

Guide de déploiement des pôles de mobilité



Document réalisé par :



Avec la participation de :



Collaborateurs

Ville de Montréal

- › Service Du Développement Économique
 - Direction intelligence économique et rayonnement international
- › Service de l'urbanisme et de la mobilité
 - Direction planification et de la mise en valeur du territoire
 - Division planification des réseaux et programmation des aménagements
 - Division stratégies de mobilité durable
 - Direction des projets d'aménagement urbain
 - Division innovation et gestion de déplacements
- › Arrondissement Sud-Ouest
 - Direction de l'aménagement urbain et du patrimoine
 - Division de la mobilité et planification des déplacement
- › Arrondissement Verdun
 - Développement du territoire et des études techniques
 - Division de l'urbanisme
 - Division études techniques
- › Arrondissement Ahuntsic-Cartierville
 - Direction du développement du territoire
 - Division mobilité et déplacements

Les photos dans le présent document pour lesquelles aucun crédit n'est indiqué sont la propriété de l'Agence de mobilité durable de Montréal.

L'ensemble de l'équipe de coordination souhaite exprimer sa profonde gratitude à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont enrichi par leur expertise une ou plusieurs parties de ce guide de déploiement des pôles de mobilité.

Guide de déploiement des pôles de mobilité

Version 13/12/2024

Table des matières

SECTION 1. PLAN STRATÉGIQUE DE DÉPLOIEMENT DES PÔLES DE MOBILITÉ

1.	Orientations du plan stratégique	16
1.1.	Mise en contexte	16
1.2.	Vision et planification de la Ville de Montréal pour le déploiement de pôles de mobilité	17
1.3.	Développement des pôles de mobilité en priorité sur les terrains de stationnement municipaux	19
2.	Concept des pôles de mobilité	22
2.1.	Qu'est-ce qu'un pôle de mobilité?	22
2.2.	Objectifs	24
2.3.	Niveaux d'intervention pour la mise en place de pôles de mobilité	25
2.4.	Typologie	26
2.5.	Répartition territoriale	27
2.6.	Composantes et services présents dans les pôles de mobilité	28
3.	Déploiement du réseau de pôles de mobilité	30
3.1.	Rôle de l'Agence	30
3.2.	Modèle d'affaires	31
3.3.	Planification stratégique	32
3.4.	Sélection et priorisation des terrains	33
3.5.	Phases de déploiement	36

SECTION 2. DÉMARCHE DE CONVERSION DES TERRAINS EN PÔLES DE MOBILITÉ

1.	Pilotage de la démarche de conversion des pôles de mobilité	42
1.1.	Processus de gestion de projet	43
1.2.	Rôles des parties prenantes	47
1.3.	Gouvernance de projet	52
2.	Étape 1: Planification triennale	56
2.1.	Contenu	57
2.2.	Étapes et activités clés	58
3.	Étape 2 : Études préparatoires	62
3.1.	Analyse du milieu d'insertion	63
3.2.	Identification des besoins	65
3.3.	Sélection des composantes	66
3.4.	Concept d'aménagement	68
3.5.	Identification du type d'aménagement	69
3.6.	Plan de communication	71
3.7.	Approche participative citoyenne	75
4.	Étape 3 : Avant-projet préliminaire	82
4.1.	Étapes et activités clés	83
4.2.	Conception - Avant-projet préliminaire	84
5.	Étape 4 : Avant-projet définitif	88
5.1.	Étapes et activités clés	89
5.2.	Conception - Avant-projet définitif	90

6.	Étape 5 : Mise en œuvre	94
6.1.	Étapes et activités clés	95
6.2.	Mise en œuvre	96
7.	Étape 6 : Opération et suivi	100
7.1.	Étapes et activités clés	101
7.2.	Suivi de la performance	102

SECTION 3. FICHES TECHNIQUES DES PÔLES DE MOBILITÉ

1.	Composantes	106
	Composantes systématiques	
	› Fiche 1 : Service de vélopartage	109
	› Fiche 2 : Stationnement pour vélos individuels libre d'accès	115
	› Fiche 3 : Stationnement pour vélos individuels sécurisé	118
	› Fiche 4 : Autopartage en station	121
	› Fiche 5 : Stationnement automobile payant	123
	› Fiche 6 : Borne de recharge pour véhicules électriques	127
	› Fiche 7 : Signalétique	129
	› Fiche 8 : Borne de réparation vélo	134
	Composantes conditionnelles	
	› Fiche 1 : Casier de livraison et de consigne	137
	› Fiche 2 : Postes d'attente et débarcadères de taxis	139
	› Fiche 3 : Distributeur d'accessoires liés à la mobilité durable	141
	› Fiche 4 : Aire de repos	143
	› Fiche 5 : Verdissage léger	146
2.	Principes d'aménagement	150
	› Fiche 1 : Répartition des espaces	153
	› Fiche 2 : Répartition des services	154
	› Fiche 3 : Parcours de mobilité	155
	› Fiche 4 : Parcours et expériences usager	156

› Fiche 5 : Accès	157
› Fiche 6 : Aménagement paysager et biodiversité	158
› Fiche 7 : Chargement de la neige	159
› Fiche 8 : Entretien des pôles	160

3. Normes de conception **162**

› Fiche 1 : Accessibilité universelle	164
› Fiche 2 : Installations électriques sur le pôle	167
› Fiche 3 : Gestion des eaux pluviales	169
› Fiche 4 : Revêtement de sol	171
› Fiche 5 : Aménagement paysager durable	173
› Fiche 6 : Mobilier urbain	175
› Fiche 7 : Éclairage	177
› Fiche 8 : Panneau de signalétique	179

Liste des figures

SECTION 1. PLAN STRATÉGIQUE DE DÉPLOIEMENT DES PÔLES DE MOBILITÉ

Figure 1 – Illustration d'un pôle de mobilité	22
Figure 2 – Démarche de sélection et de priorisation des terrains	35
Figure 3 – Phases de déploiement du réseau de pôles de mobilité	36

SECTION 2. DÉMARCHÉ DE CONVERSION DES TERRAINS EN PÔLES DE MOBILITÉ

Figure 4 – Processus de conversion d'un terrain en pôle de mobilité	44
Figure 5 – Démarche de réalisation du volet planification	45
Figure 6 – Démarche de réalisation du volet réalisation	46
Figure 7 – Schéma des acteurs et de leurs rôles dans la démarche de conversion	47
Figure 8 – Gouvernance des comités	54
Figure 9 – Diagramme des rayons d'analyse	63
Figure 10 – Identification des besoins associés à la composante	65
Figure 11 – Situation 1 : allocation des espaces par arbitrage	67
Figure 12 – Situation 2 : allocation des espaces par réattribution	67
Figure 13 – Les cibles de communication	71
Figure 14 – Niveaux de consultation et d'influence	75
Figure 15 – Liste de suivi de performance	102

SECTION 3. FICHES TECHNIQUES DES PÔLES DE MOBILITÉ

Figure 16 – Différentes unités d'une composante	106
Figure 17 – Différentes fiches des principes d'aménagement classés en quatre catégories principales	150



P PAYEZ-PARTEZ
PAY AND GO

10066

CARTES
AMERICAN EXPRESS
VISA
MATERNO
MATERNO

RECU RECEIPT

Manuel d'utilisation du guide

Le présent guide vise à fournir une orientation de planification et d'aménagement des pôles de mobilité. Destiné principalement aux professionnel-le-s de l'Agence de mobilité durable de Montréal (Agence) et de la Ville de Montréal responsables du déploiement de ces pôles, ce guide se veut un outil essentiel pour assurer la cohérence et la qualité des aménagements à toutes les étapes de chacun des projets de conversion de terrain en pôle de mobilité. Il s'adresse en priorité aux planificateur-ric-e-s participant à la conception, à la planification et à l'implantation des infrastructures de mobilité, les accompagnant depuis la phase initiale de planification jusqu'à la réalisation concrète sur le terrain.

Structure du guide

Le guide est organisé en trois sections permettant de comprendre le projet de déploiement de pôles de mobilité et d'appliquer les meilleures pratiques au moment de les aménager :

- 1. Plan stratégique de déploiement des pôles de mobilité**
- 2. Démarche de conversion des terrains en pôles de mobilité**
- 3. Fiches techniques des pôles de mobilité**

Chaque section du guide est conçue pour offrir des orientations claires et pratiques, garantissant une uniformité dans la mise en œuvre des pôles de mobilité sur plusieurs années.



Une trousse à outils annexe est également disponible, elle propose divers outils pratiques et exemples d'aménagement conçus pour faciliter la mise en œuvre des processus et principes exposés dans le guide de déploiement des pôles de mobilité.

Structure du guide

SECTION 1 : PLAN STRATÉGIQUE DE DÉPLOIEMENT DES PÔLES DE MOBILITÉ

La *section 1 du Guide de déploiement des pôles de mobilité* expose la vision et les orientations du plan stratégique pour déployer les pôles de mobilité. Cette section détaille le concept des pôles de mobilité et présente les interventions prévues pour déployer ce réseau.

Conçue pour référence interne à l'Agence, la section 1 est également destinée à être partagée avec les partenaires participant au déploiement des pôles de mobilité.

SECTION 2 : DÉMARCHE DE CONVERSION DES TERRAINS EN PÔLES DE MOBILITÉ

La *section 2 du Guide de déploiement des pôles de mobilité* présente l'application de la démarche de conversion sous la forme de lignes directrices à adapter à chaque réalité de projet. La partie introductive fournit une vue d'ensemble de cette démarche, en précisant sa gouvernance ainsi que les parties prenantes impliquées. Cette section présente et détaille les six étapes de la démarche de conversion :

1. La planification triennale
2. Les étapes préparatoires
3. L'avant-projet préliminaire
4. L'avant-projet définitif
5. La mise en œuvre
6. L'opération et le suivi

Pour chacune de ces étapes, les activités clés sont identifiées, ainsi que les validations nécessaires pour passer à l'étape suivante.

La section 2 est destinée aux chargé-es de projet de l'Agence.

SECTION 3 : FICHES TECHNIQUES DES PÔLES DE MOBILITÉ

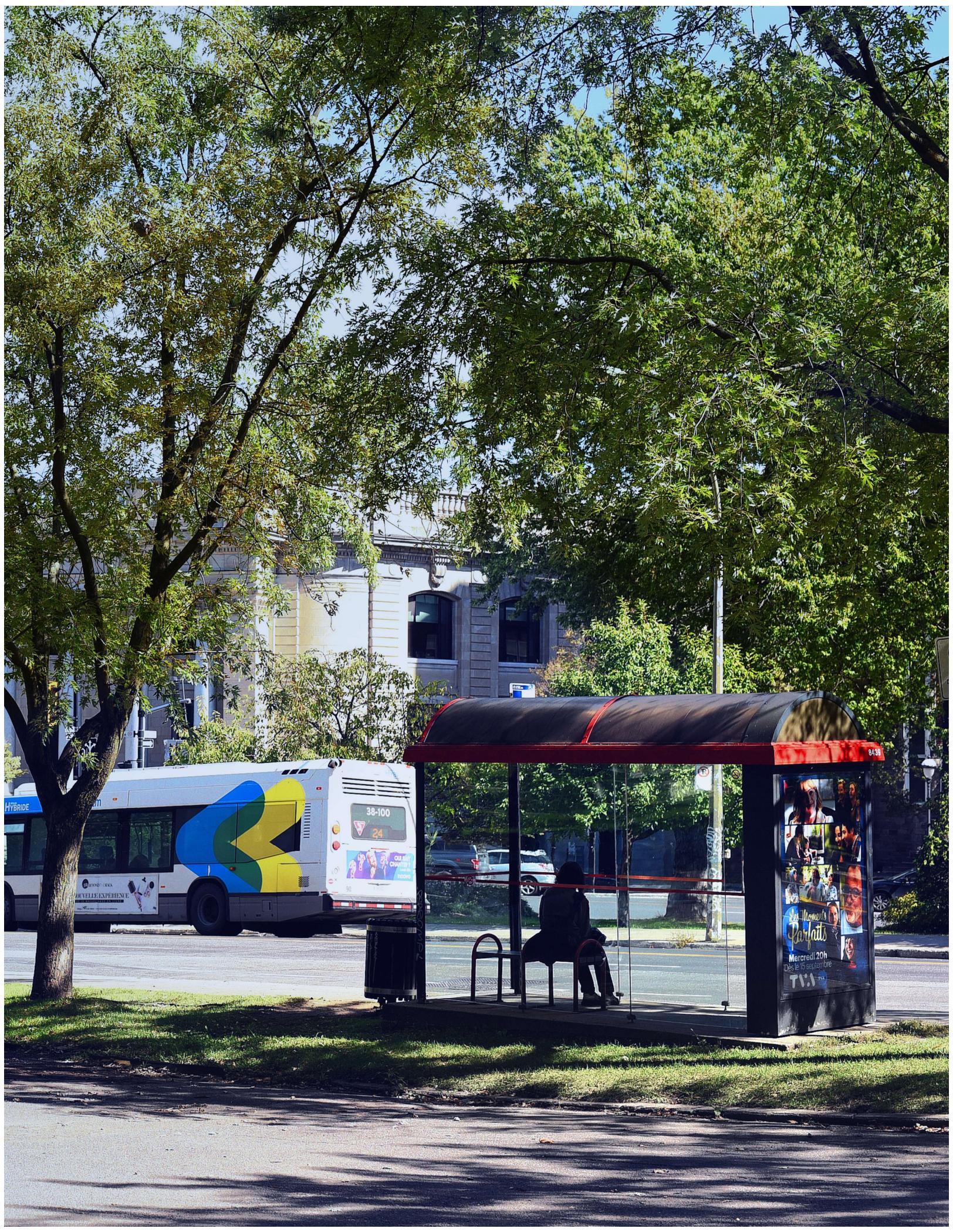
La section 3 du *Guide de déploiement des pôles de mobilité* consiste en trois séries de fiches techniques servant de référence pour concevoir et réaliser un pôle de mobilité :

- › Les composantes des pôles, qu'elles soient systématiques ou conditionnelles;
- › Les principes généraux d'aménagement des pôles;
- › Les normes de conception

La section 3 est destinée aux concepteur-trice-s internes et externes à l'Agence.



Section 1. plan stratégique de déploiement des pôles de mobilité



HYBRIDE

38-100

24

NOUVELLE EXPERIENCE

8431

Les Moments Parfaits

Mercredi 20h

Dès le 15 septembre

TV5



P PAYEZ ICI P

P



1. Orientations du plan stratégique

1.1. Mise en contexte

En 2022, l'Agence de mobilité durable de Montréal a été mandatée par la Ville de Montréal pour élaborer une stratégie de déploiement d'un réseau de pôles de mobilité. Ce mandat a été réalisé en étroite collaboration avec plusieurs services municipaux, notamment le Service de l'urbanisme et de la mobilité (SUM), le Service de développement économique (SDÉ), le Service de la stratégie immobilière (SSI), le Service de la gestion et de la planification des immeubles (SGPI), ainsi que le Bureau du design.

Le présent *Guide de déploiement des pôles de mobilité* expose cette stratégie en détail et présente les processus et les outils associés. Il inclut les méthodologies adoptées, les critères de sélection des sites ainsi que les recommandations pour l'implantation et l'évaluation des pôles de mobilité.

Ce guide a pour objectif de fournir un cadre de référence pour les décideur-euse-s, les chargé-e-s de projets de l'Agence et les partenaires participant à la mise en œuvre du déploiement du réseau de pôles de mobilité.

1.2. Vision et planification de la Ville de Montréal pour le déploiement de pôles de mobilité

Le déploiement de pôles de mobilité s'inscrit en cohérence avec les objectifs de mobilité durable et de lutte contre les changements climatiques de la Ville de Montréal.

Les pôles de mobilité répondent directement à la vision et aux objectifs du **Plan d'urbanisme et de Mobilité 2050 (PUM 2050)** :

- › Vision du PUM : « **De façon complémentaire, il faut développer davantage de solutions de mobilité partagée, notamment dans des pôles de mobilité [...] pour favoriser l'efficacité des déplacements tout en diminuant le recours à l'utilisation de la voiture personnelle.** »¹.
- › « Objectif 10.2 - **Accroître la disponibilité des services de mobilité partagée alternatifs à la possession automobile** »² pour « transformer la mobilité motorisée et limiter ses impacts environnementaux, urbains et de santé publique ».

Au chapitre sur la mise en œuvre, le PUM 2050 quantifie l'objectif de « **financer et planifier avec l'Agence de mobilité durable de Montréal l'implantation et l'aménagement de 150 pôles de mobilité en respectant les lignes directrices de la Ville pour offrir, avec la collaboration des autres partenaires de mobilité, sur l'ensemble du territoire, un accès à pied à tous les ménages à plusieurs options de mobilité** »³.

Le concept de pôle de mobilité apparaît également dans plusieurs autres documents de planification de la Ville de Montréal.

- › **Politique de stationnement (2016)**
 - p.56 – « Pour encourager les citoyens à moins utiliser la voiture, des pôles de mobilité durable seront implantés à quelques endroits. Autour de ces pôles, les modes suivants seront favorisés : vélos, BIXI, taxis électriques, véhicules en libre service, autopartage et véhicules électriques. Les pôles de mobilité durable nécessiteront le retrait de quelques places de stationnement sur rue. Ils pourraient aussi être jumelés aux abris-vélos prévus aux abords de certaines stations de métro.

¹Partie 1 – Le cadre de référence, Chapitre 1– La vision, p.16. Plan d'urbanisme et de mobilité 2050, juin 2024.

²Partie 1 – Le cadre de référence, Chapitre 2 – La stratégie montréalaise, p.196. Plan d'urbanisme et de mobilité 2050, juin 2024.

³Partie 3 – Le cadre d'action, Chapitre 7 – La Mise en œuvre, p.59. Plan d'urbanisme et de mobilité 2050, juin 2024.

- Ces pôles de mobilité durable seront complémentaires des nombreuses places de stationnement pour véhicules électriques, équipées de bornes de recharge, qui seront aménagées. »
- › **Plan Climat 2030 (2020)**
 - Action 11 – Dans tous les quartiers, développer le transport collectif et actif, et favoriser l’autopartage, le taxi, et le covoiturage.
 - Action 18 – Stimuler la densification de la Ville par la conversion de stationnements à ciel ouvert : 30% des espaces de stationnement seront réservés aux véhicules partagés, au covoiturage ou aux véhicules électriques.
- › **Projet de ville : vers un plan d’urbanisme et de mobilité (2021)**
 - p.82 – « De nouveaux services de mobilité, comme des navettes ou des pôles de mobilité, permettent de connecter les grands espaces verts aux transports collectifs structurants et, ainsi, d’améliorer leur accessibilité. »
 - p.90 – « Le stationnement de véhicules privés sur rue est de moins en moins nécessaire. Une offre hors rue plus dense, plus conviviale et mieux intégrée architecturalement à l’environnement urbain permet de réduire l’occupation privée du domaine public à des fins de stationnement. »
- › **Stratégie d’électrification des transports (2021)**
 - Action 4.2 – Continuer le déploiement du réseau de pôles de mobilité en vue d’optimiser l’offre de service d’électromobilité sur l’ensemble de son territoire.

La Ville de Montréal cherche donc à transformer la mobilité urbaine en déployant stratégiquement des pôles de mobilité dans l’ensemble de son territoire d’ici 2050, en offrant des alternatives à la voiture personnelle et en s’inscrivant dans une approche globale de développement durable, de lutte contre les changements climatiques et d’amélioration de la qualité de vie urbaine.

1.3. Développement des pôles de mobilité en priorité sur les terrains de stationnement municipaux

À Montréal, des pôles de mobilité ont déjà été ponctuellement déployés selon les opportunités et les capacités financières allouées, notamment au pied de la Tour de la Bourse (2017) et au métro Namur (2021). On retrouve déjà la mention du déploiement de pôles de mobilité dans le Plan triennal d'immobilisation de 2018 de la Ville de Montréal.

La stratégie actuelle de déploiement de pôles de mobilité mise de l'avant par l'Agence recommande l'utilisation prioritaire des terrains de stationnement municipaux pour déployer un réseau de pôles de mobilité. L'approche de l'Agence visant à utiliser cette réserve foncière existante et répartie sur le territoire offre des avantages importants :

- › **Facilité de déploiement du concept** : ces espaces publics hors rue offrent un environnement plus contrôlé et plus sécuritaire, facilitant leur mise en œuvre et créant une dynamique qui favorise le déploiement, dans un second temps, de pôles de mobilité sur d'autres espaces, par exemple sur rue ou terrains privés.
- › **Solution aux enjeux de déneigement de la voirie** : les terrains hors rue permettent de bonifier l'offre d'autopartage et de vélopartage, la rendant accessible durant toute l'année, et de faciliter son éventuel raccordement électrique de recharge.
- › **Optimisation de l'utilisation des espaces hors rue de la Ville** : la conversion de terrains de stationnement facilite l'intensification des usages hors rue et peut libérer des espaces sur rue pour d'autres usages pour encourager la mobilité active, ce qui s'inscrit en cohérence avec les orientations de la Ville à l'égard de l'usage de l'espace public pour la mobilité.

- › **Cohérence avec les compétences de l'Agence** : l'utilisation des terrains hors rue permet de mettre à profit les compétences existantes de l'Agence en matière de gestion, de mise en œuvre et d'opérationnalisation de services de mobilité.
- › **Incitation au transfert modal** : la tarification du stationnement hors rue et sur rue encourage l'utilisation de modes de transport alternatifs, appliquant le principe d'écofiscalité de l'utilisateur-payeur.
- › **Financement des pôles de mobilité** : les revenus issus du stationnement automobile payant sur ces terrains sont une source de financement essentielle pour les différents aménagements et services prévus sur les pôles de mobilité.



STATIONNEMENT
PAYANT
PRENEZ VOTRE
TICKET AU
DISTRIBUTEUR

VOIE DE CIRC.



AGENCE DE MOBILITE DURABLE MONTREAL

TERRAIN 193

PÉRIODES TARIFIÉES	TARIF HORAIRE	MAX
24 H/24 TOUTS LES JOURS	4 \$	17 \$

PERMIS MENSUEL 107 \$

Le non-paiement des droits d'utilisation de stationnement peut entraîner l'expulsion de votre véhicule.
91 483-1122 www.mtmontreal.ca

Stationnement
PÉRIODIQUES
de 15 à 30 min

**VALIDE EN PÉRIODE
DE CHANGEMENT**

Seul usage autorisé
de 15 à 30 min

2. Concept des pôles de mobilité

2.1. Qu'est-ce qu'un pôle de mobilité?

Un pôle de mobilité est un lieu attractif, confortable et sécuritaire qui concentre une offre de services de mobilité durable, des services connexes à la mobilité et des services d'information et d'orientation, dans un espace qui s'intègre au quartier et à la vie quotidienne de sa population.



Figure 1 – Illustration d'un pôle de mobilité

Le concept de pôle de mobilité s'appuie sur trois principes clés :

- › **Convertir des terrains de stationnement en pôle de mobilité, c'est intégrer et faciliter l'accès à une plus grande diversité de services de mobilité.** L'optimisation de l'utilisation de ces espaces permet d'y intégrer de nouvelles infrastructures, de nouveaux équipements et surtout de nouvelles offres de mobilité actives et partagées. Ces offres sont disponibles tout au long de l'année et leur concentration en un même lieu encourage leur utilisation et le passage d'un mode de mobilité à un autre. Les pôles de mobilité représentent donc un très bon levier d'intermodalité.
- › **Créer un lieu attractif, confortable et sécuritaire, c'est offrir une expérience optimale à ses utilisateur-ric-e-s.** La convivialité d'un pôle de mobilité s'appuie sur la qualité du lieu et de l'aménagement ainsi que sur la qualité de l'information et de la signalétique disponibles. Chaque pôle de mobilité s'adapte à son environnement pour une intégration optimale au quartier, ce qui permet de renforcer l'adhésion des riverain-e-s.
- › **Aménager de façon écoresponsable les terrains de stationnement, c'est atteindre de nouvelles références environnementales.** Quand cela est possible, les espaces sont repensés sous le prisme du verdissement et de la gestion des eaux pluviales pour proposer une solution aux îlots de chaleur et aux sols non perméables.

Un pôle de mobilité permet donc de transformer un espace d'entreposage de véhicules individuels en un lieu unique regroupant une diversité de services de mobilité dans un environnement le plus accueillant possible.

2.2. Objectifs

En cohérence avec les objectifs de mobilité durable et de lutte contre les changements climatiques de la Ville de Montréal, le déploiement d'un réseau de 150 pôles de mobilité vise plusieurs objectifs :

- › **Diversifier l'offre** de mobilité durable, et **faciliter son accès** pour :
 - répondre à la demande de déplacement au travers de la Ville;
 - diminuer le recours à l'auto solo et la motorisation des ménages.
- › **Améliorer l'expérience des utilisateur-riche-s**, par l'aménagement, la signalétique et l'information, notamment pour l'intégration et la cohabitation des clientèles ciblées.
- › **Mettre en valeur les services et actifs fonciers** de la Ville de Montréal.

2.3. Niveaux d'intervention pour la mise en place de pôles de mobilité

Différents éléments influencent le choix du niveau d'intervention sur un terrain de stationnement pour la conversion en pôle de mobilité, notamment l'état du terrain, le programme de maintien d'actifs de l'Agence, le budget disponible ainsi que la possibilité de coordination avec d'éventuels projets d'aménagement et de développement avoisinants.

Ainsi, le niveau d'intervention varie graduellement :

- › **Conversion de niveau 1** : ajout de services de mobilité durable avec réaffectation de l'espace, implantation de la signalétique, végétalisation par bac de plantation et marquage au sol.
- › **Conversion de niveau 2** : conversion de niveau 1 + réfection partielle du terrain comprenant, par exemple l'ajout d'une dalle de béton, une fosse de plantation, une correction à l'éclairage, etc.
- › **Conversion de niveau 3** : conversion de niveau 2 + réfection de l'ensemble du terrain comprenant par exemple du resurfaçage.
- › **Conversion de niveau 4** : ajout de services de mobilité durable avec une transformation éco-responsable comprenant une reconstruction complète du terrain, une végétalisation importante et une gestion des eaux pluviales tels que, par exemple des bassins de bio-infiltration et de rétention, etc.

2.4. Typologie

Tous les pôles de mobilité ne sont pas identiques dans l'offre de service qu'ils proposent puisque la demande en mobilité d'un secteur et l'offre disponible varient. Les services sont sélectionnés et dimensionnés en fonction de nombreux facteurs tels que la localisation géographique du terrain de stationnement, les générateurs de déplacements, les besoins des ménages, la densité de population et du cadre bâti, ainsi que les infrastructures de transport déjà disponibles.

Trois types de pôles de mobilité sont ciblés, offrant une gamme de services adaptés au milieu dans lequel ils s'intègrent :

- › **Les pôles de quartiers** visent à améliorer l'accès des résidents d'un quartier à des services de mobilité durable, soit pour diversifier l'offre de transport dans des quartiers bien desservis, soit pour proposer des alternatives à l'automobile individuelle dans des quartiers moins bien desservis en transports collectifs et partagés.
- › **Les pôles de destination** permettent de diversifier l'offre de mobilité existante à proximité de destinations majeures ou d'apporter des solutions pour des générateurs moins bien desservis par les modes de transport alternatifs à l'automobile. Les générateurs peuvent être des commerces, des secteurs d'emplois, des hôpitaux, des établissements d'enseignement, de services essentiels ou encore des lieux de divertissement.
- › **Les pôles intermodaux** offrent des options de transferts modaux aux abords des stations de transports collectifs capacitaires tels que le métro, les trains EXO, le Réseau express métropolitain (REM) et les bus fréquents.

Un même pôle de mobilité peut appartenir à un ou plusieurs types selon le contexte, surtout s'il s'agit d'un secteur mixte.

2.5. Répartition territoriale

Les pôles de mobilité répondent à plusieurs caractéristiques d'intégration dans le territoire montréalais :

- › **Offrir une répartition et un accès équitables sur le territoire**
Les pôles de mobilité seront répartis équitablement à travers le territoire montréalais en vue d'offrir à l'ensemble des usager-ère-s la possibilité d'accéder aux services de mobilité. Ainsi, les pôles de mobilité seront déployés en complément des autres solutions de transport là où la demande de déplacement est forte, et aussi dans les secteurs où l'offre actuelle est réduite et où les pôles de mobilité représentent une alternative crédible de mobilité à l'auto solo.
- › **Offrir une complémentarité avec les services de mobilité disponibles sur rue**
Les pôles de mobilité s'arriment avec leur environnement et non de façon isolée. Leur aménagement est donc pensé en cohérence avec le système de transport et les services présents à proximité – arrêts de transport collectif ou les débarcadères de taxi, de livraison – pour garantir une continuité avec ceux-ci.
- › **Proposer une réglementation hors rue cohérente avec la réglementation sur rue du secteur sélectionné**
La tarification des places automobiles individuelles est un principe essentiel des pôles de mobilité. Celle-ci est réfléchi de manière cohérente avec la réglementation des autres cases de stationnement disponibles sur rue à proximité et avec la tarification d'éventuels autres terrains de stationnement du secteur.

2.6. Composantes et services présents dans les pôles de mobilité

Les services de mobilité offerts dans les pôles de mobilité sont présentés sous la forme de composantes qui peuvent être systématiques ou conditionnelles.

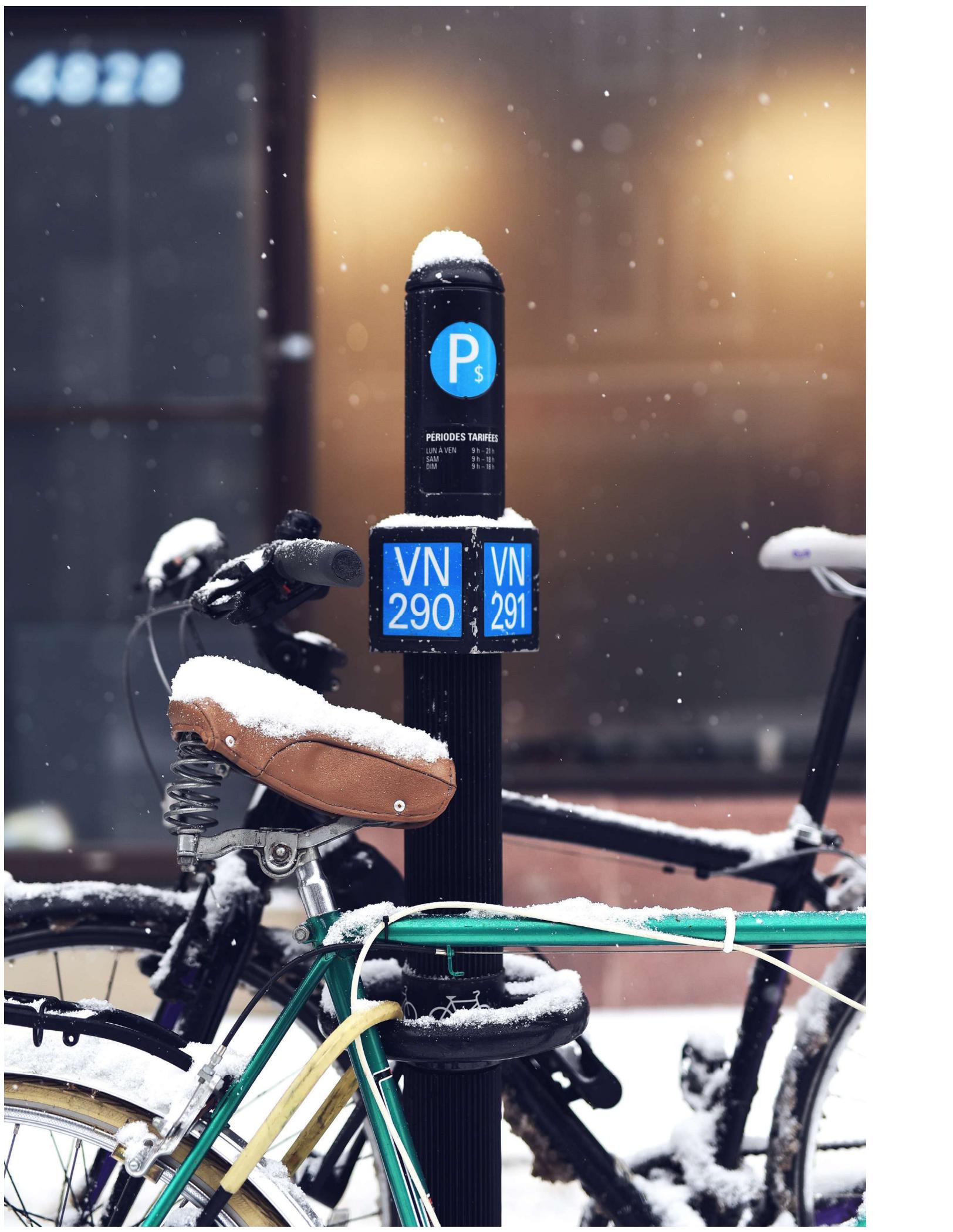
- › **Systematiques** : les composantes se retrouvent par défaut dans l'ensemble des pôles de mobilité. Des exceptions sont toutefois possibles, notamment lorsqu'il existe des enjeux de sécurité ou que leur non-pertinence est démontrée.
- › **Conditionnelles** : les composantes ne se retrouvent dans certains pôles de mobilité que si leur pertinence est démontrée et que leur usage correspond bien à un besoin des utilisateur-rices-s du secteur.

Ce type de classement permet d'utiliser une méthodologie de déploiement standardisée tout en adaptant l'implantation des composantes au milieu d'intervention.

Les composantes des pôles de mobilité se répartissent en trois volets : elles englobent des services de stationnement et de mobilité, des services connexes à la mobilité et des installations permettant d'améliorer l'expérience d'usage.

La liste de composantes présentée ci-dessous est flexible : elle peut évoluer au gré des possibilités futures et de l'apparition de services innovants.

	COMPOSANTES SYSTÉMATIQUES	COMPOSANTES CONDITIONNELLES
STATIONNEMENT ET MOBILITÉ	<ul style="list-style-type: none"> • Service de vélopartage • Service d'autopartage • Stationnements sécurisés pour vélos • Stationnements vélos en libre accès • Stationnements automobiles payants 	<ul style="list-style-type: none"> • Postes d'attente de taxi • Débarcadères • Lieu de covoiturage • Service de micromobilité • Location de remorques et de vélos cargos
SERVICES CONNEXES À LA MOBILITÉ	<ul style="list-style-type: none"> • Stations de réparation de vélos • Bornes de recharge électrique 	<ul style="list-style-type: none"> • Casiers pour livraison et consigne • Distributeurs d'articles de mobilité
EXPÉRIENCE DES UTILISATEUR-RICES-S	<ul style="list-style-type: none"> • Signalétique directionnelle et informative • Éclairage et mobilier urbain 	<ul style="list-style-type: none"> • Verdissement • Aires de repos • Réseau Wifi disponible sur le pôle



4020

P\$

PÉRIODES TARIFIÉES

LUN A VEN 9 h - 21 h
SAM 9 h - 18 h
DIM 9 h - 18 h

VN
290

VN
291

3. Déploiement du réseau de pôles de mobilité

3.1. Rôle de l'Agence

Dans le cadre de la démarche de déploiement du réseau de pôles de mobilité, l'Agence occupe différents rôles :

- › **Promoteur** : promotion et coordination de la sélection, du développement et du déploiement de pôles de mobilité avec la Ville de Montréal et les Arrondissements.
- › **Gestionnaire** des pôles de mobilité :
 - Aménagement et entretien du site.
 - Gestion directe de certains services, comme le stationnement automobile tarifé.
 - Gestion des ententes avec les autres opérateurs de services de mobilité et soutien d'opérations harmonieuses.
- › **Programmeur** : coordination de l'information et des activités potentielles du pôle de mobilité.

3.2. Modèle d'affaires

Pour atteindre les objectifs du déploiement de pôles de mobilité, le modèle d'affaires associé doit être rentable et éventuellement générer un excédent positif pour la Ville de Montréal. Le financement de la conversion et du maintien des actifs doit être prévisible, notamment sur les aspects d'investissement et d'exploitation.

Dans ce contexte, la tarification du stationnement automobile au sein des pôles de mobilité est essentielle. Elle permet de financer le partage équitable d'espaces et l'investissement lié aux équipements de mobilité durable.

De plus, les bénéfiques peuvent être évalués selon des critères autres que financiers. Les pôles de mobilité génèrent des externalités positives en matière de santé publique, de développement durable et de qualité de vie¹:

- › Ils encouragent l'utilisation des modes actifs, favorisant ainsi l'activité physique et une population en meilleure santé.
- › Ils contribuent à réduire les émissions polluantes en proposant des services de mobilité durable.
- › Ils offrent des solutions contre les îlots de chaleur et les inondations grâce au verdissement et aux aménagement de gestion des eaux pluviales (sols perméables, bassins de rétention ou de bio-infiltration).
- › Ils offrent des espaces publics plus accueillants et plus sécuritaires dans les quartiers où ils sont implantés.

¹L'Agence travaillera à développer une méthodologie visant à mesurer ou à quantifier les bénéfices indirects de ces quatre éléments (services écosystémiques).

3.3. Planification stratégique

La planification stratégique est composée de deux étapes qui guident la démarche de conversion et assure une adaptation continue de la stratégie en s'ajustant au mieux aux évolutions et au contexte urbain :

La **planification décennale** est un processus stratégique visant à guider le déploiement des pôles de mobilité. Elle donne une vision sur les 10 prochaines années et permet d'identifier les besoins d'investissement en immobilisation à long terme. Elle est ajustée après 4 ou 5 ans et révisée tous les 10 ans. Ce processus de planification a pour objectif d'adapter le rythme de déploiement à la stratégie de la Ville, à la capacité de l'Agence et au contexte urbain en constante évolution. La planification décennale du déploiement des pôles de mobilité est réalisée une première fois en 2024 : il s'agit du processus de sélection et de priorisation (section 1, 3.4).

- › La **planification triennale**, basée sur les orientations stratégiques définies dans la planification décennale, offre une vision détaillée sur 3 ans avec des informations plus précises sur les terrains ciblés, les montants d'investissement estimés pour chacun et la séquence des réalisations. Elle est mise à jour chaque année pour s'adapter aux réalités budgétaires et à l'évolution des priorités. Cette approche permet de sélectionner et de prioriser de manière flexible et réactive les terrains de stationnement à convertir sur un horizon de déploiement de 3 ans, renouvelable chaque année.

3.4. Sélection et priorisation des terrains

Les pôles de mobilité sont prioritairement aménagés sur des terrains de stationnement municipaux, avec environ 950 sites potentiels recensés par l'Agence à travers le territoire. Cependant, le déploiement ne se limite pas exclusivement à ces terrains municipaux. La sélection et la priorisation des sites suivent une démarche en quatre étapes qui pourrait inclure, si nécessaire, des partenariats avec des propriétaires privés ou d'autres instances publiques.

Cette approche flexible vise à assurer une couverture optimale et à répondre efficacement aux besoins de mobilité dans tous les secteurs de la ville :

1. Présélection des terrains selon des critères éliminatoires

L'Agence a effectué une sélection parmi les 950 terrains issus du recensement global selon des critères éliminatoires tels que la taille des terrains et leurs fonctions.

Les terrains de moins de 200 m², les casernes de pompier, les postes de police, les cours de voiries, les ateliers municipaux et les bâtiments de logements à loyer modique ont été mis de côté.

Au total, 500 terrains de stationnement municipaux ont été présélectionnés comme lieux potentiels. L'étape de présélection a été réalisée en 2024 et elle pourrait être révisée à l'avenir en fonction des possibilités et des évolutions foncières.

2. Évaluation du potentiel de conversion du terrain en pôle de mobilité et de tarification du stationnement automobile

Le processus de conversion est évalué selon plusieurs critères : la densité de la population, la typologie résidentielle, le taux de motorisation par ménage, la portée des générateurs de déplacement, la qualité de l'offre de transport alternative à l'automobile individuelle, la présence de stationnements sur rue et hors rue tarifés à proximité ainsi que la réglementation sur rue à proximité.

3. Évaluation des niveaux de pertinence

Selon l'évaluation de leur potentiel, les terrains ont été classés en trois niveaux de pertinence pour chacun des arrondissements :

- **Pertinence de niveau 1** : terrains déjà tarifés ou propices à la tarification et à une conversion en pôle de mobilité à court terme.
- **Pertinence de niveau 2** : terrains nécessitant la réalisation d'études de faisabilité de la tarification et de caractérisation du secteur, et pour lesquels l'initialisation d'une démarche de prise en gestion par l'Agence pourrait être considérée.
- **Pertinence de niveau 3** : terrains envisagés à plus long terme.

4. Validation de la sélection et de la priorisation des terrains avec les partenaires municipaux

La liste des terrains envisagés est approfondie avec les Arrondissements, le Service de la stratégie immobilière (SSI) et le Service de l'urbanisme et de la mobilité (SUM) en fonction des critères de faisabilité et d'opportunité, notamment :

- pérennité de la fonction de stationnement du terrain;
- projets majeurs de développement et de réaménagement, maintien des actifs;
- terrains de stationnement déjà gérés par l'Agence;
- équité territoriale pour le déploiement des pôles.

