérieur 	Environ 3 ans	Environ 1 an	Moins cher que tous les autres matériaux mentionnés ci-dessus
Contreplaqué	<ul style="list-style-type: none"> Faible coût 	<ul style="list-style-type: none"> Non recommandé pour le BMX Ne dure longtemps ni à l'extérieur ni à l'intérieur 	Environ 2 ans	Environ 1 an	Faible coût



CONSTRUCTION

Normes et organismes de référence

Comme les skateparcs représentent des ouvrages de génie civil, les entrepreneurs en construction doivent obligatoirement se soumettre à une série de règlements.

Régie du bâtiment du Québec (RBQ)

Les entrepreneurs en construction doivent détenir et maintenir une licence RBQ d'entrepreneur général en génie civil de la catégorie 1.4 (routes et canalisations) afin de réaliser légalement des travaux dans un parc public.

Commission de la construction du Québec (CCQ)

Comme les travaux de génie civil sont régis par la CCQ, les entrepreneurs doivent se conformer à ses règles, notamment en employant des ouvriers détenant des cartes de compétence pour les métiers nécessaires à l'exécution du contrat. Ils doivent payer les ouvriers en fonction des conventions collectives, incluant les primes d'éloignement et de pension prévues, ce qui est fréquent dans le cas de la construction de skateparcs; les ouvriers qualifiés proviennent souvent d'autres régions et doivent donc se déplacer pour effectuer les travaux.

Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST)

Les travaux sont soumis aux règles de la CNESST. Ces règles stipulent entre autres que quiconque est admis sur un chantier de construction doit détenir une carte de santé et sécurité (ASP).

Code du bâtiment

Les ouvrages de génie civil sont normalisés selon le Code du bâtiment du Québec

Assurance responsabilité des entrepreneurs

Les municipalités demandent généralement aux entrepreneurs une preuve d'assurance responsabilité afin d'être protégées en cas de litige dû à une erreur de construction. Le montant est habituellement de 2 millions de dollars de couverture par événement.

CONSTRUCTION

Contrôle de qualité : surveillance des travaux

Les municipalités peuvent mandater un surveillant de chantier pour effectuer le contrôle de qualité des ouvrages. Ce surveillant peut être un employé de la municipalité ou provenir de l'extérieur. Certaines organisations engagent une firme spécialisée pour effectuer la surveillance des travaux, car celle-ci peut réaliser des contrôles en laboratoire.

Les portions des ouvrages les plus cruciales pour lesquelles il convient d'effectuer des contrôles sont mentionnées dans le tableau suivant :

Composition des fondations (types)

TYPE DE TRAVAUX	FRÉQUENCE DE CONTRÔLE	MESURES DE CONTRÔLE
Fondations	À chaque élévation de 300 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Tests de compaction (Proctor) • Granulométrie des matériaux
Armature	Avant chaque coulée de béton	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection de l'espacement • Inspection du chevauchement • Inspection de l'enrobage
Bétonnage	Pour chaque coulée de béton de 15 m ³ et plus	<ul style="list-style-type: none"> • Tests d'affaissement • Tests d'air • Contrôle des sessions de coulées (temps) • Tests de compression après 28 jours
Paysagement	Avant l'engazonnement	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection de l'épaisseur de la couche végétale



Cadre légal

Les skateparcs ne font pas l'objet de normes fixées par des organismes comme l'Association canadienne de normalisation (CSA). Les constructeurs ont toutefois développé leurs propres normes de construction et d'aménagement, et les compagnies d'assurance en ont fait autant.



ASSURANCES

La municipalité désireuse d'aménager un skateparc doit en informer son assureur afin de vérifier le coût de la protection d'assurance requise. Elle s'évitera ainsi bien des désagréments. Certaines municipalités autoassurent leur skateparc et ne sont pas tenues de satisfaire aux exigences des assureurs. Il est donc important de bien se renseigner avant d'engager les fonds nécessaires à l'implantation d'une telle installation.

Il est possible d'effectuer une étude comparative des coûts d'assurance en consultant le Système électronique d'appels d'offres du gouvernement du Québec (SEAO). Il suffit de taper les mots-clés « parc rouli-roulant » pour connaître les primes payées par les municipalités disposant de telles installations.

Les coûts d'assurance d'un skateparc variant considérablement puisque ce type d'infrastructure n'est généralement pas standard, il est impossible de donner ne serait-ce qu'un ordre de grandeur pour le coût des assurances. Il est bien entendu avisé de demander une estimation avant d'entreprendre les travaux.

