

CADRE DE GESTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES

Réseau des commissions scolaires



Le présent document a été produit par
le ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Coordination et rédaction

Direction de l'expertise et du développement des infrastructures
Direction générale des infrastructures scolaires
Secteur des infrastructures, des relations du travail dans les réseaux et des partenariats

Révision linguistique

Sous la responsabilité de la Direction des communications

Pour obtenir plus d'information :

Renseignements généraux
Direction des communications
Ministère de l'Éducation,
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
1035, rue De La Chevrotière, 28^e étage
Québec (Québec) G1R 5A5
Téléphone : 418 643-7095
Ligne sans frais : 1 866 747-6626

Ce document est accessible sur le site Web
du Ministère au www.education.gouv.qc.ca.

© Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2015

ISBN 978-2-550-74291-3 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2015

Table des matières

Cadre de gestion des infrastructures	Section A
Orientations, directives et processus de gestion des infrastructures	A-1
Méthodologie d'implantation	A-2
Documents explicatifs (annexes)	Section B
Sommaire exécutif	B-1
Schéma graphique du processus de gestion	B-2
Documents de terrain (annexes)	Section C
Guide méthodologique d'inspection des infrastructures scolaires	C-1
Document de formation des inspecteurs (à venir)	C-2
Guide d'inscription et de gestion des données (à venir)	C-3
Fiche descriptive type des infrastructures (à venir)	C-4
Fiche d'inspection type (à venir)	C-5
Listes standardisées des travaux et des coûts unitaires (à venir)	C-6
Plan quinquennal type de planification des travaux (à venir)	C-7
Fiche type de suivi de projet type (à venir)	C-8
Renseignements complémentaires (annexes)	Section D
Définitions et compléments d'information	D-1
Contexte légal et normatif	D-2
Rôles et responsabilités	D-3
Description du parc d'infrastructures du réseau scolaire	D-4
Méthodologie détaillée de calcul de la valeur de remplacement	D-5
Méthodologie de majoration des coûts unitaires (à venir)	D-6
Calendrier annuel des actions (à venir)	D-7

A-1 Orientations, directives et processus de gestion des infrastructures

CADRE DE GESTION DES
INFRASTRUCTURES SCOLAIRES

1. Introduction

La gestion des infrastructures publiques constitue une responsabilité fondamentale des ministères et des organismes gouvernementaux. Ce cadre de gestion, élaboré en collaboration avec les représentants des commissions scolaires, répond au modèle gouvernemental de gestion des parcs d'infrastructures présenté dans le *Guide d'élaboration et de mise en œuvre des cadres de gestion des infrastructures publiques* du Secrétariat du Conseil du trésor en ce qui a trait aux immeubles des commissions scolaires.

Ce document présente, de façon générale, les concepts, les objectifs et les directives liés au processus de gestion des infrastructures du réseau des commissions scolaires. Celui-ci intègre les directives du Conseil du trésor et formalise les processus de gestion qui en découlent. Toutefois, étant donné sa mise en application progressive, plusieurs éléments du processus figurant dans le présent document feront l'objet de mesures transitoires. Ces éléments sont désignés par l'icône suivante :



De plus, comme le montre la figure ci-dessous, le document principal de ce cadre de gestion est soutenu par trois types de documents qui constituent ses annexes. Il est conseillé de prendre connaissance de la section portant sur la méthodologie d'implantation ainsi que du présent document en parallèle.