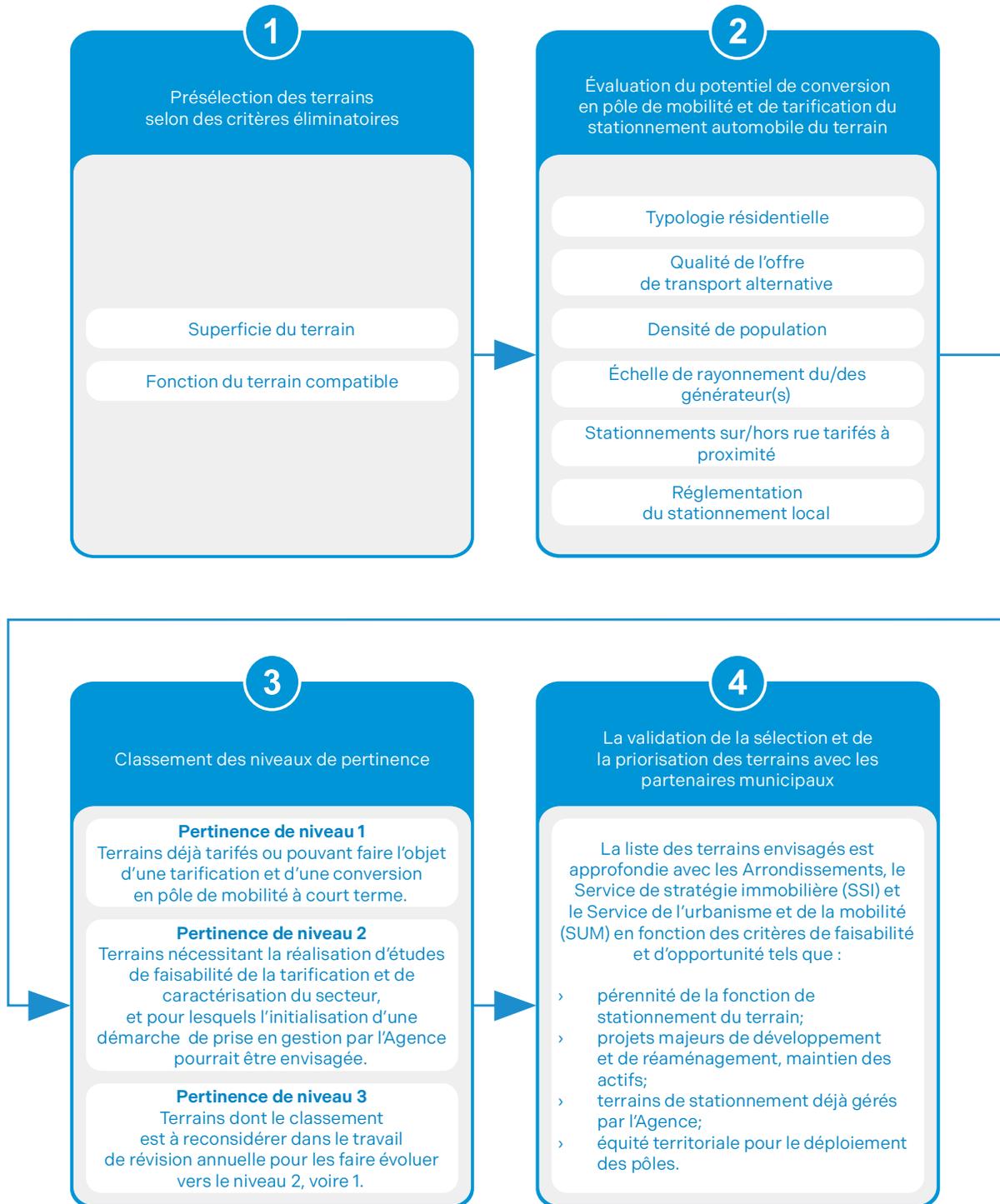


Figure 2 – Démarche de sélection et de priorisation des terrains

3.5. Phases de déploiement

Le *Plan d'urbanisme et de mobilité 2050* de la Ville de Montréal a comme objectif de déployer **150 pôles de mobilité d'ici 2050**⁵. L'Agence conçoit trois phases pour atteindre cet objectif; la première sera axée sur l'initialisation du concept et la conversion des premiers terrains gérés par l'Agence; la seconde visera à accélérer le rythme allant jusqu'à 10 conversions de terrains par an; puis la troisième généralisera la conversion en visant 10 à 13 terrains par an. La figure 3 présente la séquence des trois phases de déploiement.

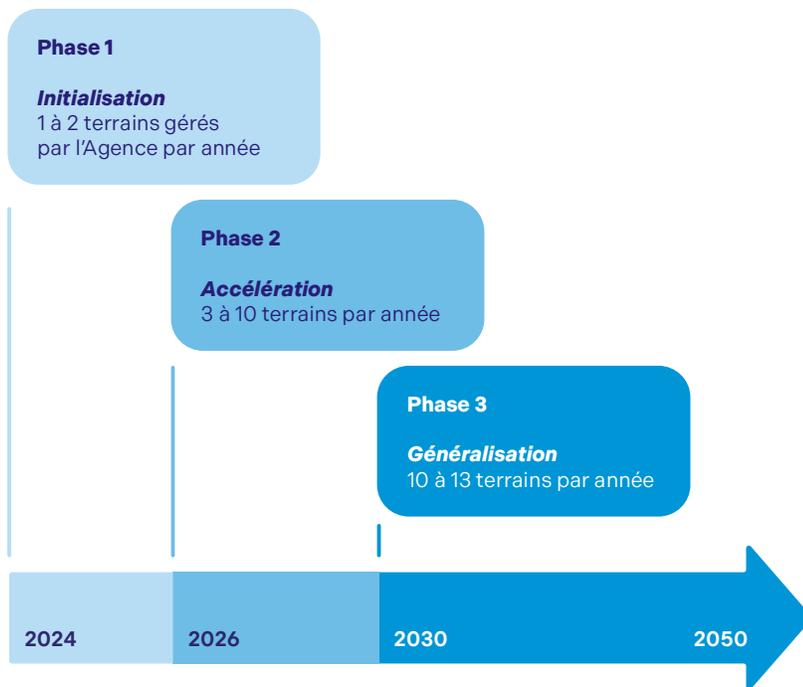


Figure 3 – Phases de déploiement du réseau de pôles de mobilité

⁵Partie 3, Chapitre 7 – Mise en œuvre, p.59. Plan d'urbanisme et de mobilité 2050, juin 2024.

Phase 1 : Initialisation sur les terrains gérés par l'Agence (2024-2026)

L'Agence entame une phase transitoire importante en collaboration avec la Ville de Montréal, caractérisée par trois axes principaux :

- › **Conversion en pôle de mobilité et transformation écoresponsable de certains terrains sous la gestion de l'Agence**
 - Réaliser les premiers exemples de verdissement, gestion des eaux de pluie, nouveaux revêtements, etc.
 - Réaliser les premiers exemples d'intégration de services de mobilité.
 - Mettre en place des suivis et des retours d'expérience pour développer les apprentissages et améliorer les conversions suivantes.
- › **Projets pilotes**
 - Lancer des expérimentations de services sur certains terrains de stationnement déjà gérés par l'Agence.
 - Affiner les services de mobilité à intégrer.
 - Sélectionner les fournisseurs appropriés.
 - Évaluer les implications opérationnelles.
- › **Révision du cadre législatif**
 - Adapter les documents constitutifs, comme l'entente-cadre et les lettres patentes.
 - Obtenir les pouvoirs nécessaires pour l'Agence de gérer de nouveaux services de mobilité sur les stationnements municipaux sous sa responsabilité.
 - Recommander des ajustements administratifs et législatifs à l'échelle de la Ville pour permettre l'accélération du déploiement des projets.

En 2023 et 2024, l'Agence a entamé la phase d'initialisation avec la conversion en pôles de mobilité et la transformation écoresponsable de deux des terrains sous sa gestion : le pôle Masson et le pôle Boyer. Cette phase d'initialisation et d'ajustement réglementaire permettra à l'Agence de gagner en expérience et en agilité, facilitant ainsi l'accélération du déploiement des pôles de mobilité dans les phases ultérieures, tout en affinant son modèle opérationnel et en démontrant la valeur ajoutée du concept.

Phase 2 : Accélération du déploiement de pôles de mobilité(2026–2030)

Après la phase d’initialisation, l’Agence entreprendra, avec la collaboration de la Ville de Montréal, le déploiement de pôles de mobilité sur des terrains municipaux selon une approche progressive :

- › **Première année** : conversion de 3 à 5 terrains, dont 1 à 2 pôles de mobilité avec transformation écoresponsable (conversion de niveau 4), intégration des apprentissages de la première phase et ajustement des pratiques internes.
- › **À partir de 2027** : intensification et augmentation graduelle du rythme pour atteindre, d’ici 2029, de 7 à 10 conversions par an, dont 1 à 2 pôles de mobilité avec transformation écoresponsable (conversion de niveau 4).

L’approche choisie présente de nombreux avantages :

- › Perfectionnement des méthodes de conversion et de gestion
- › Intégration des leçons apprises à chaque conversion
- › Ajustement des pratiques internes et optimisation des processus opérationnels

Cette stratégie permettra de consolider l’expertise de l’Agence, d’optimiser ses opérations et de créer un réseau efficace de pôles de mobilité à Montréal, tout en s’adaptant aux réalités du terrain et aux retours d’expériences.

Phase 3 : Généralisation des pôles de mobilité (2030-2040)

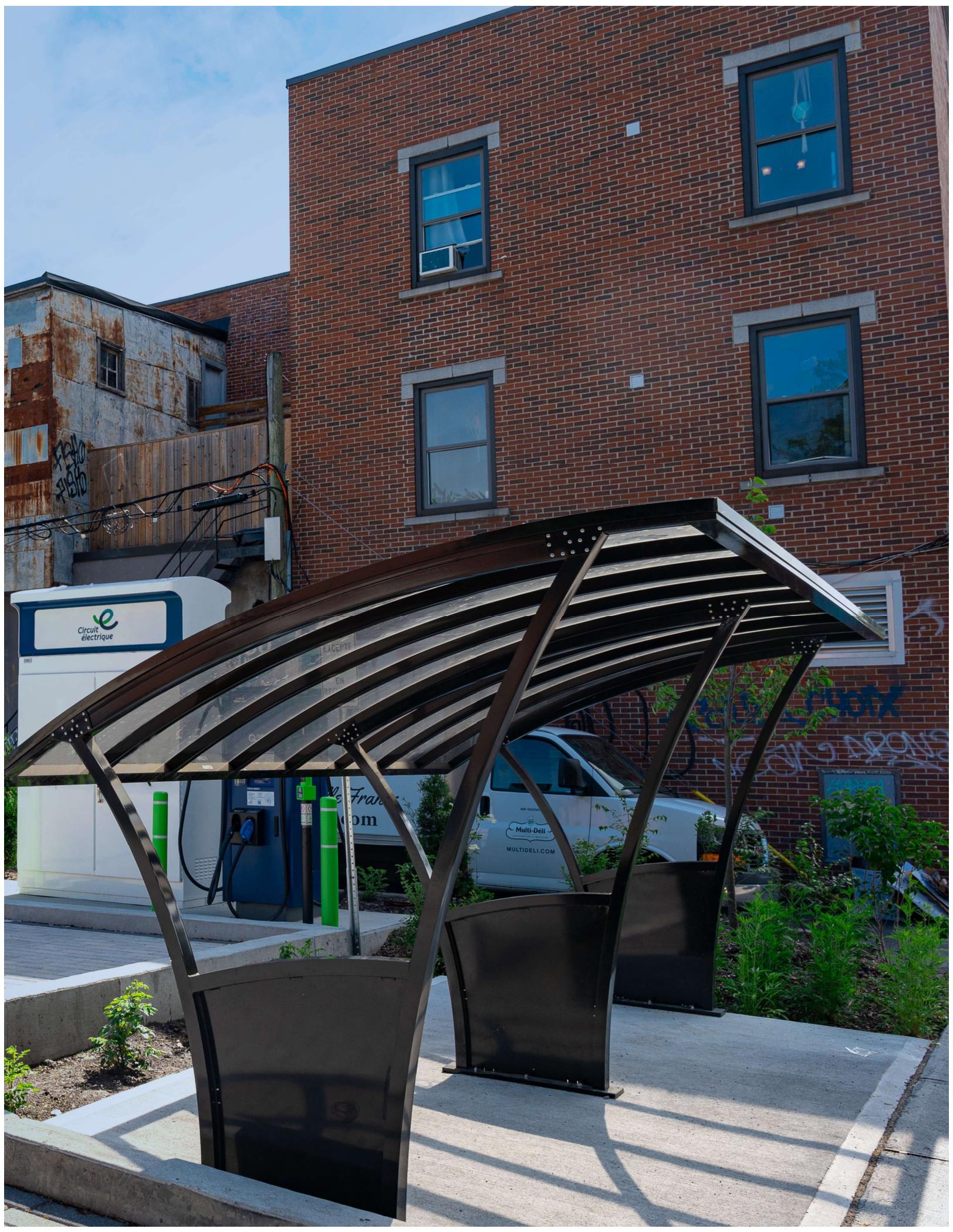
À partir de 2030, forte des apprentissages des cinq premières années, l’Agence entrera dans une phase de déploiement plus soutenue, caractérisée par deux éléments :

- › **Rythme de conversion accéléré** : conversion de 10 à 13 terrains chaque année, permettant d’atteindre l’objectif de 150 pôles de mobilité entre 2040 et 2045.
- › **Répartition équilibrée des conversions** : implantation de 7 à 10 pôles de mobilité et d’environ 3 pôles de mobilité de niveau 4 (transformation écoresponsable) par an.

Cette répartition assurera une expansion rapide du réseau tout en intégrant des solutions environnementales avancées.

Section 2. démarche de conversion des terrains en pôles de mobilité





Circuit
électrique

Multi-Deli
MULTIDELI.COM



1. Pilotage de la démarche de conversion des pôles de mobilité

Dans le cadre de l'évolution vers une mobilité urbaine durable et efficace, l'Agence a entrepris la conversion de stationnements municipaux en pôles de mobilité. Cette partie détaille le pilotage de conversion des terrains en pôles de mobilité, dont les processus, les rôles des parties prenantes ainsi que les étapes nécessaires pour atteindre les objectifs de déploiement.

La démarche de conversion s'appuie sur une collaboration étroite entre l'Agence de mobilité durable de Montréal, la Ville de Montréal, les Arrondissements, les opérateurs de services de mobilité et d'autres parties prenantes.

Cette partie est divisée en trois sous-parties :

- › **Processus de gestion de projet :** une présentation des étapes de planification et de réalisation nécessaires à la mise en œuvre des pôles de mobilité, accompagnée des mécanismes de suivi et d'évaluation de la performance.
- › **Rôles des parties prenantes :** cette section détaille les responsabilités et les contributions propres à chaque acteur impliqué dans la démarche de conversion.
- › **Gouvernance de projet :** la structure de gouvernance est présentée pour garantir une prise de décision efficace et une gestion rigoureuse du processus de conversion.

1.1. Processus de gestion de projet

La démarche de conversion permet de planifier et réaliser le déploiement des pôles de mobilité au moyen d'une gestion d'étapes et de portes adaptée au développement des projets d'aménagement complexes. Chaque étape est menée par un comité technique, avec pour objectif d'atteindre des buts clairs et de fournir des livrables précis. Chaque porte représente une étape de prise de décision du comité directeur. Le directeur évalue le contenu du projet, le budget, et décide si le projet peut aller de l'avant ou s'il doit être modifié ou interrompu. L'objectif de cette gestion de projet est d'assurer que les éléments produits restent alignés avec les objectifs, les budgets et les délais prévus.

La démarche de conversion d'un terrain en pôle de mobilité est composée de deux volets :

- Volet 1 – Planification** : mettre à jour la planification, réaliser les études préparatoires, proposer les premiers concepts d'aménagement et effectuer les estimations et les validations de budgets.
- Volet 2 – Réalisation** : réaliser les plans d'aménagements finaux, mettre en œuvre les travaux de construction, opérer et effectuer le suivi de la performance des pôles de mobilité.

La démarche de conversion d'un terrain en pôle de mobilité est composée de six étapes réparties en deux volets tels que présentés à la figure 4.

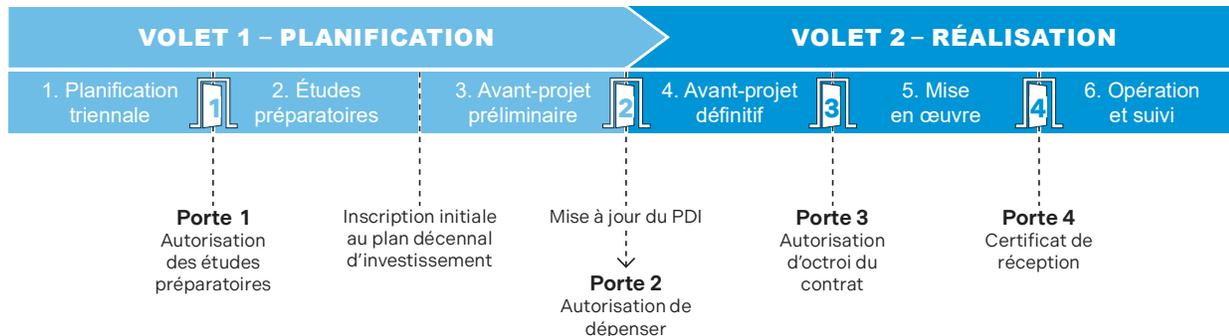


Figure 4 – Démarche de conversion d'un terrain en pôle de mobilité

Volet 1 – Planification

Le volet 1 - Planification vise à fournir les premiers éléments permettant d'atteindre les objectifs ciblés par la stratégie de déploiement des pôles de mobilité et la planification décennale. Cette démarche itérative réalisée chaque année consiste à consolider une liste de terrains à convertir, à cibler les possibilités de conversion et à approuver le passage à la réalisation grâce à une approbation budgétaire et de faisabilité. Le processus de planification dure environ un an; il est indépendant et réalisé parallèlement au volet réalisation.

Ce volet est composé de trois étapes et de deux points de validation :

- › Planification triennale
- › Porte 1 – Autorisation des études préparatoires
- › Études préparatoires
- › Avant-projet préliminaire
- › Porte 2 – Autorisation de dépenser

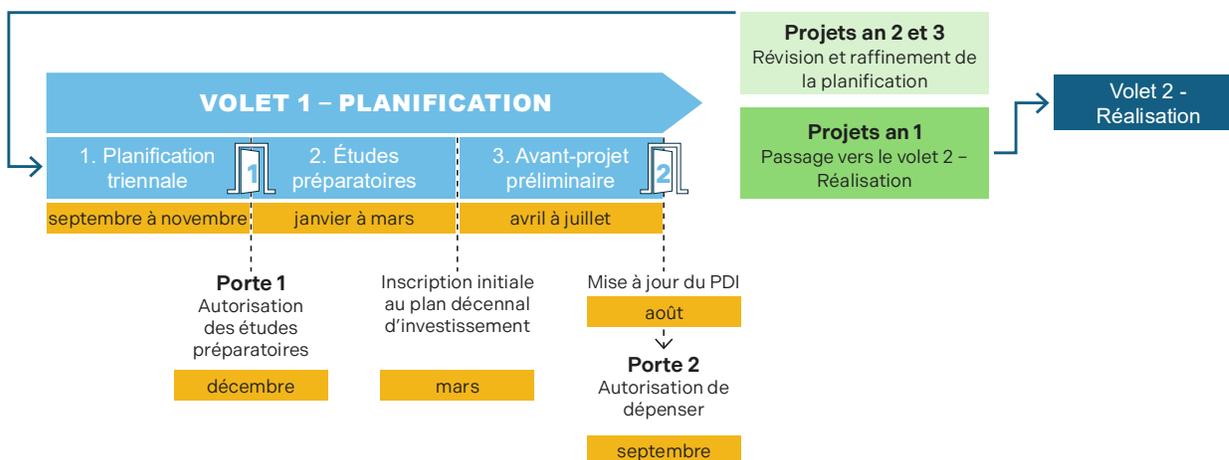


Figure 5 – Démarche de conversion, volet planification

Volet 2 – Réalisation

Le volet 2 – Réalisation consiste à finaliser les plans d'aménagement, à entamer les démarches d'approvisionnement et à mettre en œuvre la conversion des terrains en pôles de mobilité. Ce volet est finalisé lors de la mise en service du pôle de mobilité et de la mise en place d'un suivi de la performance.

Ce volet est composé de trois étapes et de deux points de validation :

- › Avant-projet définitif
- › Porte 3 – Autorisation d'octroi du contrat
- › Mise en œuvre
- › Porte 4 – Certification de réception
- › Opération et suivi

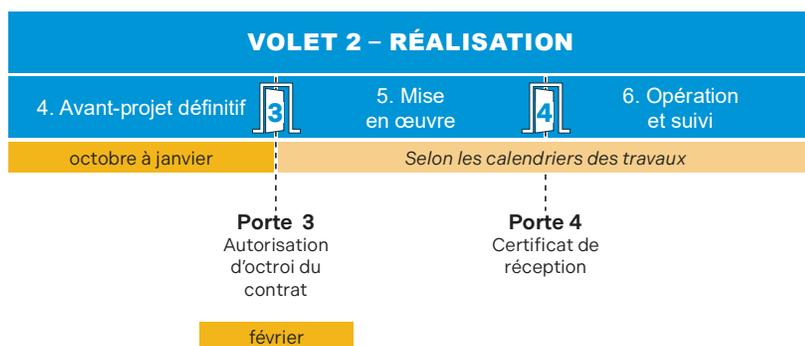


Figure 6 – Démarche de conversion, volet réalisation

1.2. Rôles des parties prenantes

La démarche de conversion rassemble de nombreux acteurs avec des compétences, des expertises et des rôles propres. L'Agence agit en tant que promoteur et gestionnaire de projet, et a la responsabilité de déployer le réseau de pôles de mobilité à Montréal. À ce titre, elle collabore avec plusieurs acteurs, notamment la Ville de Montréal, ses Arrondissements, les opérateurs de service ainsi que d'autres parties prenantes pour mettre en place la stratégie de déploiement de pôles de mobilité.



Figure 7 – Schéma des acteurs et de leurs rôles dans la démarche de conversion

Chacune des parties prenantes tient un rôle précis dans le processus de conversion des pôles de mobilité :

- › **Agence de mobilité durable de Montréal :**
l'Agence agit à titre de promoteur et de gestionnaire principal des projets de conversion des pôles de mobilité. Elle est donc responsable de la planification stratégique du déploiement du réseau de pôles de mobilité, de la conversion des terrains, de l'aménagement, de l'opération et de l'entretien des sites, ainsi que de la gestion des ententes contractuelles avec les opérateurs de services de mobilité.
- › **Ville de Montréal :**
la Ville collabore avec l'Agence à l'aide de ses différents services tels que le Service de l'urbanisme et de la mobilité (SUM) qui inclut la Division des stratégies de mobilité durable et le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports (SGPMRS).
- › **Arrondissements :**
les différents Arrondissements de Montréal accompagnent l'Agence à l'échelle locale en fournissant des connaissances locales et une expertise opérationnelle afin d'adapter l'offre des pôles de mobilité aux besoins spécifiques des secteurs. Ils alimentent et approuvent la sélection des terrains à convertir. Les Arrondissements jouent un rôle clé dans la mise en œuvre des pôles de mobilité en validant les concepts et en délivrant les permis de construction grâce à la collaboration de leur service technique, de leur service de l'urbanisme et de leur service des loisirs et développement social.
- › **Opérateurs de services de mobilité :**
les opérateurs publics et privés de services de mobilité fournissent, implantent et gèrent l'offre de mobilité au sein des pôles de mobilité. La présence de leurs services est encadrée par des ententes contractuelles conclues par l'Agence. Il s'agit par exemple du vélopartage, de l'autopartage ou des casiers de livraison et de consigne.
- › **Autres parties prenantes :**
d'autres acteurs participent au déploiement des pôles de mobilité à différents niveaux d'implication et veillent à ce que les pôles de mobilité répondent aux besoins des usager-ère-s. Il s'agit notamment des comités citoyens, des organismes communautaires, des acteurs de la société civile actifs dans les quartiers ou s'intéressant aux enjeux de mobilité.

Les parties prenantes participant à la démarche de déploiement des pôles de mobilité sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

Agence de mobilité durable de Montréal

Direction des stratégies d'affaires et de mobilité

Direction de la gestion du stationnement et des immeubles

Direction des finances et de l'administration

Direction des communications, affaires publiques et de l'expérience client

Direction des affaires juridiques et du secrétariat corporatif

Ville de Montréal

Service de l'urbanisme et de la mobilité

Stratégies de mobilité durable

Planification des réseaux de mobilité durable

Exploitation, innovation et gestion des déplacements

Planification des réseaux et programmation des aménagements

Innovation et gestion des déplacements

Accessibilité universelle

REV et vélos

Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports

Service du développement économique

Accessibilité commerciale innovation / projet pilote

Bureau du design

Cabinet de la mairesse

Comité exécutif de la Ville de Montréal

Arrondissement

Aménagements urbains et de la mobilité

Urbanisme

Communications

Loisirs et développement social

Opérateurs de services de mobilité

Réseau express métropolitain (REM)

Réseau de transport métropolitain (EXO)

Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM)

Société de transport de Montréal (STM)

Vélopartage

Autopartage

Casier de livraison

Location de remorques et de vélos cargos

Autres opérateurs publics

Autres opérateurs privés

Autres parties prenantes

Comités citoyens

Organismes communautaires

Sociétés de développement commercial

Associations de commerçant-e-s

Associations de représentation des cyclistes

Associations de représentation des piéton-ne-s

1.3. Gouvernance de projet

La gouvernance de projet se structure en plusieurs comités ayant des rôles et des responsabilités spécifiques. Cette structure garantit une prise de décision efficace et une gestion du processus de conversion en vue d'atteindre les cibles de déploiement du réseau de pôles de mobilité.

Les comités de gestion de projet sont organisés comme suit :

- › **Le comité directeur approuve les actions et les livrables proposés par le bureau de programme.** Il est constitué du directeur général et des directions principales.
- › **Le comité technique de planification réalise les activités et les livrables issus du volet 1 – Planification,** soit la planification triennale, les étapes préparatoires et l'avant-projet préliminaire.
 - Le comité prépare les documents nécessaires pour les points de validation du projet, soit pour l'autorisation des études préparatoires, l'approbation du budget annuel et la sélection des projets à réaliser.
 - Le comité est constitué d'un-e ou de plusieurs représentant-e-s des directions principales.
 - Le comité présente les documents au bureau de programme en vue de fournir des recommandations d'actions pour les prochaines étapes de la démarche de conversion.

- › **Le comité technique de réalisation réalise les activités et les livrables issus du volet 2 – Réalisation**, soit l'avant-projet définitif, la mise en œuvre, l'opération et le suivi.
 - Le comité prépare l'ensemble des documents nécessaires aux portes du projet, soit l'autorisation de construire et la livraison finale du projet.
 - Le comité est constitué de plusieurs représentant-e-s des directions principales.
 - Le comité présente les documents au bureau de programme en vue d'obtenir des recommandations d'actions pour les prochaines étapes du processus.
- › **Le bureau de programme présente les recommandations d'actions** au comité directeur en vue d'obtenir des approbations pour les prochaines étapes du processus. Le bureau de programme est constitué d'un-e ou de plusieurs représentant-e-s des directions principales.



Exemple d'ordre du jour des comités de direction – réunion trimestrielle

- › Présentation des avant-projets définitifs et des appels d'offres pour la porte 3. Prise de décision de l'octroi du contrat et du dépôt d'un budget préliminaire pour l'année suivante (janvier à février).
- › Présentation des études préparatoires et des concepts d'aménagement pour les trois prochaines années (avril à mai).
- › Présentation des avant-projets préliminaires pour la mise à jour du budget annuel et la porte 2. Le comité décide d'autoriser ou non les dépenses (juillet à août).
- › Présentation de la planification décennale pour la porte 1. Le comité peut donner l'autorisation de commencer les études (novembre).

Autres sujets récurrents :

- › Suivi du tableau de bord du projet, des dossiers transversaux et des expérimentations, suivi de la performance en service, etc.

La figure 8 ci-dessous présente la gouvernance des comités.

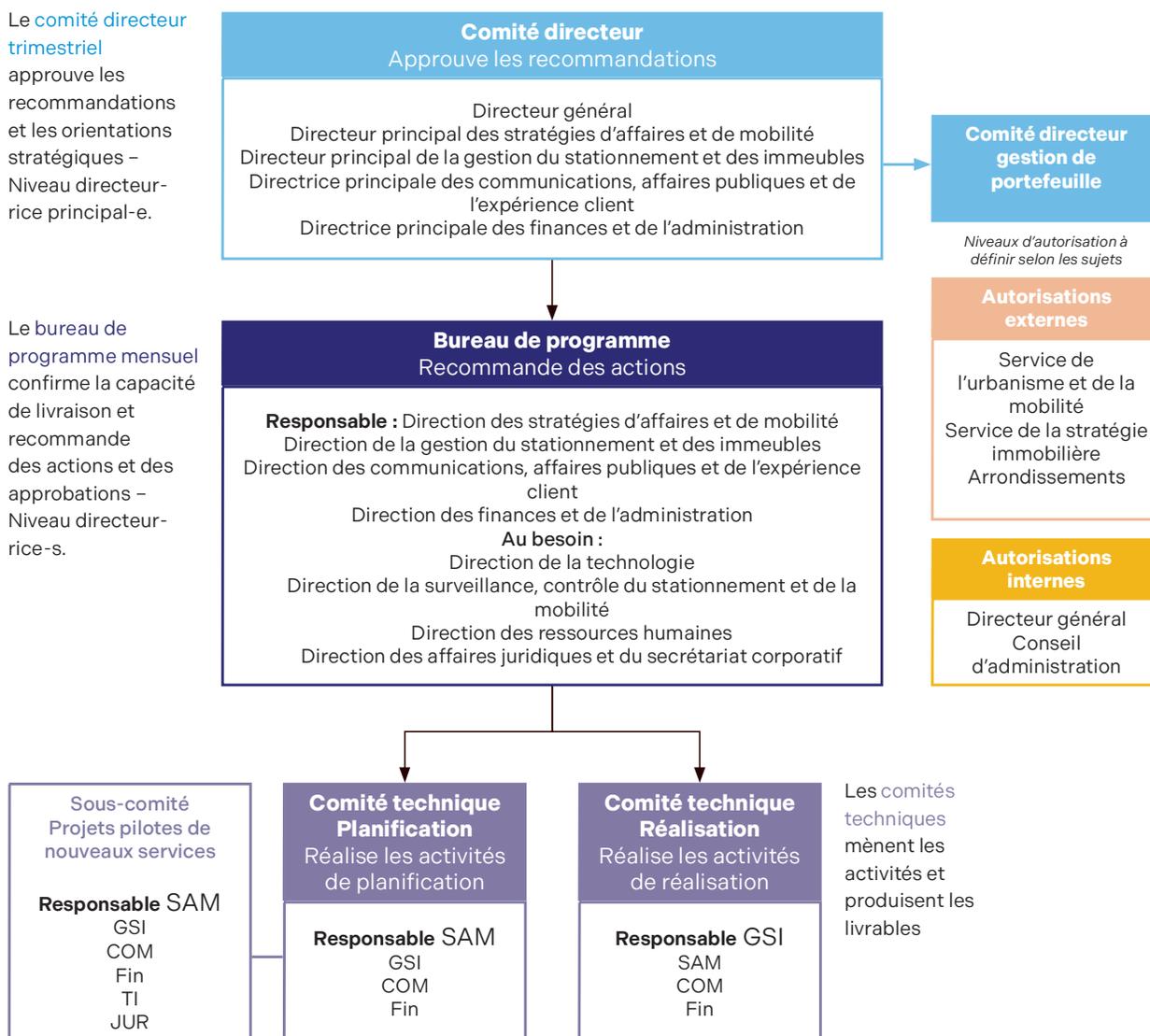


Figure 8 – Gouvernance des comités



2. Étape 1 : Planification triennale



La section ci-après présente la façon dont s’articule la planification stratégique, à savoir le passage de la planification décennale à l’action triennale.

Pour rappel, la planification stratégique (section 1, 3.3. *La planification stratégique*) est composée de deux outils qui guident la démarche de conversion et assurent une adaptation continue de la stratégie en s’ajustant au mieux aux évolutions et au contexte urbain :

- › La **planification décennale** (long terme)
- › La **planification triennale** (court-moyen terme)

La planification triennale s’appuie sur la planification décennale et le Plan décennal d’investissement (PDI) pour affiner les objectifs à court et moyen terme, couvrant une période de 3 ans. Elle vise principalement à détailler les actions à court terme en identifiant précisément les terrains à convertir, les étapes de réalisation, ainsi que les coûts prévisionnels pour chaque projet de conversion.

L’actualisation de la planification triennale permet d’ajuster et de réviser la liste des projets de conversion à réaliser en fonction des résultats, des priorités immédiates et des ressources disponibles, tout en intégrant les terrains identifiés pour conversion lors des ans 2 et 3 des planifications précédentes.

En somme, la planification triennale concrétise et suit de près les objectifs à long terme définis par la planification décennale et financés par le PDI, tout en offrant la flexibilité nécessaire pour répondre aux besoins et aux priorités de court terme.

2.1. Contenu

La planification triennale est un document de planification à court et moyen terme couvrant une période de 3 ans. Elle se base sur les terrains ciblés lors de la planification décennale ainsi que sur les critères de sélection et les orientations stratégiques d'investissements qui y sont définies.

Ce document vise à identifier de façon plus précise pour un horizon de 3 ans :

- › les terrains à convertir en pôles de mobilité ;
- › le calendrier des réalisations des conversions ;
- › le niveau de conversion pour chacun des terrains ciblés ;
- › l'estimation préliminaire des coûts pour chacun des projets de conversion.

2.2. Étapes et activités clés

La réalisation de la planification triennale se fait en deux étapes clés :

1. Sélection des terrains et élaboration d'un calendrier de réalisation préliminaire

› État d'avancement de la planification triennale en cours :

- État des projets de l'an 1, qui passent du **volet 1 - planification** au **volet 2 - réalisation**;
- État des projets des ans 2 et 3 dont la planification doit être révisée et affinée.

› Mise à jour de la planification triennale :

Création d'une nouvelle liste de terrains à convertir pour les trois prochaines années incluant :

- Révision des terrains sélectionnés pour les ans 1 et 2;
- Ajout des terrains prioritaires pour l'an 3;
- Identification des niveaux de conversion pour chaque projet;
- Création d'un calendrier préliminaire des activités de planification et de réalisation;
- Estimation préliminaire des coûts pour chaque projet de conversion.

2. Concertation et confirmation de la planification avec les partenaires

- Communication de la planification détaillée au SUM et aux Arrondissements;
- Confirmation ou ajustement du calendrier de réalisation.

Porte de passage de l'étape 1 à 2

Porte 1 – Autorisation des études préparatoires

Objectif

Approuver la sélection des terrains à étudier, le calendrier préliminaire ainsi que le budget du volet 1 – Planification

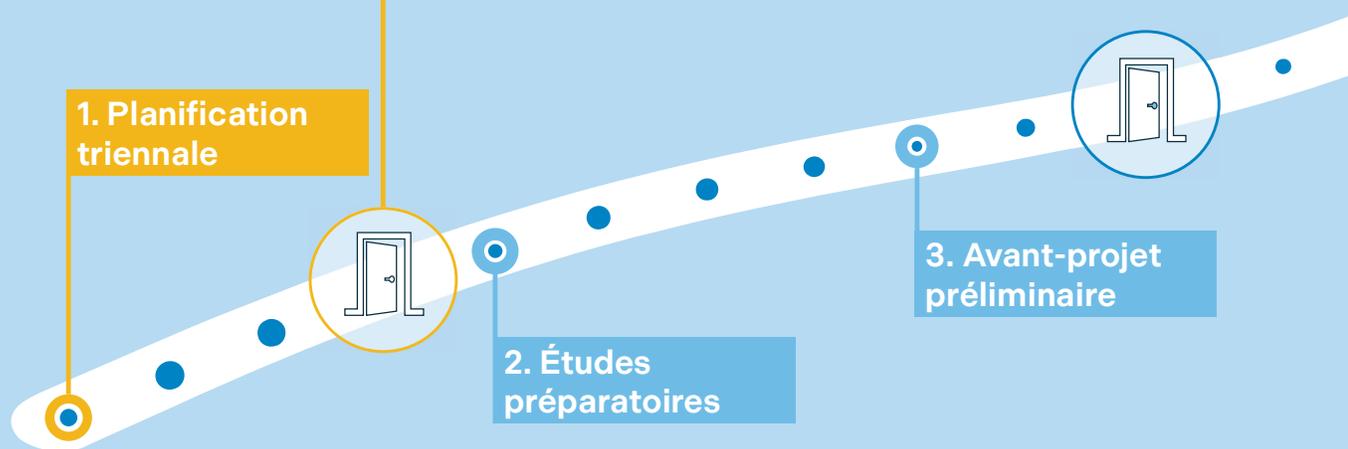
À présenter

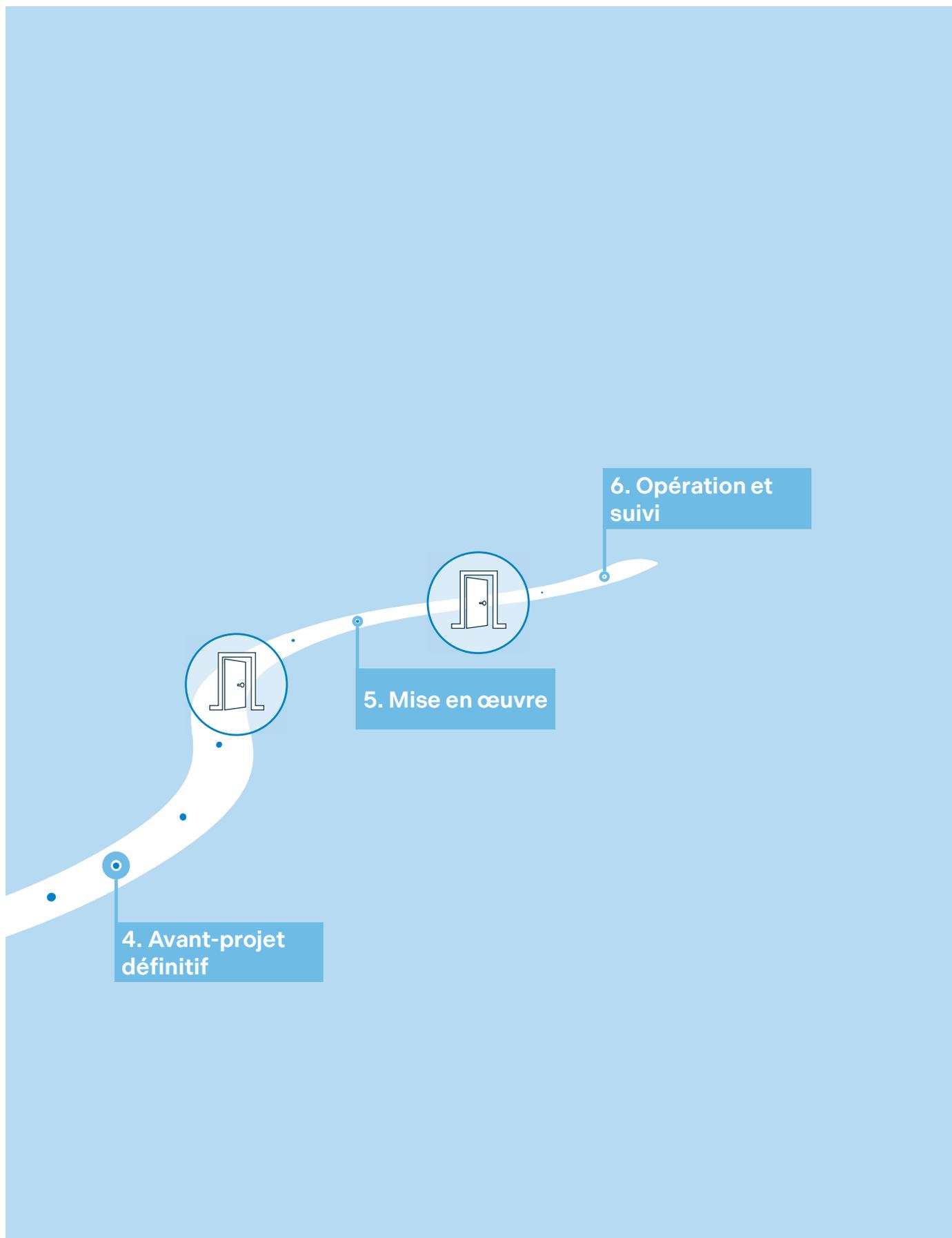
1. État d'avancement de la planification triennale actuelle

- › État des projets an 1 qui passent du volet 1-planification au volet 2-réalisation
- › État des projets an 2 et 3 dont la planification doit être réviser et raffiné

2. Présentation de la nouvelle planification triennale

- › Présentation des terrains à convertir en pôles de mobilité et niveaux de conversion associés
- › Calendrier préliminaire des activités de planification et de réalisation
- › Estimation préliminaire des coûts pour chaque projet de conversion







3. Étape 2 : Études préparatoires



L'aménagement de pôles de mobilité nécessite une approche méthodique, débutant par une série d'études préparatoires essentielles.

- 1. Analyse du milieu d'insertion :** étudier le contexte local pour définir les besoins spécifiques du secteur concerné.
- 2. Identification des besoins :** définir les besoins associés à chaque composante potentielle du pôle de mobilité.
- 3. Sélection des composantes :** déterminer les éléments qui composeront le pôle de mobilité.
- 4. Concept d'aménagement :** évaluer la faisabilité d'intégration des composantes dans l'espace.
- 5. Identification du type d'aménagement :** déterminer le niveau d'intervention approprié pour le pôle de mobilité.
- 6. Plan de communication :** informer et mobiliser les parties prenantes tout au long du processus.
- 7. Approche participative citoyenne :** impliquer les citoyen-ne-s pour garantir la pertinence et l'acceptabilité sociale des projets.

Ces études permettent d'orienter une conception et une réalisation adaptées aux besoins de la communauté et respectueuses de l'environnement.

3.1. Analyse du milieu d'insertion

L'étape préliminaire de conception d'un pôle de mobilité consiste à réaliser une analyse approfondie du milieu d'insertion et des caractéristiques du terrain. Cette analyse, réalisée à différents rayons (voir la figure 9), permet de définir les besoins des utilisateur-ric-e-s, les spécificités locales et, par extension, la fonction du futur pôle.

Cette compréhension du contexte local constitue le fondement sur lequel repose l'ensemble du processus d'aménagement, garantissant ainsi la pertinence et l'efficacité des solutions proposées en matière de mobilité durable.