L'Union des municipalités du Québec (UMQ) offre un programme d'achat commun d'assurances pour les skateparcs. Voir [Assurances de dommages pour les parcs de rouli-roulant, pistes de BMX et aménagements semblables](#).



SÉCURISATION DES LIEUX

Il est de la responsabilité de la municipalité de faire tout en son pouvoir pour que les lieux demeurent sécuritaires.

La notion de « biens non sécuritaires » est définie dans le *Code civil du Québec* aux articles 1468, 1469 et 1473. Ces articles précisent le niveau de responsabilité du fabricant (ou du distributeur), du fournisseur du bien (la municipalité ou l'organisme) et de l'utilisateur. Les articles suivants sont les plus pertinents pour un skateparc :

Les articles 1468 et 1469 on responsabilise le fabricant ou le distributeur des modules, lequel est tenu de « réparer le préjudice causé à un tiers par le défaut de sécurité du bien (art. 1468) ». Un bien est en défaut de sécurité quand « en raison d'un vice de conception ou de fabrication du bien, d'une mauvaise conservation ou présentation du bien », il « n'offre pas la sécurité à laquelle on est normalement en droit de s'attendre (art. 1469) ».

L'article 1469 responsabilise aussi la municipalité qui aurait omis d'indiquer à l'utilisateur les risques et dangers que présentent les installations, soit « l'absence d'indications suffisantes quant aux risques et dangers » que le bien « comporte ou quant aux moyens de s'en prémunir ».

L'article 1473 traite de la responsabilité de l'utilisateur. La municipalité « n'est pas tenue de réparer le préjudice causé par le défaut de sécurité de ce bien [si elle] prouve que la victime connaissait ou était en mesure de connaître le défaut du bien, ou qu'elle pouvait prévoir le préjudice ». Cet article protège donc les fabricants, les distributeurs et les municipalités s'ils prouvent que « le défaut ne pouvait être connu, compte tenu de l'état des connaissances, au moment où il a fabriqué, distribué ou fourni le bien ». De plus, les fabricants, les distributeurs et les municipalités doivent prouver qu'ils n'ont pas été « négligent[s] dans [leurs] devoir[s] d'information lorsqu'il[s] ont eu connaissance de l'existence de ce défaut ».

Voici les articles du Code civil pertinents pour la sécurisation d'un skateparc :

1468. Le fabricant d'un bien meuble, même si ce bien est incorporé à un immeuble ou y est placé pour le service ou l'exploitation de celui-ci, est tenu de réparer le préjudice causé à un tiers par le défaut de sécurité du bien.

Il en est de même pour la personne qui fait la distribution du bien sous son nom ou comme étant son bien et pour tout fournisseur du bien, qu'il soit grossiste ou détaillant, ou qu'il soit ou non l'importateur du bien.

1991, c. 64, a. 1468

1469. Il y a défaut de sécurité du bien lorsque, compte tenu de toutes les circonstances, le bien n'offre pas la sécurité à laquelle on est normalement en droit de s'attendre, notamment en raison d'un vice de conception ou de fabrication du bien, d'une mauvaise conservation ou présentation du bien ou, encore, de l'absence d'indications suffisantes quant aux risques et dangers qu'il comporte ou quant aux moyens de s'en prémunir.

1991, c. 64, a. 1469

1473. Le fabricant, distributeur ou fournisseur d'un bien meuble n'est pas tenu de réparer le préjudice causé par le défaut de sécurité de ce bien s'il prouve que la victime connaissait ou était en mesure de connaître le défaut du bien, ou qu'elle pouvait prévoir le préjudice.

Il n'est pas tenu, non plus, de réparer le préjudice s'il prouve que le défaut ne pouvait être connu, compte tenu de l'état des connaissances, au moment où il a fabriqué, distribué ou fourni le bien et qu'il n'a pas été négligent dans son devoir d'information lorsqu'il a eu connaissance de l'existence de ce défaut.

1991, c. 64, a. 1473

RESPONSABILITÉ

La responsabilité civile c'est « le devoir de respecter les règles de conduite qui, suivant les circonstances, les usages ou la loi, s'imposent à nous, de manière à ne pas causer de préjudice à autrui » (Code civil du Québec).