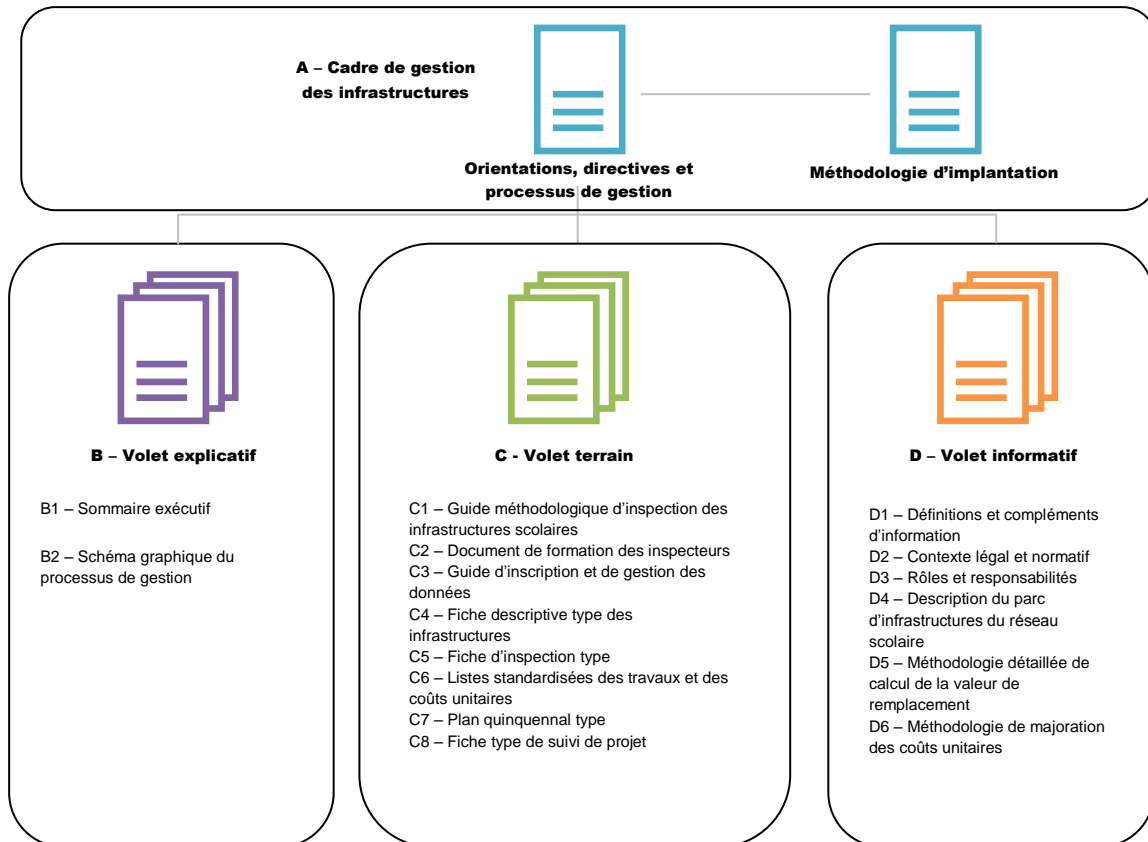


Figure 1 Structure documentaire du cadre de gestion des infrastructures du réseau des commissions scolaires

2. Définition des types de travaux

Il est primordial de définir les types de travaux avant d'aborder le processus de gestion selon les descriptions dictées par le *Guide d'élaboration et de mise en œuvre des cadres de gestion des infrastructures publiques* du Secrétariat du Conseil du trésor (SCT). Les définitions ci-dessous sont conformes à celles que propose le SCT. D'autres définitions et des compléments d'information se trouvent à l'annexe D-1.

Pour plus d'information relativement au financement des différents types de travaux, veuillez-vous référer aux règles de financement des commissions scolaires, accessibles sur le site Internet du ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

2.1 Maintien d'actifs

Maintien d'actifs

Travaux qui visent à **maintenir (maintien d'actifs régulier)** ou à **rétablir (résorption du déficit de maintien d'actifs)** l'état physique d'un actif. Ces travaux permettent de :

- assurer la santé et la sécurité des personnes;
- poursuivre son utilisation aux fins pour lesquelles il est destiné;
- réduire la probabilité de défaillance;
- contrer sa vétusté physique.

Pour être considérés aux fins de financement, les travaux de maintien d'actifs identifiés doivent découler de l'inspection de l'état de l'infrastructure.

Le maintien d'actifs inclut notamment les travaux ayant pour but la conformité ou la mise aux normes lorsque ceux-ci sont obligatoires, c'est-à-dire que le choix d'exécuter ou non ces travaux ne relève pas de l'organisme. Ces travaux doivent impérativement être réalisés en vertu d'une loi, d'un code ou d'une règle exécutoire. Lorsque la mise aux normes n'est pas obligatoire, elle doit être incluse dans les travaux d'amélioration.

Les interventions ayant pour but d'améliorer la fonctionnalité d'une infrastructure, de construire de nouvelles infrastructures et de remplacer complètement une infrastructure sont aussi exclues du maintien d'actifs.