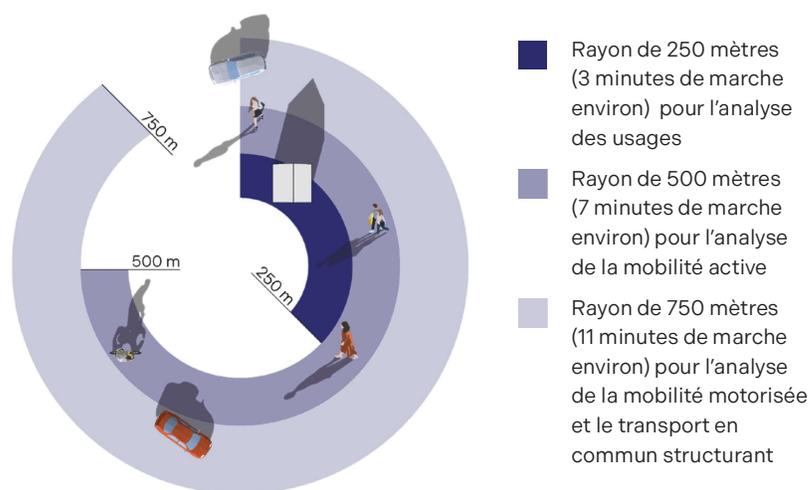


Figure 9 – Diagramme des rayons d'analyse

Deux catégories regroupent plusieurs critères pour guider cette analyse :

- › **La catégorie « mobilité » englobe les aspects liés aux déplacements et à l'accessibilité.** Lorsque l'analyse concerne la mobilité active, celle-ci est effectuée dans un rayon de 500 mètres autour du site étudié puisqu'elle correspond à une distance raisonnable pour la marche. Sinon, si l'analyse porte sur des modes de mobilité motorisée et le transport en commun structurant, elle est effectuée dans un rayon de 750 mètres.
- › **La catégorie « usages » se concentre sur les activités et les fonctions du secteur.** L'analyse des usages s'effectue dans un rayon de 250 mètres, car elle permet de cerner plus précisément les dynamiques locales et les interactions sociales dans l'environnement immédiat.

Ci-après la liste des données à recueillir dans le cadre de l'analyse du milieu d'insertion afin de déterminer les besoins.

Critères d'analyse – catégorie « mobilité »

RAYON DE 750 MÈTRES



Demande d'autopartage

Dénombrer l'utilisation des services d'autopartage dans le secteur (exemple : taux de pénétration d'un service parmi les ménages).



Offre de bornes de recharge

Dénombrer la disponibilité et les besoins actuels des bornes de recharge pour les véhicules électriques dans le secteur.



Lieu d'organisation de covoiturage

Dénombrer la disponibilité ou le besoin des espaces dédiés à l'organisation du covoiturage dans le secteur.



Desserte par un transport en commun structurant ou un réseau de bus fréquents

Évaluer l'offre et les besoins en transport en commun structurant ou par un réseau de bus fréquents.

RAYON DE 500 MÈTRES



Offre de stationnement vélos

Dénombrer la disponibilité des infrastructures de stationnement vélos et les besoins dans le secteur public, sur rue et hors rue.



Demande de vélopartage

Dénombrer l'utilisation actuelle du vélopartage ainsi que la demande liée à ce service.



Taux de motorisation

Dénombrer le nombre de véhicules individuels privés par ménage dans le secteur.



Présence d'un poste d'attente de taxi

Dénombrer la présence, le besoin et l'emplacement des postes d'attente de taxi dans le secteur.



Disponibilité de stationnement public gratuit et tarifé

Dénombrer la disponibilité des espaces de stationnement et de la réglementation applicable dans le secteur, et ce, tant sur rue que hors rue.



Demande de stationnement automobile individuel

Dénombrer le taux d'occupation des espaces de stationnement, ainsi que les besoins en stationnement dans le secteur.



Aménagement cyclable et cyclabilité du secteur

Dénombrer la sécurité des infrastructures cyclables existantes, la présence de pistes cyclables dans le secteur.

Critères d'analyse – catégorie « usages »

RAYON DE 250 MÈTRES



Densité résidentielle

Dénombrer le nombre de logements.



Typologie de bâtiments

Noter la présence de bâtiments dans la zone d'étude qui ne disposent pas d'espaces de rangement ou de stationnement privé pour l'ensemble des unités.



Présence de parcs ou des lieux de rassemblement extérieur

Dénombrer la présence d'espaces publics.



Présence d'un générateur de déplacements

Relever les installations, usages ou sites qui génèrent un volume de déplacements tels que les pôles d'emploi, les centres commerciaux, les équipements institutionnels, les hôpitaux ou les complexes sportifs.

Une démarche permettant l'identification des besoins afin de concevoir des solutions adaptées à la réalité locale.

3.2. Identification des besoins

À la suite de l'étude du milieu d'insertion, un outil d'analyse permet de définir les besoins associés à chaque composante et d'évaluer la pertinence d'implanter un pôle de mobilité.

Cette démarche permet d'établir une première itération des composantes nécessaires, servant de point de départ pour une discussion plus approfondie et un raffinement ultérieur du projet.

L'objectif principal de cette étape est de définir les besoins associés à chaque composante systématique ou conditionnelle, telles qu'un service de vélopartage ou des casiers de consigne, doivent être intégrées dans le pôle à l'étude.

Par la suite, les résultats de cette évaluation préliminaire permettent de déterminer le degré de nécessité de l'ajout de chaque composante, en classant les besoins comme étant élevés, moyens ou faibles, en vue de guider les décisions de planification et d'aménagement.

Toutefois, c'est lors de l'étape suivante de sélection des composantes que la faisabilité d'intégration des composantes sera évaluée.



Figure 10 – Identification des besoins associés à la composante

3.3. Sélection des composantes

La méthodologie de sélection des composantes permet de corrélér le choix de celles-ci basé sur l'évaluation du besoin avec l'espace disponible. Il s'agit d'une première évaluation des besoins qui reste indicative et ne remplace pas les considérations de faisabilité, de sécurité et de viabilité financière.

Trois types de composantes sont étudiés :

1 Le stationnement automobile

L'objectif est de libérer de l'espace en réduisant le stationnement automobile sur le pôle. Le besoin en stationnement est évalué pour déterminer la proportion de cases de stationnement conservée. Des valeurs témoins selon le niveau de besoin peuvent servir de guide afin d'établir l'hypothèse de départ. Il faut souligner que la taille du terrain influence grandement la part de stationnement qui sera maintenue : dans un grand terrain, la réduction de l'offre sera probablement au-dessus des valeurs de base tandis que sur un petit terrain, elle sera probablement inférieure. La réduction de l'espace dédié au stationnement suit cette logique :

- › Niveau de besoin élevé : conserver environ 75% des cases de stationnement existantes.
- › Niveau de besoin moyen : conserver entre 50% et 75% des cases existantes.
- › Niveau de besoin faible : conserver environ 40% des cases existantes.

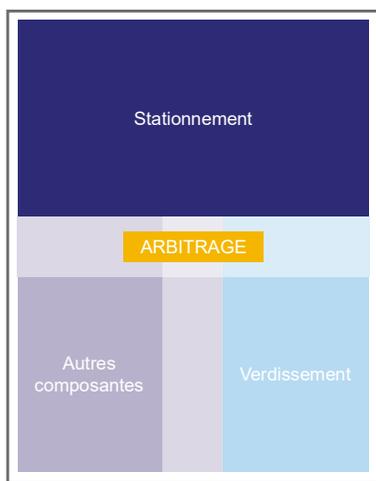


Figure 11 – Situation 1 : allocation des espaces par arbitrage

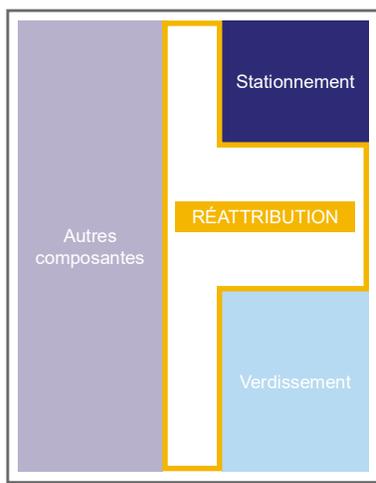


Figure 12 – Situation 2 : allocation des espaces par réattribution

2 Le verdissage

Une partie de cet espace doit être allouée au verdissage, selon les spécificités du pôle. Les valeurs suivantes peuvent constituer les hypothèses de départ basées sur le niveau de conversion.

- › **Pour une conversion en pôle de mobilité** (niveau 1 à 3), un pourcentage de verdissage compris entre 5% et 10% est recommandé.
- › **Pour une conversion en pôle de mobilité avec transformation écoresponsable** (niveau 4), un pourcentage de verdissage établi à 25 % est préconisé.

3 Les autres composantes

Selon les besoins de milieu d'insertion, différentes composantes telles que l'autopartage, le vélopartage, le stationnement vélos sécurisé ou encore les casiers de livraison peuvent être sélectionnées pour le terrain à l'étude.

Une fois l'espace dédié aux différentes composantes choisies, il est important de comparer l'espace occupé par celles-ci à l'espace disponible sur le terrain. Si les composantes s'insèrent adéquatement dans le terrain, aucune réflexion supplémentaire n'est nécessaire. À l'inverse, une réflexion plus approfondie doit être menée dans les cas suivants :

- › **Situation 1 :**
L'espace alloué aux composantes est supérieur à l'espace disponible : il faut alors arbitrer et peut-être revoir à la baisse certaines composantes. (figure 11)
- › **Situation 2 :**
L'espace alloué aux composantes est largement inférieur à l'espace disponible : il est alors possible de réattribuer plus d'espace aux composantes ou d'en introduire de nouvelles. (figure 12)

3.4. Concept d'aménagement

Le concept d'aménagement constitue l'étape clé visant à concrétiser des analyses préliminaires. Il sert à évaluer la faisabilité de l'intégration des différentes composantes dans l'espace. Le concept d'aménagement doit être élaboré avec soin, en tenant compte des principes d'aménagement des composantes (Section 1, 2.6. *Composantes et services présents dans les pôles de mobilité*). Ces principes visent à garantir une organisation optimale des éléments du pôle de mobilité, favorisant à la fois la fonctionnalité, l'accessibilité et l'efficacité des services offerts.

L'objectif du concept d'aménagement est de cartographier de manière préliminaire les emplacements prévus pour chaque composante, ce qui permet de valider le programme avant de passer à l'étape de conception préliminaire. Il permet de déterminer si l'espace disponible est suffisant pour accueillir toutes les composantes prévues, s'il y a des contraintes d'espace à prendre en compte ou, au contraire, s'il existe des possibilités d'optimisation et d'ajout de services supplémentaires.



Il pourrait être nécessaire d'élaborer jusqu'à trois variantes ou options de plan en fonction de l'ampleur du terrain. Cela permet de prendre en compte les différentes configurations possibles.

3.5. Identification du type d'aménagement

Il existe quatre niveaux de conversion en pôle de mobilité allant d'ajout de services, d'implantation de signalétique, de végétalisation par bac de plantation et de marquage au sol jusqu'à une transformation écoresponsable comprenant une reconstruction complète du terrain.

Les conversions en pôles de mobilité de niveau 1 à 3 exigent généralement un degré d'intervention moins élevé, avec des aménagements qui peuvent varier considérablement en matière de qualité et de durabilité.

En revanche, les conversions en pôles de mobilité avec transformation écoresponsable visent des normes élevées en matière d'aménagement respectueux de l'environnement, mettant l'accent sur la durabilité et la réduction de l'empreinte écologique.

Le niveau d'intervention d'un pôle est déterminé par l'analyse de différents facteurs :

- › **État des infrastructures** : lorsque les infrastructures existantes atteignent la fin de leur cycle de vie et que des travaux de remplacement sont prévus, cela représente une occasion idéale d'entreprendre des travaux majeurs d'amélioration. La décision de réparer ou de remplacer les infrastructures existantes influence le niveau d'intervention souhaité pour le pôle de mobilité.
- › **Choix des composants** : l'intégration de nouveaux services ou la modification des services existants peut nécessiter des travaux d'aménagement ayant différents niveaux d'intervention. Par exemple, l'installation de stationnements vélos couverts nécessite des interventions plus importantes que l'installation de simples arceaux à vélos non couverts. Ainsi, il est important d'évaluer si les ajouts de services souhaités exigent des ajustements significatifs sur le plan des infrastructures et de l'aménagement.

- › **Gestion des eaux de ruissellement** : les stratégies efficaces de gestion des eaux de ruissellement sont essentielles pour assurer la durabilité et la résilience des pôles de mobilité. La mise en œuvre de ces stratégies peut varier en fonction du niveau d'importance accordé à la gestion des eaux de ruissellement, allant d'aménagements paysagers simples à des systèmes dotés de processus physique, chimique et/ou biologique.
- › **Lutte contre les îlots de chaleur** : selon les conditions existantes, le niveau d'intervention peut varier, allant de l'installation d'arbres en pot, à l'intégration de revêtements de surfaces réverbérants, à l'aménagement d'une microforêt pour favoriser la mise en place d'un îlot de fraîcheur.
- › **L'accessibilité universelle** : une analyse de l'état de la situation en matière d'accessibilité universelle peut influencer le choix du type d'intervention. Une grille d'analyse d'accessibilité universelle se trouve dans la trousse à outil du guide de déploiement (4. *Grille d'analyse d'accessibilité universelle*).



L'analyse de l'état actuel en matière d'accessibilité universelle pourra se faire au moment de la détermination du niveau d'intervention, mais également lors de l'avant-projet définitif pour s'assurer que les aménagements proposés sont inclusifs.



En évaluant l'importance relative de ces différents facteurs dans un contexte donné, il est possible de déterminer le niveau d'intervention approprié pour un pôle de mobilité particulier, dans une logique de gestion des actifs responsable. Cette approche permet de garantir que les aménagements répondent aux besoins locaux tout en favorisant la durabilité, la qualité environnementale et une stratégie de déploiement efficace.

3.6. Plan de communication

Établir un plan de communication solide est essentiel pour le succès du déploiement des pôles de mobilité.

Le plan de communication devra répondre à certains impératifs dont les principaux sont :

- › **Informers les différents publics cibles** sur le déploiement des pôles à chaque étape du projet.
- › **Évaluer le temps et les ressources** nécessaires pour accomplir le plan de communication.
- › **Garantir une communication régulière** au jalon clé avec les différentes clientèles et les parties prenantes, assurant ainsi le maintien, l'intérêt et la mobilisation autour du projet.
- › **Choisir et déployer les outils de communication** les plus efficaces.
- › **Mesurer l'impact** des activités par exemple à l'aide des indicateurs d'utilisation et de mobilisation.

Un plan de communication bien conçu permet de diffuser l'information et de communiquer efficacement au sein de l'Agence de mobilité durable de Montréal et avec les parties prenantes, la clientèle et les citoyen-ne-s. Il favorise l'adhésion des parties prenantes et contribue à la réussite du projet.



Figure 13 – Les cibles de communication

L'analyse du public cible et de ses particularités permettent de comprendre les besoins, les préoccupations et les comportements anticipés respectifs. Cela permettra d'adapter le message et les stratégies de communication.

Il existe plusieurs partenaires possibles selon le projet :

SERVICES ET INSTANCES MUNICIPAUX, PARAMUNICIPAUX ET PARAPUBLICS

- › Service de l'urbanisme et de la mobilité (SUM)
- › Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports (SGPMRS)
- › Service du développement économique
- › Service technique et des communications des Arrondissements
- › Conseil municipal de Montréal
- › Conseil d'arrondissement et élus du secteur
- › Société de transport de Montréal (STM)
- › Opérateur de l'Agence métropolitaine de transport (EXO)
- › Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM)

OPÉRATEURS

- › Service de vélopartage (BIXI)
- › Service d'autopartage (Communauto)
- › Service d'opérateur de casiers
- › Organisme de covoiturage
- › Taxi Montréal

ACTEURS DE LA SOCIÉTÉ CIVILE

- › Organismes communautaires
- › Représentant-e-s de groupes citoyen-ne-s
- › Sociétés de développement commercial, regroupements de commerçant-e-s
- › Organismes
- › Établissements institutionnels du secteur
- › Clientèle actuelle du pôle (permis mensuel et autres)
- › Résident-e-s
- › Commerçant-e-s
- › Comité consultatif pour l'accessibilité universelle
- › Associations de cyclistes

Le plan de communication, un outil indispensable

Études préparatoires

Agence de mobilité durable de Montréal

- Valider l'intérêt et l'instance responsable.

Partenaires

- Informer les élu-e-s locaux-ales et la Ville du projet

Grand public

- Informer la clientèle actuelle, les organismes et les groupes locaux en priorité du projet
- Informer de la portée et de l'échéancier du projet
- Envisager des activités participatives et informatives selon la démarche participative retenue

Avant-projet préliminaire

Agence de mobilité durable de Montréal

- Présenter le projet et le concept préliminaire aux employé-e-s de l'Agence

Partenaires

- Présenter le plan de communication préliminaire et le concept aux services de l'Arrondissement et déterminer les activités prises en charge par le service des communications de l'Arrondissement
- Faciliter l'organisation des échanges menées par la Ville, avec les SDC et autres acteurs majeurs du secteur

Grand public

- Les activités participatives varient selon le niveau d'intervention du projet

Avant-projet définitif

Agence de mobilité durable de Montréal

- Présenter le concept final dans une communication interne ciblée à certain-e-s employé-e-s clés du projet et aux directeur- rice-s

Grand public

- Tenir des activités participatives selon l'ampleur du projet

Opération et suivi

Agence de mobilité durable de Montréal

- Annoncer la fin des travaux et présenter le projet en avant-première aux employé-e-s de l'Agence

Partenaires

- Coordonner et organiser l'inauguration

Grand public

- Informer le grand public et la clientèle de l'ouverture du pôle et des services disponibles

Mise en œuvre

Partenaires

- Coordonner la communication auprès des citoyen-ne-s avec les services d'arrondissement

Grand public

- Informer la clientèle actuelle et les résident-e-s du secteur des travaux à venir



Délais à prendre en considération

Minimalement un mois avant le début des travaux, des panneaux informatifs sur site devront être installés.

Il faudra également tenir compte d'un délai d'environ un mois et demi pour la réalisation desdits panneaux et d'autres éléments de communication (p. ex. prospectus).

3.7. Approche participative citoyenne

L'approche participative constitue une **valeur ajoutée** pour l'amélioration des projets.

L'approche participative, dans le cadre de projets d'aménagement à échelle humaine, comporte des avantages indéniables vis-à-vis d'un processus conventionnel, géré uniquement par des professionnel-le-s. Les citoyen-ne-s qui vivent dans le milieu au quotidien apportent une perception et une connaissance différentes de celles des expert-e-s. Ces personnes enrichissent l'analyse du milieu et des besoins et portent un regard critique sur les propositions d'aménagement.

Pour qu'un véritable dialogue soit établi entre les professionnel-le-s et les citoyen-ne-s, la capacité d'écoute et l'ouverture aux échanges de chacun-e sont des composantes clés.

Niveau de participation à déterminer

L'approche participative n'est pas automatique et dépend de l'ampleur du projet. Dans un processus participatif, les activités proposées doivent permettre aux citoyen-ne-s d'avoir une réelle influence sur les idées développées et les décisions à prendre. L'échelle de participation ci-après, illustre les niveaux de consultation et d'influence que peuvent avoir les citoyen-ne-s.

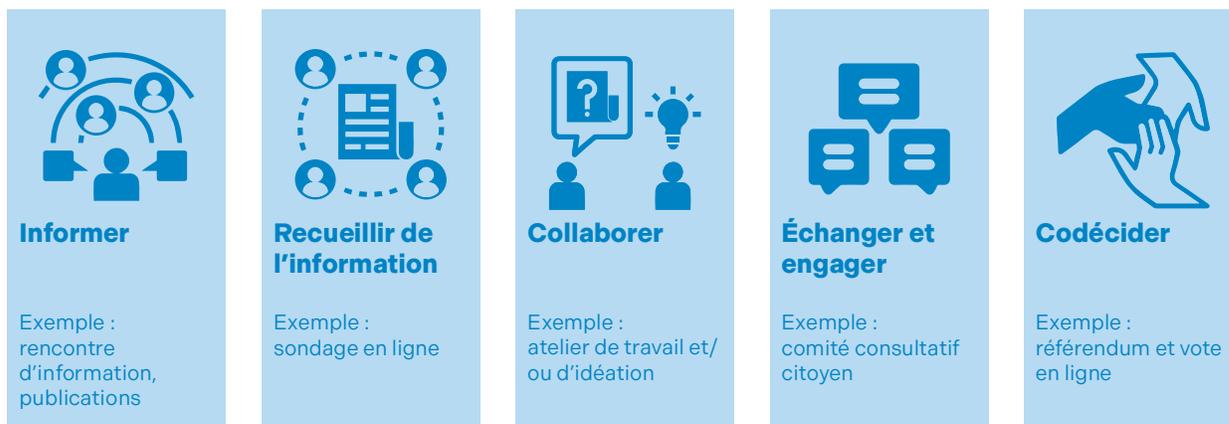


Figure 14 – Niveaux de consultation et d'influence

La participation citoyenne comprend trois grands volets :

VOLET INFORMATIF

- › Sensibiliser les citoyen-ne-s aux différents types de mobilité offerts sur les pôles.
- › Informer les citoyen-ne-s à sur les aménagements prévus et les étapes d'avancement des projets et de mise en chantier.
- › Informer les citoyen-ne-s et les sensibiliser aux différentes contraintes, qu'elles soient de nature temporelle, technique et/ou budgétaire.

VOLET CONSULTATIF

- › Proposer des idées et des concepts innovants.
- › Favoriser l'acceptabilité sociale, l'adhésion et l'appropriation du projet par la communauté.
- › Assurer le maintien de l'esprit du projet à long terme grâce à une participation citoyenne active.

VOLET RÉTROACTION

- › Compléter les connaissances techniques des professionnel-le-s en les informant de situations vécues dans le milieu.
- › Bénéficier d'une priorisation des activités en fonction des retours des citoyen-ne-s.
- › Bonifier l'analyse et les propositions afin de s'assurer de répondre aux besoins et aux attentes des citoyen-ne-s.
- › Recueillir des appréciations relatives au projet afin d'assurer un suivi et de permettre l'évolution de celui-ci, le cas échéant.



La tenue de la consultation citoyenne relève de la responsabilité et de la compétence de l'Arrondissement. Si ce dernier désire qu'il y ait une consultation à venir du pôle sur son territoire, ce sera à lui de la mener.

Principes généraux

La participation citoyenne peut amener son lot de défis : mobilisation des citoyen-ne-s, opposition au projet, conciliation de positions divergentes, reflet des idées proposées dans les décisions finales, etc.

Ces défis peuvent être surmontés grâce à un processus bien planifié. Voici quelques principes qui peuvent guider un processus d'urbanisme participatif et en favoriser le succès :



- Définir des objectifs et clarifier les résultats souhaités afin de développer des activités appropriées**
- Déterminer l'approche de participation citoyenne la plus adaptée au projet**
- S'entendre sur les règles du jeu et les limites : rendre le processus de décision clair et transparent, et exposer ouvertement les contraintes**
- Éviter les modèles rigides et modifier le processus en cours de route**
- Impliquer les parties prenantes dès l'émergence du projet pour maximiser les connaissances et répondre aux diverses préoccupations**
- Utiliser un langage simple dans les communications et faciliter la compréhension des concepts par une présentation visuelle**
- Privilégier le travail en petit groupe et à l'échelle du quartier afin que tous et toutes soient à l'aise et entendu-e-s**
- S'assurer de bien planifier les activités afin d'avoir des retours pertinents et de qualité**
- Varié les approches en fonction des publics cibles**
- Choisir un-e animateur-riche neutre et sans lien avec le projet pour mener les activités de participation**
- S'assurer de disposer de toutes les données pertinentes en lien avec le projet afin de répondre avec précision aux questions des citoyen-ne-s**

Pour mobiliser les citoyen-ne-s, **des activités** doivent être ajoutées **au plan de communication**.

Voici quelques exemples d'activités essentielles pour assurer la popularité de l'événement :

- › Annoncer la démarche de chaque projet afin d'engager la mobilisation citoyenne.
- › Annoncer les événements dans un délai raisonnable.
- › Contacter les représentant-e-s des communautés, les organismes, les institutions, les associations citoyennes et les comités citoyens du milieu pour assurer leur présence ou transmettre l'information.
- › Aller à la rencontre des citoyen-ne-s sur le terrain en les interpellant directement, par exemple lors de fêtes de quartier ou dans des lieux fréquentés.
- › Utiliser des modes de diffusion variés : médias sociaux, relations avec les médias, affichage dans des lieux fréquentés, présence dans les journaux locaux, mise en place d'un site internet, distribution de tracts, etc.
- › Constituer une liste des personnes intéressées au fur et à mesure du déroulement des activités.
- › Installer des éléments d'affichage qui décrivent le projet sur le site d'intervention.

La participation citoyenne, une démarche continue

Volet informatif

- Informer les citoyen-ne-s de la démarche
- Sensibiliser les citoyen-ne-s aux différents types de mobilité
- Informer sur la portée et l'échéancier du projet
- Informer des entraves potentielles et des autres répercussions sur le secteur

Volet rétroaction

- Recueillir les préoccupations et les éléments positifs en matière de mobilité dans le secteur
- Recueillir les besoins

Études préparatoires

Volet informatif

- Faire un retour avec les citoyen-ne-s sur les résultats des activités précédentes
- Informer de la vision du projet
- Informer des entraves potentielles et des autres répercussions sur le secteur

Volet consultatif

- Proposer des concepts et/ou des programmes préliminaires

Volet rétroaction

- Recueillir des idées et des propositions d'aménagement

Avant-projet préliminaire

Volet informatif

- Faire un retour avec les citoyen-ne-s sur les résultats des activités précédentes
- Informer des entraves potentielles et des autres répercussions sur le secteur

Volet consultatif

- Présenter les différents scénarios d'aménagement

Volet rétroaction

- Mesurer le niveau d'adhésion à la vision et aux aménagements proposés

Avant-projet définitif

Volet informatif

- Informer les citoyen-ne-s de l'échéancier de réalisation et de chantier
- Informer des entraves potentielles et des autres répercussions sur le secteur

Volet consultatif

- Présenter le concept d'aménagement final retenu

Mise en œuvre**Volet informatif**

- Informer et diffuser la présence d'un nouveau pôle
- Inaugurer les aménagements
- Informer des entraves potentielles et des autres répercussions sur le secteur

Volet consultatif

- Identifier les éléments qui méritent des bonifications et ceux qui font consensus

Volet rétroaction

- Recueillir des rétroactions sur les aménagements réalisés

Opération et suivi**Activités potentielles**

Lors de l'élaboration de la démarche participative et du plan de communication, il y aura lieu de déterminer les activités à mettre en place. Celles-ci peuvent prendre différentes formes dont :

- › Soirée d'information
- › Publication sur les réseaux sociaux et/ou une plateforme dédiée
- › Dépliant postal
- › Publication dans l'infolettre de l'Arrondissement
- › Sondage en ligne
- › Soirée portes ouvertes avec des kiosques
- › Atelier de cocréation et/ou de prototypage
- › Boîte à idées



4. Étape 3 : Avant-projet préliminaire



L'avant-projet préliminaire est une étape importante puisqu'elle vise à établir une version claire et cohérente du projet à venir.

L'objectif principal de cette étape est d'évaluer la faisabilité d'un concept, d'anticiper les défis potentiels et de définir clairement les objectifs à atteindre.



Une estimation de classe « C » a une précision de $\pm 30\%$. Cette précision dépend de la nature et du contexte du projet, ainsi que de l'avancement des choix conceptuels et des matériaux.

Il est possible, dépendamment du contexte, qu'il soit nécessaire de présenter le concept préliminaire aux services techniques de l'Arrondissement et de le présenter pour avis préliminaire au Comité consultatif d'urbanisme (CCU).

4.1. Étapes et activités clés

Le tableau ci-dessous détaille les étapes de l'avant-projet préliminaire qui représentent les bases d'une planification de projet efficace. Ces étapes permettent d'intégrer les données préparatoires, d'affiner les options de conception et d'évaluer les aspects économiques et réglementaires du projet.

Activité
Conception
Prise de possession et intégration des données et des informations issues des études préparatoires
Atelier de travail – Choix de l'option et raffinement
Élaboration du concept d'aménagement préliminaire
Cartographie de l'expérience utilisateur-riche
Atelier de travail – Révision du concept préliminaire
Estimation de classe « C » des aménagements
Analyse économique préliminaire du projet
Validation du processus de permis
Rencontre avec l'Arrondissement
Identification des documents à fournir pour les demandes de permis
Approbation du budget de réalisation pour l'année suivante et mise à jour du Plan décennal d'investissement (PDI)
Consolidation des calendriers et estimations de coûts du PDI
Intégration au PDI de la Ville et à la demande de budget au SUM
Obtention de l'autorisation de dépenser

4.2. Conception - Avant-projet préliminaire

À l'étape d'avant-projet préliminaire, plusieurs activités de conception sont nécessaires. Parmi celles-ci, voici les principales à développer :

- › **Programme fonctionnel** : le programme fonctionnel consiste à valider la sélection du programme en fonction des besoins spécifiques du milieu et des enjeux techniques. Cela implique une analyse approfondie des exigences fonctionnelles du projet telles que les services à offrir, les capacités d'accueil et les activités à intégrer dans l'espace.
- › **Concept et parti d'aménagement** : à cette étape, le concept global d'aménagement et l'ébauche des lignes directrices du design urbain et paysager sont définis, assurant une cohérence avec les objectifs esthétiques et fonctionnels du projet.
- › **Aspects techniques et matériaux** : les propositions sur les matériaux à utiliser sont discutées, incluant les choix pour les revêtements de sol, le mobilier urbain, l'éclairage, etc. Cette étape vise à optimiser la durabilité, la résilience et l'esthétique des aménagements proposés.
- › **Accessibilité et mobilité** : un schéma de circulation est élaboré pour les piétons, cyclistes et véhicules motorisés, en tenant compte de la sécurité et de l'efficacité des déplacements. Des aménagements spécifiques pour les personnes à mobilité réduite sont également envisagés, et la localisation des accès est planifiée pour assurer une accessibilité et une sécurité optimales.
- › **Environnement et développement durable** : des stratégies de gestion durable sont intégrées, visant à réduire l'empreinte écologique du projet. Cela inclut des solutions d'économie d'énergie, l'utilisation de matériaux écologiques et des pratiques de construction respectueuses de l'environnement.
- › **Évaluation financière** : une estimation préliminaire des coûts est effectuée pour évaluer la viabilité économique du projet, et les éventuelles sources de financement sont identifiées.

Ces éléments permettent d'avoir une vision claire du projet et servent de base solide pour les discussions avec les parties prenantes et les autorités compétentes avant de passer à la phase d'avant-projet définitif. À cette étape, il est essentiel de recueillir les commentaires et les ajustements nécessaires pour affiner la conception avant de passer à la phase suivante du projet.



La rencontre avec les arrondissements permettent de valider la compatibilité réglementaire en vue de l'implantation de certaines composantes. Certains services, notamment logistiques ou commerciaux peuvent nécessiter une adaptation réglementaire.



L'évaluation et l'analyse des besoins en termes d'accessibilité universelle seront réalisées grâce à une grille d'évaluation, garantissant que toutes les exigences nécessaires sont prises en compte pour offrir un environnement fonctionnel pour tous.

Porte de passage de l'étape 3 à 4

Porte 2 - Autorisation de dépenser

Objectif

Approuver le budget de chaque projet de conversion : transition de la phase de planification à la réalisation et mise à jour du budget annuel.

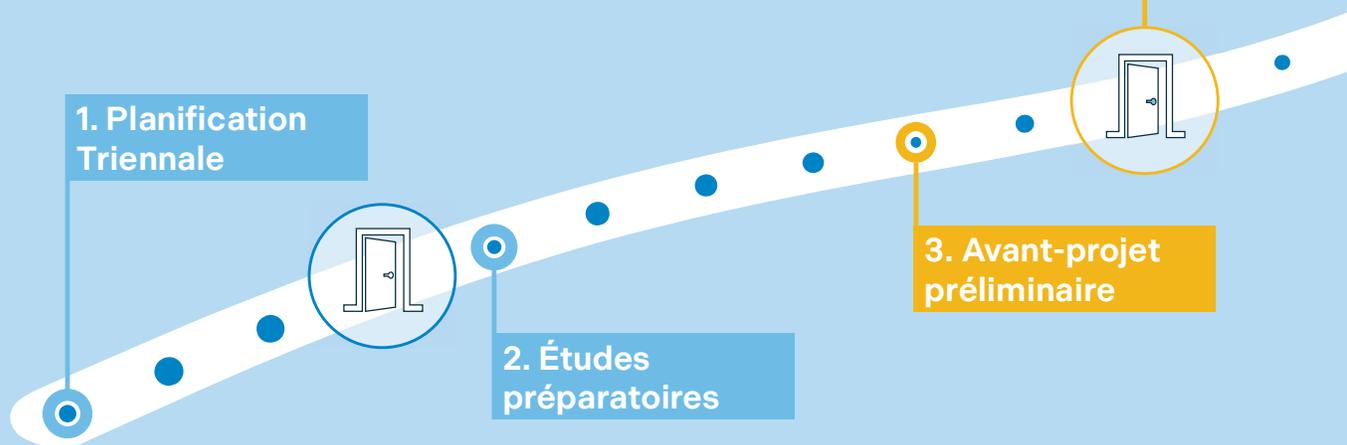
À présenter

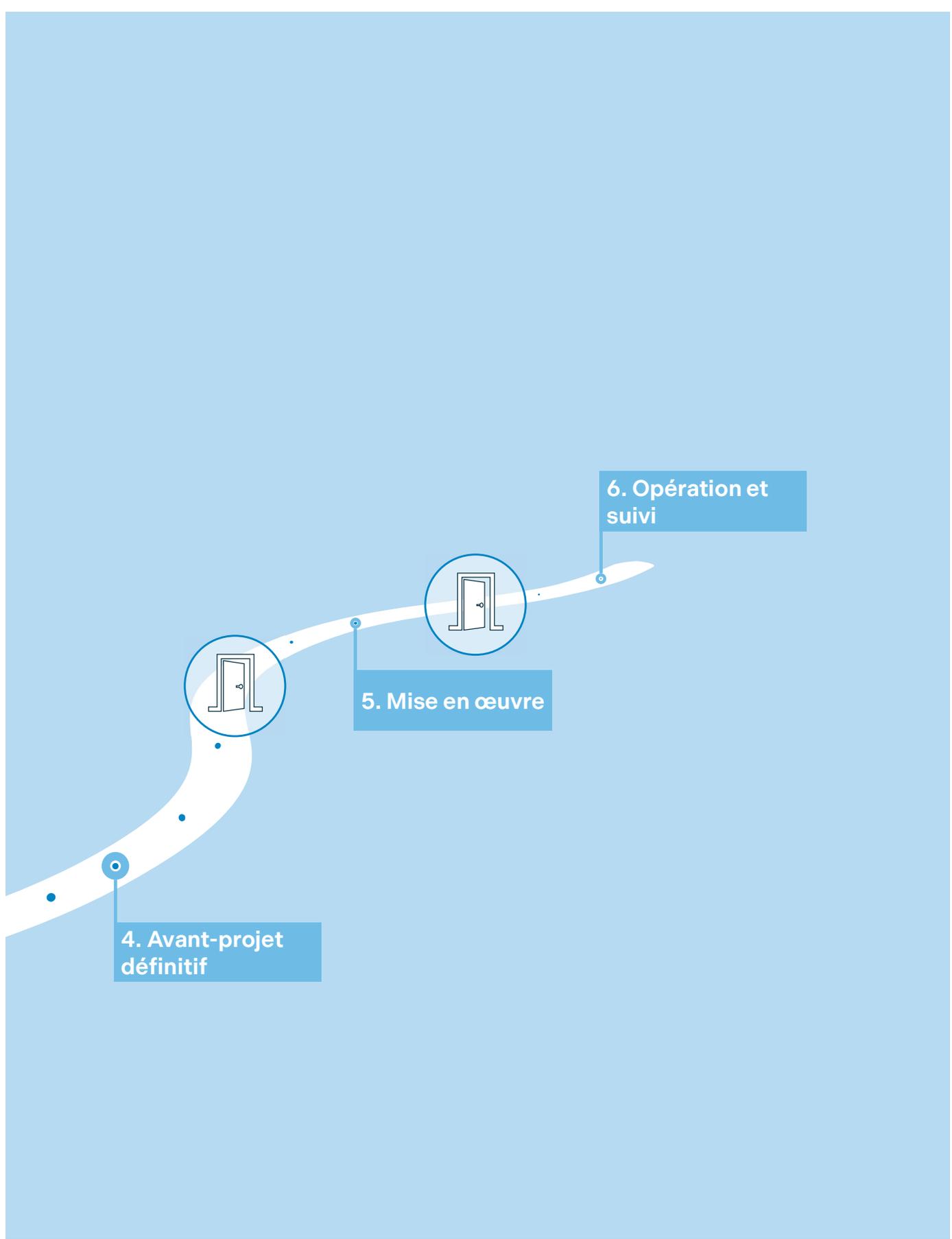
1. Sommaire des projets de conversion étudiés

- > Rappel des objectifs de la planification triennale
- > Budget annuel alloué
- > Vue d'ensemble sur le territoire de Montréal
- > Arrondissements concernés et classement des terrains étudiés

2. Détail de chaque projet

- > Localisation du projet de conversion dans l'arrondissement
- > Analyse du milieu d'insertion
- > Type d'aménagement + concept d'aménagement préliminaire
- > Calendrier de réalisation
- > Budget de réalisation estimé à 30 %







P_s

RB
498

RB
497

PLATS PRÉPARÉS

5. Étape 4 : Avant-projet définitif



L'avant-projet définitif est une étape qui permet de passer des idées et des concepts aux solutions techniques. L'avant-projet définitif prépare le terrain pour l'étape suivante, à savoir la mise en œuvre.

L'objectif principal de l'avant-projet définitif est de traduire les orientations établies lors de l'avant-projet préliminaire sous forme de plans détaillés, de devis techniques et d'estimations précises. L'avant-projet définitif consolide les bases établies précédemment et affine les détails nécessaires à la mise en œuvre du projet.



La période approximative entre la fin de la réalisation des plans et devis et l'octroi du contrat de réalisation, incluant les étapes avec la direction de l'approvisionnement et le processus d'appel d'offres, est d'au moins trois mois.

Si le projet en réalisation est supérieur à 2,5 M\$, le comité exécutif approuvera le budget total du projet incluant les incidences et la contingence. Il faudra donc prévoir le délai d'inscription au comité exécutif.

Après l'octroi du contrat, une présentation à titre informatif au comité directeur après l'appel d'offres pourrait être tenue selon l'ampleur du projet.

5.1. Étapes et activités clés

Le tableau ci-dessous détaille les étapes essentielles de l'avant-projet définitif, de la finalisation des plans à l'analyse économique, en incluant la préparation du dossier d'appel d'offres et l'octroi du contrat. Chaque étape est cruciale pour une progression efficace et transparente vers la construction.

Activité
Plan à 95 %
Réalisation des plans d'aménagement à 95 %
Estimation de classe « B »
Analyse financière finale
Coordination et ententes contractuelles avec les partenaires
Dépôt des demandes de permis de construction
Envoi pour évaluation préliminaire au Service de l'eau
Analyse officielle et autorisation du projet par la SRGE
Approbation par le conseil d'arrondissement et autres instances
Plans, devis et estimation à 100 %
Plans et devis à 100 %
Estimation finale des coûts de construction
Validation de l'échéancier final du processus d'approvisionnement
Préparation du dossier d'appel d'offres pour soumission
Montage du dossier d'appel d'offres
Lancement de l'appel d'offres
Élaboration des documents d'appel d'offres
Réponses aux questions des soumissionnaires
Émission d'addenda et/ou plan partiel pour addenda
Préparation de l'octroi du contrat
Analyse des soumissions
Recommandation d'octroi au conseil d'administration (CA)
Octroi du contrat
Dépôt pour demande finale au service de l'eau
Préparation et émission de nouveaux plans pour construction

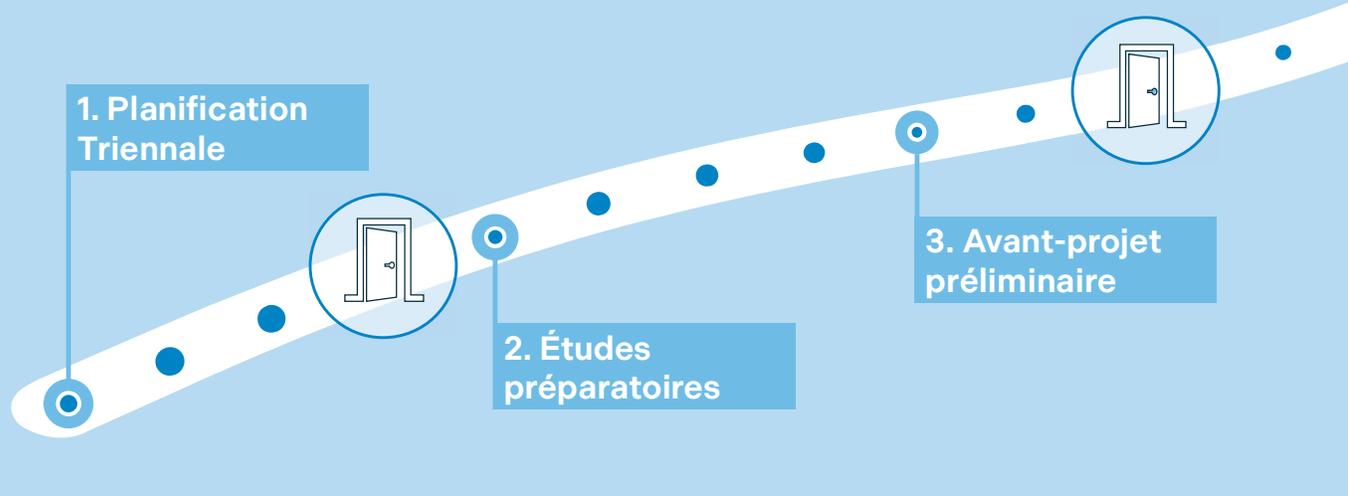
5.2. Conception - Avant-projet définitif

Lors de la conception à l'étape de l'avant-projet définitif, plusieurs activités pour le volet conception sont entreprises, visant à finaliser et à préciser les solutions envisagées lors de l'APD. Voici les principales activités requises :

- › **Plans et dessins détaillés** : ils comprennent les solutions techniques élaborées lors de l'APD, développées en plans techniques détaillés, coupes et élévations pour une compréhension approfondie des structures et des aménagements prévus.
- › **Cahier des charges détaillé** : ce document précise les caractéristiques techniques des ouvrages, les performances à atteindre, les matériaux à utiliser et les normes à respecter, assurant ainsi la conformité et la qualité du projet.
- › **Estimation des coûts** : une estimation détaillée des coûts est établie pour établir un budget prévisionnel réaliste nécessaire à la mise en œuvre du projet, intégrant les dernières données et prévisions financières.
- › **Dossier de plans et devis à 100 % pour soumission** : ce dossier inclut plans d'aménagement, infrastructures, paysagement, éclairage et spécifications techniques conformes.
- › **Mise à jour de l'échéancier de réalisation** : révisé à 90 % pour assurer la gestion efficace du calendrier de réalisation.
- › **Estimation de classe B** : affine les coûts pour une planification financière précise.