Comment cette notion peut-elle s'appliquer à l'exploitation d'un skateparc? En guise de réponse, voici quelques extraits d'un guide sur la responsabilité civile en matière de sports produit par le Service des affaires juridiques de la Régie de la sécurité dans les sports au Québec (1995)⁶ :

« Tous les intervenants du milieu sportif, de l'activité physique ou du loisir, ont un devoir de prévisibilité raisonnable. Ils ont une obligation de moyens et non de résultats; c'est-à-dire qu'ils doivent prendre tous les moyens raisonnables pour que ne surviennent pas d'accident. On ne peut par contre exiger qu'aucun accident ne survienne jamais en leur présence. Ce serait là imposer une obligation de résultat. »

Les « entités corporatives... [peuvent]... être tenues responsables parce qu'elles sont propriétaires des équipements, des installations ou des lieux servant pour les activités sportives ».

6. Activités physiques sports et loisir : *La responsabilité civile. Le service des affaires juridiques de la Régie de la sécurité dans les sports au Québec, Les Publications du Québec, 1995; pp. 19 et 22.*

EXPLOITATION



Réglementation

Il est fortement recommandé d'installer, sur le site même, un panneau ou une affiche qui présente les règlements de façon bien visible. Il est d'ailleurs plus facile pour les autorités de faire respecter les consignes si celles-ci sont claires et bien formulées.

Voici un exemple de panneau de règlements :

**MUNICIPALITÉ X
SKATEPARC X**

Heures d'ouverture
9 h 00 à 12 h 00
13 h 30 à 16 h 00

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Les différentes activités pratiquées sur le site comportent des risques de blessures. Pour cette raison, le port du casque, de protège-genoux, de protège-coudes et de protège-poignets et de chevillères est recommandé. Il est également demandé aux utilisateurs d'être attentifs et prudents en tout temps.
- Il est interdit de consommer des boissons alcooliques et des drogues sur le site et d'utiliser la structure en état d'ébriété ou sous l'effet d'une drogue.
- Les chevilles (pegs) de vélos BMX doivent être recouverts d'un manche en plastique. Aucun cheville en acier n'est accepté.
- Il est recommandé aux enfants de moins de 10 ans d'être accompagnés d'un adulte.

- Par mesure de sécurité, il est défendu d'utiliser le site en cas de pluie, de neige ou de gel.
- Un comportement responsable et sans danger pour soi ou pour les autres est exigé.
- Les graffitis sont interdits.
- Il est recommandé de respecter ses limites d'habileté durant la pratique.
- Il est fortement déconseillé de circuler en sens perpendiculaire aux lignes de circulation.
- Les animaux de compagnie doivent être maintenus en laisse en tout temps et être gardés à l'extérieur de la surface de roulement.
- Il est interdit d'utiliser la surface si un dommage a été constaté.
- Ne pas déneiger le parcours avec du sel, de la machinerie ou des outils de métal.

SENS DE CIRCULATION

ZONES OÙ NE PAS S'ASSEOIR

ZONES OÙ NE PAS ATTENDRE

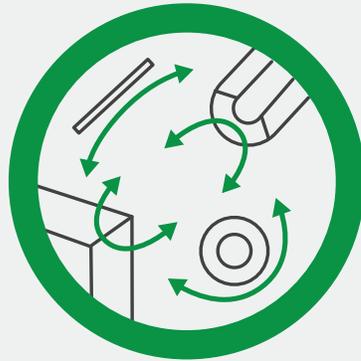
**Services d'urgence
(999) 999-9999**

**SVP, nous aviser de tout danger ou élément endommagé sur le site
Contact du service municipal approprié**

Il est recommandé d'afficher un croquis des sens de circulation à respecter sur le parcours.

Il peut être intéressant d'ajouter des pictogrammes :

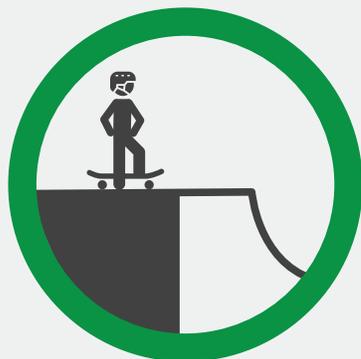
Pictogrammes pour les sens de circulation



Pictogrammes pour les zones où ne pas s'asseoir



Pictogrammes pour les zones où ne pas attendre





Surveillance



SURVEILLANCE PONCTUELLE

Il est possible de mettre en place un système de surveillance ponctuelle pour le site. Les surveillants peuvent être affectés au skateparc en tout temps ou seulement durant les heures de fort achalandage. Il peut être intéressant de combiner les services de surveillance à d'autres services, par exemple la présentation de cours ou de sessions d'initiation.