Ainsi, le maintien d'actifs se conceptualise de la façon suivante :

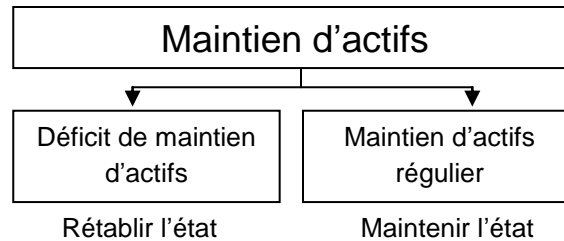


Figure 2 Schéma du maintien d'actifs

2.1.1. Maintien d'actifs régulier

Les travaux de maintien d'actifs à réaliser sont déterminés lors de l'inspection des composantes d'une infrastructure et découlent de la constatation de l'état de celles-ci. Ils sont exécutés pendant la période d'utilisation ou de vie utile de celle-ci. La liste des travaux à faire doit minimalement contenir tous ceux devant être effectués d'ici cinq ans et ne pas être influencée par la disponibilité des budgets relatifs à leur réalisation.

Le maintien d'actifs régulier fait référence à des travaux devant être réalisés d'ici les cinq prochaines années et permettant, notamment, de maintenir la performance, la conformité et la fiabilité de l'infrastructure.

2.1.2. Déficit de maintien d'actifs

Le déficit de maintien d'actifs (DMA) fait référence à des travaux de maintien d'actifs qui auraient normalement dû être réalisés **antérieurement à l'inspection** et qui découlent de la **constatation** d'une défektivité ou d'une perte de performance. Ces travaux permettent, de façon générale, de remédier à des situations comportant un niveau de risque élevé.

De plus, les infrastructures considérées comme présentant un DMA doivent avoir un indice de vétusté supérieur au seuil d'état établi pour leur catégorie. En dépit de ce qui précède, une infrastructure pourrait exceptionnellement présenter un DMA si son état était jugé critique, sous réserve de rapports d'expertise précis, et si elle présentait un risque majeur pour la santé et la sécurité du public.

Les travaux de maintien d'actifs qui ne répondent pas aux critères du déficit de maintien d'actifs sont automatiquement inclus dans le maintien d'actifs régulier.

La méthodologie d'évaluation du déficit de maintien d'actifs est expliquée en détail à la section 4.3.2 du présent document.

2.2. Amélioration

L'amélioration fait référence à des travaux qui ont pour but d'accroître le potentiel de service d'une infrastructure existante. Les orientations spécifiques du Conseil du trésor portant sur ce type de travaux sont à venir et cet aspect sera intégré ultérieurement aux pratiques de gestion.

2.3. Entretien

L'entretien fait référence à des travaux de faible envergure permettant la poursuite de l'exploitation d'un actif. Ces travaux ne sont normalement pas réalisés dans le cadre d'un projet et ce type de dépense de fonctionnement n'est pas capitalisé. Les orientations spécifiques du Conseil du trésor à l'égard de ce type de travaux sont à venir et cet aspect sera intégré ultérieurement aux pratiques de gestion.

2.4. Ajout

L'ajout fait référence à des travaux consistant à acquérir ou à construire une nouvelle infrastructure. Les orientations spécifiques du Conseil du trésor concernant ce type de travaux sont à venir et cet aspect sera intégré ultérieurement aux pratiques de gestion.

2.5. Remplacement

Le remplacement fait référence à des travaux qui consistent à remplacer une infrastructure de manière à assurer la continuité de la prestation des services (normalement à la fin de sa vie utile). Les orientations spécifiques du Conseil du trésor à l'égard de ce type de travaux sont à venir et cet aspect sera intégré ultérieurement aux pratiques de gestion.

3. Orientations et objectifs de gestion des infrastructures

3.1. Orientation principale et objectifs sectoriels

L'orientation principale mise en avant dans ce cadre de gestion est de **maintenir des conditions favorables à la poursuite des études en assurant la qualité et la pérennité des infrastructures**. Cette orientation se traduit dans les objectifs sectoriels et les indicateurs suivants :

Maintenir des conditions favorables à la poursuite des études en assurant la qualité et la pérennité des infrastructures	
Objectif sectoriel	Indicateur
Assurer le suivi de la résorption du déficit de maintien d'actifs	D'ici 2020, pourcentage de la superficie (m ²) des établissements d'enseignement présentant un déficit de maintien d'actifs inférieur à 25 %
Maintenir l'état moyen des infrastructures à un niveau satisfaisant	Taux de réalisation des projets de maintien d'actifs (maintien d'actifs régulier et DMA) autorisés annuellement supérieur à 80 %
Améliorer la qualité des infrastructures	D'ici 2020, infrastructures inspectées dans une proportion de 100 %

L'application du présent cadre de gestion permettra d'atteindre ces objectifs, notamment en :

- établissant une vision juste et à long terme des besoins en matière d'investissements publics en infrastructures scolaires;
- favorisant la pérennité d'infrastructures scolaires de qualité;
- contribuant à l'établissement de priorités au regard des investissements publics en infrastructures scolaires, par l'application d'un processus de prise de décision rigoureux;
- assurant la qualité, l'intégrité et la fiabilité de l'information;
- démocratisant les bonnes pratiques de gestion à travers le réseau;
- permettant de planifier les investissements selon la capacité de réalisation du réseau;
- assurant un suivi et une gestion efficaces des projets.