Ces éléments fournissent une base solide pour la préparation de la phase de soumission et pour la transition vers la réalisation concrète du projet, tout en facilitant les discussions avec les parties prenantes et les autorités compétentes.

Porte de passage de l'étape 4 à 5



Porte 3 – Autorisation de construire

Objectif

Valider les dépenses associées aux contrats : mise en œuvre et exécution des travaux d'aménagement.

À présenter

1. Sommaire des projets de conversion

- > Nombre de projets de conversion en cours
- > Budget total annuel alloué à la mise en œuvre

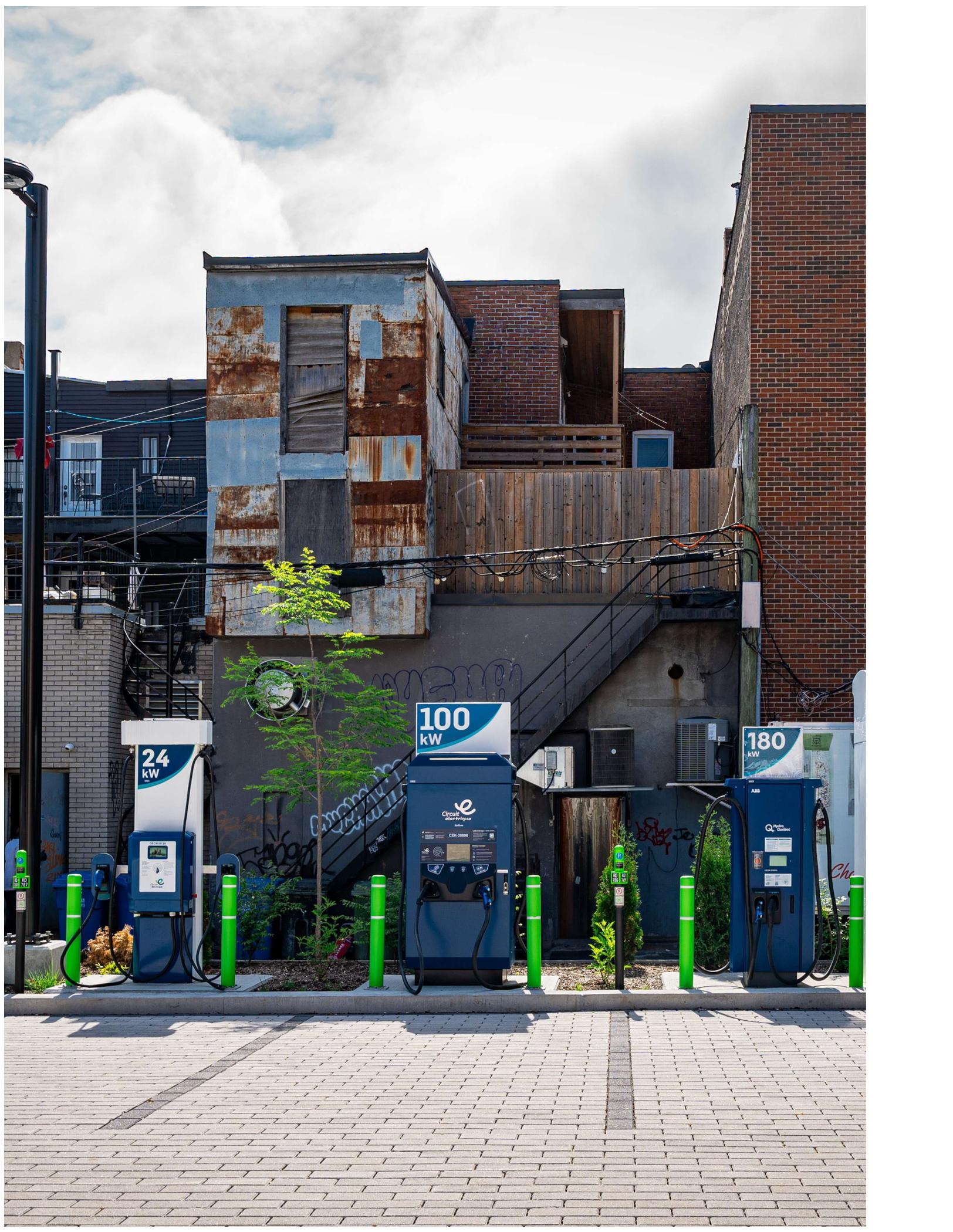
2. Détail de chaque projet de conversion

- > Plans d'aménagement finalisés à 95 %
- > Budget global alloué pour la mise en œuvre
- > Plans, devis, appel d'offres et estimations associés à la mise en œuvre
- > Description des travaux d'aménagement à réaliser
- > Échéancier de réalisation des travaux

6. Opération et suivi

5. Mise en œuvre

4. Avant-projet définitif



24 kW

100 kW

180 kW

Circuit électrique

Alpha Center

CEK-0086

A35

6. Étape 5 : Mise en œuvre



Les étapes de mise en œuvre marquent la concrétisation des plans élaborés lors de l'avant-projet définitif. C'est à ce moment que le projet de pôle de mobilité est réalisé. Ces étapes visent à assurer une exécution rigoureuse et efficace des travaux.

6.1. Étapes et activités clés

Ce tableau détaille les étapes essentielles de la mise en œuvre des pôles de mobilité, conçues pour assurer une transition efficace de la planification à la réalisation concrète du projet. Chaque activité vise à garantir la qualité des infrastructures et le bon fonctionnement du pôle à la fin du chantier lors de sa mise en service.

Activité
Rencontre de démarrage
Mise en chantier
Surveillance de chantier
Surveillance
Tests de laboratoire
Élaboration des plans tels que construits (TQC)*
Gestion administrative de chantier
Certificats de réception provisoire et définitive
Suivi et vérification de l'avancement
Demandes de changement
Dessins d'ateliers et fiches techniques
Décomptes
Communication de chantier
Activités de communication sur le chantier et de coordination avec les autres chantiers

Note :

*« Plan final » est une autre terminologie utilisée pour désigner le terme « TQC ».

6.2. Mise en œuvre

Lors de la mise en œuvre d'un projet, plusieurs activités stratégiques sont entreprises pour concrétiser les solutions élaborées lors de l'avant-projet définitif. Ces activités sécurisent le site, assurent une mise en œuvre précise du projet et maintiennent une gestion administrative rigoureuse. Voici les principales activités requises :

Mise en chantier :

- › Avant le début des travaux, des mesures de protection sont mises en place pour préserver les éléments existants sur le site et assurer la sécurité du public et des travailleur-euse-s.
- › Un-e arpenteur-euse ou arpenteur-euse géomètre réalise l'implantation précise du projet sur le terrain.
- › Cette étape garantit que les éléments du projet soient positionnés correctement selon les plans approuvés, assurant l'alignement et les dimensions exacts des infrastructures et des aménagements à réaliser.
- › Avant le démarrage des travaux, le site est clôturé pour restreindre l'accès aux seules personnes autorisées. La préparation du site comprend également la mise en place des installations temporaires nécessaires, comme les aires de stockage, les accès sécurisés et les installations sanitaires.

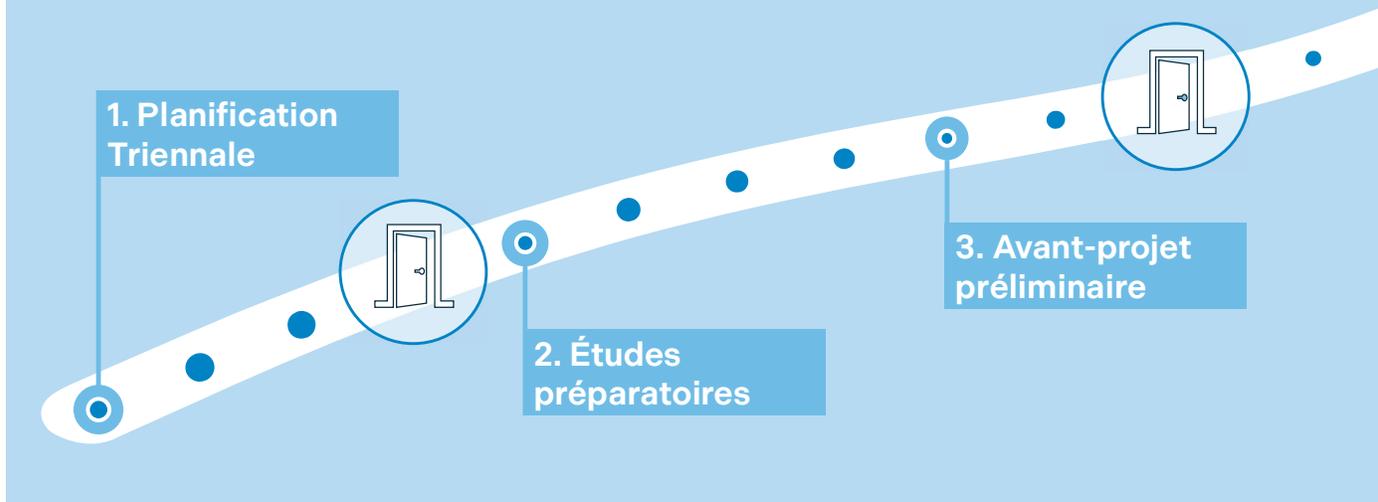
Surveillance :

- › Une surveillance constante de l'avancement des travaux est assurée, avec des visites planifiées pour vérifier la conformité aux plans et aux normes établis. Un dialogue quotidien avec l'entrepreneur est maintenu pour garantir la qualité et le respect des délais.
- › Les matériaux sont contrôlés par un laboratoire spécialisé.

Gestion administrative :

- › Un suivi régulier est effectué avec le donneur d'ouvrage pour rapporter l'avancement, discuter des échéanciers et des coûts.
- › Les dessins d'atelier sont vérifiés et approuvés.
- › Les demandes de paiement sont validées, incluant l'émission des certificats de réception provisoire et définitive conformément aux étapes convenues du projet.
- › Lorsque le projet de conversion du terrain est réalisé, une dernière étape est nécessaire avant de pouvoir opérer le pôle : l'obtention d'une certification de réception. Ce document certifie que les travaux sont bel et bien terminés et que l'Agence peut reprendre ses opérations sur le terrain.

Porte de passage de l'étape 5 à 6



Porte 4 - Certification de réception

Objectif

Assurer la conformité et la fonctionnalité des aménagements et des services de mobilité.

À présenter

1. Sommaire des travaux en cours

- > Avancement des travaux
- > État des coûts réels et prévus
- > Mesures pour améliorer les futurs projets

2. Détail de chaque projet de conversion

- > Rapport de suivi de chantier
- > Évaluation post-réalisation de fonctionnalité et performance
- > Présentation des coûts finaux réels

6. Opération et suivi

5. Mise en œuvre

4. Avant-projet définitif



7. Étape 6 : Opération et suivi



Les étapes d'opération et de suivi marquent la concrétisation des plans élaborés lors de l'avant-projet définitif et de la mise en œuvre. Ces étapes visent à garantir le bon fonctionnement du projet une fois achevé et à évaluer l'efficacité opérationnelle des pôles de mobilité. Elles permettent d'avoir certes une évaluation de la performance, mais visent également l'amélioration continue de la démarche et de la conception. En effet, les leçons tirées d'un projet pourront être appliquées aux projets subséquents.

7.1. Étapes et activités clés

Le tableau ci-dessous détaille les étapes essentielles d'opération et de suivi des pôles de mobilité.

La phase opérationnelle comprend la gestion des revenus, l'entretien régulier et la mise en service. Le suivi des performances permet d'optimiser l'expérience des utilisateur-s et d'assurer une utilisation durable des installations.

Activité
Inauguration du pôle de mobilité
Opération du pôle
Perception des revenus
Entretien
Surveillance
Service à la clientèle
Suivi de la performance
Compilation des données d'utilisation des différents services
Suivi des indicateurs de performance et évaluation

7.2. Suivi de la performance

Cette liste de suivi de la performance est conçue pour évaluer la qualité et l'efficacité opérationnelle des pôles de mobilité après leur déploiement. Structurée en trois catégories principales, elle vise à évaluer la performance du pôle dans son fonctionnement réel, en garantissant que chaque aspect contribue de manière optimale à la qualité de service et à la satisfaction des utilisateur-ice-s.

SERVICES EN LIEN AVEC LA MOBILITÉ	AMÉNAGEMENT ET EXPÉRIENCE DES USAGER-ÈRE-S	INFORMATION ET ORIENTATION
<ul style="list-style-type: none"> › Données d'utilisation des composantes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> › autopartage › vélopartage › casiers de livraison et de consigne › distributeurs d'accessoires liés à la mobilité durable › stationnement pour vélos individuels sécurisé › stationnement payant (utilisation journalière ou abonnement) › borne de recharge électrique › Évaluation de la collaboration et des partenariats avec les opérateurs (efficacité des partenariats, résolution des problèmes) 	<ul style="list-style-type: none"> › Nombre d'interventions : plaintes relatives à la sécurité et au vandalisme et interventions menées par l'Agence › Plaintes relatives à l'entretien et à la propreté du site › Rétroactions des utilisateur-ice-s et des citoyen-ne-s sur l'expérience et les services offerts (p. ex. sondage) › Nombre et nature des incidents ou des collisions entre les différents types d'utilisateur-ice-s du pôle 	<ul style="list-style-type: none"> › Rétroaction citoyenne : <ul style="list-style-type: none"> › Efficacité des panneaux d'information sur les services offerts › Clarté et visibilité des indications pour les différents types d'utilisateur-ice-s › Efficacité des emplacements des panneaux d'information

Figure 15 – Liste de suivi de la performance

Section 3. fiches techniques des pôles de mobilité





P MÉMORISER LA LETTRE, ET LE NUMÉRO DE PLACE, PAYEZ À LA BORNE ET PARTEZ.

P MÉMORISER LA LETTRE, ET LE NUMÉRO DE PLACE, PAYEZ À LA BORNE ET PARTEZ.

P MÉMORISER LA LETTRE, ET LE NUMÉRO DE PLACE, PAYEZ À LA BORNE ET PARTEZ.

P MÉMORISER LA LETTRE, ET LE NUMÉRO DE PLACE, PAYEZ À LA BORNE ET PARTEZ.

LB 119

LB 120

QR code and station information panel

←

SWIFTES FLUVIALES - 2022

Informational sign with text and graphics



e
Circuit
électrique

Circuit électrique
Eco-Tango

Montréal

P

1. Composantes

Cette partie présente sous forme de fiches les différentes composantes d'un pôle de mobilité, et est divisé en deux parties distinctes : d'abord, les composantes systématiques, puis les composantes conditionnelles. Les fiches fournissent des informations pour chaque composante :

- › leurs principes d'aménagement;
- › les différentes formes ou unités qu'elles peuvent accueillir;
- › leurs caractéristiques techniques.

Une composante peut avoir plusieurs configurations et se matérialiser par des unités aux caractéristiques techniques différentes. Par exemple, la composante de service de vélopartage existe sous la forme de deux unités distinctes (figure 16).



Figure 16 – Différentes unités d'une composante

Les composantes présentées dans ce chapitre donnent des exemples concrets. Néanmoins, les dimensions et les exigences mentionnées peuvent changer selon les types de produits et les évolutions.

Chaque fiche est un document autonome et toutes les fiches sont présentées selon la même structure.

Chaque fiche est numérotée et identifiée à l'aide d'un titre.

Elle inclut :

- > une description sommaire;
- > des principes d'aménagement;
- > la description des unités;
- > les caractéristiques techniques des unités.

Numéro de la fiche

Nom de la composante

Description de la composante

Image représentative de la composante

Différents principes d'aménagement de la composante

Modélisation d'un pôle et repérage de la composante

FICHE 3

GUIDE DE DÉPLOIEMENT DES PÔLES DE MOBILITÉ

Stationnement pour vélos individuels sécurisé

Description

Ce stationnement pour vélos individuels est destiné à un usage sécurisé de longue durée. Il est disponible en deux types d'unité: la Vélo-Station, qui peut accueillir 21 vélos, et la boîte à vélo, plus petit, avec une capacité de 6 vélos. Ce type de stationnement sera disponible avec abonnement pour les usagers.



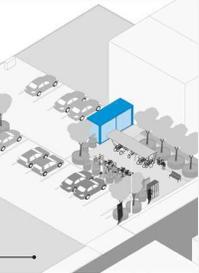
Principes d'aménagement

Intégration au pôle et aux autres composantes

- > Placer l'unité dans la zone dédiée à la mobilité active.
- > Assurer une bonne visibilité sur l'équipement pour optimiser le sentiment de sécurité.
- > Éviter que l'unité ne crée des obstacles visuels.
- > Mutualiser les allées de circulation avec les autres composantes de mobilité active.

Choix des équipements

- > Choisir des équipements selon la demande actuelle et en prenant en compte le potentiel d'expansion dans le futur.
- > Choisir des équipements en fonction de l'espace disponible.



86

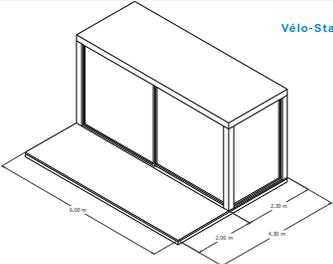
Modélisation de l'unité

Caractéristiques techniques de l'unité

Plan et élévation de l'unité

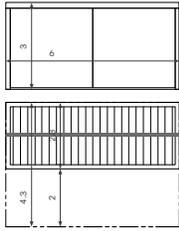
AECOM

Vélo-Station



Caractéristiques techniques

- > Capacité de l'unité: 21 vélos
- > Dimension: 6 m x 2,3 m x 3 m
- > Superficie: 13,8 m²
- > Dégage ment / allée de circulation: 2 m
- > Dimension avec dégage ment: 6 m x 4,3 m
- > Superficie avec dégage ment: 25,8 m²
- > Mode d'installation: ancrage au sol, pas besoin de dalle de béton



87

Composantes systématiques

Fiche 1 : Service de vélopartage

Fiche 2 : Stationnement pour vélos
individuels libre d'accès

Fiche 3 : Stationnement pour vélos
individuels sécurisé

Fiche 4 : Autopartage en station

Fiche 5 : Stationnement automobile payant

Fiche 6 : Borne de recharge pour véhicules
électriques

Fiche 7 : Signalétique

Fiche 8 : Borne de réparation de vélos

Service de vélopartage

Description

Actuellement, ce service de mobilité est uniquement offert par BIXI Montréal; la fiche tient donc uniquement compte de ce type d'équipement. Ces stations sont disponibles en deux configurations : la première, linéaire, peut accueillir 19 vélos, et la seconde, en quinconce, peut accueillir 22 vélos.

Il est à noter que d'autres configurations que celles précisées dans cette fiche pourraient être mises en place en fonction des dimensions des terrains et des opérateurs.



Principes d'aménagement

Sécurité des usager-ère-s

- › Donner la priorité à la sécurité des usager-ère-s en suivant des principes d'aménagement sécuritaires.
- › Placer la station BIXI le plus proche de la rue afin qu'elle soit visible depuis celle-ci.
- › Prévoir une zone de chargement et de déchargement sur rue des vélos à l'aide d'un véhicule avec remorque, tout en évitant les conflits avec les équipements dans la bordure, dont les arrêts de bus.
- › Assurer une localisation et un accès sécuritaire depuis la rue et au réseau cyclable à l'aide de cheminements identifiés.
- › Lorsqu'applicable, placer l'unité dans la zone dédiée à la mobilité active.
- › Assurer un éclairage de bonne qualité assurant un accès au pôle et à la station BIXI 24 heures sur 24.

- › Placer la station afin qu'elle ne nuise ni aux manœuvres pour récupérer ou ramener un vélo ni à la circulation piétonne et cycliste.

Utilisation optimale de l'espace public

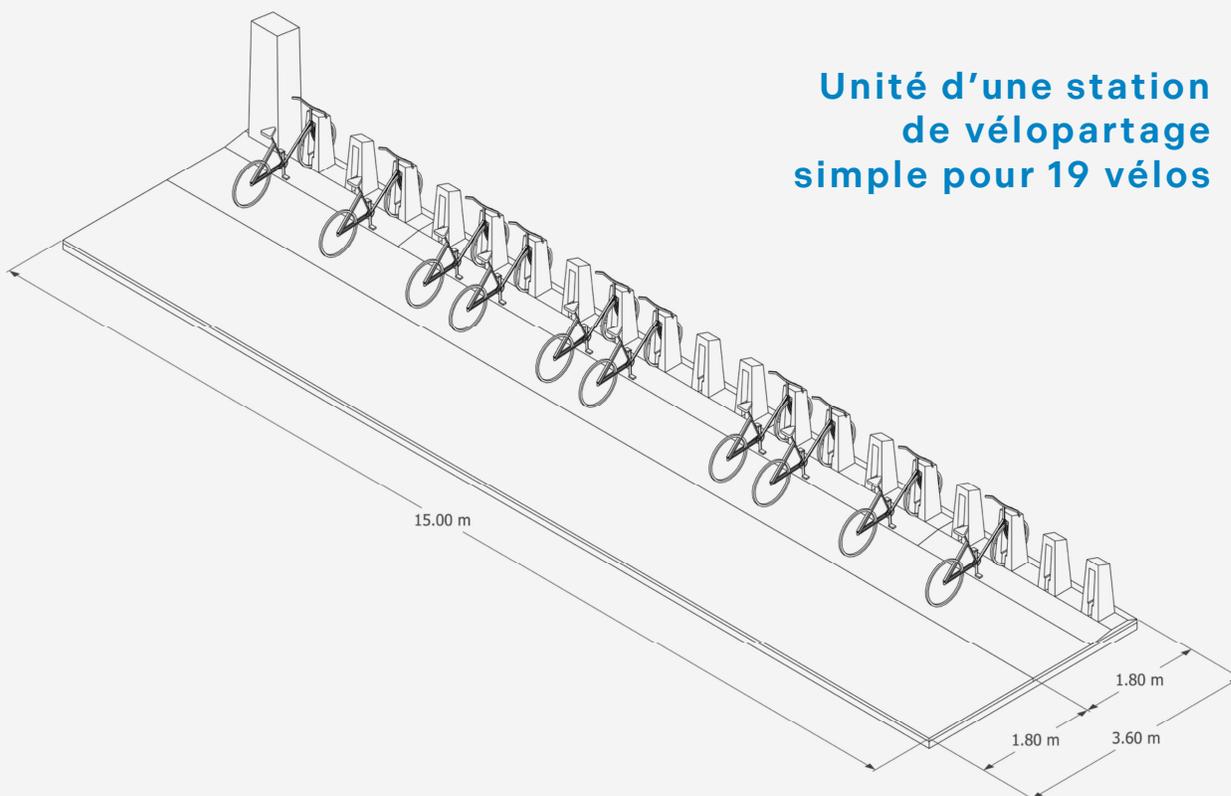
- › Effectuer une utilisation optimale de l'espace dédié à la mobilité et au stationnement sur le pôle de mobilité et dans son environnement direct.
- › Choisir la disposition des unités selon la forme du terrain afin d'optimiser l'occupation de l'espace et de limiter la perte de places de stationnement.
- › Privilégier l'utilisation de l'unité en quinconce afin de diminuer l'empreinte au sol, tout en offrant plus de vélos.
- › Anticiper et évaluer les possibilités d'expansion en cas de fort achalandage dans certains pôles prévisibles.

Pérennité et pertinence des investissements effectués par la Ville

- › En collaboration avec la Ville, obtenir les autorisations nécessaires pour assurer la pérennité et la pertinence des investissements nécessaires pour accueillir des stations BIXI dans les pôles de mobilité.
- › Respecter le cadre municipal en vigueur.
- › Travailler avec la Ville pour obtenir ses orientations et son accord sur la priorisation des travaux à effectuer en termes de raccordement électrique pour les stations BIXI.
- › Coordonner, avec l'équipe du Service de l'urbanisme et de la mobilité (SUM) responsable de la stratégie d'électrification municipale, les travaux nécessaires pour l'installation de stations BIXI électriques et de bornes de recharge électrique.
- › Obtenir une garantie d'usage du pôle de mobilité minimalement pour la durée de l'amortissement des travaux.
- › Tenir compte des contraintes de déneigement et du nettoyage de l'opérateur.

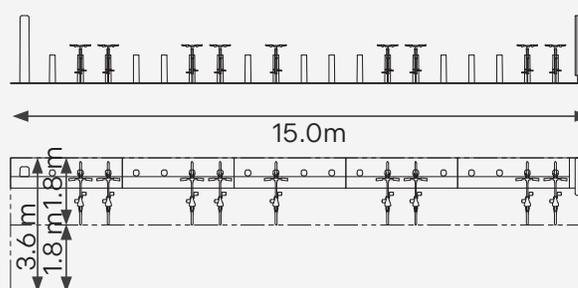


Unité d'une station de vélopartage simple pour 19 vélos

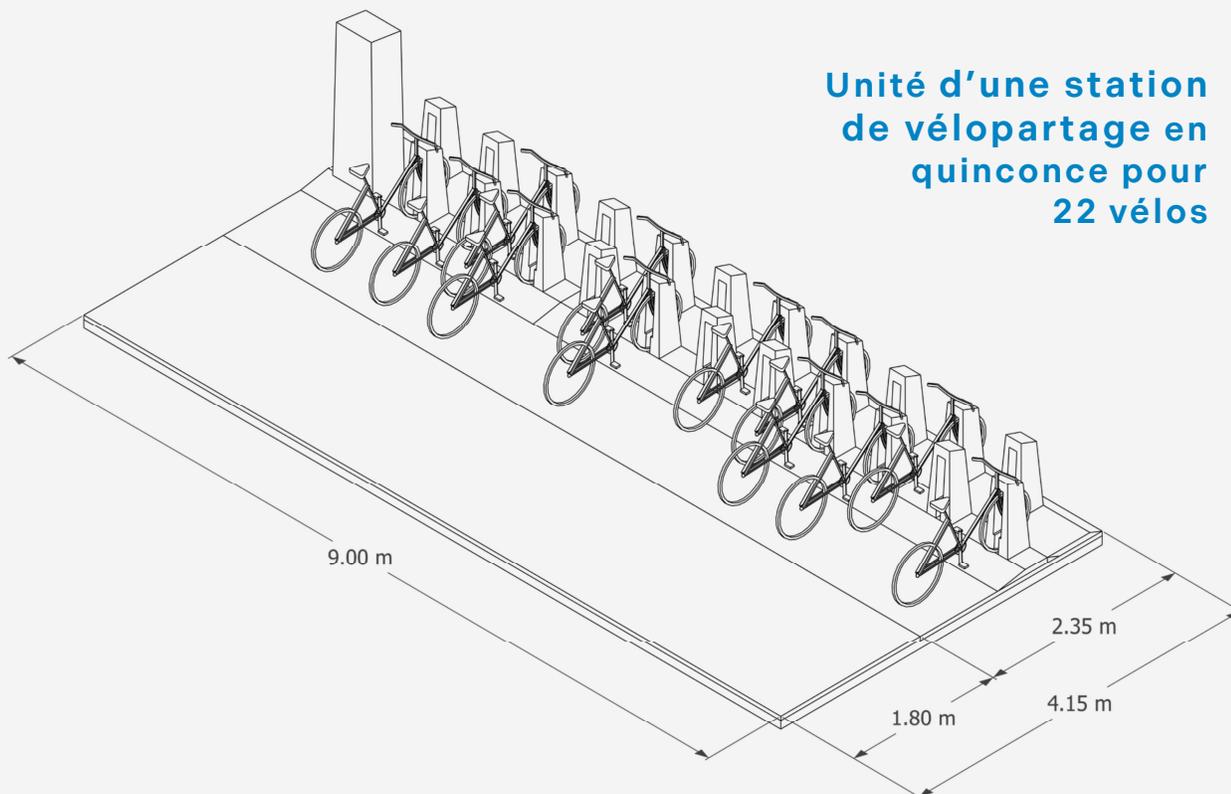


Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 19 vélos
- › Dimensions : 1.8 m x 15.0 m
- › Superficie : 27.0 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- › Dimensions avec dégagement : 15.0 m x 3.6 m
- › Superficie avec dégagement : 54.0 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol. Les BIXI électriques nécessitent une dalle de béton.

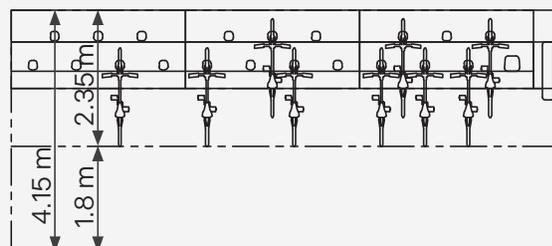
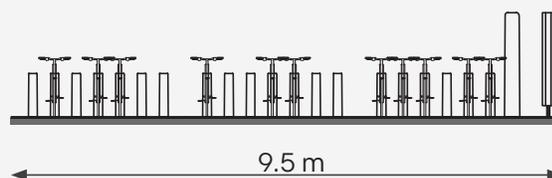


Unité d'une station de vélopartage en quinconce pour 22 vélos

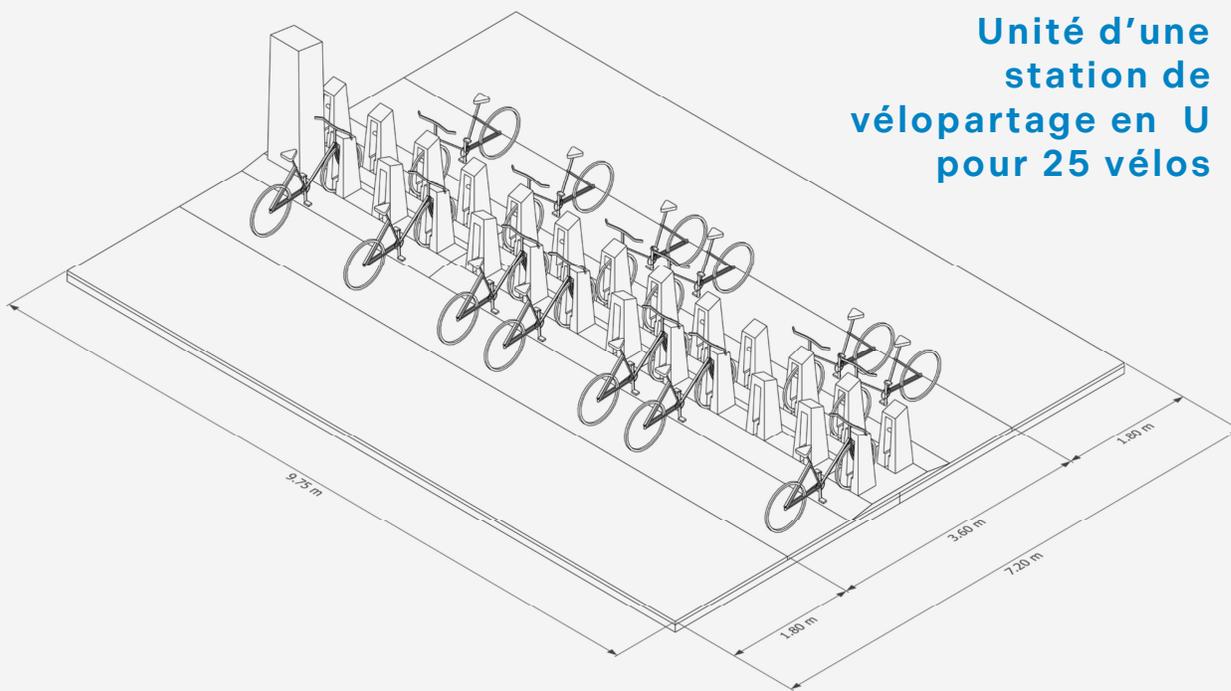


Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 22 vélos
- › Dimensions : 9.0 m x 2.35 m
- › Superficie : 21.15 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- › Dimensions avec dégagement : 9.0 m x 4.15 m
- › Superficie avec dégagement : 37.35 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol. Les BIXI électriques nécessitent une dalle de béton.

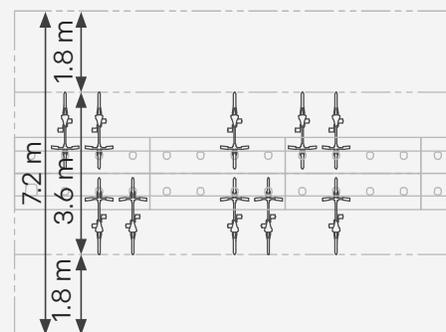
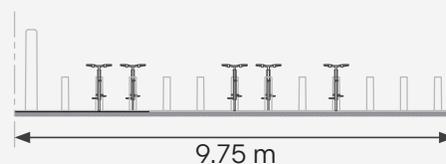


Unité d'une station de vélopartage en U pour 25 vélos



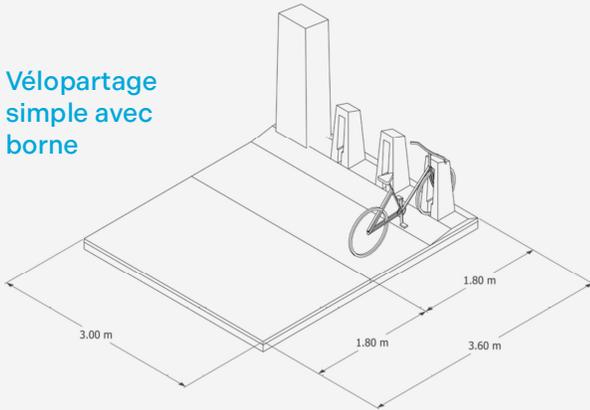
Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 25 vélos
- › Dimensions : 9.75 m x 3.6 m
- › Superficie : 35.1 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 1.8 m x 2.0 m
- › Dimensions avec dégagement : 9.75 m x 7.2 m
- › Superficie avec dégagement : 70.2 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol. Les BIXI électriques nécessitent une dalle de béton.

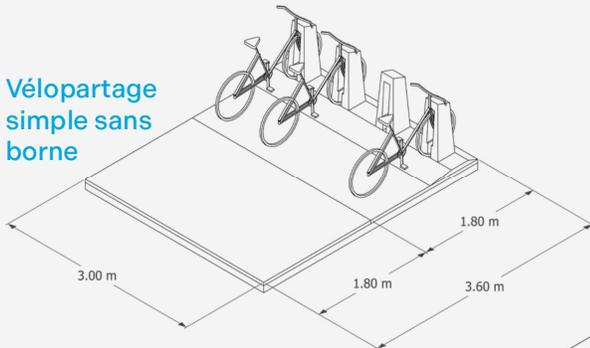


Déclinaison de l'unité linéaire et quinconce / autre mode d'agencement (en parallèle)

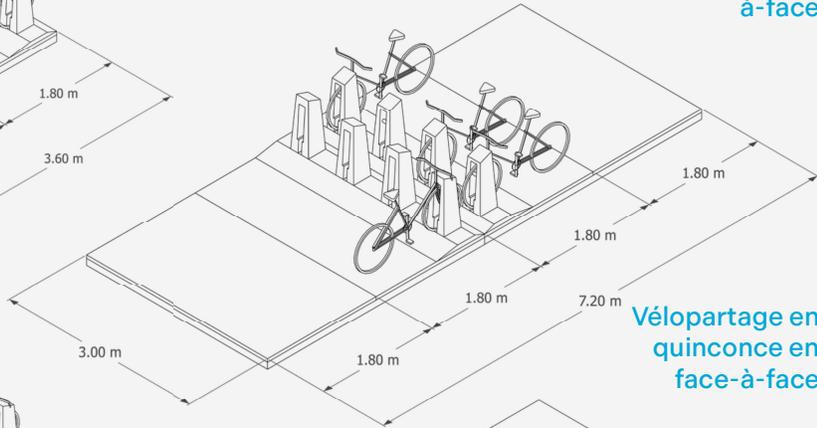
Vélopartage simple avec borne



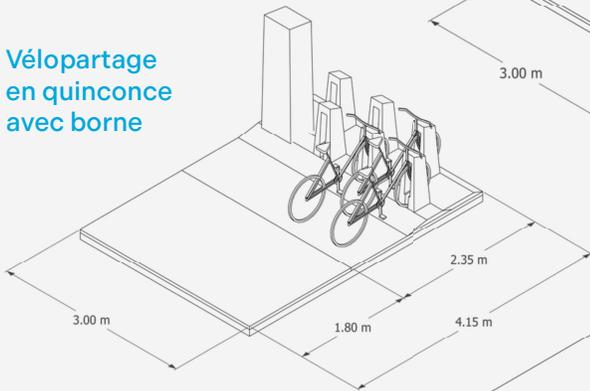
Vélopartage simple sans borne



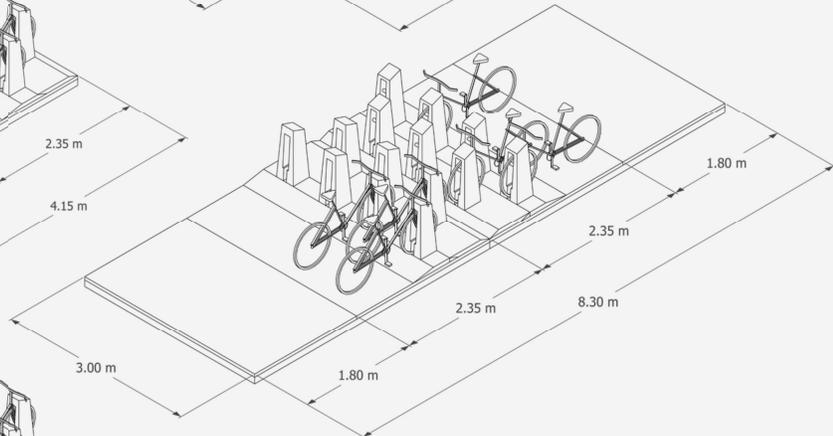
Vélopartage simple en face-à-face



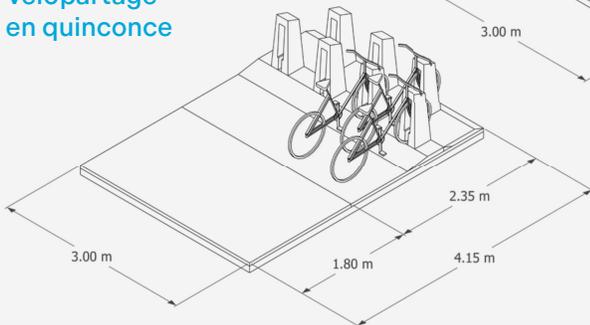
Vélopartage en quinconce avec borne



Vélopartage en quinconce en face-à-face



Vélopartage en quinconce



Stationnement pour vélos individuels libre d'accès

Description

Ce stationnement pour vélos individuels, conçu pour un usage libre d'accès, est disponible en versions unité couverte et unité non couverte. Les deux types d'unités sont dotés de six arceaux chacun, permettant d'accueillir jusqu'à

douze vélos. Chaque arceau peut supporter deux vélos, optimisant ainsi l'espace de stationnement. En outre, cette station peut également accueillir un vélo cargo.

Principes d'aménagement

Intégration au pôle et aux autres composantes

- › Placer l'unité dans la zone dédiée à la mobilité active.
- › Assurer une bonne visibilité sur l'équipement pour optimiser le sentiment de sécurité.
- › Éviter que l'unité ne crée des obstacles visuels.
- › Mutualiser les allées de circulation avec les autres composantes de mobilité active.

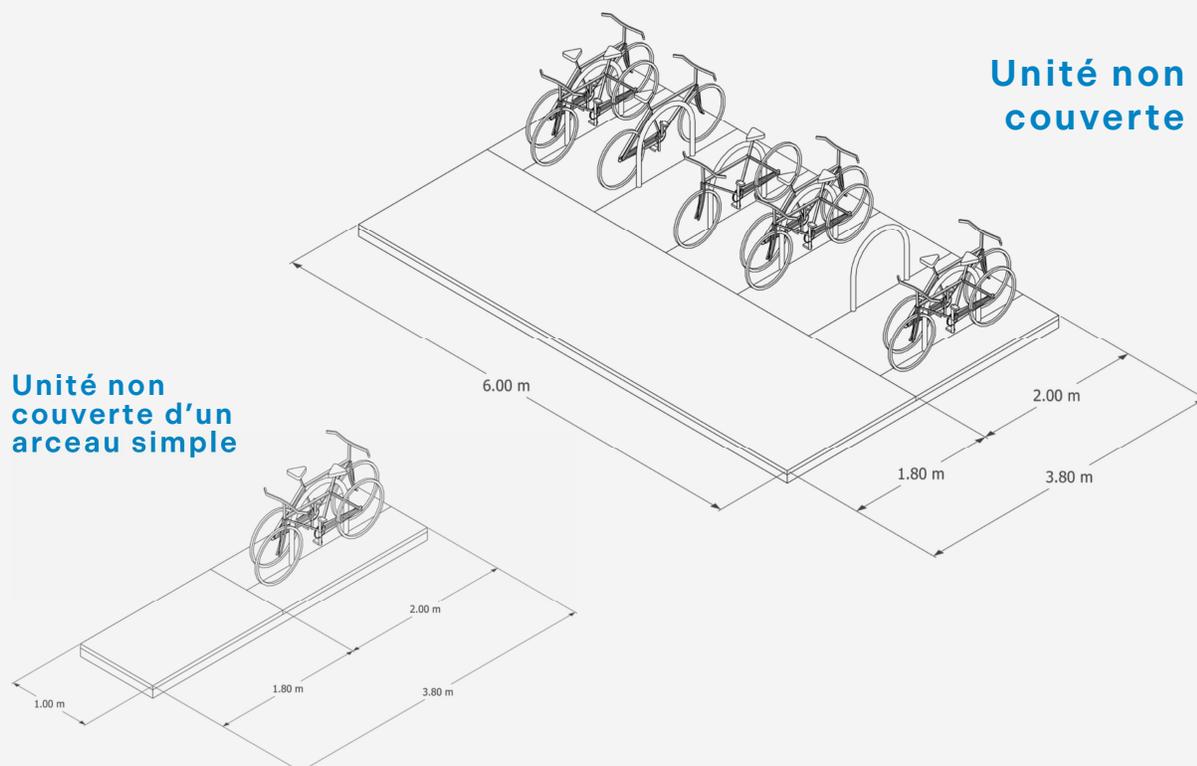
Choix des équipements

- › Favoriser le stationnement couvert lorsque l'espace et l'agencement le permettent.
- › Dans la mesure du possible, pour chaque arceau, assurer un dégagement suffisant pour permettre le stationnement de vélos cargos avec remorque intégrée.
- › S'assurer que le support peut accueillir tous les modèles standards de vélos et de cadenas.