SURVEILLANCE SPORADIQUE

S'il est jugé peu approprié d'engager un surveillant à plein temps, différents services peuvent être mis à contribution pour assurer que l'exploitation du skateparc se passe bien. Des policiers, des intervenants jeunesse, des employés de la municipalité ou des employés des maisons des jeunes peuvent faire des visites sporadiques en ce sens.



HEURES D'OUVERTURE

Compte tenu du bruit possible et des attroupements, la municipalité peut restreindre les heures d'ouverture à sa convenance et selon les demandes ou les plaintes des résidents à proximité. Il est conseillé d'offrir les mêmes heures d'ouverture que dans l'ensemble des parcs de la municipalité afin d'assurer une uniformité qui évitera toute confusion.

Les heures d'ouverture d'un skateparc vont généralement de 8 h à 21 h 30 ou 22 h. Il faut tenir compte du lieu (quartier résidentiel, parc, terrain éloigné, etc.) et de la réglementation d'ensemble des parcs municipaux. Le skateparc doit cependant être fermé après le coucher du soleil s'il n'est pas éclairé.



EXPLOITATION



Entretien et durée de vie

Comme les skateparcs en béton sont très durables, leur entretien est minime.

Il est recommandé d'effectuer des visites d'inspection semestrielles (début et fin de saison) afin de s'assurer de l'intégrité des lieux et de relever les réparations ou les travaux d'entretien à exécuter si nécessaire.



TRAVAUX D'ENTRETIEN

- Nettoyage des drains dans les bols
- Application d'un scellant à béton tous les deux ans
- Peinture des éléments rouillés
- Colmatage des fissures
- Réparation des éclats de béton

Voir fiche d'entretien type en page suivante



DURÉE DE VIE

Les nouveaux skateparcs ont une durée de vie nettement supérieure à l'ancienne génération qui était installée sur de l'asphalte : le béton reste lisse beaucoup plus longtemps et permet un roulement en douceur pendant plusieurs années.

En général, la durée de vie d'un parcours en béton est d'environ 25 ans si on effectue des entretiens périodiques. Il sera possible après plusieurs années d'appliquer des scellants de surface afin de remédier à la porosité du béton et de lui redonner une texture plus lisse. Il est aussi possible d'effectuer un polissage de surface sur le béton afin de prolonger sa durée de vie.

Fiche d'entretien type

Fiche d'entretien des skateparcs		
Date d'inspection :	___/___/___	
Nom de l'évaluateur :		
Nom du skateparc :		
Réglementation du site	oui	non
L'affiche des règlements est visible et en bon état		
Les heures d'ouverture sont clairement indiquées		
Dangers imminents	oui	non
L'aire de pratique est exempte de :		
• roches, déchets, sable, poussière, amas de feuilles, branches		
• espaces où les doigts pourraient se coincer en raison du déplacement de pièces de modules mobiles (mal ancrés)		
• saillies (boulons ou vis qui dépassent)		
• rails ou tubes dont les extrémités sont ouvertes (non bouchées)		
Les clôtures et pièces de mobilier sont exempts d'éléments pointus ou effilés		
Il n'y a pas d'aspérités sur la surface (trous, dénivellations, bris)		
Les drains ne sont pas bouchés (risque d'accumulation d'eau)		
Il n'y a pas de risque d'accumulation de poussière ou de débris sur la surface		
Éclairage	oui	non
L'éclairage est fonctionnel		
L'éclairage ne s'éteint pas de façon inattendue		
Les lampadaires sont en bon état		
Aménagement paysager	oui	non
Le pourtour de l'aire est propre		
Il y a suffisamment de poubelles à rebuts et à recyclage		
Le gazon est en bonne condition		
Il n'y a pas de trous de boue sur le pourtour		
Commentaires/remarques		

► OUTIL PRATIQUE
Exemple d'une fiche
d'entretien type



Sécurité de l'environnement physique

Comme les sports d'action comportent, par définition, des risques relativement élevés, il est nécessaire que la surface soit la plus sécuritaire possible et qu'aucun élément externe n'en altère l'usage.