3.2. Orientations secondaires

Certaines orientations ministérielles sont aussi mises en avant conformément à des orientations gouvernementales particulières et devraient être considérées par les commissions scolaires dans le cadre de la planification et de l'exécution des travaux de maintien d'actifs. Il est à noter que le contexte légal et normatif entourant la mise en place du cadre de gestion des infrastructures scolaires est présenté à l'annexe D-2.

Internalisation des coûts et pérennité des infrastructures	
Orientation gouvernementale	Application
Accroître l'efficacité économique en renforçant la pérennité et la sécurité des infrastructures	Considérer l'analyse du cycle de vie (frais d'entretien et d'utilisation, durée de vie des composants et impacts de ceux-ci sur l'environnement) dans la planification des différentes interventions

Consommation énergétique et émission de gaz à effet de serre	
Orientation gouvernementale	Application
Produire et consommer de façon responsable (Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques)	D'ici 2020, remplacer les systèmes de chauffage dont la source d'énergie principale est le mazout lourd ou léger par des systèmes utilisant l'énergie renouvelable D'ici 2018, éliminer l'utilisation de mazout lourd dans le chauffage des bâtiments institutionnels
Assurer la pérennité des infrastructures municipales et améliorer la gestion des services d'eau	Installer un compteur d'eau intelligent avec valve d'arrêt automatique lors de la réfection de l'entrée d'eau des bâtiments existants Utiliser des appareils de plomberie à faible débit et privilégier l'utilisation de contrôles permettant la réduction de la consommation d'eau

Saines habitudes de vie et qualité de l'air intérieur	
Orientation gouvernementale	Application
Réduire et gérer les risques pour la santé, la sécurité et l'environnement	Lutter contre les îlots de chaleur et préserver les espaces verts Faciliter l'accès à des infrastructures de récréation et de sport ainsi qu'à des espaces de vie actifs et communautaires
Offrir une qualité de l'air intérieur propice à la productivité des élèves et du personnel	D'ici le 1 ^{er} avril 2017, élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion systématique de la qualité de l'air intérieur

Aménagement du territoire et transport	
Orientation gouvernementale	Application
Aménager et développer le territoire de façon durable et intégrée	Minimiser les surfaces imperméables lors de l'aménagement des sites Construire les nouvelles écoles sur des sites comportant des risques limités de sinistres liés à des perturbations climatiques
Accroître l'utilisation des moyens de transport alternatifs et collectifs	Placer les bâtiments sur des sites stratégiques et facilement accessibles, et fournir les infrastructures nécessaires (ex. : stationnement de vélos) Offrir aux covoitureurs et aux personnes ayant recours à l'autopartage des places de stationnement préférentielles

Accessibilité universelle	
Orientation gouvernementale	Application
Assurer l'exercice des droits des personnes handicapées et favoriser leur intégration à la société au même titre que tous les autres citoyens, en prévoyant diverses mesures visant les personnes handicapées et leur famille, leur milieu de vie ainsi que le développement et l'organisation de ressources et de services à leur intention	Élaborer, mettre en œuvre et mettre à jour périodiquement un plan d'action d'amélioration de l'accessibilité des immeubles construits avant 1976 aux personnes handicapées

4. Pratiques de gestion

Les prochaines sections présentent, de façon générale, les différentes étapes du processus de gestion des infrastructures du réseau des commissions scolaires. Le schéma graphique de ce processus que montre la figure ci-dessous se trouve également à l'annexe B-2.