Pérennité et pertinence des investissements effectués par la Ville

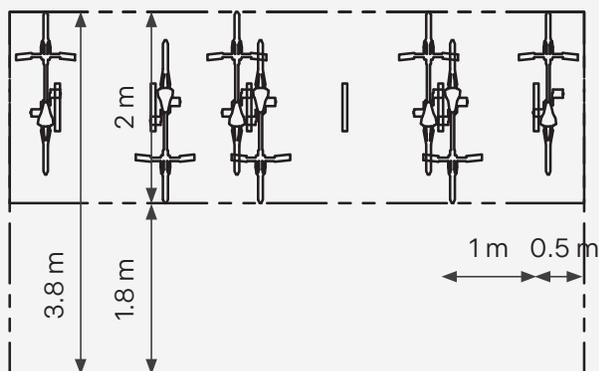
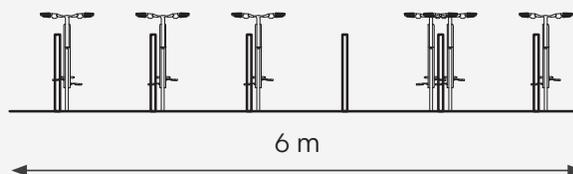
- › Obtenir une garantie d'usage du pôle de mobilité minimalement pour la durée de l'amortissement des travaux.



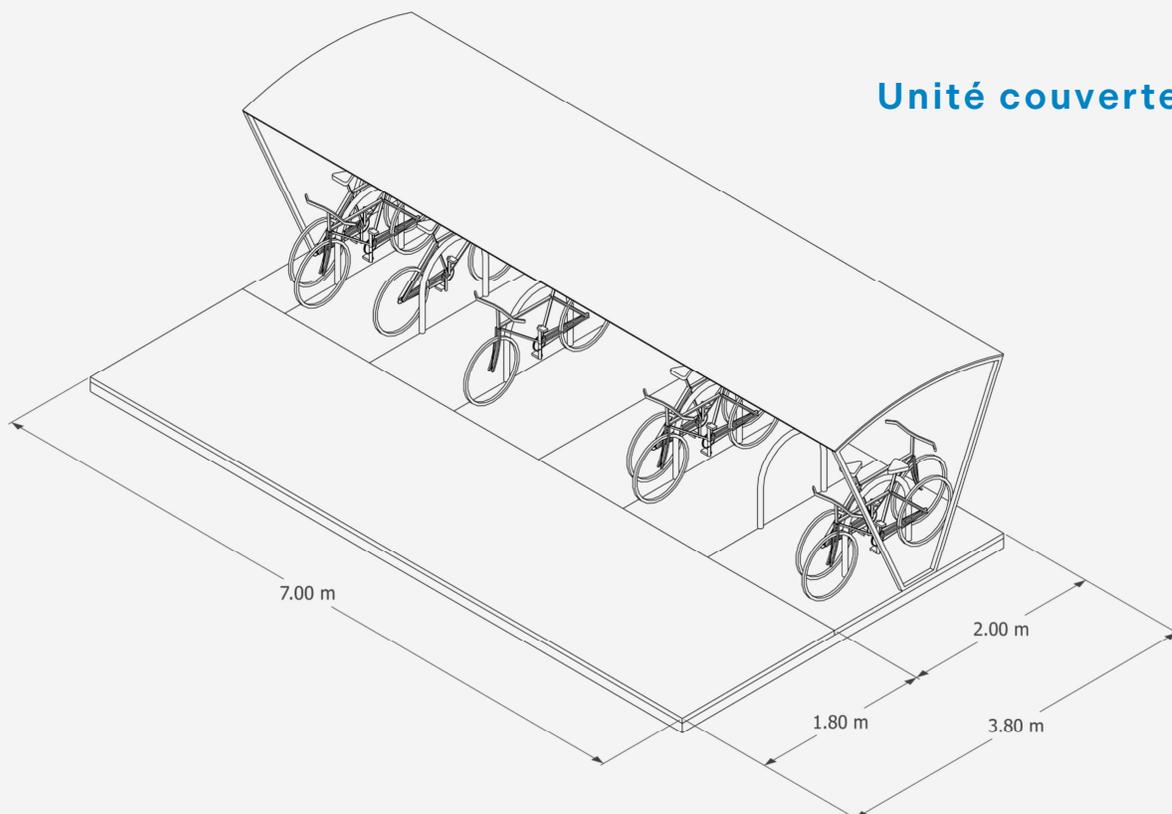


Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 12 vélos
- › Dimensions : 6.0 m x 2.0 m
- › Superficie : 12.0 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- › Dimensions avec dégagement : 6.0 m x 3.8 m
- › Superficie avec dégagement : 22.8 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol, pas besoin de dalle de béton.

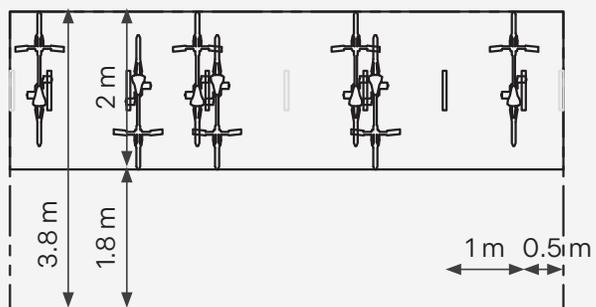
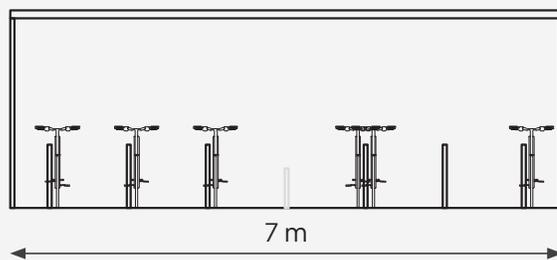


Unité couverte



Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 12 vélos
- › Dimensions : 7.0 m x 2.0 m
- › Superficie : 14.0 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- › Dimensions avec dégagement : 7 m x 3.8 m
- › Superficie avec dégagement : 26.6 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol, pas besoin de dalle de béton.



Stationnement pour vélos individuels sécurisé

Description

Ce stationnement sécurisé pour vélos individuels est destiné à un usage de longue durée. Il est disponible en deux types d'unité : la vélo-station, qui peut accueillir 21 vélos, et la boîte à vélos, plus petite, avec une capacité de 6 vélos. Ce type de stationnement sera offert en abonnement pour les usager-ère-s.



<http://www.kienzler.com/referenzen/fahrradsammelschliessanlage-2>

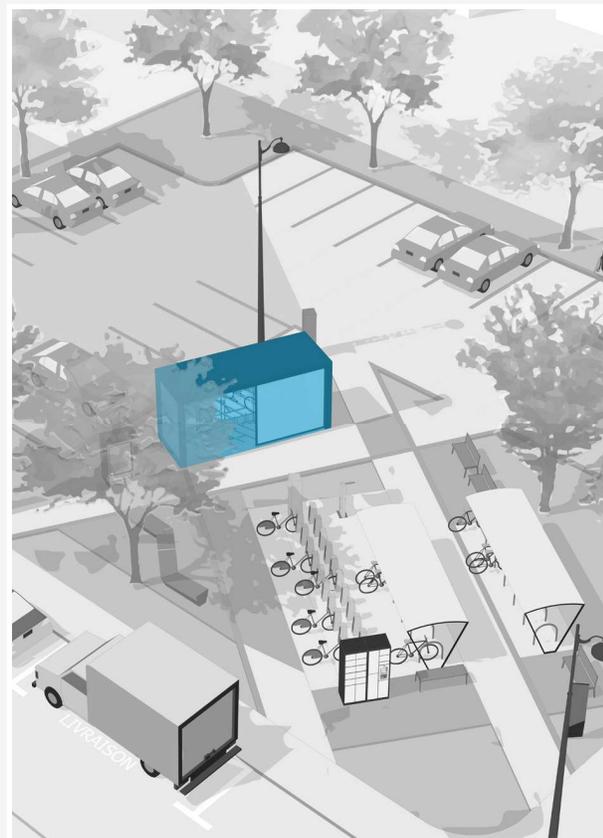
Principes d'aménagement

Intégration au pôle et aux autres composantes

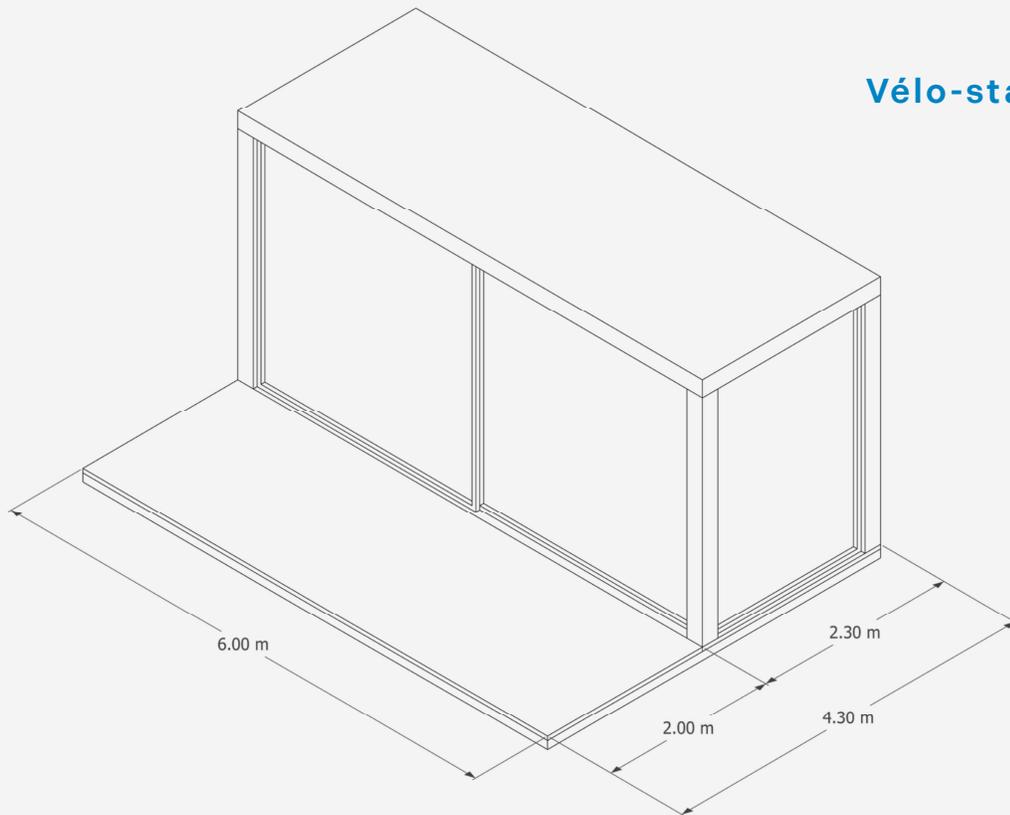
- › Placer l'unité dans la zone dédiée à la mobilité active.
- › Assurer une bonne visibilité sur l'équipement pour optimiser le sentiment de sécurité.
- › Éviter que l'unité ne crée des obstacles visuels.
- › Mutualiser les allées de circulation avec les autres composantes de mobilité active.

Choix des équipements

- › Choisir des équipements selon la demande actuelle et en prenant en compte le potentiel d'expansion dans le futur.
- › Choisir des équipements en fonction de l'espace disponible.

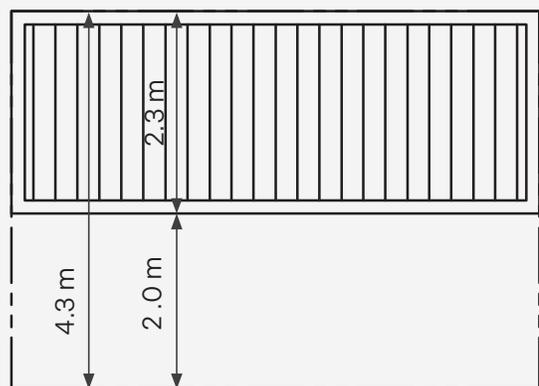
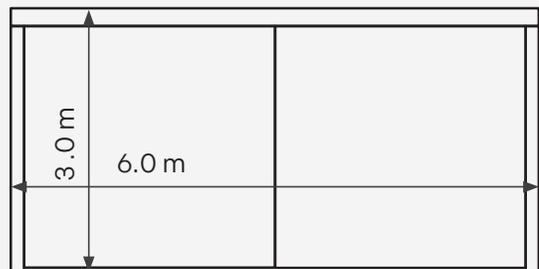


Vélo-station

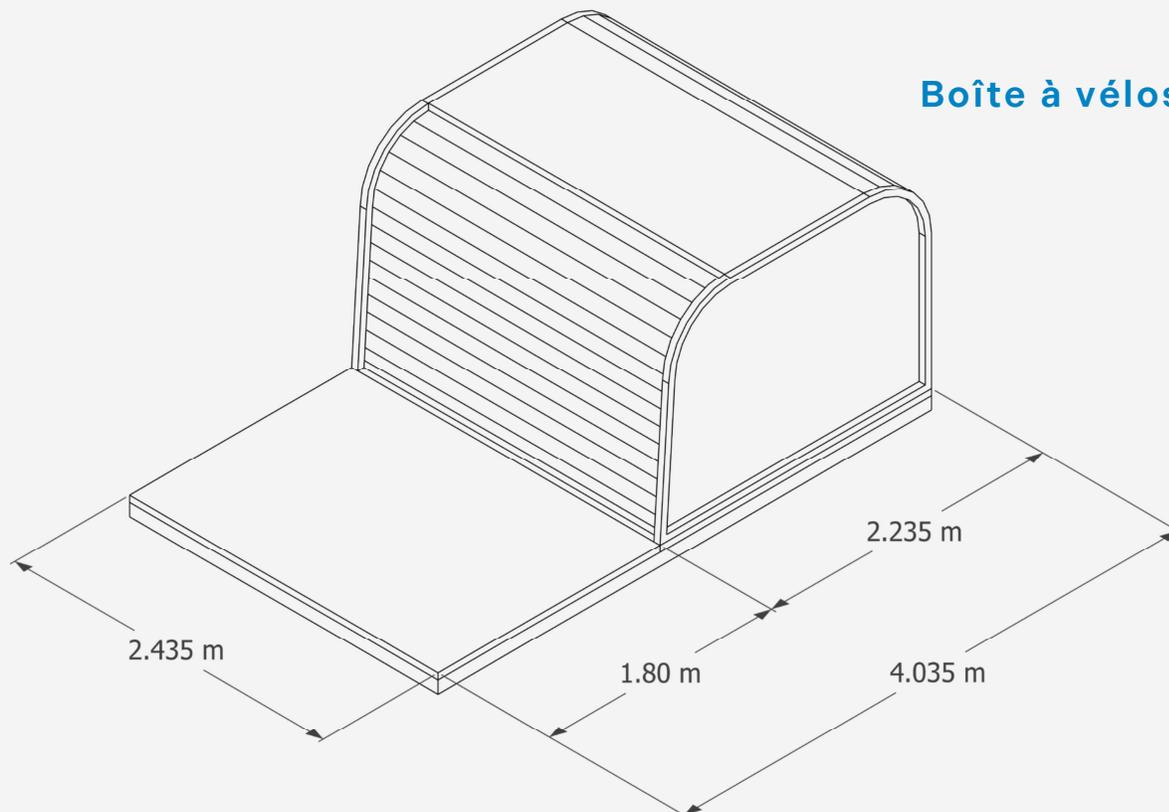


Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 21 vélos
- › Dimensions : 6.0 m x 2.3 m x 3.0 m
- › Superficie : 13.8 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 2.0 m
- › Dimensions avec dégagement : 6.0 m x 4.3 m
- › Superficie avec dégagement : 25.8 m²

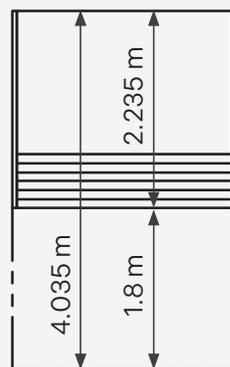
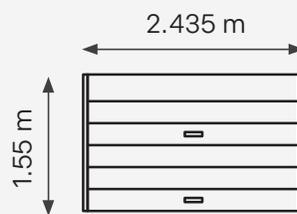


Boîte à vélos



Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 6 vélos
- › Dimensions : 2.5 m x 2.2 m x 1.6 m
- › Superficie : 5.5 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- › Dimensions avec dégagement : 2.5 m x 4 m
- › Superficie avec dégagement : 10 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol, pas besoin de dalle de béton.



Autopartage en station

Description

Le service d'autopartage est de nature privée et repose sur l'utilisation de cases de stationnement standard. Si nécessaire, des places réservées peuvent être intégrées à l'aide d'une signalisation spécifique.

Chaque unité dédiée à ce service comprend une case de stationnement et son dégagement. Ces unités sont clairement identifiables grâce à un panneau distinctif et/ou à un marquage au sol, facilitant ainsi leur repérage. Le type de marquage utilisé est adapté en fonction du niveau d'intervention dans le pôle.

Principes d'aménagement

Intégration au pôle

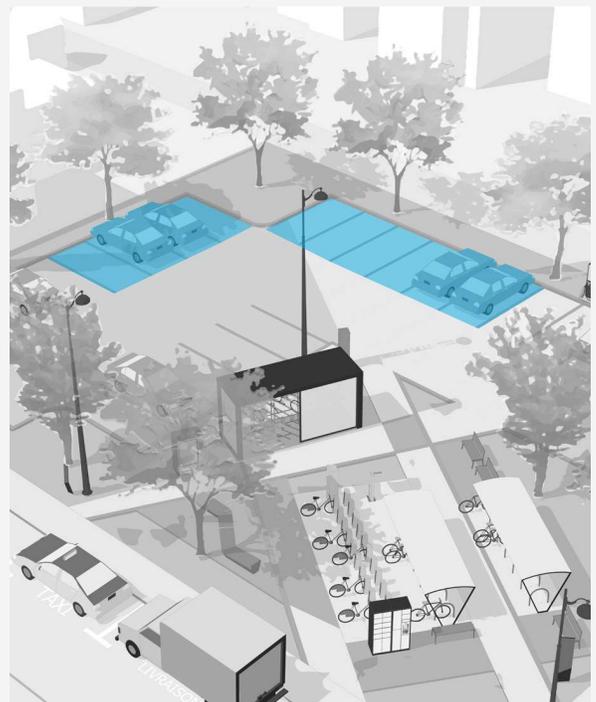
- › Localiser les cases de stationnement réservées à l'autopartage à proximité des points d'accès en mode actif (piétons et cyclables) et des services à destination du vélo.
- › Choisir le nombre de cases de stationnement réservées à l'autopartage en prenant en compte un principe d'optimisation d'occupation et de roulement (p. ex. 5 cases réservées à l'autopartage pour 10 cases).

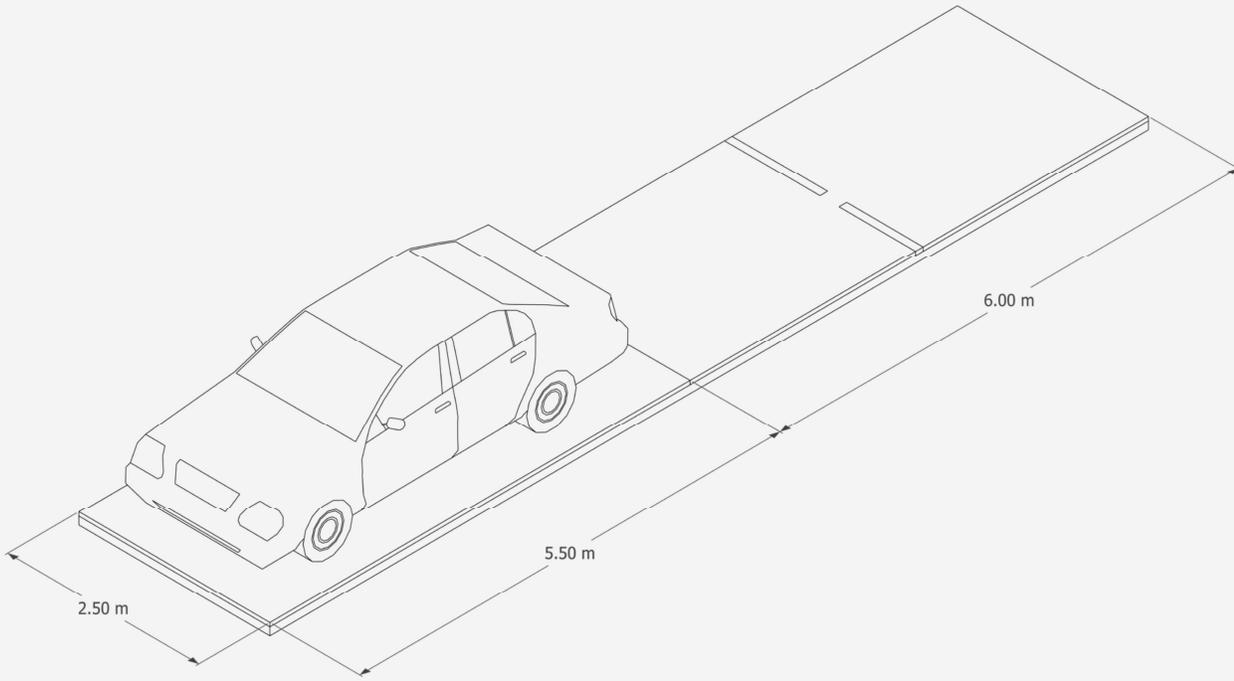
Visibilité du service

- › Placer les cases de stationnement réservées au service d'autopartage aux endroits les plus visibles depuis la rue pour promouvoir et encourager ce mode de transport.

Pérennité et pertinence des investissements effectués par la Ville

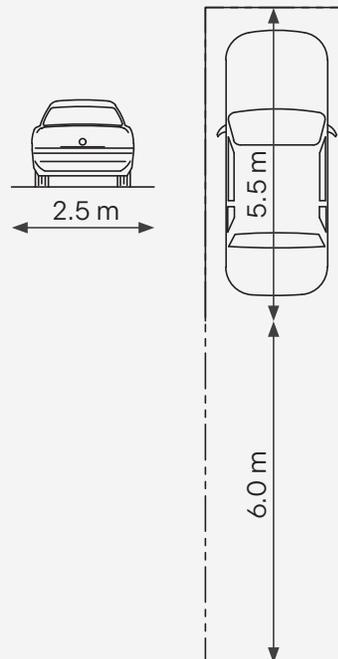
- › Obtenir une garantie d'usage du pôle de mobilité minimalement pour la durée de l'amortissement des travaux.





Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 1 voiture
- › Dimensions : 2.5 m x 5.5 m
- › Superficie : 13.75 m²
- › Dégagement / allée de circulation à double sens : 6.0 m
- › Superficie avec dégagement : 28.75 m²
- › Dimensions avec dégagement : 2.5 m x 11.5 m
- › Mode d'installation : peinture au sol et/ou traitement au sol selon le niveau d'intervention.



Stationnement automobile payant

Description

Le service de stationnement automobile payant comprend des places de stationnement en libre-service ou réservées. La fiche présente les variations suivantes :

- › perpendiculaire
- › parallèle
- › universellement accessible

Ces unités comprennent à la fois la place de stationnement et le dégagement nécessaire.

Il est important de noter qu'il existe également le stationnement en angle. Le stationnement en angle est une option potentielle, bien que moins courante, et peut être aménagé à divers angles tels que 75, 60 ou 45 degrés. Pour des détails sur les dessins normalisés et les recommandations techniques concernant le stationnement en angle, veuillez consulter le tome 1 MTMD, chapitre 14, section 14.3.2.2.

Principes d'aménagement

Cohabitation entre les modes

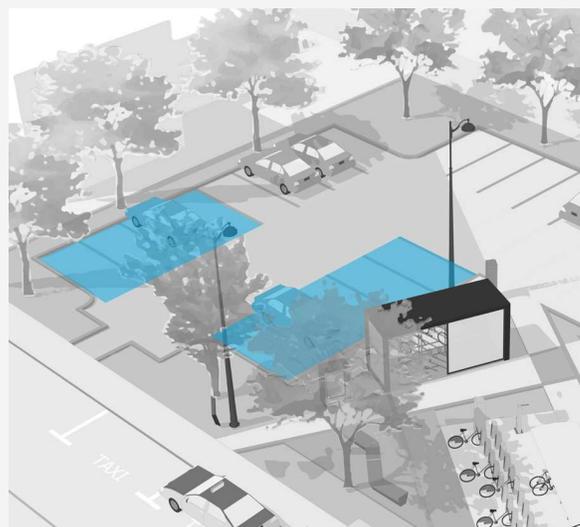
- › Concevoir les espaces de circulation afin d'assurer une cohabitation sécuritaire entre piéton-ne-s, cyclistes et automobilistes. Si possible, prévoir des espaces de circulation dédiés aux piéton-ne-s et cyclistes.
- › Favoriser une séparation entre les accès pour les modes motorisés et les modes actifs.

Accessibilité universelle

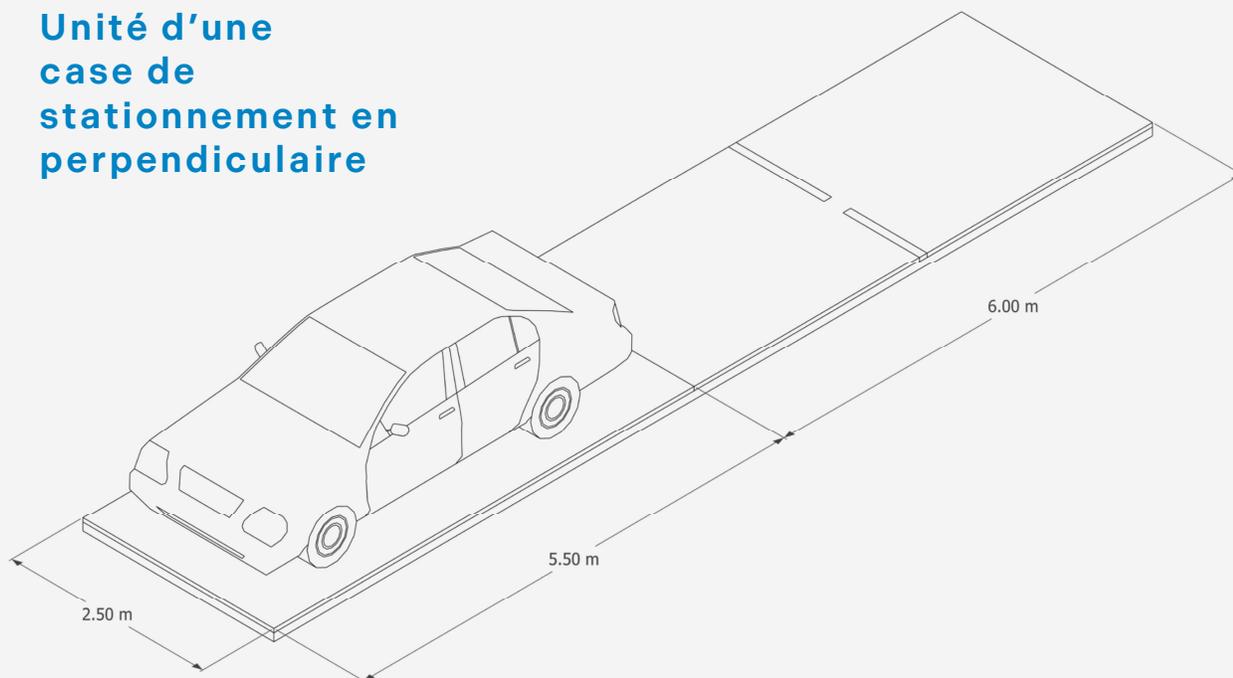
- › Respecter les principes d'accessibilité universelle en appliquant le ratio d'une place de stationnement accessible pour dix places de stationnement.
- › Mutualiser l'espace de dégagement entre deux cases de stationnement accessibles.
- › Identifier les places réservées aux personnes à mobilité réduite grâce à un pictogramme et

du marquage au sol (voir section 3, Fiche 1 : Accessibilité universelle, p. 164)

- › Adapter le nombre de places de stationnement accessibles selon le contexte (p. ex. : si un hôpital est à proximité, en prévoir davantage)

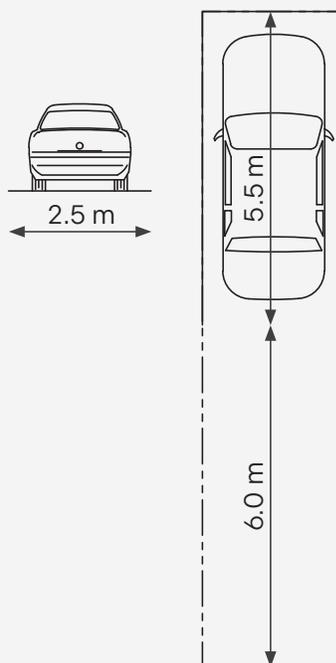


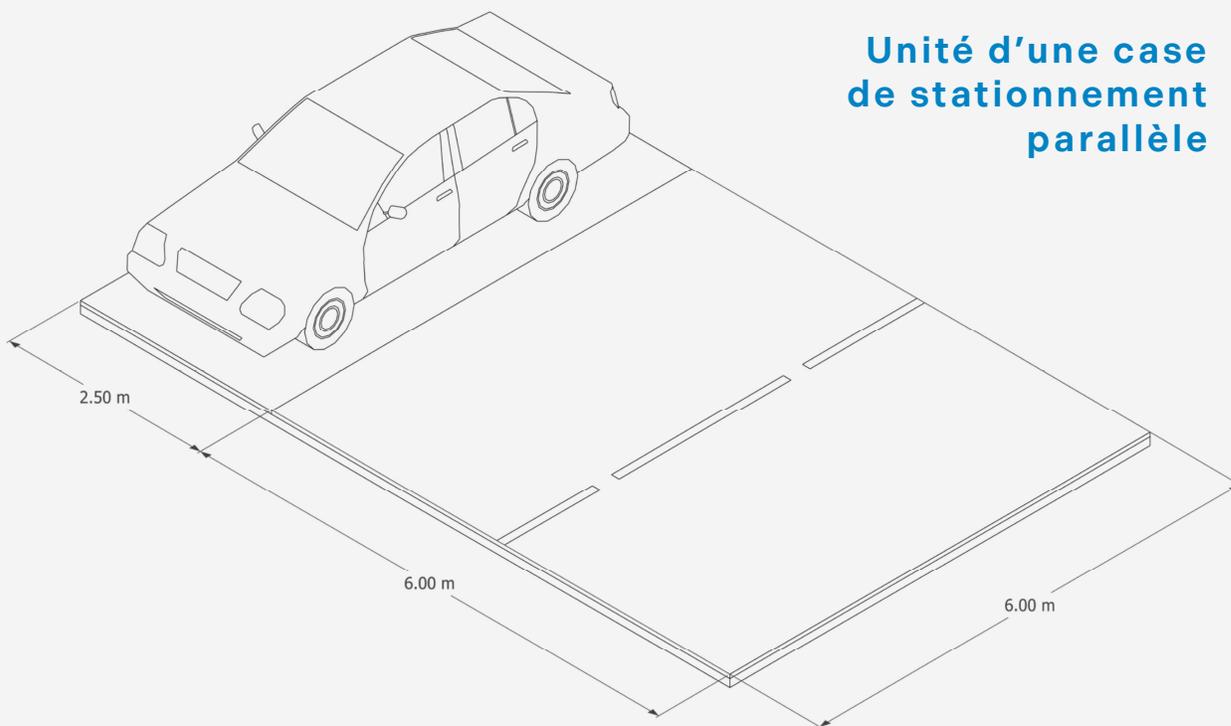
Unité d'une case de stationnement en perpendiculaire



Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 1 voiture
- › Dimensions : 2.5 m x 5.5m
- › Superficie : 13.75 m²
- › Dégagement / allée de circulation à double sens : 6.0 m
- › Superficie avec dégagement : 28.75 m²
- › Dimensions avec dégagement : 2.5 m x 11.5 m
- › Mode d'installation : peinture au sol et/ou traitement au sol selon le niveau d'intervention.

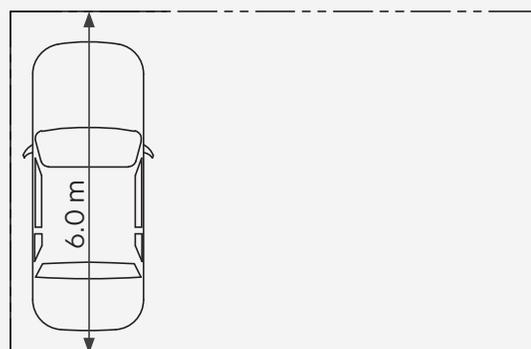
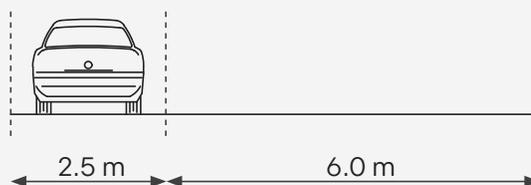




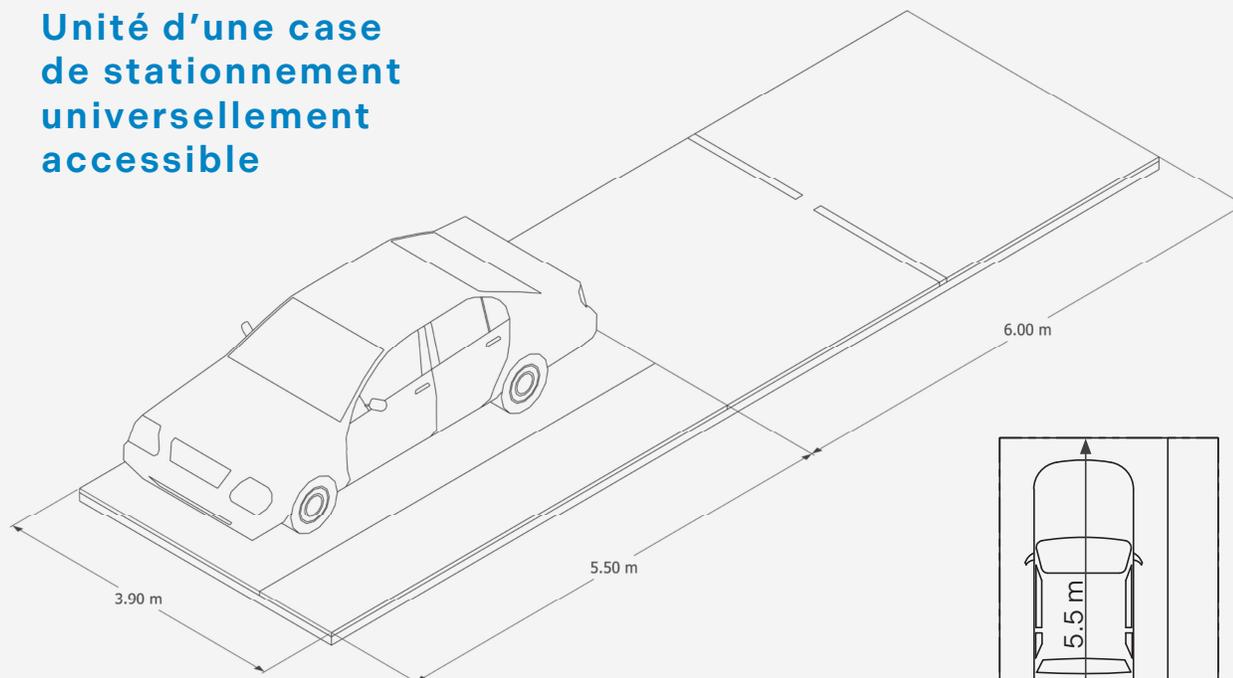
Unité d'une case de stationnement parallèle

Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 1 voiture
- › Dimensions : 2.5 m x 6 m
- › Superficie : 15 m²
- › Dégagement / allée de circulation à double sens : 6 m
- › Dimensions avec dégagement : 8.5 m x 6 m
- › Superficie avec dégagement : 51 m²
- › Mode d'installation : peinture au sol et/ou traitement au sol selon le niveau d'intervention.

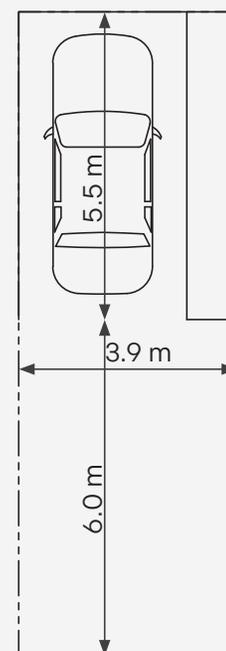
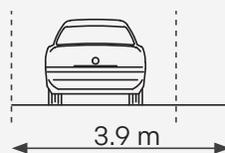


Unité d'une case de stationnement universellement accessible



Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 1 voiture
- › Dimensions : 3.9 m x 5.5 m
- › Superficie : 21.45 m²
- › Dégagement / allée de circulation double à sens : 6.0 m
- › Dimensions avec dégagement : 3.9 m x 11.5 m
- › Superficie avec dégagement : 44.85 m²
- › Mode d'installation :
 - › Identifier la zone réserver par le panneau P-150-5, édicté selon les normes du ministère des Transports du Québec. Dans le cas d'un espace de stationnement tarifé réservé le panneau P-150-5-B est utilisée en complément du P-150-5.
 - › Peindre le symbole du fauteuil roulant



(Marq-12, Répertoire des dispositifs de signalisation routière du Québec) ou du fauteuil roulant allongé (Marq-11), en blanc à l'endroit de l'espace de stationnement. Un marquage de couleur bleue peut être utilisé pour augmenter la visibilité des espaces.

- › La case doit être entourée d'une ligne de couleur jaune.
- › Utiliser un marquage de couleur jaune pour délimiter l'allée de circulation.

Borne de recharge pour véhicules électriques

Description

Cette fiche présente les bornes de recharge permettant l'alimentation de deux véhicules électriques. Néanmoins, il existe d'autres types de bornes de recharge (simple et quadruple).

Chaque borne est installée sur un socle robuste positionné stratégiquement près de l'entrée électrique.



Principes d'aménagement

Intégration au pôle et au circuit électrique

- › Placer les bornes de recharge le plus proche de l'entrée électrique surtout en cas d'ajout de service.
- › Protéger les bornes de recharge avec des bollards.
- › Prévoir un compteur électrique séparé pour les bornes de recharge.
- › Prévoir des conduits et des fondations pour de futures bornes additionnelles de façon qu'ils puissent être recouverts temporairement par l'aménagement paysager.

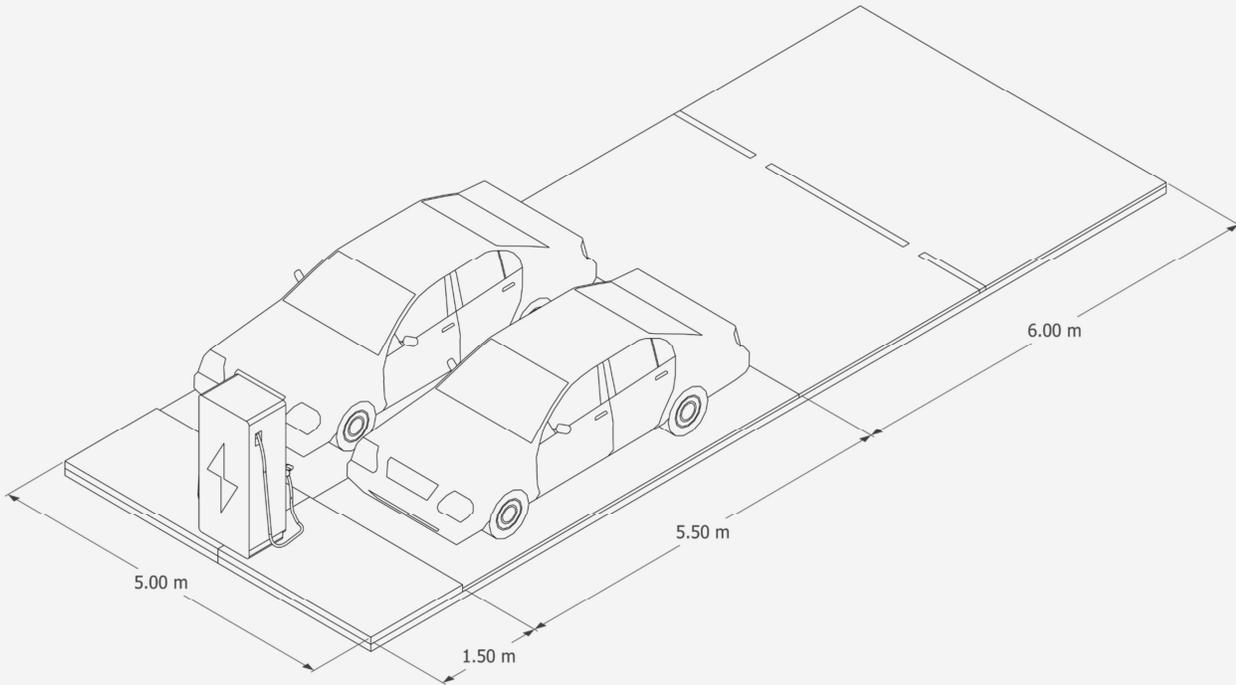
Accessibilité universelle

- › Installer des bornes pour les cases de stationnement universellement accessibles.