INTEMPÉRIES

Il doit être strictement interdit de pratiquer quelque discipline que ce soit sur une surface mouillée (pluie) ou gelée (plaques de glace). Le béton poli étant exceptionnellement glissant lorsque mouillé, le risque de chutes inattendues est souvent sous-estimé par les utilisateurs, même de niveau avancé. Ce risque est amoindri lorsque le drainage du skateparc est efficace et qu'aucune eau n'y reste longtemps. Il est toutefois nécessaire de tout mettre en œuvre pour éviter que les usagers n'utilisent la surface lorsqu'elle est altérée (avertissements, amendes, etc.).

OBSTACLES PHYSIQUES

Un autre risque externe pour les usagers est la présence de débris de toutes sortes sur la surface. La proximité d'arbres peut laisser des débris que les pratiquants peuvent heurter, risquant de chuter. S'il y a du gravier autour de l'aire de pratique, il y a peut-être un risque qu'il s'en retrouve sur la surface. La poussière et le sable sont tout aussi dangereux, car les usagers peuvent glisser de façon inattendue.

La solution à ces problèmes est de porter une attention particulière aux différents éléments installés à proximité du site. Par exemple, il est préférable d'éviter de construire le skateparc à proximité d'un carré de sable ou d'un terrain de volley-ball de plage.



SÉCURITÉ ET INTÉGRITÉ

Encadrement et animation

Une fois le skateparc opérationnel, il faut lui donner vie en mettant tout en place pour qu'il soit bien vivant. Un encadrement approprié en favorisera l'appropriation par la communauté ainsi que la bonne conduite des activités, tandis que des activités organisées périodiques contribueront à son animation.



Skateparc : Ville de Laval

Photo : Jean-Philippe Grou



PRÉSENCE DES PARENTS

Dans la [fiche sur la réglementation](#), il est recommandé que les enfants de moins de 10 ans soient accompagnés d'un adulte. Cette consigne s'inscrit bien entendu dans une perspective de sécurité et de prévention, mais il vise aussi à permettre aux plus jeunes d'avoir du plaisir en s'initiant au skate ou à d'autres sports d'action. Les enfants de moins de 10 ans peuvent en effet avoir plus de difficulté à comprendre la circulation sur le parcours et ont tendance à effectuer des virages impromptus qui peuvent surprendre les autres usagers et causer des collisions. Les parents devraient être présents en tout temps pour surveiller leurs enfants, sans cependant les accompagner sur le parcours pour ne pas empêcher les autres usagers de circuler.



ORGANISATIONS DE COURS

Des organismes locaux offrent souvent des cours pour usagers de tous niveaux. Il est dans l'intérêt de la municipalité de soutenir de tels organismes, avec lesquels elle peut d'ailleurs coordonner une série d'activités au skateparc. Les cours peuvent être offerts gratuitement ou moyennant frais d'inscription, selon la politique de tarification de la municipalité. Les cours organisés par la municipalité sont généralement des cours de groupe, avec un ratio maximal de 10 clients par moniteur.

Les cours, particulièrement au niveau débutant, auront une incidence sur l'appropriation du skateparc non seulement par ceux et celles qui les suivent, mais aussi par l'ensemble de la communauté des pratiquants. Une clientèle débutante qui comprend bien les diverses pratiques et les fonctionnalités du skateparc facilitera la cohabitation avec les usagers de niveaux plus avancés.



ORGANISATION D'ÉVÉNEMENTS

Un skateparc de haute qualité sera inévitablement l'hôte de compétitions, de démonstrations et d'autres événements. Il est préférable pour l'organisme public qui gère le site de s'entourer d'acteurs influents de la scène locale et de conclure des ententes de partenariat avec ceux-ci. De cette manière, la communication sera facilitée des deux côtés et la municipalité exercera un contrôle plus accru sur les activités réalisées sur le parcours. Cette proximité favorisera également la qualité des événements réservés aux adeptes en assurant que leurs besoins seront comblés adéquatement.



SÉCURITÉ ET INTÉGRITÉ

Causes de blessures

Comme l'indique l'*Étude des blessures subies au cours de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec en 2015-2016* de l'Institut national de la santé publique⁷, « il importe de garder en tête que les bienfaits de l'activité physique sont supérieurs au risque de blessure et que la promotion de la sécurité doit être considérée comme une alliée incontournable et complémentaire de la promotion d'un mode de vie physiquement actif ».