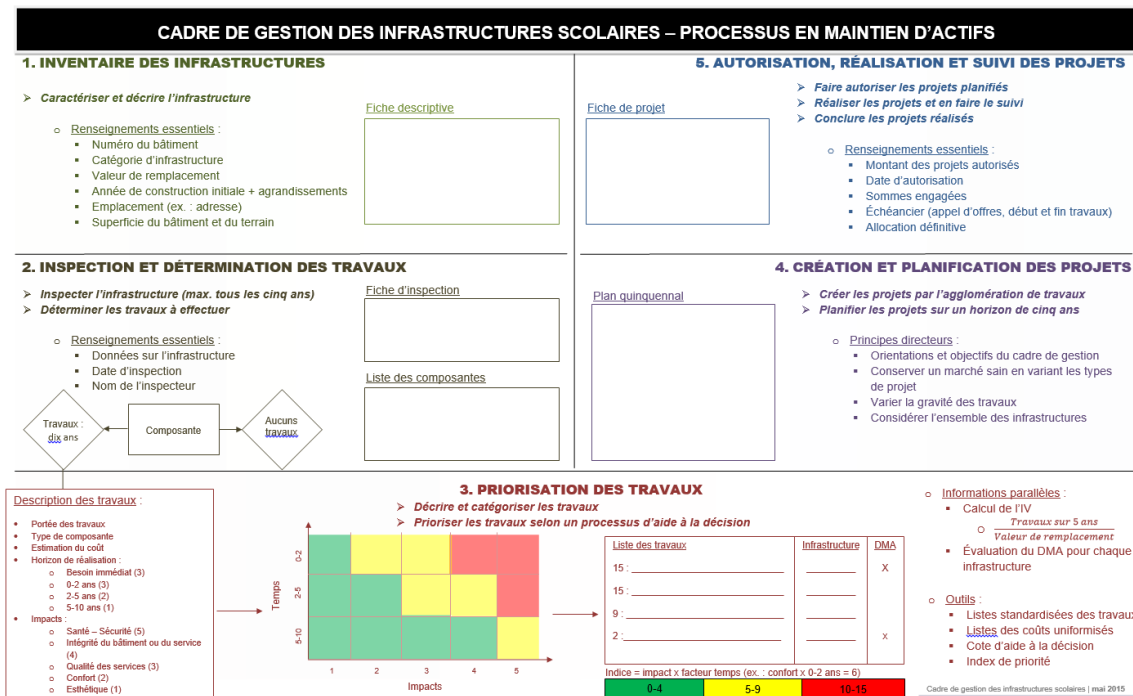


Figure 3 Processus de gestion relatif au maintien d'actifs

4.1. Inventaire et données relatives aux immeubles

4.1.1. Outils

Le ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche propose plusieurs bases de données qui permettent de colliger les renseignements relatifs aux immeubles des commissions scolaires, notamment la Banque des immeubles des commissions scolaires (BICS) et le Système informatisé de maintien d'actifs des commissions scolaires (SIMACS).

Chaque commission scolaire doit s'assurer de posséder tous les renseignements nécessaires à la gestion des actifs sous sa responsabilité ainsi qu'à la planification et au suivi des investissements afférents.

Le SIMACS assure un soutien à la gestion des immeubles et constitue un outil d'aide à la décision. Cette base de données regroupe, pour chaque infrastructure, les renseignements suivants :

- Données d'inventaire de l'infrastructure
 - Numéro de l'immeuble
 - Adresse de l'immeuble
 - Emplacement de l'immeuble
 - Catégorie de l'immeuble
 - Description de l'immeuble
 - Superficies (brute et du terrain)
 - Année de la mise en service
 - Années des agrandissements (à venir)
- Données de gestion
 - Données d'inspection
 - Travaux à effectuer et coût estimé de ceux-ci
 - Plan quinquennal des projets
 - Projets réalisés et coût réel de ceux-ci
 - Valeur de remplacement des infrastructures
 - Déficit de maintien d'actifs (\$)
 - Indice de vétusté des infrastructures

Il est à noter que les données d'inventaire de chaque infrastructure sont importées dans le SIMACS à partir de la BICS. Chaque commission scolaire est responsable de la mise à jour de ces données et doit faire part au Ministère de toute modification effectuée.

4.1.2. Mesures de contrôle de la qualité des données

Chaque commission scolaire doit prendre les moyens nécessaires pour s'assurer de la fiabilité, de l'intégrité et de l'intégralité des données d'inventaire relatives au parc d'infrastructures sous sa responsabilité.

Tous les chargés de projets du Ministère ont accès aux données du SIMACS. Toutefois, seuls les membres de la direction des ressources matérielles de la commission scolaire qui sont responsables de la gestion des infrastructures peuvent modifier les données. La

mise à jour des données relatives aux immeubles est effectuée par le personnel de la direction des ressources matérielles, après réception et validation des différents rapports d'inspection ou des bilans des travaux réalisés sur les immeubles. Chaque directeur des ressources matérielles est responsable de la gestion des accès au système par les membres de son équipe et de l'approbation de toute modification de données.