Pérennité et pertinence des investissements effectués par la Ville

- › Obtenir une garantie d'usage du pôle de mobilité minimalement pour la durée de l'amortissement des travaux.

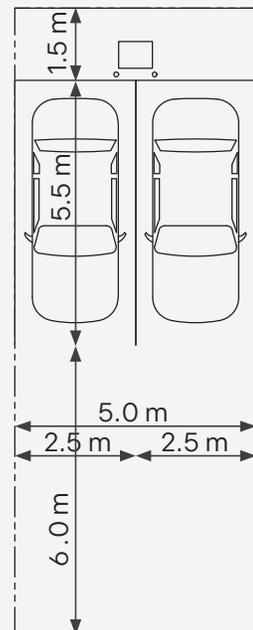
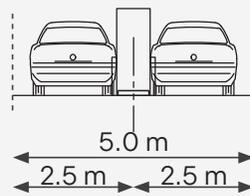




Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 2 voitures
- › Dimensions : 5.0 m x 7.0 m
- › Superficie : 35.0 m²
- › Dégagement / allée de circulation double à sens : 6.0 m
- › Dimensions avec dégagement : 5.0 m x 13 m
- › Superficie avec dégagement : 65 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol sur une dalle de béton. Installation d'au moins deux bollards, du côté du stationnement de la voiture afin de protéger la borne.

En cas d'installations sur une base en béton, dimensionner celle-ci selon le Code de construction du Québec, chapitre I - Bâtiment, et consulter la municipalité au préalable pour connaître la profondeur de gélivation (responsabilité de l'entrepreneur).



Signalétique

Description

La signalétique sur les pôles se matérialise par des panneaux de tailles et de types variés :

- › Les **panneaux de signalétique directionnelle pour véhicules** contiennent des informations sur les horaires et les tarifs du pôle ainsi que sur les services offerts par le pôle.
- › Les **panneaux de signalétique directionnelle pour modes actifs** se divisent en deux types, à savoir les panneaux de taille moyenne qui indiquent les entrées piétonnes et cyclables du pôle, et les panneaux de petite taille qui guident les usager-ère-s vers les services de mobilité active.
- › Les **panneaux de signalétique informative** donnent des informations sur l'ensemble des services du pôle et adjacents au pôle, qu'ils localisent grâce à une carte. Ils donnent aussi de l'information sur le quartier.

Principes d'aménagement

Localisation des panneaux de signalétique directionnelle pour véhicules

- › Placer le panneau aux entrées véhiculaires du pôle.
- › Favoriser la visibilité depuis la rue dans la position du panneau.

Localisation des panneaux de signalétique pour modes actifs

- › Placer l'unité moyenne aux entrées piétonnes et cyclables du pôle.
- › Favoriser la visibilité depuis la rue dans la position de l'unité moyenne.
- › Placer la petite unité proche de la zone de mobilité active.

Localisation des panneaux de signalétique informative

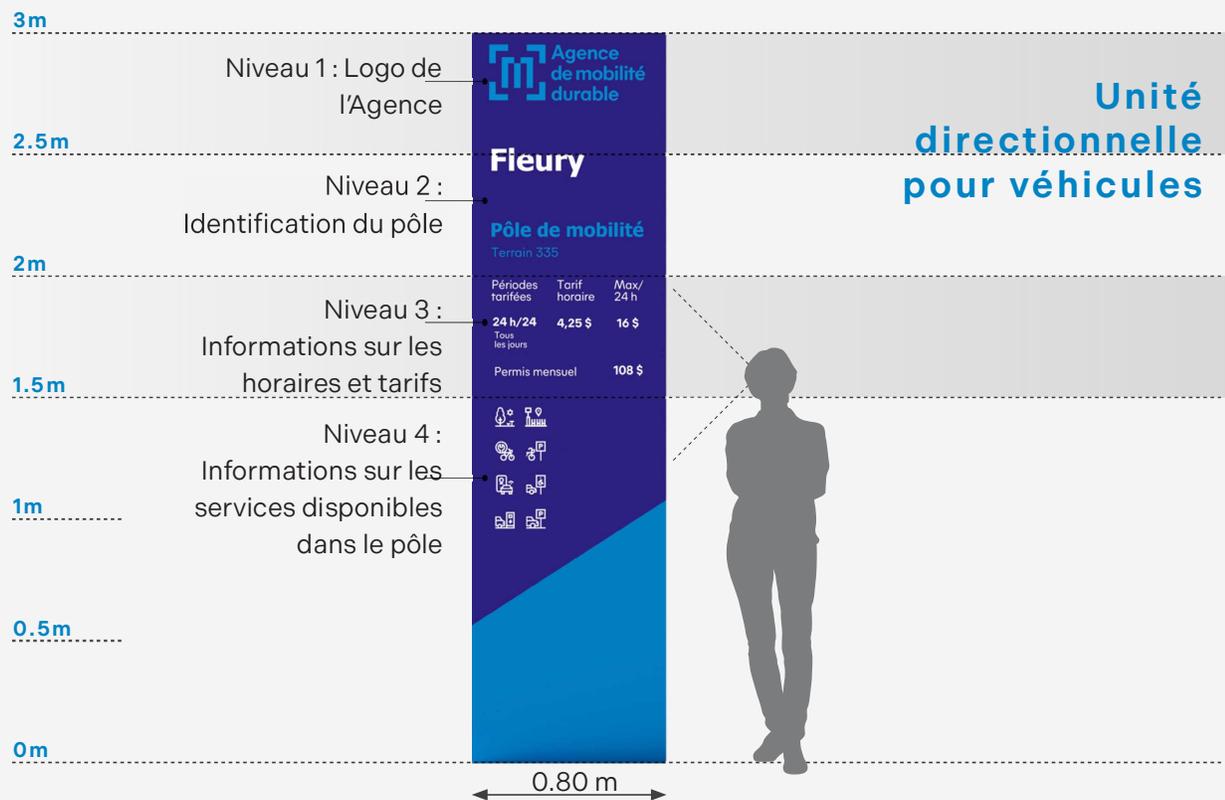
- › Placer les panneaux à proximité des entrées piétonnes et cyclables du pôle.

- › Éviter d'obstruer la vue du panneau depuis la rue par de la plantation ou d'autres composantes.
- › S'assurer qu'ils ne constituent pas des obstacles visuels pour les piéton-ne-s qui traversent l'entrée sur le trottoir.

Pérennité et pertinence des investissements effectués par la Ville

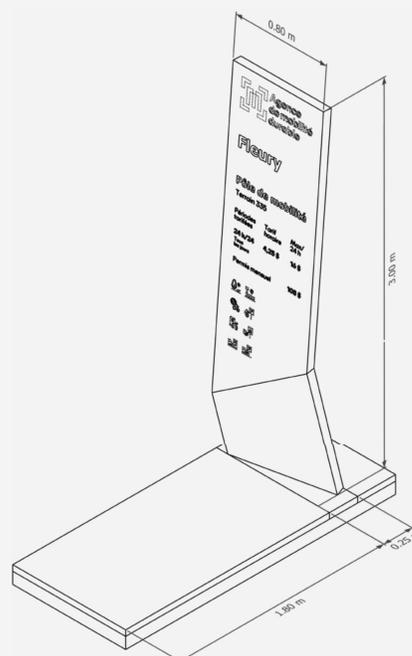
- › Obtenir une garantie d'usage du pôle de mobilité minimalement pour la durée de l'amortissement des travaux.





Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 1 panneau signalétique
- › Dimensions :
 - › Largeur variant entre 0.8 m et 1.2 m
 - › Hauteur variant entre 2.8 m et 3.2 m
- › Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- › Mode d'installation : ancrage au sol.



2m

1.5m

1m

0.5m

0m

0.25 m

Unité directionnelle pour piétons et cyclistes



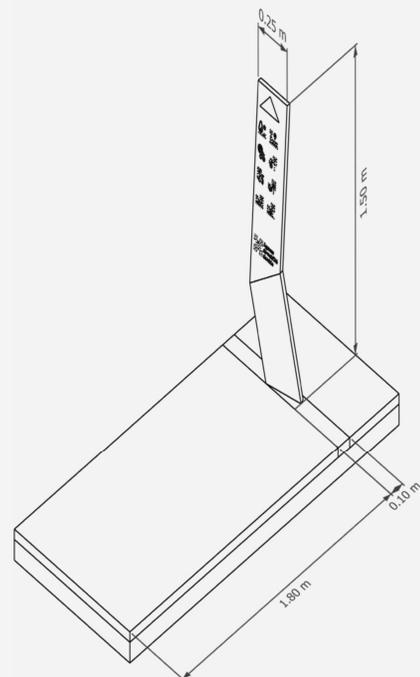
Indiquer la direction vers les services du pôle

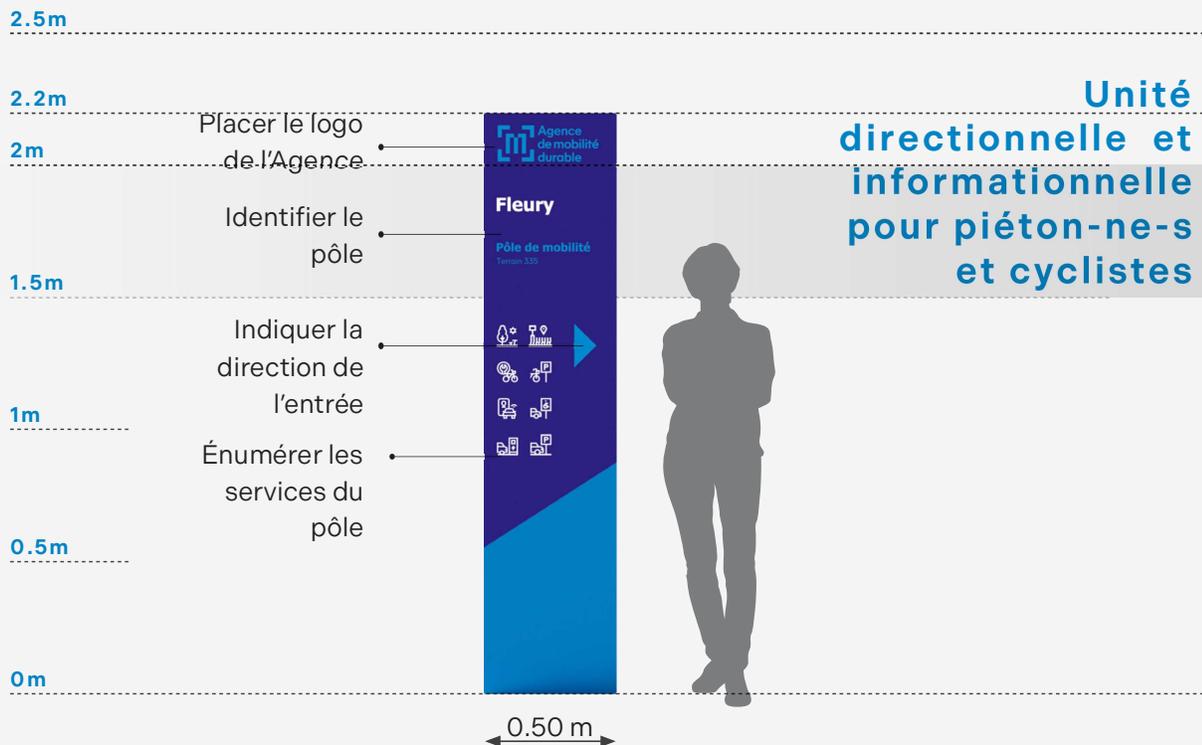
Énumérer les services du pôle



Caractéristiques techniques

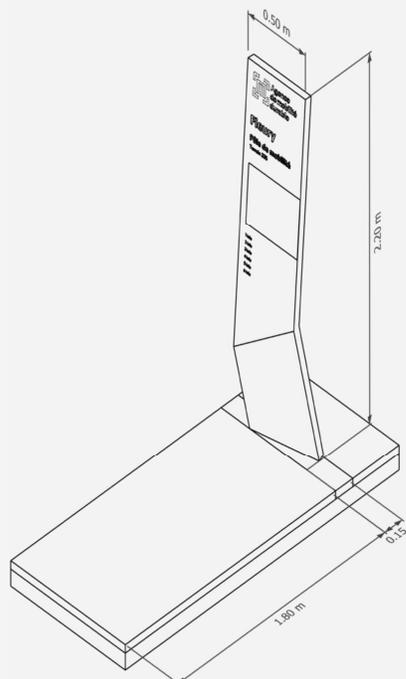
- › Capacité de l'unité : 1 panneau signalétique
- › Dimensions : 0.25 m x 0.1 m x 1.5 m
- › Superficie : 0.025 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- › Dimensions avec dégagement : 0.25 m x 1.9 m
- › Superficie avec dégagement : 0.475 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol.

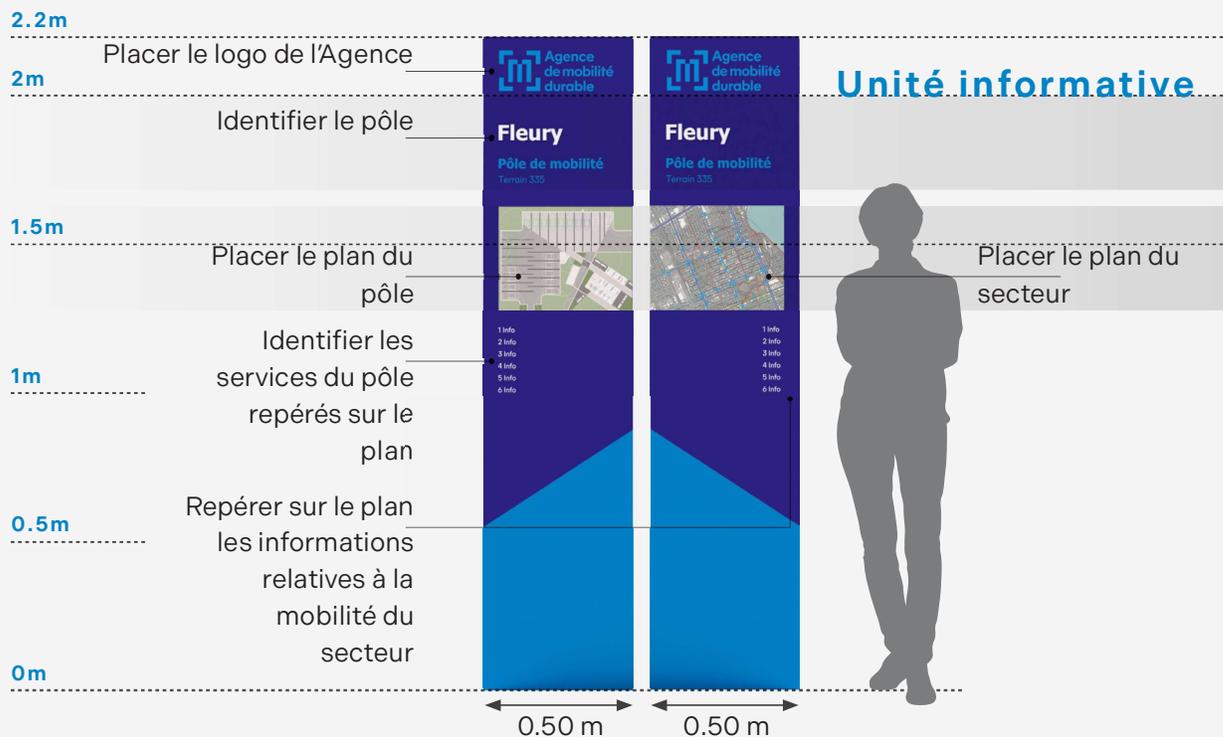




Caractéristiques techniques

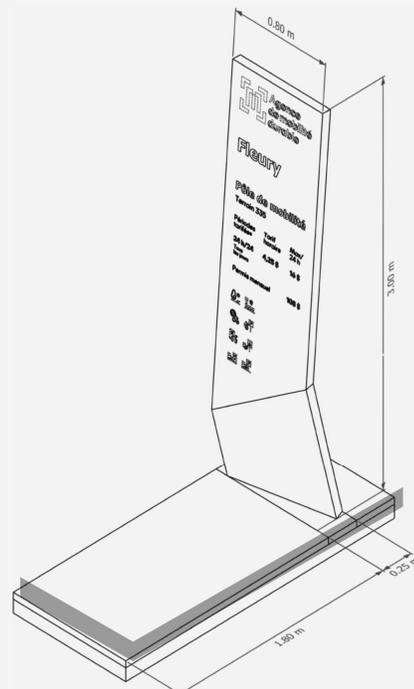
- › Capacité de l'unité : 1 panneau signalétique
- › Dimensions : 0.5 m x 0.15 m x 2.2 m
- › Superficie : 0.075 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- › Dimensions avec dégagement : 0.5 m x 1.95 m
- › Superficie avec dégagement : 1 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol.





Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 1 panneau signalétique
- › Dimensions : 0.5 m x 0.15 m x 2.2 m
- › Superficie : 0.075 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- › Dimensions avec dégagement : 0.5 m x 1.95 m
- › Superficie avec dégagement : 1 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol.



Borne de réparation de vélos

Description

Les bornes de réparation de vélos facilitent l'entretien régulier des vélos. Une borne consiste en un support permettant d'accrocher le vélo en hauteur. Elle inclut souvent une pompe et des outils permettant de réaliser de petites réparations ou des ajustements. Elle peut être intégrée aux stations de vélopartage ou installée de façon autonome. Il existe un modèle intégré de borne de réparation avec les stations BIXI qui vient remplacer l'ancrage d'un vélo à une des extrémités. Ce modèle est à favoriser si disponible.



Principes d'aménagement

Localisation et intégration au pôle

- › Positionner la borne à proximité de la rue et des fonctions de mobilité active.
- › Positionner la borne à proximité des stationnements vélos.
- › Favoriser la proximité avec les pistes cyclables.

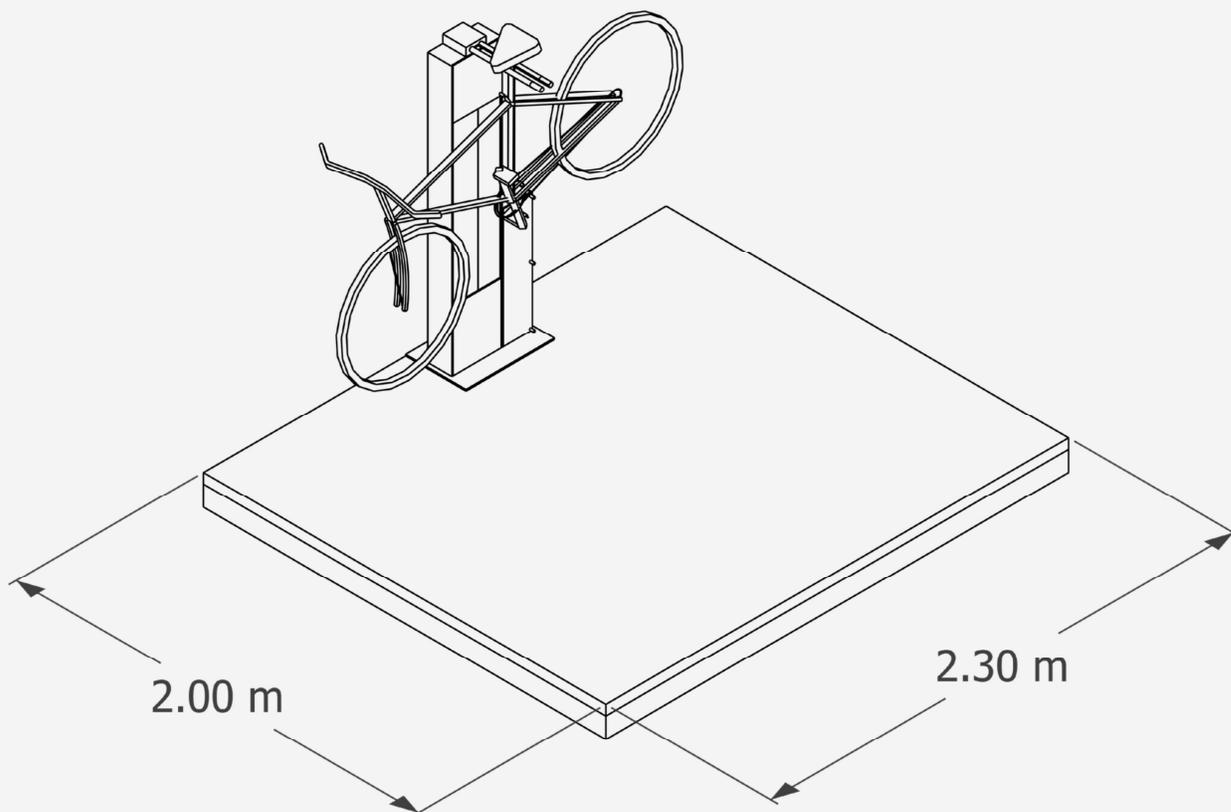
Visibilité

- › Positionner la borne de façon qu'elle soit visible depuis la rue.

Pérennité et pertinence des investissements effectués par la Ville

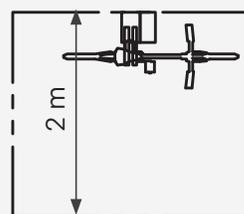
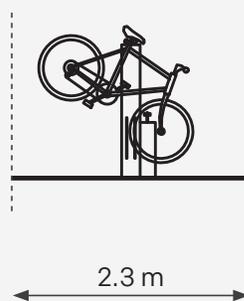
- › Obtenir une garantie d'usage du pôle de mobilité minimalement pour la durée de l'amortissement des travaux.





Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 1 vélo
- › Dimensions : 2.3 m x 2 m
- › Superficie : 4.6 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol, pas besoin de dalle de béton sauf si installé dans un espace verdi.



Composantes conditionnelles

Fiche 1 : Casiers de livraison et de consigne

Fiche 2 : Postes d'attente et débarcadères
de taxi

Fiche 3 : Distributeur d'accessoires liés à la
mobilité durable

Fiche 4 : Aire de repos

Fiche 5 : Verdissement léger

Casiers de livraison et de consigne

Description

Le service de casiers remplit deux fonctions principales : la livraison, qui assure le stockage sécurisé des colis pour les livraisons, et la consigne, qui permet la conservation temporaire d'articles personnels.

Le modèle représenté dans cette fiche est à titre indicatif.



Principes d'aménagement

Type d'équipement

- › Le même équipement doit servir aux deux fonctions (livraison et consigne) grâce à une variété de dimensions.
- › Protéger les casiers par des bollards.

Localisation

- › Localiser les casiers en bordure de rue pour les usager-ère-s.
- › Localiser les casiers face à une aire de livraison ou à un stationnement d'une durée de 15 minutes pour faciliter le travail des livreur-euse-s.
- › Prévoir un emplacement en bordure de rue qui évite une obstruction visuelle au moment de la livraison par camion.

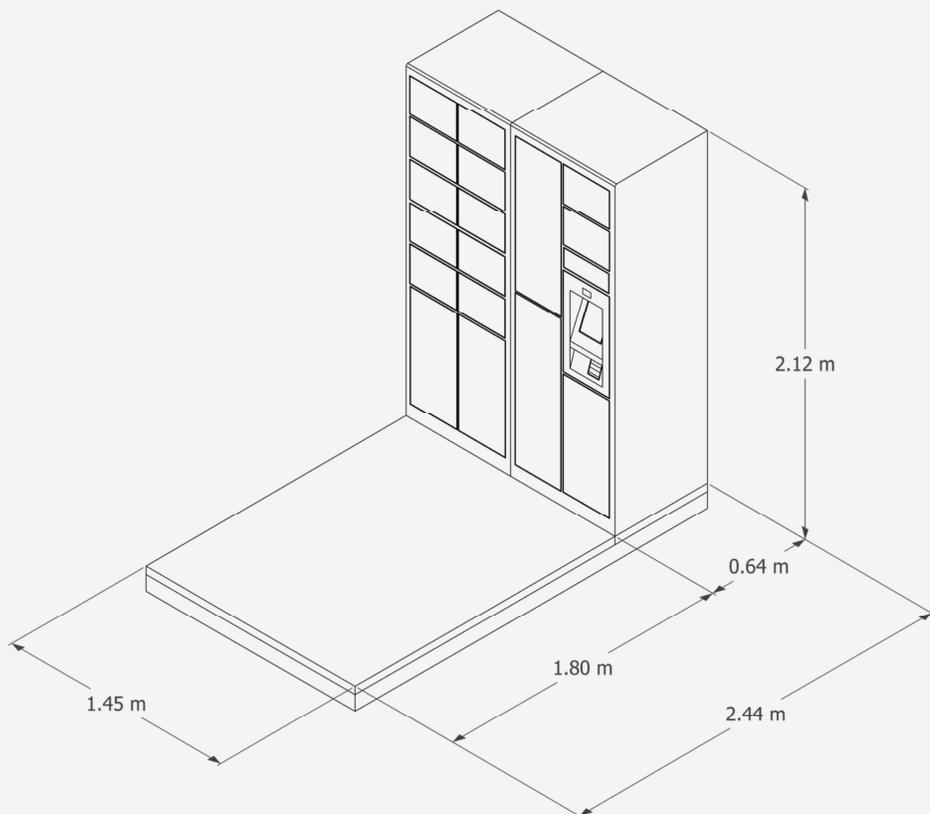
Intégration au pôle

- › Favoriser un emplacement à proximité des stationnements vélos pour permettre un usage des casiers par les cyclistes.

Pérennité et pertinence des investissements effectués par la Ville

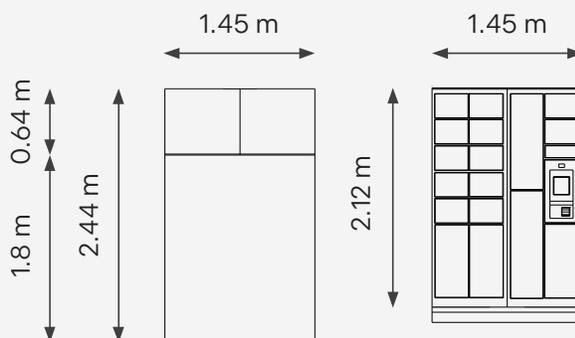
- › Obtenir une garantie d'usage du pôle de mobilité minimalement pour la durée de l'amortissement des travaux.





Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 1 unité de casiers
- › Dimensions : 1.45 m x 0.64 m
- › Superficie : 1 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- › Dimensions avec dégagement 1.45 m x 2.44 m
- › Superficie avec dégagement : 3.5 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol.



Postes d'attente et débarcadères de taxi

Description

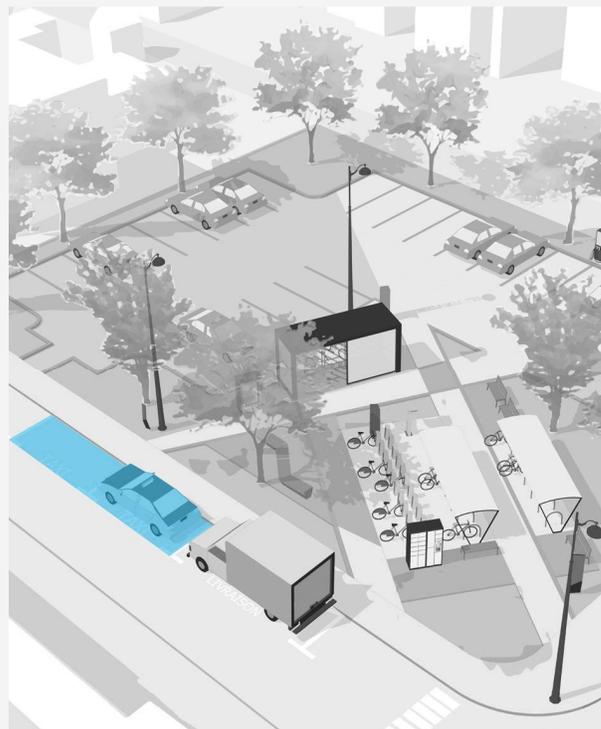
Les postes d'attente de taxi consistent en un espace identifié qui permet aux usager-ère-s des taxis d'accéder facilement à ce service. Cet espace est composé d'une case de stationnement et d'un dégagement.



Principes d'aménagement

Intégration au pôle et à l'environnement urbain

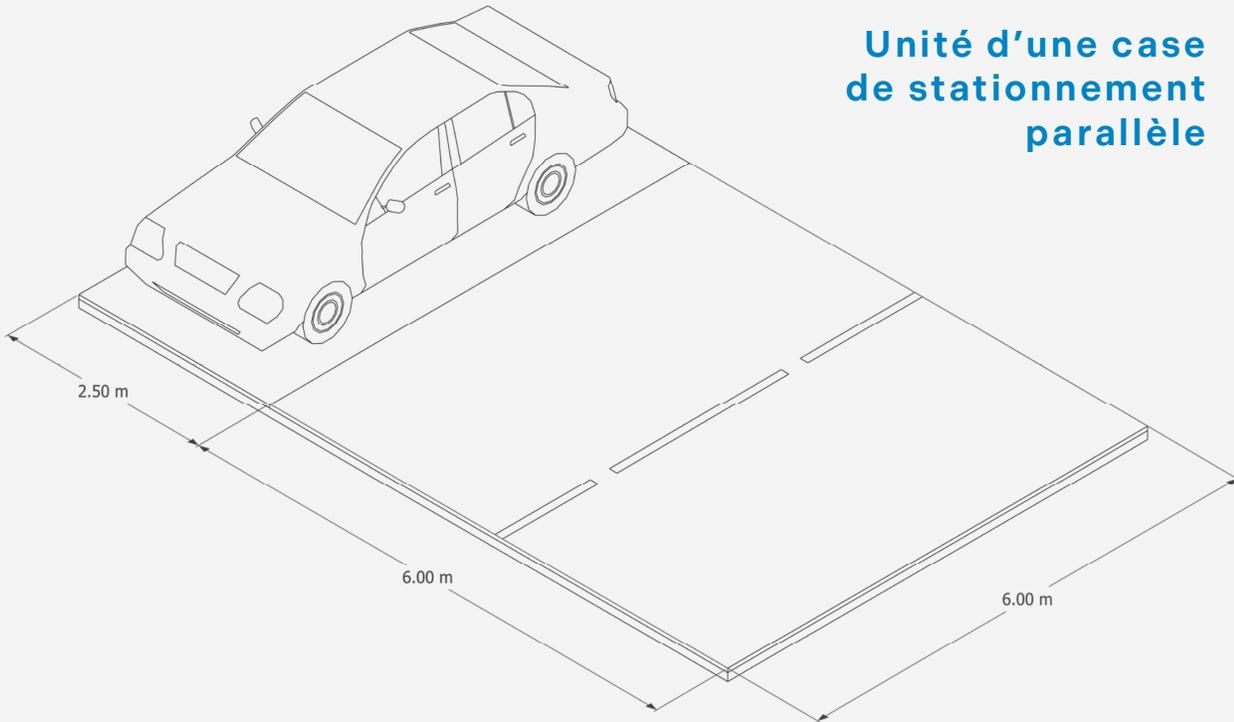
- › Placer le service en bordure de rue, de façon adjacente au pôle, pour faciliter l'accès et le rendre plus visible.
- › Si le service est placé dans le pôle plutôt que sur rue, la case de stationnement peut être disposée de façon perpendiculaire ou parallèle.
- › Si le service est placé dans le pôle plutôt que sur rue, prévoir des bornes de recharge pour les taxis électriques.
- › Aménager une aire d'attente à proximité de ce service.
- › Favoriser le côté de rue qui donne accès à l'artère principale.



Visibilité

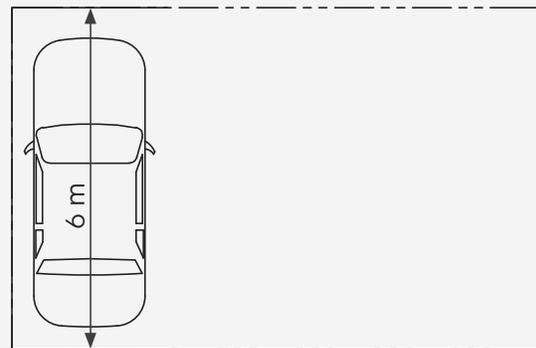
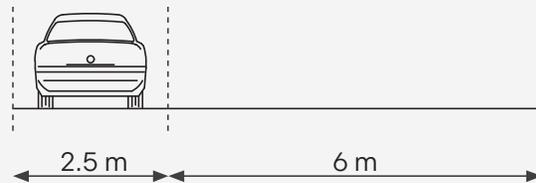
- › Signaler les cases réservées par un panneau et/ou un traitement au sol selon le niveau d'intervention.

Unité d'une case de stationnement parallèle



Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 1 voiture
- › Dimensions : 2.5 m x 6 m
- › Superficie : 15 m²
- › Dégagement / allée de circulation à double sens : 6 m
- › Dimensions avec dégagement : 8.5 m x 6 m
- › Superficie avec dégagement : 51 m²
- › Mode d'installation : peinture au sol et/ou traitement au sol selon le niveau d'intervention.

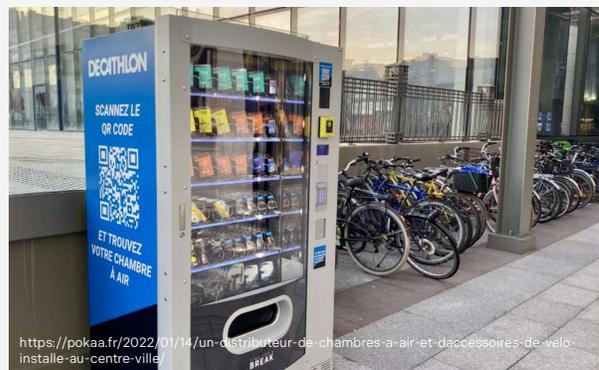


Distributeur d'accessoires liés à la mobilité durable

Description

Le distributeur d'accessoires liés à la mobilité durable propose une gamme variée de produits essentiels aux cyclistes, notamment des chambres à air, des démonte-pneus et du liquide anti-crevaisson pour chambres à air. Ces distributeurs sont conçus pour fournir rapidement et efficacement ces accessoires indispensables.

Le modèle représenté dans cette fiche est à titre indicatif.



<https://poka.fr/2022/01/14/un-distributeur-de-chambres-a-air-et-daccessoires-de-velo-installe-au-centre-ville/>

Principes d'aménagement

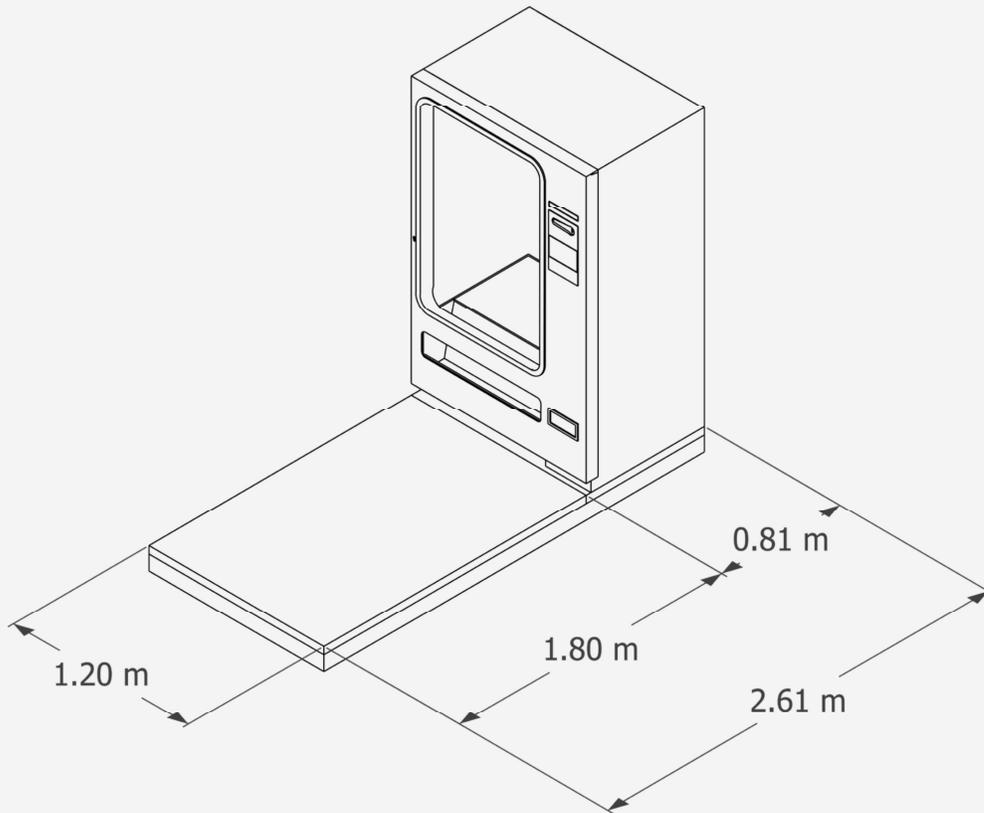
Localisation et intégration au pôle

- › Positionner le distributeur à proximité des stationnements vélos et de la borne de réparation de vélos.
- › Protéger le distributeur par des bollards.

Pérennité et pertinence des investissements effectués par la Ville

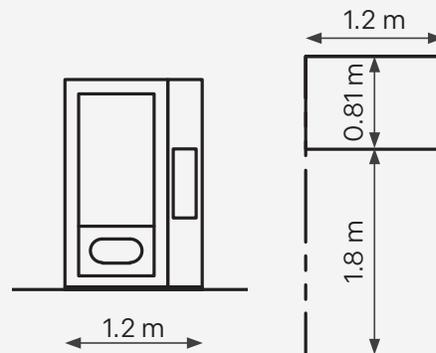
- › Obtenir une garantie d'usage du pôle de mobilité minimalement pour la durée de l'amortissement des travaux.





Caractéristiques techniques

- > Capacité de l'unité : 1 distributeur
- > Dimensions : 1.2 m x 0.81 m
- > Surface 1 m²
- > Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- > Dimensions avec dégagement : 1.2 m x 2.61 m
- > Surface avec dégagement : 3.1 m²
- > Mode d'installation : ancrage au sol.



Aire de repos

Description

Une aire de repos consiste en un espace composé de différents types de mobilier urbain (bancs, tables, chaises) qui permettent aux usager-ère-s du pôle de s'arrêter ou de patienter, par exemple en attendant le chargement de la batterie de leur véhicule ou encore en attendant un taxi. Ces espaces peuvent aussi servir de points de rencontre entre des individus. Pour ajouter une dimension unique et conviviale, il est possible de concevoir du mobilier signature ou un placottoir, enrichissant le caractère de l'aire de repos.



<https://equiparc.com/project/montmorency-fall-park/>

Principes d'aménagement

Intégration au pôle

- › Installer l'aire de repos à proximité des services qui peuvent générer de l'attente (borne de recharge, service d'autopartage en station, aires d'attente de taxi, etc.).
- › Selon la superficie du pôle, multiplier les aires de repos à différents endroits sur le terrain.

Intégration à l'environnement urbain

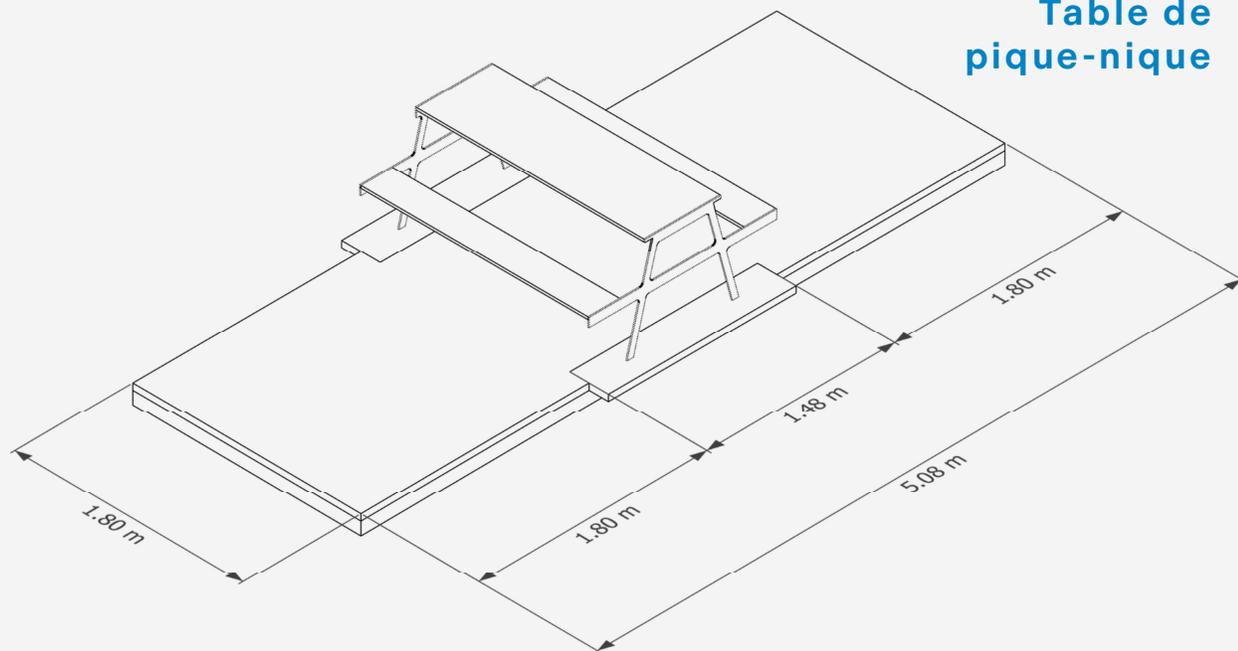
- › Lorsque cela est possible, positionner l'aire de repos de façon qu'elle soit facilement accessible depuis le trottoir.
- › Éviter de positionner l'aire de repos à proximité des zones résidentielles afin de limiter les nuisances sonores pour les riverains.

Qualité de l'espace

- › Garantir un bon éclairage et un emplacement visible pour favoriser un sentiment de sécurité.
- › Prévoir des aires de repos abritées pour protéger les usager-ère-s des intempéries et du soleil.