Certes, les sports d'action représentent un risque de blessures, mais ce risque est fréquemment surestimé par rapport aux risques de blessures encourus dans d'autres sports populaires. Par exemple, le tableau suivant illustre 10 sports courants qui dénombrent plus de blessés par 1000 participants que pour le skateboard⁸ :

Extrait du tableau 12 de l'étude *Nombre et taux estimés de blessés pour chacune des activités récréatives et sportives retenues dans l'étude, selon la fréquence, Québec, 2015-2016*

ACTIVITÉS	TOUS			FRÉQUENCE RÉGULIÈRE		
	N	TAUX		N	TAUX	
Hockey sur glace	97 000	101	(82-123)	83 000	179	(145-220)
Gymnastique	22 000	100	(71-140)	20 000	158	(110-221)
Sports de combat	44 000	93	(68-126)	31 000	110	(76-159)
Football	25 000	82	(56-120)	16 000	224	(149-321)
Course à pied—jogging	158 000	65	(54-78)	111 000	91	(75-110)
Planche à neige	31 000	63	(45-87)	19 000	142	(92-213)
Soccer	73 000	55	(45-67)	56 000	119	(96-147)
Conditionnement physique	156 000	53	(44-62)	140 000	70	(58-84)
Ski alpin	54 000	51	(38-67)	31 000	97	(67-138)
Baseball — softball	30 000	45	(31-66)	24 000	103	(67-156)
Planche à roulettes	18 000	39	(25-63)	F	F	F

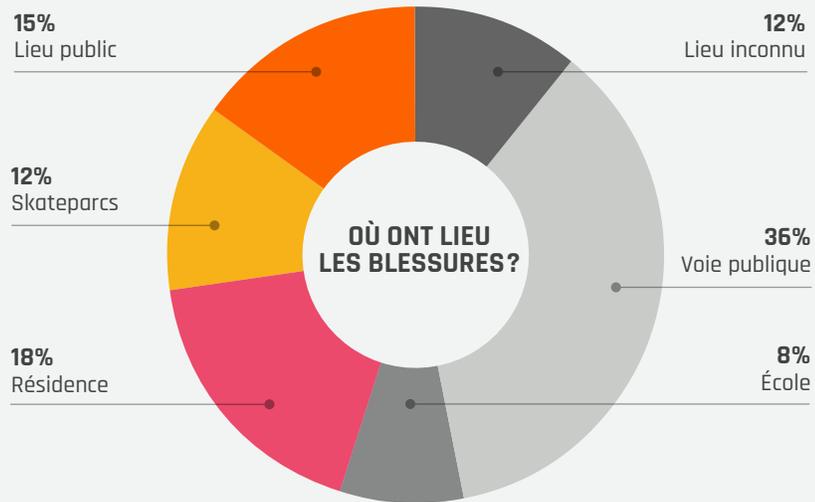
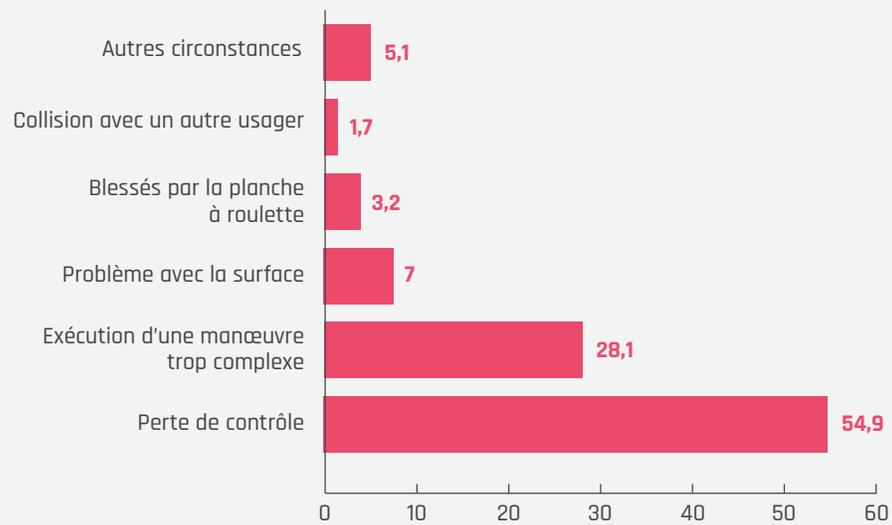
7. INSPQ, Bureau d'information et d'études en santé de la population, *Étude des blessures subies au cours de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec en 2015-2016*, p. 1.

8. *Idem*, tableau 12, p. 35.