Une équipe du fournisseur du logiciel, en collaboration avec la Société de gestion du réseau informatique des commissions scolaires (Société GRICS), est affectée à l'entretien du SIMACS et des bases de données afférentes.

4.1.3. Valeur de remplacement

Valeur de remplacement

Somme des investissements requis pour construire ou acquérir une infrastructure de mêmes dimension et utilité, possédant des caractéristiques techniques équivalentes, selon les techniques de construction, les codes et les matériaux ou les spécifications techniques en vigueur au moment de l'estimation.

La valeur de remplacement est calculée selon un coût unitaire par mètre carré pour chaque catégorie d'infrastructures. Elle inclut tous les composants de l'infrastructure, c'est-à-dire qu'aucun composant considéré comme « non dégradable », telle la structure d'un immeuble, n'est exclu du calcul. Par contre, le coût du terrain n'est pas inclus dans la valeur de remplacement.

Les coûts unitaires et les facteurs régionaux sont établis par le Ministère et réévalués tous les cinq ans. La méthodologie détaillée de calcul de la valeur de remplacement est présentée à l'annexe D-5. Entre les évaluations, le Ministère indexe annuellement les valeurs de remplacement en fonction d'un pourcentage basé sur l'indice des prix de la construction de bâtiments non résidentiels. Les superficies utilisées sont celles déclarées par les commissions scolaires dans la BICS pour chaque infrastructure.

Méthodologie de calcul de la valeur de remplacement (voir l'annexe D-5)

- 1 Établissement d'un coût unitaire par mètre carré pour chaque catégorie d'infrastructures
- 2 Établissement d'un facteur régional pour chaque commission scolaire
- 3 Calcul de la valeur de remplacement à l'aide de la superficie en mètres carrés d'une infrastructure donnée

$$VR = F_{\text{base}} (\$/\text{m}^2) * F_{\text{régional}} (\%) * \text{Superficie} (\text{m}^2)$$

Les résultats sont calculés de façon automatisée dans l'application du SIMACS. Seul le personnel du Ministère est autorisé à modifier les facteurs unitaires à l'intérieur de l'application informatique.

VOIR MESURE
TRANSITOIRE

Méthodologie transitoire : calcul de la valeur de remplacement

- 1 Une méthodologie transitoire est employée en attendant l'implantation effective du calcul de la valeur de remplacement des infrastructures à l'intérieur de l'application. Cette valeur sera calculée par le Ministère selon les plus récentes données disponibles et transmise aux commissions scolaires.

Date prévue d'entrée en fonction de la méthodologie officielle : avril 2018

- 2 Pour conserver une cohérence par rapport aux données actuellement utilisées, aucune majoration ne sera effectuée sur le plan de la valeur de remplacement des infrastructures de même que sur celui des coûts unitaires des travaux.

4.2. Inspection des infrastructures et détermination des travaux**4.2.1. Méthodologie d'inspection des infrastructures et détermination des travaux à réaliser**

L'inspection des infrastructures scolaires vise à déterminer les travaux à effectuer au niveau des composantes d'une infrastructure. Elle se fait selon le *Guide méthodologique d'inspection des infrastructures scolaires*, qui se trouve à l'annexe C-1. Chaque infrastructure doit être inspectée à l'aide des fiches d'inspection, disponibles à l'annexe C-5, qui présentent les composantes à inspecter pour chaque catégorie d'infrastructures. Cette étape est également l'occasion de valider les données d'inventaire.

Méthodologie d'inspection des infrastructures

- 1 Prise de connaissance des guides, des outils et des procédures d'inventaire et d'inspection standardisés du Ministère
- 2 Élaboration d'un plan quinquennal d'inspection des infrastructures
- 3 Inspection des infrastructures ciblées à l'aide des gabarits
- 4 Détermination, par l'inspecteur, des travaux à réaliser selon la liste standardisée de travaux
- 5 Détermination, par l'inspecteur, d'un horizon de réalisation pour chaque élément des travaux soulevé
- 6 Détermination des impacts relatifs à chaque élément des travaux
- 7 Saisie des renseignements (nouvelles et mises à jour) dans le système selon la méthode standardisée



Les travaux sont établis selon leur nature (maintien d'actifs ou amélioration).