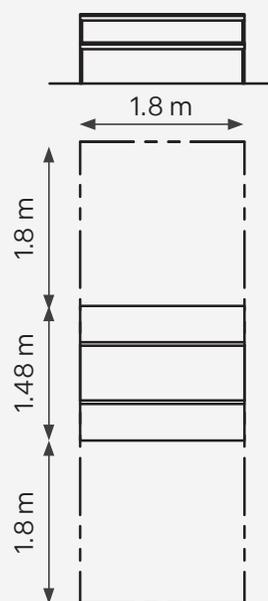


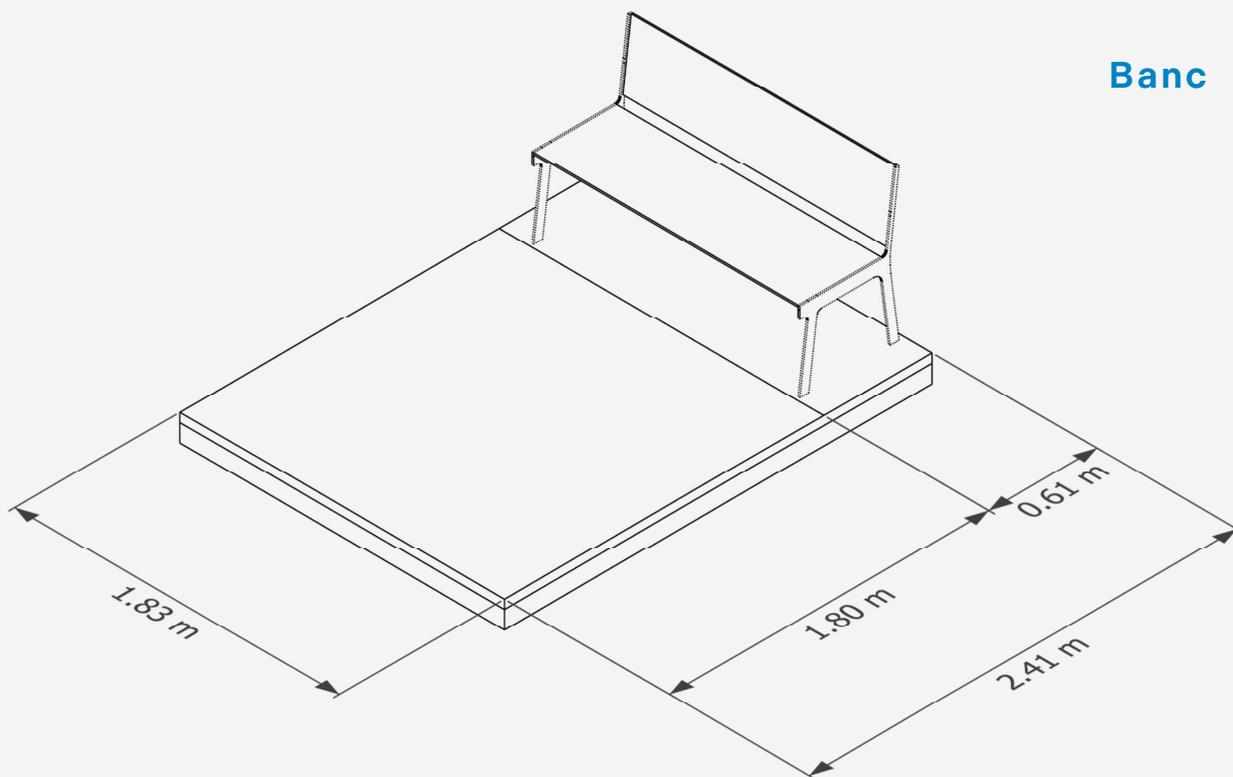
Table de pique-nique



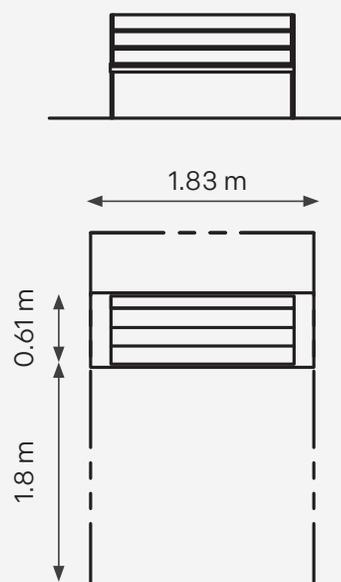
Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 2 bancs et 1 table
- › Dimensions : 1.8 m x 1.48 m
- › Superficie : 2.6 m²
- › Dégagement / allée de circulation : 3.6 m
- › Dimensions avec dégagement : 1.8 m x 5.08 m
- › Superficie avec dégagement : 8.68 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol sur dalle de béton.



Banc**Caractéristiques techniques**

- > Capacité de l'unité : 1 banc
- > Dimensions : 1.83 m x 0.61 m
- > Superficie : 1.1 m²
- > Dégagement / allée de circulation : 1.8 m
- > Dimensions avec dégagement : 1.83 m x 2.41 m
- > Superficie avec dégagement : 4.4 m²
- > Mode d'installation : ancrage au sol sur dalle de béton.



Verdissement léger

Description

Le verdissement léger se compose principalement de bacs à arbres ou à plantes. Ce type de verdissement a pour objectif de favoriser la végétalisation dans des zones nécessitant peu d'interventions. Les bacs peuvent être installés sans nécessiter de travaux préalables.

Les modèles représentés dans cette fiche sont à titre indicatif.

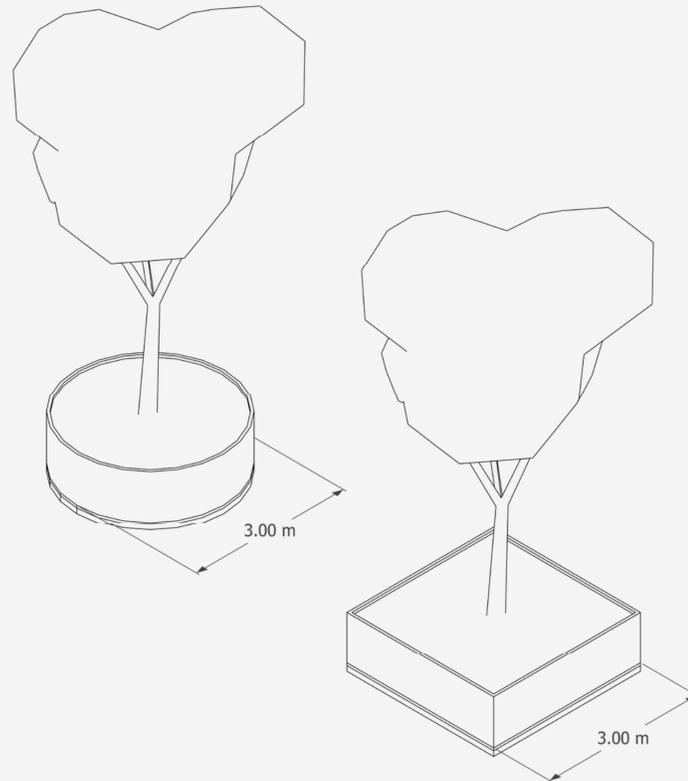
Principes d'aménagement

Localisation

- › Délimiter les zones de mobilité active grâce au verdissement léger (compléter par des bollards au besoin).
- › Introduire du verdissement à proximité de zones voisines sensibles telles que les zones résidentielles afin d'accroître l'acceptabilité sociale des pôles.
- › Positionner le verdissement pour séparer les voitures des autres fonctions et créer ainsi des zones tampons.

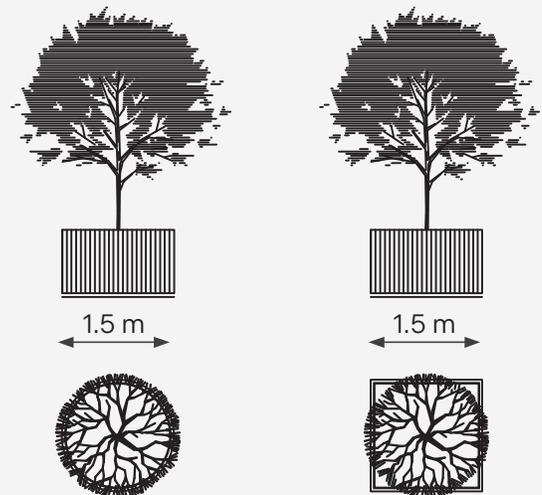


Bac à arbre

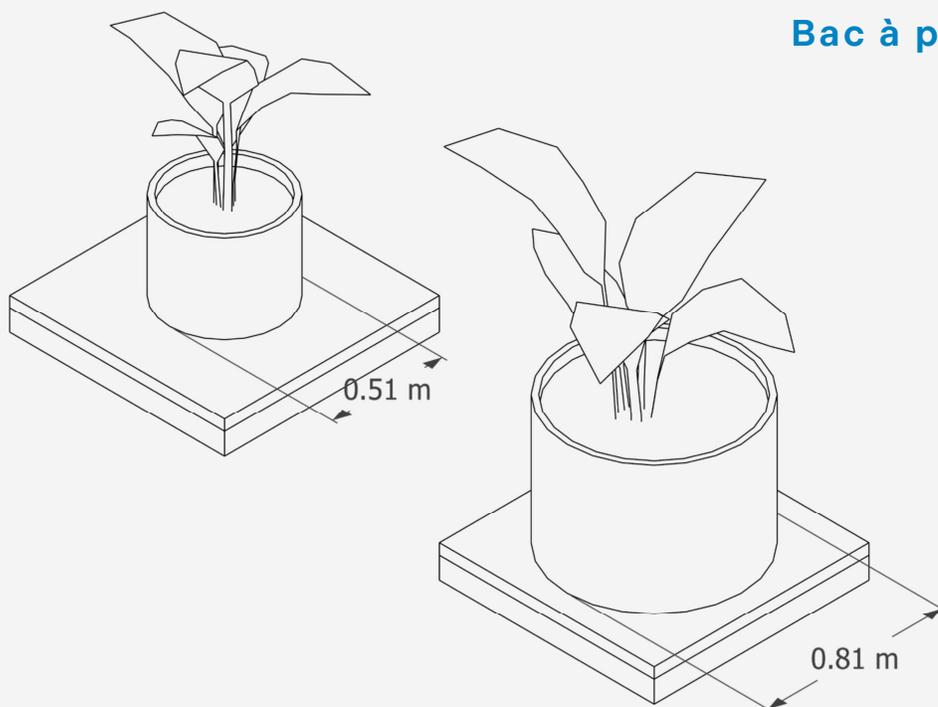


Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 1 bac à arbre
- › Dimensions : 1.5 m x 1.5 m
- › Diamètre : 1.5 m
- › Superficie : 2.25 m² / 1.76 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol.

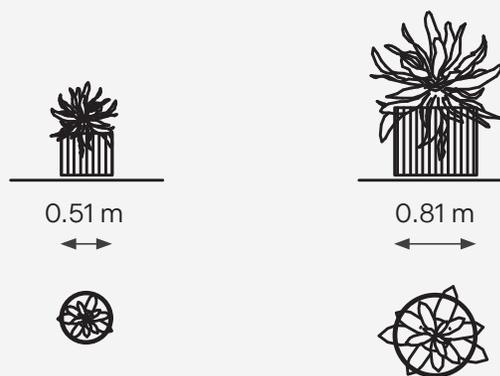


Bac à plante



Caractéristiques techniques

- › Capacité de l'unité : 1 bac à plante
- › Diamètre : 0.51 m / 0.81 m
- › Superficie : 0.2 m² / 0.51 m²
- › Mode d'installation : ancrage au sol.





2. Principes d'aménagement

Ce chapitre se concentre sur les lignes directrices essentielles à suivre pour assurer la réussite et l'efficacité d'un pôle de mobilité. Il énonce les **principes d'aménagement à considérer dès les premières étapes de conception, visant à garantir le bon fonctionnement d'un pôle.**

Ces principes sont classés en quatre catégories principales : fonctionnels, expérientiels, résilients et opérationnels. Le schéma ci-dessous détaille les différentes fiches de chacun de ces groupes abordés dans ce chapitre.

Flexibles et adaptables à différents types de pôles, ces principes sont essentiels pour gérer le fonctionnement, l'opération et la résilience du pôle, afin d'offrir une expérience utilisateur-riche fluide.



Figure 17 – Différentes fiches des principes d'aménagement classés en quatre catégories principales

Pour assurer l'efficacité et l'accessibilité des pôles de mobilité, il est essentiel de les concevoir et de les gérer selon certains principes fondamentaux.

Tout d'abord, il faut disposer judicieusement les services sur le terrain afin d'optimiser l'utilisation de l'espace, tout en évitant la surcharge d'une zone au détriment d'une autre. L'arrimage des aménagements doit aussi être réfléchi selon l'environnement dans lequel le pôle s'insère, par exemple en évitant de placer des équipements bruyants près des zones résidentielles sensibles.

Du point de vue de la fonctionnalité, il est recommandé de concevoir un cheminement clair et intuitif pour les usager-ère-s. Cela peut être réalisé en prévoyant une signalétique directionnelle et informative adaptée. Des services connexes tels que des aires de repos permettent aussi de rehausser l'expérience de mobilité et la convivialité.

Il est aussi impératif d'implanter des aménagements durables dans les pôles de mobilité, afin de minimiser l'impact sur l'environnement et de préserver les ressources pour les générations futures.

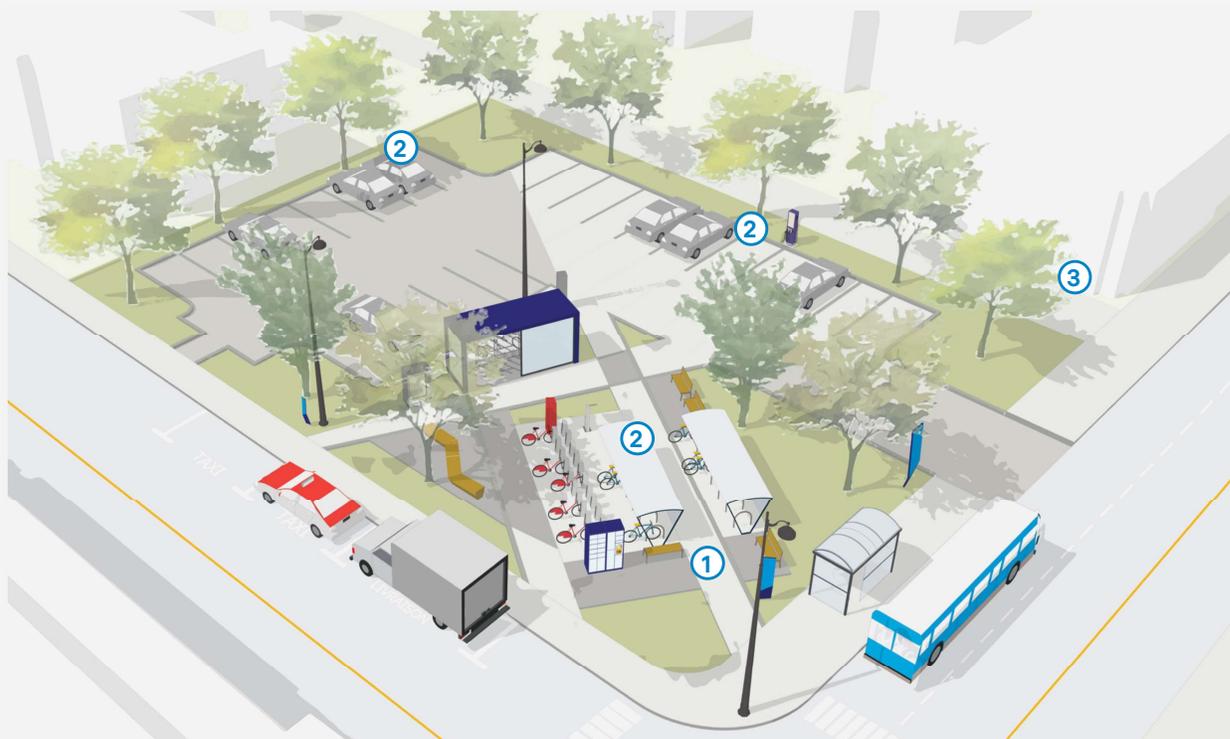
Enfin, il est important d'anticiper les besoins d'entretien, en particulier pendant la période hivernale, pour maintenir la fonctionnalité du pôle et assurer la sécurité des usager-ère-s en tout temps.

Chaque fiche est organisée selon la même structure : sa catégorie, son numéro et son nom sont identifiés.

Numéro de la fiche	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: 8px; margin-right: 5px;"> Princes fonctionnels POSE 1 POSE 2 POSE 3 POSE 4 POSE 5 POSE 6 POSE 7 POSE 8 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">FICHE 1</div> <div style="padding: 5px;"> <h3 style="margin: 0;">Répartition des espaces</h3> <ol style="list-style-type: none"> ① Placer les espaces de mobilité active et aire de repos à proximité de la rue afin d'améliorer leur visibilité et leur accessibilité, favoriser leur utilisation et renforcer le sentiment de sécurité des usagers. ② Installer les composants de mobilité active à proximité des infrastructures existantes ou futures, telles que les trottoirs et les pistes cyclables, afin d'assurer leur connectivité aux réseaux actifs existants. ③ Installer les composants de mobilité active et/ou mobilité durable à proximité des accès au pôle, d'activités commerciales ou récréatives afin de favoriser leur utilisation. ④ S'assurer de positionner les composants en tenant compte du milieu environnant afin de minimiser les nuisances à proximité des habitations et/ou usage sensible.  </div> </div> </div>
Nom de la catégorie	
Nom de la fiche	
Principes d'aménagement	
Modélisation d'un pôle et repérage des principes	

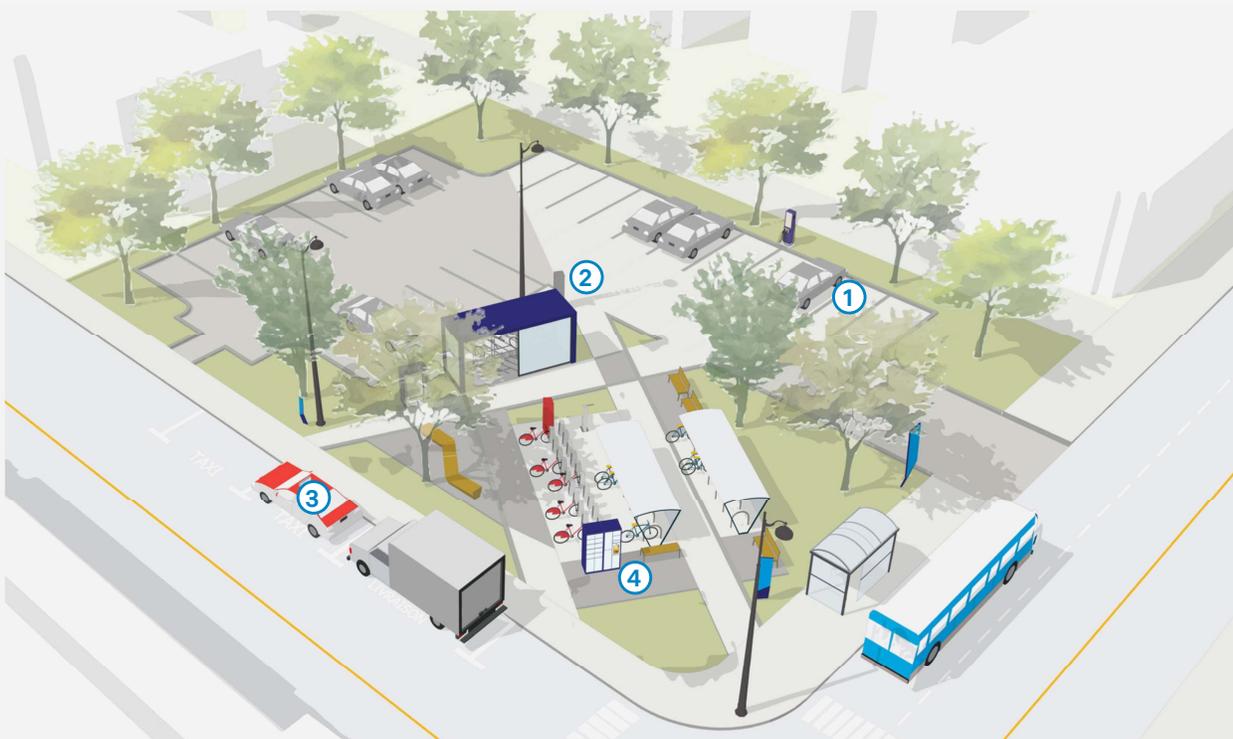
Répartition des espaces

- ① Placer les espaces de mobilité active et d'aire de repos à proximité de la rue afin d'améliorer leur visibilité et leur accessibilité, de favoriser leur utilisation et de renforcer le sentiment de sécurité des usager-ère-s.
- ① Installer les composantes de mobilité active à proximité des infrastructures existantes ou futures, telles que les trottoirs et les pistes cyclables, afin d'assurer leur connectivité aux réseaux actifs existants.
- ② Installer les composantes de mobilité active et/ou de mobilité durable à proximité des accès au pôle, d'activités commerciales ou récréatives afin de favoriser leur utilisation.
- ③ S'assurer de positionner les composantes en tenant compte du milieu environnant afin de minimiser les nuisances à proximité des habitations et/ou des usages sensibles.



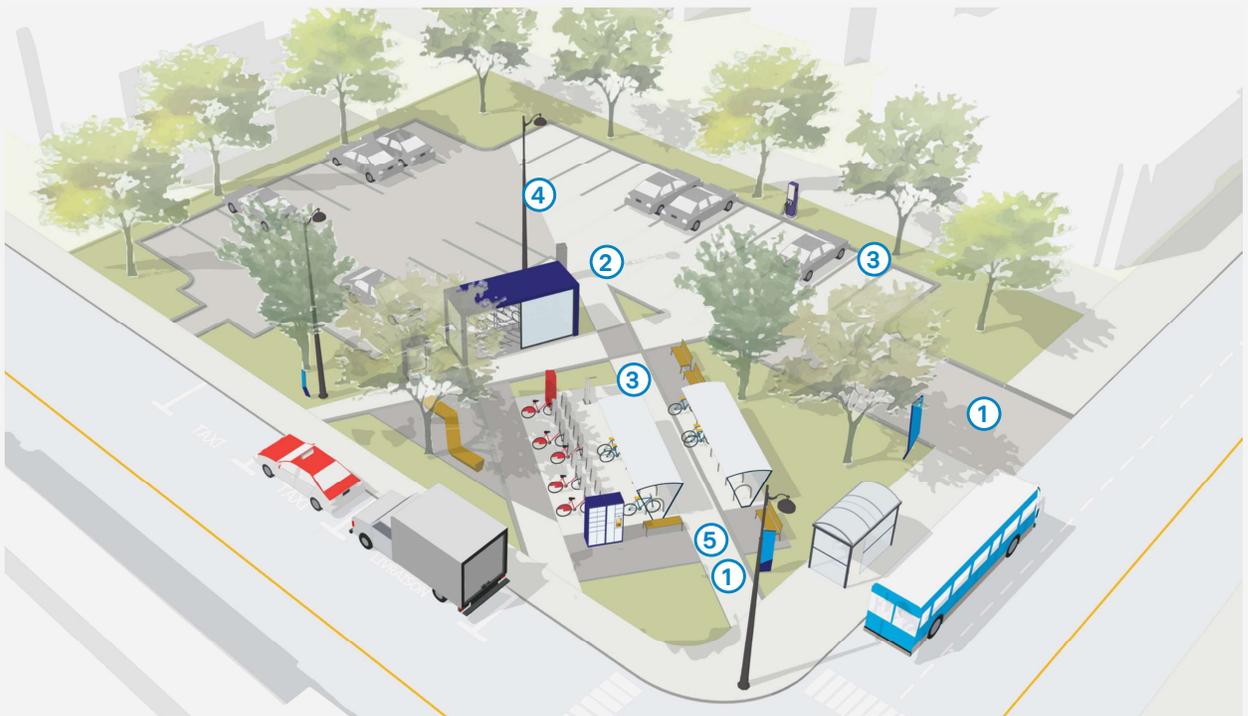
Répartition des services

- ① Placer les cases de stationnement universellement accessibles à proximité des points d'entrée ou de sortie pour faciliter l'accès aux personnes ayant des besoins spécifiques, garantissant ainsi une accessibilité directe.
- ② Installer les bornes de paiement à proximité des cases de stationnement universellement accessibles afin de faciliter l'accès et le paiement des services pour ces utilisateur-ric-e-s.
- ③ Positionner les espaces de livraison ainsi que les aires d'attente de taxi en bordure de rue afin de faciliter l'opération et de promouvoir la sécurité des usager-ère-s. En cas d'impossibilité, prévoir des aires d'attente et des espaces pour vélos cargos à l'intérieur du pôle.
- ④ Positionner les casiers à proximité des zones de livraison et des stationnements vélos, tout en veillant à leur visibilité et à leur proximité de la zone de socialisation et/ou de l'accès en modes actifs du pôle.



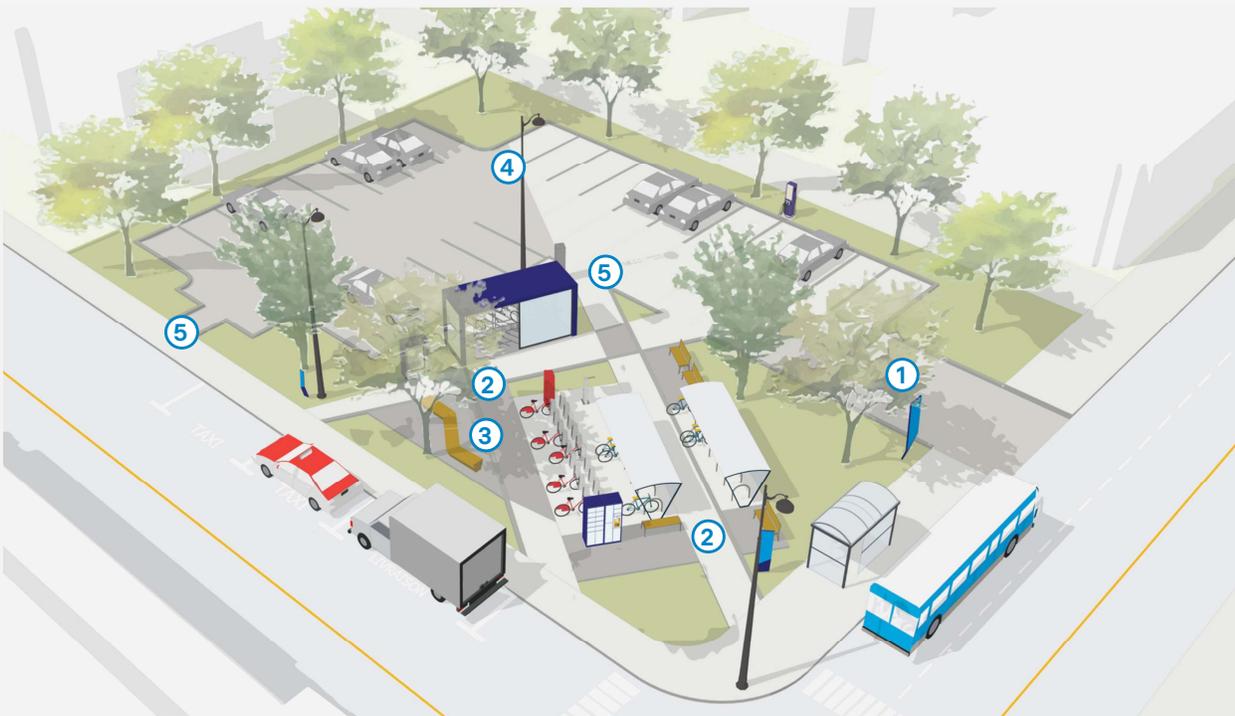
Parcours de mobilité

- ① Séparer les parcours de mobilité selon les différents modes de déplacement (actifs et motorisés) afin de réduire les conflits et d'assurer la sécurité des déplacements.
- ② Concevoir les parcours de manière à favoriser la perméabilité des circulations entre les différents types d'usager-ère-s à l'intérieur du pôle, tout en assurant la fluidité des déplacements et en limitant la circulation du transit.
- ③ Favoriser la cohabitation dans les parcours mutualisés destinés aux cyclistes et aux piéton-ne-s grâce à des aménagements pertinents.
- ④ Aménager les espaces partagés entre les usager-ère-s des modes motorisés et actifs et signaler la présence d'usager-ère-s vulnérables.
- ⑤ Créer des parcours piétonniers clairs et directs pour faciliter le transfert modal vers les points de transport collectif qui se trouvent à l'extérieur du pôle.



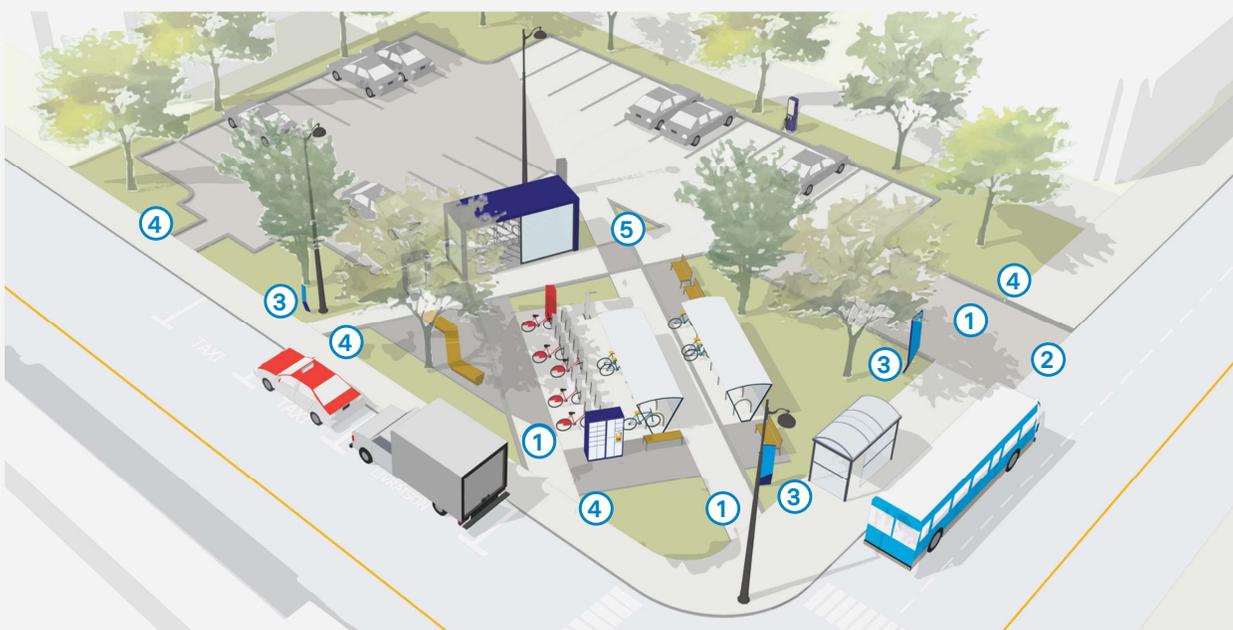
Parcours et expériences des usager-ère-s

- ① Intégrer des dispositifs de ralentissement tels que des dos d'âne ou des chicanes à l'intérieur du site pour réduire la vitesse et les accélérations brusques des véhicules et sécuriser les déplacements actifs.
- ② Concevoir des itinéraires cyclables et piétons accessibles universellement courts et directs pour faciliter les déplacements.
- ② Assurer la sécurité des trajets piétons à l'intérieur du stationnement en utilisant des marquages au sol ou d'autres moyens appropriés pour guider et sécuriser les piéton-ne-s tout au long de leur parcours.
- ③ Installer des aires d'attente agréables avec mobilier urbain et verdissement à proximité des parcours de mobilité active.
- ④ Assurer la sécurité des usager-ère-s en favorisant un bon éclairage et une visibilité depuis la rue, tout en installant des dispositifs d'éclairage qui ne génèrent pas de nuisances pour le voisinage.
- ⑤ Prévoir des cheminements sécurisés entre les cases de stationnement et les points d'intérêt pour les automobilistes qui sortent du pôle à pied ou qui rejoignent leur voiture, garantissant ainsi une circulation sécuritaire et fluide à l'intérieur du site.



Accès

- ① Prévoir des accès adaptés et dédiés à chaque mode de déplacement (motorisé et actif), en tenant compte de l'accessibilité universelle et des besoins spécifiques de la clientèle.
- ② Limiter le nombre d'entrées et de sorties pour les différents types d'utilisateur-s, en tenant compte des risques de conflits aux croisements, afin de garantir une circulation fluide et sécurisée à l'intérieur du site.
- ③ Signaliser clairement les différents accès propres à chaque type d'utilisateur-s ainsi que les divers services disponibles sur le pôle.
- ④ Prévoir des accès multiples adaptés aux quatre saisons.
- ⑤ Favoriser les intersections surélevées pour la circulation piétonne afin de minimiser les inconvénients liés aux intempéries telles que la neige fondue ou la pluie, offrant ainsi une expérience plus sûre et plus confortable aux piéton-ne-s.



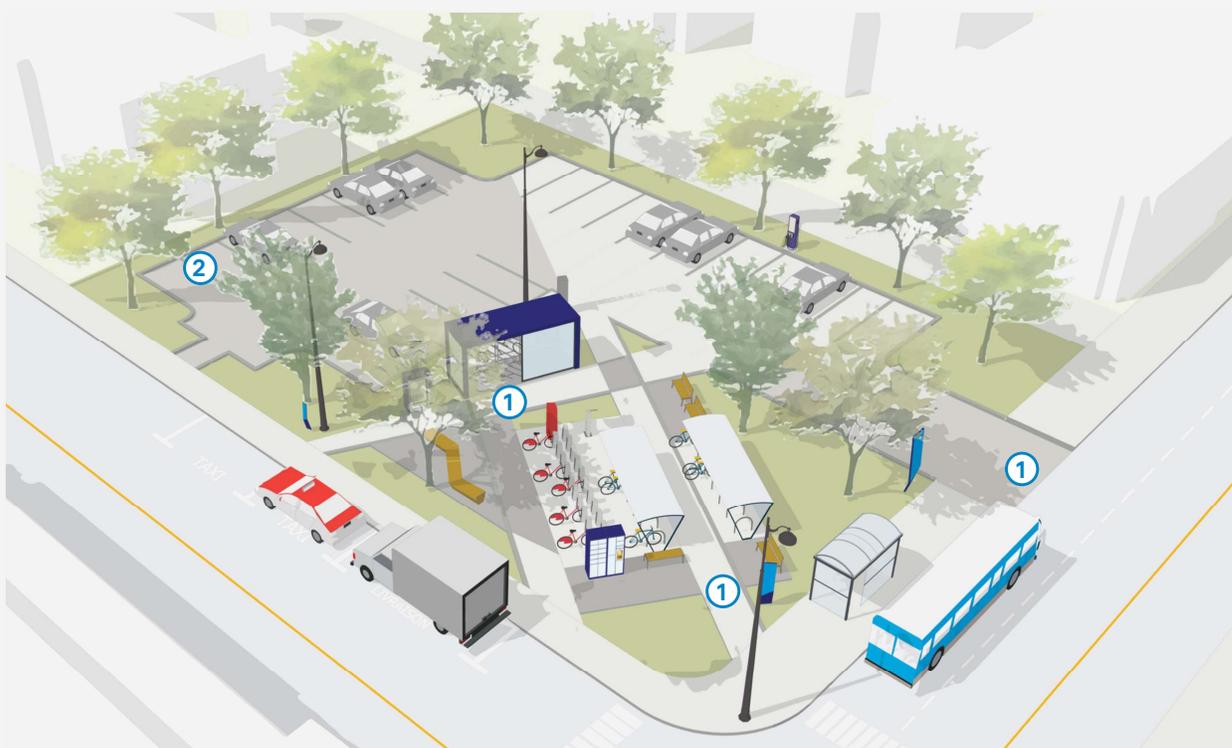
Aménagement paysager et biodiversité

- ① Préserver les arbres existants ou envisager leur transplantation pour maintenir la biodiversité et la qualité environnementale du site.
- ② Délimiter les différentes zones fonctionnelles et les modes de déplacement au moyen d'aménagements paysagers et de végétaux attractifs, améliorant l'expérience des utilisateurs.
- ③ Aménager des bandes de plantation le long des voies publiques pour améliorer l'expérience depuis la rue et mieux encadrer le terrain.
- ④ Aménager des zones tampons végétalisées entre le pôle et les voisins adjacents, afin d'assurer une intégration harmonieuse avec le milieu environnant.
- ⑤ Intégrer des aménagements paysagers, avec une attention particulière aux cuvettes comme zone prioritaire, permettant la gestion des eaux de pluie et favorisant l'infiltration et la rétention des eaux de ruissellement. Prévoir un système de drainage, tel qu'un réseau d'aqueduc, pour guider l'eau vers les aménagements paysagers appropriés, ainsi que des bassins, des tranchées d'infiltration végétalisées, des bandes de filtration et des fossés végétalisés pour gérer les eaux de pluie et réduire les risques d'inondation.
- ⑥ Concevoir le stationnement avec des méthodes et des techniques permettant la déminéralisation en intégrant, par exemple, des pratiques innovantes (pavés alvéolés et matériaux durables).



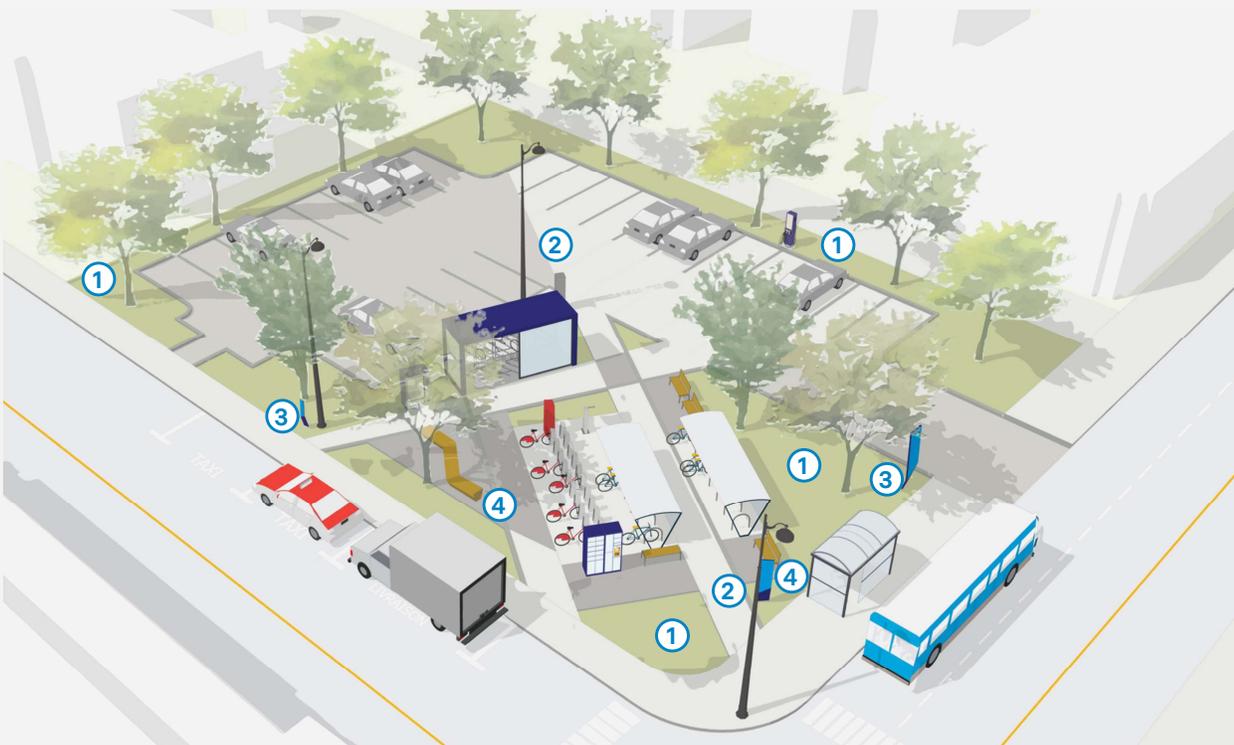
Chargement de la neige

- ① Aménager des trottoirs et des liens piétonniers suffisamment larges pour faciliter le déneigement et assurer la sécurité des piéton-ne-s lors de la période hivernale, tout en garantissant des parcours sans obstacle pour les usager-ère-s, afin de maintenir des opérations efficaces et de ne pas entraver les accès au pôle.
- ② Identifier des cases de stationnement pour les espaces de stockage temporaire de la neige plutôt que des espaces verts fragiles, tout en évitant les zones telles que les places réservées aux personnes à mobilité réduite, les bornes de recharge et les espaces dédiés aux vélos.



Entretien des pôles

- ① Entretien des espaces paysagers, y compris la taille des arbres, pour éviter l'obstruction de la visibilité près des entrées, des sorties et des intersections. Établir un programme d'entretien adapté lors de la sélection des essences d'arbres pour assurer une visibilité optimale dans ces zones critiques.
- ② Maintenir les revêtements de sol en bon état en minimisant l'utilisation de peinture au sol, en effectuant un entretien et un nettoyage saisonniers, et en sélectionnant des matériaux nécessitant peu d'entretien ou de remplacement, faciles à entretenir en période hivernale. Tenir compte de l'évolution des sites pour garantir leur pérennité.
- ③ Vérifier et mettre à jour la signalisation présente dans le pôle (directionnelle et informative).
- ④ Maintenir la propreté des espaces en assurant le ramassage des déchets de manière stratégique, en fonction des caractéristiques du terrain et en tenant compte de la visibilité des poubelles.





3. Normes de conception

Cette partie présente les normes de conception pour créer un pôle de mobilité inclusif et accueillant.

Les normes sont présentées sous forme de fiches techniques autonomes. Chaque fiche combine des principes d'aménagement fondamentaux avec des recommandations techniques spécifiques, couvrant une gamme d'aspects essentiels pour la conception d'un pôle de mobilité, soit :

- › Fiche 1 : Accessibilité universelle
- › Fiche 2 : Installations électriques sur le pôle
- › Fiche 3 : Gestion des eaux pluviales
- › Fiche 4 : Revêtement de sol
- › Fiche 5 : Aménagement paysager durable
- › Fiche 6 : Mobilier urbain
- › Fiche 7 : Éclairage
- › Fiche 8 : Panneau signalétique



Ces normes sont à appliquer principalement sur des pôles écoresponsables, à l'exception des thématiques du mobilier urbain, de l'éclairage et de la signalétique, qui s'appliquent à tous les pôles.