Les incidents dans un skateparc sont majoritairement causés par :

- Pertes de contrôle inattendues
- Mauvaise gestion du risque (l'utilisateur tente une manœuvre trop difficile)
- Problème avec la surface (surface glissante, aspérité)
- Collisions (mauvais plan de circulation, mauvaise prévision des lignes des autres usagers)
- Défaut d'équipement (roue qui tombe/bloque)

CIRCONSTANCES DES BLESSURES



ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION

On note dans l'étude de l'INSPQ que 32,1 % des utilisateurs sondés ont affirmé porter un casque protecteur « toujours » et « la plupart du temps »⁹.

Par contre, il est à noter que les utilisateurs portant un casque sont généralement moins âgés, et que la population des 18 à 34 ans porte rarement l'équipement de protection. Il y a donc un effort de sensibilisation à faire auprès de cette population.

Bien que ces équipements protègent plutôt de blessures à faible gravité, les protège-coudes, les protège-genoux, les protège-poignets et les chevillères sont recommandés. Il est particulièrement courant que les usagers plus portés vers les modules de type bol et demi-lune de grandes dimensions portent des protège-genoux spécialisés qui sont plus larges que ceux que l'on retrouve dans les magasins de sport à grande surface. Ces protège-genoux sont utilisés de façon systématique lorsque les pratiquants doivent tomber : ils se laissent glisser sur cette pièce d'équipement à l'aide d'une technique calculée.

9. INSPQ, Bureau d'information et d'études en santé de la population, *Étude des blessures subies au cours de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec en 2015-2016*, Tableau 5.



SÉCURITÉ ET INTÉGRITÉ

Blessures et commotions cérébrales

Les blessures constatées en skateboard sont nettement plus fréquentes au niveau des membres inférieurs que pour toutes les autres parties du corps. 54,1 % des blessures dénombrées en 2015-2016¹⁰ se situaient au niveau des jambes.



BLESSURES

Extrait du tableau 19 : Proportion (%) des blessures sévères et des parties du corps atteintes parmi l'ensemble des blessures, selon l'activité pratiquée^a, Québec, 2015-2016

ACTIVITÉS	BLESSURES				
	SÉVÈRES ¹	PARTIES DU CORPS			
		TÊTE-COU	MEMBRES SUPÉRIEURS	MEMBRES INFÉRIEURS	TRONC
Planche à neige	65,4	34,9*	24,2*	F	F
Football	57,8*	37,4*	F	30,9*	F
Vélo	53,1	17,3*	21,2*	40,8	20,4*
Ski alpin	51,2	18,6*	13,6*	46,2	20,3*
Patinage sur glace	50,5*	F	26,8*	31,0*	F
Basketball	43,9*	F	30,0*	58,0	F
Sports de combat	42,7*	F	38,9*	28,3*	F
Planche à roulettes	41,9*	F	37,2*	54,1	F
Hockey sur glace	41,1	21,4*	22,4*	40,3	13,8*
Soccer	30,8*	F	F	83,6	F
Conditionnement physique	14,8*	F	28,5*	32,9	37,0
Marche à des fins d'exercice	12,5*	F	F	73,3	12,0*
Course à pied — jogging	10,1*	F	F	85,5	12,6*
Patinage à roues alignées	F	F	F	57,4*	F

a Pour les activités « ski de fond, activités nautiques et raquette sur neige », la faible proportion de participants ou de nombre de blessés ne permet pas d'avoir des estimés fiables pour les proportions présentées dans ce tableau.

1 Comprend un transport par ambulance ou la présence d'un des types de blessures suivantes : les fractures, les dislocations, les commotions ou autres traumatismes cérébraux, les lésions aux organes internes et les blessures multiples, les déchirures ligamentaires ou musculaires.

* Coefficient de variation compris entre 16,6 et 33,3 %; à interpréter avec circonspection.