Chaque élément des travaux doit être associé à un horizon de réalisation déterminé lors de l'inspection. L'échelle suivante est utilisée :

- besoin immédiat : les travaux auraient déjà dû être effectués;
- de 1 à 24 mois : une intervention à court terme est nécessaire;
- de 25 à 60 mois : une intervention à moyen terme est nécessaire;
- 61 mois ou plus : une intervention à long terme est nécessaire (facultatif).

Dans le cas où une infrastructure présente un indice de vétusté supérieur au seuil établi, les travaux ayant un horizon « immédiat » et associés au maintien d'actifs sont considérés comme étant du déficit de maintien d'actifs.

Chaque élément des travaux doit également être associé à l'impact le plus significatif déterminé lors de l'inspection. Les impacts suivants, du plus critique au moins critique, sont utilisés :

- Santé – Sécurité (5)
 - Peut comporter des risques élevés pour la santé et la sécurité des utilisateurs.
- Intégrité du bâtiment ou du service (4)
 - Peut entraîner une incapacité de donner les services ou la dégradation d'autres composantes. Les travaux de mise aux normes obligatoires sont inclus dans cette catégorie.
- Qualité des services (3)
 - Peut entraîner une dégradation de la qualité des services ou des inconvénients importants pour les utilisateurs.
- Confort (2)
 - Peut entraîner une dégradation localisée et à court terme du confort des usagers.
- Esthétique (1)
 - Représente une problématique apparente sans dommage réel ni diminution du service aux utilisateurs.

Méthodologie transitoire : inspection des infrastructures

La fiche d'inspection est en cours d'élaboration sous format Excel, pouvant et pourra être réimportée dans l'application. En attendant l'implantation effective de cette nouvelle méthodologie, les commissions scolaires ont la responsabilité de confirmer l'état des composantes dont une activité a été planifiée de façon automatique par le système.

Date prévue d'entrée en fonction de la méthodologie officielle : avril 2016

Les données sont compilées à l'intérieur de l'application à la suite de chaque inspection et suivant les directives du *Guide d'inscription et de gestion des données*. Les travaux à effectuer sont sélectionnés dans la liste normalisée des travaux et des coûts unitaires du SIMACS. Cette liste présente une description sommaire des éléments des travaux selon chaque composant ainsi que les coûts qui leur sont associés.

VOIR MESURE
TRANSITOIRE

Méthodologie transitoire : liste standardisée des travaux et des coûts unitaires

Une liste standardisée des travaux et des coûts unitaires est en cours d'élaboration. Jusqu'à son achèvement, la liste des prototypes du SIMACS servira de référence. Son utilisation devra cependant se limiter aux composantes ciblées dans ce cadre de gestion (voir l'annexe C-1).

De plus, pour conserver une cohérence par rapport aux données actuellement utilisées, aucune majoration ne sera effectuée sur le plan de la valeur de remplacement des infrastructures de même que sur celui des coûts unitaires des travaux.

Date prévue d'entrée en fonction de la méthodologie officielle : avril 2016

En plus d'être indexés annuellement, les coûts de cette liste sont majorés pour tenir compte de l'ensemble des frais liés à la réalisation des projets, tels que les honoraires professionnels, les mesures de mitigation ou les contingences. La méthodologie de majoration des coûts unitaires se trouve à l'annexe D-6.

4.2.2. Fréquence d'inspection des infrastructures

L'inspection des composantes de chaque infrastructure doit être effectuée à une fréquence maximale de cinq ans. Pour assurer un suivi constant des infrastructures, la méthode à privilégier est d'inventorier et d'inspecter au minimum 20 % du parc immobilier par année.

À cet effet, chaque commission scolaire est responsable de la mise en place d'un plan quinquennal d'inspection de ses infrastructures. Un exemple est présenté dans le *Guide méthodologique d'inspection des infrastructures scolaires*.

De plus, en cas de détection de problème ou d'exécution de travaux, des inspections ponctuelles compléteront le cycle d'inspection annuel.

Pour chaque inspection complémentaire effectuée pour une infrastructure, l'inspecteur doit se référer à la dernière fiche d'inspection enregistrée.

Il est fortement recommandé de mettre en place un processus d'inspection intégré aux interventions effectuées par le personnel de chaque commission scolaire. À ce titre, toute intervention effectuée sur une infrastructure est l'occasion de mettre à jour partiellement sa fiche d'inspection de l'infrastructure.

