

FORMATION PROFESSIONNELLE

Concevoir des aménagements pour les piétons et les cyclistes

Présenté par Stéphane Blais, ing., M. Sc. A.

Plan de cours

Vélo Québec

Objectifs de la formation

Comprendre :

- le rôle d'une rue
- les besoins spécifiques des personnes à pied et à vélo
- les principes d'aménagement

Intention de la formation

- Être au fait des meilleures pratiques en aménagement
- Concevoir des aménagements adaptés au contexte
- Aller au-delà du minimum exigé
- Entretenir pour assurer efficacité et sécurité en toute saison

À l'issue de cette formation, les participant·es seront outillé·es pour évaluer de manière critique les aménagements de rues existantes et proposer des améliorations réalistes et adaptées au contexte municipal afin d'optimiser la sécurité et le confort des personnes à pied et à vélo.



Vélo Québec

Thèmes clefs

Analyser	Concevoir	Appliquer	Planifier
Enjeux de sécurité	Aménagements sécuritaires	Meilleures pratiques	Cohérence des réseaux
Contexte routier	Confort et lisibilité	Standards et principes de conception	Mise en œuvre progressive
Usages et conflits	Solutions adaptées au contexte	Intersections et sections courantes	Acceptabilité sociale
Vitesse et géométrie	Bonification des designs		Entretien et pérennité



Vélo Québec

Plan de cours

1. Introduction
2. Transport actif
3. Créer un milieu de vie
4. Apaiser la circulation
5. Aménagement en section courante
6. Aménagement des croisements
7. Éléments de conception
8. Aménagements connexes
9. Planification et mise en œuvre
10. Atelier de design



Vélo Québec

2. Transport actif

Objectifs de la section

- Définir le transport actif et ses bénéfices.
- Comprendre les enjeux et besoins des personnes à pied et à vélo.

Contenus abordés

- Définitions : mobilité active et transport actif.
- Bénéfices économiques, environnementaux, sociaux et sanitaires.
- Portrait québécois des déplacements et potentiel du transport actif.
- Enjeux : vitesse, sécurité, infrastructures, traversées.
- Besoins : accessibilité universelle, connectivité, complémentarité avec le transport collectif, efficacité, sécurité et confort.

Approche pédagogique

- Analyse de données, infographies et échanges guidés.



Vélo Québec

3. Créer un milieu de vie

Objectifs de la section

- Repenser la rue comme espace public multifonctionnel.
- Comprendre le rôle de la municipalité et l'approche Vision Zéro.

Contenus abordés

- La rue comme lien et comme lieu.
- Critique de l'urbanisme centré sur l'automobile.
- Notion d'« arrogance de l'espace » et rééquilibrage de l'espace public.
- Rôle municipal : leadership, planification, mobilisation.
- Vision Zéro : principes, résultats et adaptation au Québec.

Approche pédagogique

- Exemples québécois et internationaux.
- Discussions dirigées.



Vélo Québec

4. Apaiser la circulation

Objectifs de la section

- Comprendre les principes et les effets de l'apaisement de la circulation.
- Identifier les interventions les plus efficaces selon le contexte.
- Relier la vitesse pratiquée à la sécurité, au confort et à la qualité de vie.

Contenus abordés

- Principes de l'apaisement : réduction des vitesses / réduction des débits / diminution de l'exposition / amélioration de la visibilité.
- Effets de la vitesse sur : la gravité des collisions / le champ de vision / le temps de réaction.
- Types d'interventions : géométriques (rayons de coin, rétrécissements) / horizontales (chicanes, îlots, terre-pleins) / verticales (dos d'âne, passages surélevés) / déviation et filtrage de la circulation.
- Mise en œuvre : interventions systématiques vs ponctuelles / contextes prioritaires.

Approche pédagogique

- Études de cas et échanges.



Vélo Québec

5. Aménagement en section courante

Objectifs de la section

- Présenter les différents types d'aménagements entre les intersections.
- Comprendre les critères de choix selon le contexte routier.
- Approfondir les principes de conception.

Contenus abordés

- Typologie des aménagements : voies séparées physiquement / voies séparées visuellement / voies partagées.
- Aménagements pour les personnes à pied : trottoirs (largeur, revêtement, bordures, banquettes) / sentiers piétons.
- Aménagements pour les personnes à vélo : pistes cyclables en site propre / pistes cyclables sur rue / sentiers polyvalents
- Enjeux spécifiques : déneigement / accessibilité universelle / conflits d'usage.

Approche pédagogique

- Présentation de standards et de dimensions recommandées.
- Comparaison de solutions selon différents contextes.