Chaque fiche est organisée selon la même structure : son numéro et sa thématique sont identifiés.

Elle inclut :

- › une description sommaire;
- › des principes d'aménagement;
- › des recommandations techniques;
- › des références normatives et/ou techniques.

Numéro de la fiche

Nom de la thématique de la fiche

Description de la thématique

Différents principes d'aménagement liés à la thématique

Note générale

Différentes recommandations techniques

Image d'inspiration

Références

FICHE 2

Installations électriques sur le pôle

Description

Les installations électriques dans un pôle de mobilité sont conçues afin de prendre en considération les besoins actuels et à venir, et ce, pour tous les équipements électriques. Aussi parmi les installations électriques il y a lieu de faciliter la recharge des véhicules électriques, soutenant ainsi la transition vers des modes de transport plus écologiques.



Principes d'aménagement

Optimiser l'organisation du réseau électrique

- › Lorsque cela est possible, concentrer l'entrée électrique pour l'ensemble du pôle, c'est-à-dire un point de raccordement qui se divise en plusieurs réseaux
- › Assurer une localisation des bornes de recharge électrique cohérente avec celle du mobilier urbain afin de limiter le nombre d'équipements électriques

S'adapter aux besoins actuels et futurs en électricité

- › Prévoir un compteur individuel pour chaque service (vélopartage, véhicule électrique, mobilier électrifié etc.)
- › Prévoir une capacité électrique qui inclue les besoins futurs du pôle.
- › Prévoir des conduits supplémentaires pour les besoins futurs adéquat avec la capacité électrique prévue.



Note

Les pôles pourront également être équipés de bornes de recharge pour les équipements de micromobilité, en fonction des besoins.

164

Recommandations techniques

- › Localiser le cabinet électrique à un maximum de 3m de la limite de lot, de sorte qu'il soit visible depuis la rue. Sa localisation nécessite une validation de la commission des services techniques de Montréal.
- › Localiser les bornes de recharge à proximité du tableau de distribution.
- › Prévoir un dégagement minimal avant et latéral autour de la base de 1,5 m.
- › Prévoir un dégagement arrière minimal libre d'obstacle de 1,8 m.
- › Placer la base d'une borne de recharge électrique à moins de 40m du point d'alimentation.
- › Privilégier les bornes de recharge pour véhicule électrique de niveau 2 d'une puissance de 3,6 k W (240 V/15 A) en milieu de travail.
- › Veiller à ce que les bornes de recharge de niveau 2 ne portent pas la puissance maximale appelée à plus de 50 k W
- › Prévoir un réseau 220 volts pour borne de recharge pour les éléments de micromobilité électrique
- › Assurer l'accessibilité de tous les éléments devant ou pouvant être manipulés en limitant à une hauteur de 122 cm (48 po) du sol tout organe nécessitant une opération manuelle de sorte qu'un utilisateur à mobilité réduite puisse utiliser sans difficulté une borne de recharge.
- › Prévoir, pour les bornes multiples, un disjoncteur et un circuit de dérivation par borne ainsi qu'un tableau de distribution de capacité appropriée



Références générales

- › Ville de Montréal - Document technique normalisé infrastructures dtr-16
<https://ville.montreal.qc.ca/electrification/document/dtr-16-electricite-borne-de-recharge-pour-vehicules-electriques>
- › Bornes de recharge pour véhicules électriques - Publication de la mise à jour de guide technique d'installation
<https://www.hydroquebec.com/dtr/electrification-transport/pdf/guide-technique.pdf>

165

Accessibilité universelle

Description

L'accessibilité universelle est essentielle pour garantir que tous les individus, quelles que soient leurs limitations fonctionnelles, puissent accéder facilement et en toute autonomie aux pôles. Des trottoirs sans obstacle et des passages piétons bien conçus assurent la sécurité des piétons. Des entrées charretières et des places de stationnement réservées aux personnes à mobilité réduite améliorent l'accessibilité globale. Un revêtement de qualité, un mobilier urbain adapté et une signalétique claire contribuent au confort des usager-ère-s.



Principes d'aménagement

Trottoirs et liens piétonniers

- › Prévoir des corridors de marche d'une largeur confortable pour tous les types d'usager-ère-s.
- › Limiter la longueur des cheminements au sein des stationnements et s'assurer que l'accès du stationnement vers les fonctions desservies avoisinantes est le plus court possible.
- › Prévoir un alignement linéaire des cheminements et des corridors rectilignes en continuité avec les coins de rue et les traversées piétonnes.
- › Délimiter les corridors de marche de façon tactile et visuelle (contraste de couleur), par exemple à l'aide d'une bordure, d'une bande végétalisée ou d'un alignement de mobilier urbain.

- › Intégrer des repères visuels, tactiles ou sonores.
- › Privilégier l'aménagement de rampes, plutôt que d'escaliers.

Entrées charretières

- › Limiter la largeur des entrées charretières.
- › Limiter le nombre d'entrées charretières et les changements de niveaux.
- › Assurer la conscience des zones d'interactions entre les usager-ère-s des modes actifs et motorisés.
- › Limiter les pentes longitudinales et transversales dans les entrées charretières.

Cases de stationnement

- › Prévoir des cases de stationnement à mobilité réduite surdimensionnées pour faciliter l'embarquement et le débarquement des occupant-e-s du véhicule.
- › Assurer l'accès et la proximité des cases de stationnement pour personnes à mobilité réduite.
- › Assurer un accès universel au trottoir ou au corridor de marche depuis les cases pour les personnes à mobilité réduite.
- › Aménager des corridors piétonniers sécuritaires depuis les espaces de stationnement accessibles, afin que les personnes à mobilité réduite puissent éviter de traverser l'entrée principale du stationnement ou de circuler derrière les voitures.
- › Répartir et localiser les cases de stationnement accessibles afin de desservir toutes les entrées, même si le nombre minimal exigé de cases est dépassé.

Recommandations techniques

Trottoirs, liens piétonniers et entrées charretières

- › Prévoir une largeur libre minimale de 1,8 m pour les parcours de marche¹.
- › Limiter la pente transversale des corridors de marche à 2 %¹ et la pente longitudinale des corridors de marche à 6 %².
- › Sur des chemins en pente, prévoir un palier de repos à chaque montée de 75 cm⁴.
- › S'assurer que le terrain adjacent aux liens piétonniers est au même niveau et que les bords intérieurs et extérieurs sont définis clairement par des changements de textures ou des contrastes de couleur².
- › Prévoir des bordures de 60 mm \pm 10 mm s'il y a une dénivellation près des trottoirs ou des liens piétonniers¹.
- › Prévoir des mains courantes et des garde-corps lorsque la dénivellation dépasse 600 mm de hauteur.
- › Prévoir une aire de manœuvre de 1800 mm à proximité des éléments de mobilier susceptibles d'être utilisés par les usager-ère-s (bornes de stationnement, banc, etc.)¹.
- › Prévoir une hauteur libre d'obstacles au-dessus des corridors de marche de 2 400 mm. Une hauteur de 2 030 mm peut être acceptable dans le cas d'éléments en saillie sur des bâtiments (p. ex. balcon)¹.
- › Limiter la largeur des entrées charretières à un maximum de 10 m ou se conformer à la largeur maximale réglementaire municipale.
- › Prévoir une pente transversale des entrées charretières à 5 %, sans dépasser 8 %¹.
- › Prévoir des zones de transition d'une longueur minimale de 1500 mm de part et d'autre des abaissées de trottoir, avec une pente longitudinale maximale de 10 % et une pente transversale maximale de 2 %¹.
- › Limiter la pente longitudinale des zones de transition de part et d'autre des abaissées de trottoir à 5 %, sans excéder 8 %¹.

Cases de stationnement

- › Assurer la présence d'au moins une case accessible universellement pour une aire de stationnement de 25 cases et moins³.
- › Assurer la présence d'un nombre de cases accessibles équivalant à 2 % du nombre total de cases de stationnement disponibles pour une aire de stationnement de plus de 25 cases³. Arrondir au nombre supérieur, au besoin. Le besoin minimum exigé peut être majoré selon la fonction desservie, notamment à proximité des hôpitaux, des CLSC, des centres de réadaptation, etc.
- › Les dimensions d'une case accessible aménagée à 90 degrés sont de 5.5 m x 3.9 m (3 m pour un stationnement et un dégagement libre de 0.9 m), selon la réglementation. Viser préférentiellement 4 600 mm, incluant l'aire de stationnement de 3 m et une aire de manœuvre de 1 600 mm hachurée, à gauche ou à droite³.
- › Les dimensions de deux cases accessibles jointes sont de 5.5 m x 7.8 m (3 m pour un stationnement et un dégagement libre de 1.8 m)³.
- › Un marquage de couleur bleue standardisée (SICO, numéro 618-301 ou l'équivalent) peut être utilisé pour augmenter la visibilité des espaces. Le symbole du fauteuil roulant (Marq-12, Répertoire des dispositifs de signalisation routière du Québec) ou du fauteuil roulant allongé (Marq-11), doit être peint en blanc à l'endroit de l'espace de stationnement^{5 6}.



Références générales :

- ¹Fascicule 5 Aménagements piétons universellement accessibles, Ville de Montréal, 2017
- ²Guide pratique d'accessibilité universelle, Fiche 11 - Trottoirs et liens piétonniers, Ville de Québec, 2010
- ³Guide pratique d'accessibilité universelle, Fiche 13: Stationnements, Ville de Québec, 2010
- ⁴Régie du bâtiment du Québec
- ⁵Office des personnes handicapées du Québec (OPHQ) (2019). Stationnement réservé aux personnes handicapées : guide pratique à l'intention des municipalités, 17 p.
- ⁶Ministère des Transports et de la Mobilité durable (2023). Répertoire des dispositifs de signalisation routière du Québec, Détail du dispositif de signalisation Marq-11. En ligne. Consulté le 11 décembre 2024.

Installations électriques sur le pôle

Description

Les installations électriques dans un pôle de mobilité sont conçues afin de prendre en considération les besoins actuels et à venir, et ce, pour tous les équipements électriques. Aussi, parmi les installations électriques, il y a lieu de faciliter la recharge des véhicules électriques, soutenant ainsi la transition vers des modes de transport plus écologiques.



Principes d'aménagement

Optimiser l'organisation du réseau électrique

- › Lorsque cela est possible, concentrer l'entrée électrique pour l'ensemble du pôle, c'est-à-dire un point de raccordement qui se divise en plusieurs réseaux.
- › Assurer une localisation des bornes de recharge électrique cohérente avec celle du mobilier urbain afin de limiter le nombre d'équipements électriques.

S'adapter aux besoins actuels et futurs en électricité

- › Prévoir un compteur individuel pour chaque service (vélopartage, véhicule électrique, mobilier électrifié, etc.).
- › Prévoir une capacité électrique qui inclut les besoins futurs du pôle.
- › Prévoir des conduits supplémentaires pour les besoins futurs selon la capacité électrique prévue.



Note :

Les pôles pourront également être équipés de bornes de recharge pour les équipements de micromobilité, en fonction des besoins.

Recommandations techniques

- › Localiser le cabinet électrique à un maximum de 3 m de la limite du lot, de sorte qu'il soit visible depuis la rue. Sa localisation nécessite une validation de la Commission des services techniques de Montréal.
- › Localiser les bornes de recharge à proximité du tableau de distribution.
- › Prévoir un dégagement minimal avant et latéral autour de la base de 1.5 m.
- › Prévoir un dégagement arrière minimal libre d'obstacles de 1.8 m.
- › Placer la base d'une borne de recharge électrique à moins de 40 m du point d'alimentation.
- › Privilégier les bornes de recharge pour véhicule électrique de niveau 2 d'une puissance de 3.6 kW (240 V/15 A) en milieu de travail.
- › Veiller à ce que les bornes de recharge de niveau 2 ne portent pas la puissance maximale appelée à plus de 50 kW.
- › Prévoir un réseau 120 volts pour borne de recharge pour les éléments de micromobilité électrique.
- › Assurer l'accessibilité de tous les éléments devant ou pouvant être manipulés en limitant à une hauteur de 122 cm (48 po) du sol tout organe nécessitant une opération manuelle de sorte qu'un-e utilisateur-ric(e) à mobilité réduite puisse utiliser sans difficulté une borne de recharge.
- › Prévoir, pour les bornes multiples, un disjoncteur et un circuit de dérivation par borne ainsi qu'un tableau de distribution de capacité appropriée.



Références générales :

- › Ville de Montréal – Document technique normalisé infrastructures dtni-5b
<https://ville.montreal.qc.ca/executions/travaux/document/dtni-5b-electricite-borne-de-recharge-pour-vehicules-electriques>
- › Bornes de recharge pour véhicules électriques : Publication de la mise à jour du guide technique d'installation
<https://www.hydroquebec.com/data/electrification-transport/pdf/guide-technique.pdf>

Gestion des eaux pluviales

Description

La gestion des eaux pluviales vise à contrôler et à gérer l'écoulement des eaux de pluie pour réduire le volume d'eau de ruissellement envoyé dans le réseau d'égout. Ces aménagements permettent de réduire les impacts négatifs de la minéralisation des sols sur l'environnement et les infrastructures urbaines.



Principes d'aménagement

Surfaces de circulation et de stationnement perméables

- › Privilégier les surfaces perméables sur les cases de stationnements.
- › Prévoir une surface perméable d'une superficie adéquate afin de capter en surface la majorité des eaux de ruissellement.
- › Faciliter l'écoulement des eaux pluviales des surfaces imperméables vers les surfaces perméables sur de courtes distances afin de gérer efficacement les pluies légères.

- › Privilégier les infrastructures vertes et passives demandant peu d'entretien.
- › Prévoir l'installation d'infrastructures polyvalentes et vertes pour la gestion des eaux pluviales en surface, permettant de stocker temporairement l'eau de pluie sur le site et de préserver le réseau municipal contre les surcharges.

Infrastructures de drainage

- › Aménager des infrastructures vertes, des espaces de biorétention, des jardins de pluie et des noues végétalisées, afin de permettre le traitement des matières en suspension des eaux de ruissellement vers la nappe phréatique.
- › Aménager si possible un réservoir de réutilisation d'eaux pluviales.

Note :

La stratégie de gestion des eaux pluviales est un élément primordial à mettre en place pour assurer la conformité technique au *Règlement 20-030* de la Ville de Montréal, dans le cadre de la demande de permis de construction et de la demande d'autorisation pour la gestion des eaux pluviales.

Recommandations techniques

- › Prévoir des surfaces plantées et verdies d'une largeur minimale de 1.5 m.
- › Prévoir des surfaces verdies en pleine terre de plus de 20 % du lot total (10 % minimum) ou prévoir au moins 10 % d'infrastructures vertes.
- › Dédier minimalement 2 % de l'espace total qui doit être dédié à la rétention des eaux.
- › Aménager la surface verdie en contrebas d'au moins 25 mm par rapport aux surfaces imperméables.
- › Entourer les surfaces verdies d'une bordure de matière minérale fixée dans le sol, d'une hauteur minimale de 0.15 m et d'une largeur minimale de 0.15 m. Cette bordure doit être arasée au moins tous les 10 m.
- › Implanter un puisard si requis dans la surface verdie et non sur les surfaces imperméables.
- › Organiser les cellules de stationnement avec des points hauts et des points bas, et diriger l'eau de ruissellement vers les ouvrages de gestion des eaux et les infrastructures vertes.



Références générales :

- › Ville de Montréal. Guide des bonnes pratiques en matière d'urbanisme et de gestion des eaux pluviales (Version 1^{er} mars 2023) https://robvq.qc.ca/gdep/wp-content/uploads/2023/03/Guide_Urbanisme-Final-2023-03-01.pdf
- › Les pratiques de gestion optimale des eaux pluviales <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/pluviales/chap11.pdf#data/electrification-transport/pdf/guide-technique.pdf>

Revêtement de sol

Description

Dans la conception des espaces extérieurs, le choix et la mise en œuvre des revêtements de sol doivent prendre en compte divers critères, notamment la résistance aux intempéries, la facilité d'entretien, l'accessibilité pour l'ensemble des usager-ère-s ainsi que son intégration harmonieuse dans l'environnement urbain.



Principes d'aménagement

Durabilité et résistance aux intempéries

- › Utiliser des matériaux durables pour résister à l'usure d'utilisation, aux conditions météorologiques extrêmes et au déneigement.

Accessibilité universelle

- › Faciliter la mobilité des piéton-ne-s avec des revêtements de sol à surface plane et non glissante.
- › Prévoir des revêtements accessibles et podotactiles pour les personnes malvoyantes.
- › Offrir des contrastes de textures claires pour aider les personnes ayant une limitation visuelle à détecter les changements d'environnement ou de direction.

Esthétisme et intégration urbaine

- › Contribuer à l'esthétique globale de l'espace en choisissant des revêtements de sol qui s'intègrent harmonieusement avec le milieu environnant.
- › Privilégier une couleur pâle pour minimiser l'absorption de la chaleur et maintenir un fort indice de réflectance solaire (IRS).



Recommandations techniques

- › Concevoir les trottoirs pour limiter efficacement la formation de flaques d'eau.
- › Assurer un contraste de couleurs d'au moins 40 %, idéalement 70 %, entre le revêtement du corridor piétonnier et celui des surfaces adjacentes pour résister à l'usure et à la saleté.
- › Opter pour un revêtement non réfléchissant ni éblouissant pour assurer la sécurité des usager-ère-s.
- › Privilégier les revêtements de sol clairs pour réduire l'effet d'îlot de chaleur, comme les pavés alvéolés, les pavés de béton drainants ou l'enrobé Végécol à base de matière végétale.
- › Favoriser les revêtements ayant un indice de réflectance solaire (IRS) d'au moins 29.
- › Veiller à ce que le revêtement soit régulier, ferme, lisse et antidérapant, en accordant une attention particulière aux surfaces peintes, qui peuvent devenir glissantes.
- › Privilégier les pavés de grandes dimensions dans le corridor de marche pour réduire le nombre de joints, qui doivent être les plus étroits et les moins profonds possible.
- › Réduire au minimum les joints de contrôle ou de dilatation dans les trottoirs en béton, avec une finition au balai et des traits sciés préférablement.
- › Limiter l'approche perpendiculaire à la jonction de deux revêtements de sol à 13 mm pour éviter tout obstacle.
- › S'assurer que les insertions sont de niveau avec la surface pour éviter les risques de trébuchement.
- › Accepter une différence de 6 mm entre la terre de culture d'une fosse de plantations et la surface adjacente, tout en veillant à ce que les grilles d'arbres limitent le risque de trébuchement, par exemple en orientant leurs fentes perpendiculairement à la circulation et en maintenant leurs ouvertures sous les 13 mm.



Références générales :

- › Ville de Montréal. (2017). Aménagements piétons universellement accessibles : Fascicule 5 | Guide d'aménagement durable des rues de Montréal (Version 1.0)
- › CREDDO et Conseil régional de l'environnement de Montréal. (2018). Guide de mise en œuvre d'un stationnement écoresponsable: Pratiques d'aménagement et réglementations municipales des aires de stationnement en surface au Québec.

Aménagement paysager durable

Description

La stratégie de plantation doit être conçue en cohérence avec la stratégie de gestion des eaux pluviales afin d'optimiser l'espace et d'avoir une mutualisation des services.

Les aménagements paysagers permettent également de bonifier les interfaces avec le milieu environnant, tout en offrant un espace accueillant et une zone de biodiversité pour les usager-ère-s.



Principes d'aménagement

Sélection des essences de plantes

- › Sélectionner des arbres adaptés au site pour qu'ils bénéficient de conditions optimales.
- › Sélectionner les essences d'arbres et de végétaux selon l'ensoleillement et leur résistance au gel, au dégel et au sel de déglacage ainsi qu'aux embruns salins.
- › Diversifier les essences d'arbres, afin de favoriser la biodiversité et proscrire la monoculture d'espèces.
- › Privilégier des arbres à grand déploiement avec une large canopée pour maximiser la couverture de l'aire de stationnement.
- › Privilégier les types de plantations suivants :
 - Les arbres feuillus offrent de l'ombrage, réduisent les îlots de chaleur et favorisent l'infiltration des eaux de pluie.
 - Les plantes adaptées à la biorétention, telles que les iris, les carex et les fougères, sont idéales pour les bassins de rétention des eaux de pluie dans les stationnements.
 - Les plantes couvre-sol, comme les sedums et les pervenches, stabilisent le sol, réduisent l'érosion et embellissent les stationnements.



Stratégie d'agencement des plantes et des végétaux

- › Intégrer les plantations d'arbres de manière stratégique pour fournir de l'ombre et réduire l'effet des îlots de chaleur sans entraver la circulation ou la visibilité.
 - › Implanter les arbres à l'intérieur de l'aire de stationnement, entre les rangées de cases et créer des bandes de plantation continues.
 - › Repartir les aménagements paysagers sur le site et éviter de concentrer les aménagements paysagers dans une même zone.
 - › Privilégier la plantation et les aménagements paysagers pour la gestion des interfaces entre les usages motorisés et les usages sensibles (cyclistes, piétons, usagers des casiers de livraison, etc.).
- › Privilégier les aménagements selon les trois principales strates de plantation :
 - La strate arborée : les arbres de plus de 3 m de haut fournissent un ombrage rafraîchissant, réduisent les îlots de chaleur et favorisent l'infiltration des eaux de pluie. Selon le type, ces arbres peuvent former des obstacles visuels.
 - La strate arbustive : les arbustes forment une barrière pour délimiter les espaces sans toutefois constituer un obstacle visuel majeur.
 - La strate herbacée, couvre-sol et rhizosphère : ces plantes apportent une diversité de couleurs et de textures tout en couvrant les surfaces sans créer d'obstacle visuel significatif.

Recommandations techniques

- › Veiller à ce que les bandes séparatrices aient une largeur et un volume suffisants pour assurer la survie et la croissance optimale des végétaux.
- › Respecter le pourcentage minimum de couverture de canopée pour l'ensemble du pôle de mobilité.
- › Planter des arbres d'une hauteur minimale de 1.5 m au moment de la plantation avec un diamètre à hauteur de souche (DHS) minimal de 50 mm.
- › Exiger une couverture minimale de 40% de la superficie des cases de stationnement par la canopée des arbres une fois à maturité.
- › Aménager des fosses de plantation de largeur minimale de 2 m continus, et d'une profondeur de 0.9 m avec un volume de terre minimal de 10 m³ pour les arbres à moyen et grand déploiement.
- › Aménager des fosses de plantations à fond perméable.
- › Espacer les arbres d'une distance minimale de 7 à 10 m entre chaque arbre.
- › Envisager une distance minimale des infrastructures pour assurer un déploiement maximal des arbres. À titre indicatif, et pour exemple envisager une distance minimale de 4.5 m d'un lampadaire.

Références générales :

- › [Ville de Montréal | Saint-Laurent Règlement RCA08-08-0001 de zonage \(2019\)](#)
- › [Ville de Montréal | Le Sud-Ouest Règlement 01-280 de zonage \(2021\)](#)
- › [Guide de plantation d'arbres en milieu urbain - Milieux de vie en santé - Nature Québec](#)

Mobilier urbain

Description

Le mobilier urbain occupe un rôle essentiel dans les pôles de mobilité. Il peut prendre différentes formes pour répondre à divers besoins et s'intégrer en complémentarité avec les autres services du pôle. Il améliore l'expérience des usager-ère-s et leur permet de s'approprier le lieu.



Principes d'aménagement

Catégorie de mobilier

- › Intégrer différents types de mobilier urbain selon les besoins et l'usage du pôle :
 - Mobilier de type assise
 - Mobilier de type bacs de plantations
 - Mobilier utilitaire
 - Mobilier informatif
- › Prévoir une quantité suffisante de mobilier urbain.
- › Privilégier le mobilier urbain accessible à tous les types d'usager-ère-s pour le mobilier de type assise.

Localisation du mobilier

- › Installer le mobilier urbain de façon à ne pas nuire à la circulation piétonne, cyclable et véhiculaire.
- › Positionner le mobilier urbain de façon à ne

pas former un obstacle au déneigement et à l'entretien.

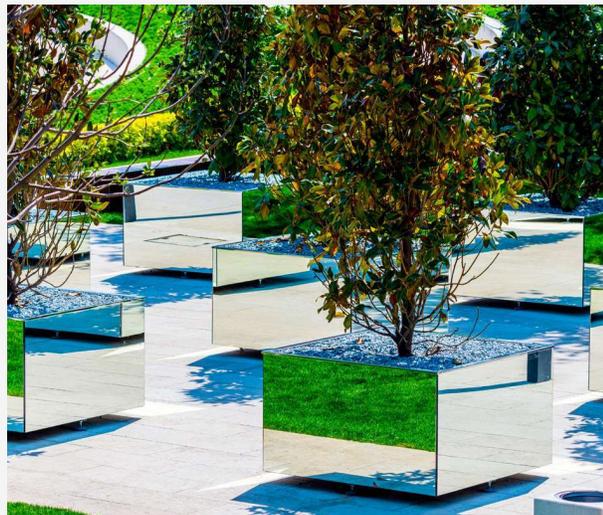
- › Installer le mobilier urbain de façon à garder un champ visuel continu et à ne pas l'obstruer.
- › Privilégier le mobilier ne nécessitant pas d'assise en béton, mais du mobilier pouvant être vissé directement au sol.

Matérialité du mobilier

- › Choisir des matériaux qui résistent aux conditions climatiques locales.
- › Choisir des matériaux et une colorimétrie qui s'intègrent bien au contexte urbain existant et à l'identité locale.
- › Privilégier les matériaux produits de manière durable et respectueuse de l'environnement.

Recommandations techniques

- › Prévoir une aire de manœuvre de 1.8 m à proximité du mobilier utilisable.
- › Prévoir un indice tactile au sol et un contraste visuel pour signaler la présence d'obstacles ou de mobilier à au moins 600 mm de l'objet.
- › Concevoir et installer le mobilier en se référant au manuel technique respectif au mobilier choisi.
- › Choisir du mobilier pouvant être fixé et positionné sur le revêtement de sol adéquat et/ou prévoir la base de fixation selon les recommandations du fournisseur.
- › Choisir du mobilier fabriqué avec des matériaux résistants à l'usage intensif, au vandalisme et aux graffitis, au vol, aux intempéries et à la corrosion.
- › Choisir du mobilier urbain ayant une durée de vie minimale de 5 ans.
- › Choisir des composantes en acier galvanisées ou en acier inoxydable.
- › Lisser et peindre les assises en béton, pour le mobilier nécessitant une assise en béton.
- › Installer les boutons à une hauteur maximale de 1200 mm du sol, incluant les fentes à monnaie et à billets de stationnement.
- › Localiser les horodateurs et les bornes à des endroits bien éclairés et éloignés des bruits, où la surface est uniforme, et présentant idéalement une pente transversale et longitudinale d'un maximum de 2 %.



Références générales :

- › Aménagements piétons universellement accessibles
- Guide d'aménagement durable des rues de Montréal
- Fascicule 5

Éclairage

Description

L'éclairage contribue à la sécurité, à l'orientation et à l'esthétique de l'environnement nocturne. À noter qu'il pourrait exister, selon les arrondissements et les secteurs, des exigences relatives au choix des lampadaires ou à la colorimétrie à respecter.



Principes d'aménagement

Type d'éclairage

- › Choisir le bon type d'éclairage pour chaque emplacement. On distingue deux catégories d'éclairage :
 - Les lampadaires fonctionnels et sécuritaires, qui visent à couvrir les zones de conflits entre les usagers. Ils couvrent une plus grande surface, réduisant ainsi le nombre de lampadaires nécessaires. Certains modèles de lampadaire peuvent accueillir l'installation de divers équipements, dont la signalisation et les caméras de surveillance.
 - L'éclairage d'ambiance, incluant les bollards et les colonnes lumineuses, éclaire les liens actifs, à savoir les passages piétons et cyclistes.

Intégration au contexte

- › Choisir un modèle de lampadaire sobre pouvant accueillir des sources lumineuses à différentes hauteurs.
- › Unifier la couleur des lampadaires et des autres sources lumineuses à celle du contexte et aux autres éléments de mobilier urbain.

Sécurité

- › Prévoir, lors de la conception, un éclairage sans conflit avec l'éclairage sur rue et minimisant les nuisances aux usages sensibles adjacents.
- › Prévoir suffisamment de lampadaires pour procurer un large champ de vision et éviter les zones d'ombres le soir.
- › Orienter principalement les faisceaux de lumière vers les passages de circulation et les services offerts dans le pôle, afin que les usager-ère-s se sentent en sécurité lors de l'utilisation des services du pôle à la noirceur.
- › Utiliser l'éclairage pour orienter les usager-ère-s dans le pôle.



Recommandations techniques

- › Faire une étude photométrique pour déterminer la puissance requise dans chaque pôle.
- › Positionner l'éclairage hors des corridors libres de tout obstacle de 1.8 m.
- › Installer des lampadaires visant les piétonne-s ayant une hauteur de fut maximale de 6 m et une hauteur de source lumineuse variant entre 4.6 m et 5.9 m.
- › Installer des lampadaires visant les usager-ère-s ayant une hauteur de fut entre 6 m et 11 m et une hauteur de source lumineuse à un maximum de 10 m.
- › Installer des bollards ayant un fut de 1 m de hauteur et une hauteur variable de source lumineuse.
- › Installer des luminaires de types DEL, qui consomment moins d'énergie.
- › Opter pour un niveau d'éclairage uniforme et continu minimal de 10 lux et pouvant aller jusqu'à 20 lux.
- › Unifier la couleur des lampadaires et des autres sources lumineuses. À noter que la couleur principale utilisée à Montréal est le noir RAL-9005 texturé.
- › Éviter la contribution à la pollution lumineuse en tenant compte des éléments suivants :
 - Orientation : éviter les sources de lumière émettant une lumière à 360 degrés, comme les globes et les vasques.
 - Intensité et durée : diminuer l'intensité hors des heures critiques.
 - Composition spectrale : choisir une composition spectrale à 3 000 kelvins (blanc chaud) et à 2 200 kelvins près des milieux de parcs.

Références générales :

- › Aménagements piétons universellement accessibles
- › Guide d'aménagement durable des rues de Montréal - Fascicule 5
- › Éclairage – Guide d'aménagement durable des rues de Montréal – Fascicule 4

Panneau de signalétique

Description

La signalétique dans un pôle de mobilité a pour objectif de diriger et d'informer les usager-ère-s sur le pôle et/ou l'environnement environnant. Cette signalétique peut prendre différentes tailles et formes, toutes cohérentes entre elles. Dans le guide, trois types distincts de signalétique sont illustrés : la signalétique directionnelle pour les véhicules, la signalétique directionnelle pour les piéton-ne-s et les cyclistes, ainsi que la signalétique informative. De plus, une signalétique à l'extérieur du pôle pourrait permettre d'identifier un pôle à proximité et de s'orienter vers celui-ci.



Principes d'aménagement

Information et orientation

- › Fournir l'information du pôle et le fonctionnement du pôle de mobilité.
- › Identifier les services disponibles, informer les usager-ère-s à propos de ces services et les orienter.
- › Identifier les différentes entrées dédiées aux différents types d'usager-ère-s pour faciliter la circulation sécuritaire dans un pôle.
- › Fournir des informations générales sur le contexte environnant.
- › Orienter vers le pôle grâce à des panneaux placés dans l'espace public, par exemple dans une station de métro à proximité.
- › Identifier les parcours et les cases de stationnement sans obstacle.

Identité visuelle

- › Respecter les couleurs des normes graphiques de l'Agence de mobilité durable de Montréal.
- › Concevoir des panneaux cohérents et similaires à différents niveaux d'information.
- › Concevoir une famille de symboles utilisés sur les panneaux signalétiques.
- › Développer une identité de produit.

Sécurité

- › Concevoir une logique de lecture des informations. Grouper les différents niveaux d'information selon le type.
- › Inclure l'identificateur du pôle (le logo de l'Agence, le nom et le numéro du pôle).
- › Inclure l'information sur le fonctionnement du pôle (heures d'ouverture, tarification).
- › Inclure l'information sur les services du pôle.
- › Inclure l'information sur le contexte environnant.
- › Placer les différentes catégories d'information à la hauteur appropriée des usager-ère-s ciblé-e-s par l'information.
- › Concevoir une signalétique permettant de lier l'aménagement, l'identité du produit et les informations en vue de fournir une expérience usager-ère exemplaire.
- › Inclure un symbole directionnel pour faciliter le repérage.

Recommandations techniques

- › Respecter l'emplacement des différents éléments informatifs selon la hauteur appropriée des usager-ère-s ciblé-e-s par l'information :
 - Placer le logo de l'Agence en tête du panneau, bien lisible et de grande taille, à une hauteur égale ou supérieure à 2,5 m, pour faciliter le repérage du pôle à distance.
 - Placer les identificateurs du pôle à une hauteur égale ou supérieure à 2 m pour faciliter la lisibilité depuis le volant d'une voiture.
 - Placer toutes les informations du pôle ou de son entourage, lisibles et de taille moyenne, à une hauteur correspondant à la vision de l'usager-ère, soit entre 1 mètre et 2 mètres. Ces informations sont généralement lisibles de près par les piéton-ne-s ou les usager-ère-s depuis leur volant.
- › Prévoir un système d'ajustement de niveau pour bien placer l'élément signalétique.
- › Assurer la visibilité des équipements par une personne de petite taille, un-e enfant ou une personne se déplaçant en fauteuil roulant (hauteur des yeux de 1 020 mm).
- › Respecter la réglementation en vigueur concernant la signalisation des cases de stationnement accessibles. Prévoir notamment un seul panneau normalisé et réglementaire pour identifier le début et la fin de la zone accessible où des espaces sont réservés aux détenteurs de vignette.



P \$

AGENCE DE MOBILITÉ DURABLE MONTREAL

TERRAIN 74 B

PÉRIODES TARIFÉES	TARIF HORAIRE	MAX/ 24 h
RÉSERVÉ EN TOUT TEMPS AUX DÉTENTEURS DE PERMIS MENSUELS		
PERMIS MENSUEL		88 \$

Le non-paiement des droits d'utilisation du stationnement peut entraîner l'émission d'un constat d'infraction
514 868-3737 agencemobilitedurable.ca

**STATIONNEMENT
RÉSERVÉ
EN TOUT TEMPS
AUX TITULAIRES
DE PERMIS
MENSUEL**

SDM-H



Glossaire

Accessibilité universelle

Service, information ou environnement qui, dans un but d'équité et dans une approche inclusive, permet à toute personne de réaliser des activités de façon autonome et d'obtenir des résultats équivalents.

Aires de repos

Espaces aménagés pour permettre aux usager-ère-s de se reposer.

Autopartage

Service de location de voitures en libre-service, à vocation sociale et environnementale, qui met à la disposition des abonné-e-s des automobiles qui peuvent être réservées en tout temps et être empruntées dans une des stations du réseau ou en libre-service dans la rue.

Autopartage en station

Service de location de voitures en libre-service, à vocation sociale et environnementale, qui met à la disposition des abonné-e-s des automobiles qui peuvent être réservées en tout temps et être empruntées dans une des stations du réseau.

Auto solo

Utilisation, par une ou plusieurs personnes à la fois, d'une voiture particulière pour effectuer un trajet routinier.

Avant-projet définitif

Étape finale de la conception d'un projet, incluant des plans détaillés et des devis.

Avant-projet préliminaire

Version initiale et préliminaire d'un projet permettant d'évaluer sa faisabilité.

Bordure de rue

La bordure constitue la zone d'interface essentielle aux déplacements, en incluant les portions du trottoir et de la chaussée qui permettent l'accès aux activités. Cette zone comprend les espaces, les aménagements, dont le verdissage, et le mobilier incluant le stationnement, les panonceaux et les bornes de paiement; les débarcadères; les zones de livraisons et les arrêts d'autobus ou en-core les supports à vélos et les bornes d'ancrage. Cet espace public peut également être utilisé à des fins commerciales ou de loisir. Les deux côtés de la bordure sont intrinsèquement liés l'un à l'autre.

Borne de réparation vélo

Équipement proposant des outils pour permettre aux cyclistes de réparer leurs vélos.

Bornes de recharge pour véhicules électriques

Infrastructures permettant de recharger les véhicules électriques.

Bureau de programme

Groupe chargé de superviser et de recommander des actions pour la réalisation des projets contenus dans le programme.

Casiers de livraison et de consigne

Espaces sécurisés pour la livraison et le stockage temporaire de colis.

Comité directeur

Groupe de gouvernance qui approuve les actions et les livrables des comités de projet.

Comité technique de planification

Groupe responsable de la réalisation des activités de planification et des livrables.

Comité technique de réalisation

Groupe responsable de la réalisation des activités et des livrables de mise en œuvre.

Composantes conditionnelles

Services des pôles de mobilité présents en fonction du contexte d'implantation.

Composantes systématiques

Services des pôles de mobilité présents dans tous les pôles de mobilité.

Conversion en pôle de mobilité

Démarche de réaffectation d'un espace de stationnement automobile pour intégrer et faciliter l'accès à de nouveaux services de mobilité durable et pour rendre cet espace plus attractif, confortable et sécuritaire.

Covoiturage

Utilisation en commun d'une voiture particulière pour effectuer un déplacement sur un trajet routinier.

Distributeur d'accessoires liés à la mobilité durable

Machine fournissant des articles tels que des accessoires de vélo.

Équipements

Ensemble des biens nécessaires à l'exploitation d'une activité déléguée à l'Agence, incluant, sans s'y limiter, les bornes de paiement, les bornes de stationnement, les logiciels d'exploitation des stationnements et autres.

Étapes de mise en œuvre

Phase où les travaux de construction sont réalisés.

Étapes préparatoires

Phase initiale de la conversion où les besoins de mobilité sont analysés et les composantes identifiées.

Gestion des eaux pluviales

Méthodes et pratiques utilisées pour gérer les eaux de ruissellement provenant des précipitations. Elle vise à minimiser les impacts hydrologiques de l'urbanisation en réduisant la quantité et la vitesse d'écoulement des eaux pluviales vers les cours d'eau récepteurs.

Installations électriques sur le pôle

Infrastructures électriques nécessaires pour le fonctionnement des services du pôle de mobilité.

Opération et Suivi

Phase finale de la conversion qui vise à opérer les services de du pôle de mobilité et faire un suivi des performances.

Parcours de mobilité

Espaces dédiés à la circulation fluide des différents modes de transport.

Parcours et expérience usager

Conception des trajets et de l'interface utilisateur pour une utilisation optimale des services.

Planification décennale

Processus stratégique visant à définir des objectifs, des actions et un calendrier sur une période de dix ans pour orienter les décisions et les investissements à long terme.

Planification triennale

Processus stratégique visant à définir des objectifs, des actions et un calendrier sur une période de trois ans pour orienter les décisions et les investissements à court et moyen terme.

Pôle de mobilité

Lieu attractif, confortable et sécuritaire qui concentre une offre de Services de mobilité, des services connexes à la mobilité et des services d'information et d'orientation, dans un espace qui s'intègre au quartier et à la vie quotidienne de sa population.

Pôle de mobilité de quartier

Pôle de mobilité visant à bonifier les choix de déplacement et les services pour les quartiers résidentiels suffisamment denses pour garantir une utilisation des services.

Pôle de mobilité générateur

Pôle de mobilité visant à diversifier l'offre de mobilité existante à proximité de destinations majeures ou d'apporter des solutions pour des générateurs mal desservis. Les générateurs peuvent être des commerces, des secteurs d'emplois, d'études, de services essentiels ou encore des lieux de divertissement.

Pôle de mobilité intermodal

Pôle de mobilité visant à offrir des options de transferts modaux aux abords des stations de transports collectifs capacitaires et fréquents tels que le métro, les bus fréquents et le Réseau Express Métropolitain (REM).

Service de mobilité

Solution proposée pour faciliter les déplacements des personnes ou des biens d'un point A à un point B telle que : services partagés de véhicules motorisés ou actifs, véhicules motorisés ou vélos partagés, taxis et véhicule de tourisme avec chauffeur (VTC), services de transport à la demande, par exemple en taxi ou VTC, notamment pour les personnes à mobilité réduite, services de transport collectif, espaces de stationnement, d'attente, de débarcadère ou de livraison pour différents types de véhicules, services de mobilité pour personnes à mobilité réduite, infrastructures, équipements et mobiliers dédiés à la mobilité, infrastructure, équipement et mobilier servant la décarbonation de la chaîne logistique pour les biens à destination des quartiers, applications et plateformes de mobilité intégrée.

Signalétique

Panneaux et indications pour orienter les usager-ère-s dans les pôles de mobilité.

Stationnement pour vélos individuels sécurisé

Mobilier urbain permettant de sécuriser des vélos dans un compartiment fermé.

Stationnement sur rue

Espaces de stationnement sur rue appartenant à la Ville, dont l'utilisation est tarifée ou non.

Stationnement tarifé

Espaces de stationnement pour lesquels l'utilisation est tarifée et est contrôlée notamment par un système électronique de stationnement, des parcomètres, des distributeurs ou des bornes de stationnement, situés sur rue et dans les terrains de stationnement.

Terrains de stationnement

Terrains, avec ou sans structure, appartenant à la Ville où des espaces de stationnement sont tarifés, dont la gestion peut être confiée à l'Agence.

Transformation écoresponsable

Travaux structurants permettant de transformer un terrain de stationnement automobile en un espace atteignant de nouvelles références environnementales en termes de verdissement, de gestion des eaux pluviales, de qualité des revêtements de sol, etc.

Typologie des pôles de mobilité

Classification des pôles de mobilité selon leur contexte d'implantation.

Vélo-partage

Service de location de vélos en libre-service, à vocation sociale et environnementale, qui met à la disposition des abonnés des vélos qui peuvent être réservés en tout temps et être empruntés dans une des stations du réseau.

Verdissement

Ajout de végétation pour améliorer l'environnement urbain.

Verdissement léger

Ajout de végétation sous la forme d'intervention tactique et transitoire pour améliorer l'environnement urbain sans grands travaux d'infrastructure.



Agence
de mobilité
durable de
Montréal