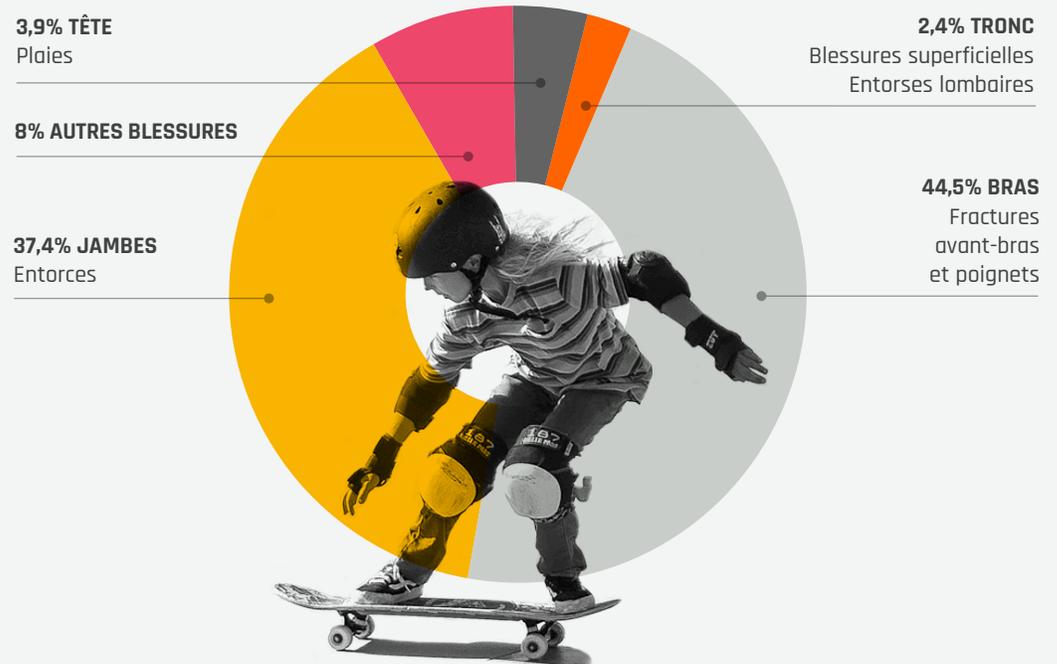
F: Estimations non nulles, mais jugées imprécises (coefficient de variation > 33,3 %); elles ne sont pas présentées.

10. INSPQ, Bureau d'information et d'études en santé de la population, *Étude des blessures subies au cours de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec en 2015-2016*, tableau 19.8.

COMMOTIONS CÉRÉBRALES

Comme les commotions cérébrales sont un enjeu majeur dans le sport de nos jours et que les pratiquants de sports d'action ne sont pas à l'abri, on consultera avec profit le *Guide de gestion des commotions cérébrales dans le cadre d'activités récréatives et sportives*, produit en 2017 par le ministère de l'Éducation. L'édition en ligne, qui a été révisée en 2019, définit ce qu'est une commotion cérébrale, traite de prévention, précise les rôles et responsabilités de plusieurs acteurs susceptibles d'être impliqués dans cette problématique et présente le Protocole de gestion des commotions cérébrales. Il inclut aussi trois aide-mémoire et une série de liens utiles.

DISTRIBUTION ANATOMIQUE DES BLESSURES EN PLANCHE À ROULETTES





Comportements et attitudes



RÈGLEMENTS

Il n'y a pas de règlements officiels pour encadrer la pratique des sports individuels dans un skateparc : chacun effectue des prouesses à sa guise. Il y a tout de même un lot de règles non écrites, qui font office de conventions en quelque sorte. En voici quelques exemples :

- Ne pas dépasser qui que ce soit durant sa pratique
- Laisser la chance aux autres : ne pas circuler sans arrêt en laissant les autres attendre longuement
- Ne pas couper les lignes de circulation des autres usagers
- Ne pas circuler à contresens des voies prioritairement utilisées
- Ne pas appliquer de cire sur les arêtes de glisse avant d'en avoir informé les autres usagers



ÉTHIQUE ET ESPRIT SPORTIF

Un skateparc avec une ambiance saine donne souvent lieu à de beaux moments de camaraderie et de solidarité entre les adeptes. Il est fréquent de voir des usagers issus de milieux complètement différents développer des amitiés improbables basées sur le seul agrément de pratiquer une passion commune dans un environnement plaisant.

Il relève des bonnes pratiques d'afficher un comportement éthique envers les autres usagers afin d'agrémenter la pratique de toutes et tous :

- Réduire sa vitesse lorsqu'il y a présence d'enfants en bas âge
- Ne pas copier la prouesse qu'un usager tente de réussir
- Garder une certaine distance avec les usagers moins expérimentés
- Encourager les autres usagers à réussir leurs prouesses
- Partager les connaissances et techniques aux usagers qui pourraient en bénéficier
- Féliciter les réussites, peu importe le degré de difficulté
- Ne pas se fâcher lorsqu'on ne réussit pas les manœuvres