Vélo Québec

6. Aménagement des croisements

Objectifs de la section

- Comprendre pourquoi les intersections sont des points critiques.
- Identifier les mesures pour réduire les conflits et améliorer la sécurité.

Contenus abordés

- Enjeux spécifiques aux intersections.
- Réduction de l'exposition et des distances de traversée.
- Aménagements favorables : avancées de trottoir / passages surélevés / rayons de virage réduits / gestion des mouvements conflictuels.
- Lisibilité et visibilité.

Approche pédagogique

- Analyse avant/après.

Vélo Québec

7. Éléments de conception

Objectifs de la section

- Mettre en valeur les éléments complémentaires aux infrastructures.
- Comprendre leur rôle dans l'attractivité et l'efficacité des réseaux.

Contenus abordés

- Largeurs, dégagements, pentes.
- Revêtements et matériaux.
- Éléments de guidage et de signalisation.
- Éclairage et mobilier urbain.
- Adaptation au climat québécois et à l'entretien hivernal.

Approche pédagogique

- Présentation technique.



Vélo Québec

8. Aménagements connexes

Objectifs de la section

- Approfondir les détails techniques influençant l'expérience usager.
- Comprendre l'importance de la cohérence et de la lisibilité.

Contenus abordés

- Stationnement vélo.
- Mobilier et espaces de repos.
- Verdissement et îlots de fraîcheur.
- Gestion des eaux pluviales.
- Intégration avec le transport collectif.

Approche pédagogique

- Exemples concrets.



Vélo Québec

9. Planification et mise en œuvre

Objectifs de la section

- Outiller les participant·e·s pour passer de la conception à l'action.
- Favoriser une approche cohérente, planifiée et durable.

Contenus abordés

- Importance de la planification à long terme.
- Cohérence entre politiques, plans et projets.
- Processus de mise en œuvre : projets pilotes / phasage / évaluation et ajustements.
- Acceptabilité sociale et communication.
- Entretien et pérennité des aménagements.

Approche pédagogique

- Discussion de clôture.
- Retour sur les apprentissages et les applications concrètes dans les milieux des participant·e·s.



Vélo Québec

10. Atelier de design

Objectifs de la section

- Appliquer concrètement les apprentissages de la formation.

Contenus abordés

- Situations réelles de transformation de rues.
  - Milieu urbain, rue commerciale
  - Milieu rural, rue principale

Approche pédagogique

- Atelier de création et de design de rue.
- Utilisation des outils pédagogiques de « jeu des rues conviviales ».



Vélo Québec



Le formateur

Stéphane Blais, ing., M. Sc.

Directeur de l'expertise et de la recherche
Vélo Québec Association

Stéphane Blais est **Directeur de l'expertise et de la recherche** chez **Vélo Québec Association** depuis 2023. À ce titre, il est responsable des activités de **service-conseil**, de **géomatique**, de la **Route verte** et de la **recherche**. Il supervise et coordonne les mandats d'expertise en planification de réseaux cyclables et piétonniers, en assurant la qualité technique, la cohérence méthodologique et l'ancrage des interventions dans les meilleures pratiques en aménagement des modes actifs.

Il agit également à titre de **formateur principal** pour la formation **« Aménager pour les piétons et cyclistes »**, destinée aux professionnels, aux élus et aux gestionnaires municipaux impliqués dans la planification et le réaménagement de l'espace public. Cette formation s'appuie notamment sur le *Guide technique - Aménager pour les piétons et les cyclistes* de Vélo Québec, reconnu comme une référence au Québec.

Avant de se joindre à Vélo Québec, Stéphane Blais a occupé le poste de **chef de la Section Vélo** à la **Ville de Montréal**, où il était responsable des équipes de planification et de conception des voies cyclables sur l'ensemble de l'île de Montréal. Son expérience professionnelle est étroitement liée au **réaménagement des rues** et au **repartage équitable de l'espace public** en faveur des modes actifs, avec une attention particulière portée aux enjeux de **sécurité**, de **confort** et de **convivialité**.

Il a notamment contribué à la conception du **Réseau express vélo (REV)** sur la rue Saint-Denis, ainsi qu'à plusieurs autres mandats structurants visant le développement de réseaux cyclables sécuritaires, continus et attractifs.

Stéphane Blais possède plus de 18 ans d'expérience en mobilité et est titulaire d'un **baccalauréat en ingénierie** de l'École de technologie supérieure (2003) et d'une **maîtrise** de Polytechnique Montréal (2008).

Vélo Québec