4.2.3. Mesures de contrôle de la qualité des données

La direction générale de chaque commission scolaire est responsable de la fiabilité, de l'intégrité et de l'intégralité des données relatives à son parc d'infrastructures.



Méthodologie transitoire : mesures de contrôle de la qualité des données

Le directeur général de la commission scolaire est responsable de la qualité, de l'intégrité et de l'intégralité des données relatives au parc d'infrastructures. En attendant l'implantation effective d'un processus de validation électronique, cette personne devra annuellement émettre une lettre attestant la qualité, l'intégrité et l'intégralité de ces données de même que le respect du processus de gestion par sa commission scolaire.

Date prévue d'entrée en fonction de la méthodologie officielle : avril 2018

Le directeur des ressources matérielles est responsable du maintien de la qualité des inspections et de l'inscription des renseignements dans la base de données.

Le Ministère effectuera des audits de façon périodique et aléatoire au sein du réseau afin de valider la conformité des données en fonction de l'état réel de l'infrastructure.

De plus, chaque composante de l'infrastructure devra avoir été préalablement inventoriée et inspectée pour pouvoir faire l'objet de travaux. Ainsi, une date d'inspection devra systématiquement être associée à une composante pour que les travaux de maintien d'actifs requis puissent être intégrés à un projet.

4.2.4. Formation et qualification des inspecteurs

L'expertise et la formation du personnel réalisant les inspections sont primordiales pour assurer l'uniformité des résultats ainsi que leur comparabilité. La commission scolaire doit faire inspecter ses bâtiments par des personnes-ressources qui ont les compétences requises et qui sont formées adéquatement. L'ensemble du processus d'inspection visuel devrait être préférablement réalisé par des ressources internes à la commission scolaire.

Si cela s'avère nécessaire, des mandats peuvent être attribués à des firmes spécialisées pour certaines inspections complexes. Si la commission scolaire a recours à des firmes externes, elle doit s'assurer que les inspecteurs sont qualifiés et formés en ce qui concerne le type d'inspection à effectuer ainsi que les outils et les rapports à utiliser.

Pour assurer l'uniformité des inspections et la fiabilité des données, il est primordial que chaque inspecteur utilise les outils standardisés présentés en annexe.

Le Ministère évalue présentement l'élaboration de formations particulières à l'inspection des infrastructures scolaires et à l'utilisation des outils qui lui sont liés. Ainsi, chaque inspecteur devra préalablement suivre les formations suivantes :

- Inspection des immeubles
 - Cette formation technique aura pour objet de présenter les différents éléments à considérer lors de l'inspection des immeubles et les diverses exigences générales du Code du bâtiment.
- Guide d'inspection des immeubles
 - Cette formation visera à présenter le *Guide méthodologique d'inspection des infrastructures scolaires* ainsi que la façon de remplir la fiche d'inspection.



Le directeur des ressources matérielles de chaque commission scolaire est responsable du suivi de la formation de ses employés. Il doit s'assurer que ces derniers possèdent les compétences et les connaissances requises pour effectuer les inspections.

Méthodologie transitoire : formation et qualification des inspecteurs

Le processus de formation des inspecteurs est présentement en cours d'élaboration. En attendant sa mise en place effective, chaque responsable de commission scolaire doit prendre connaissance des procédures à suivre et des outils à utiliser, et s'assurer de la compétence de son personnel.

Date prévue d'entrée en fonction de la méthodologie officielle : avril 2018

4.3. Priorisation des travaux

4.3.1. Indice de vétusté

L'indice de vétusté est utilisé pour évaluer la condition des infrastructures.

Indice de vétusté

Nombre exprimé en pourcentage qui caractérise l'état physique d'une infrastructure.

L'indice de vétusté (IV) est la somme du coût estimé de tous les travaux de maintien d'actifs devant être réalisés sur un horizon de cinq ans, divisée par la valeur de remplacement de cette infrastructure. Le tout est exprimé sous forme de pourcentage.

IV = (Σ Coûts des travaux de maintien d'actifs à réaliser d'ici 5 ans / Valeur de remplacement) x 100

Note : le coût des travaux de maintien d'actifs à considérer inclut les travaux liés au déficit de maintien d'actifs ainsi que les travaux de maintien d'actifs régulier.



La somme des coûts des travaux de maintien d'actifs est établie selon le plan quinquennal des travaux inscrit dans le système par chaque commission scolaire.

Méthodologie transitoire : indice de vétusté

D'ici à ce que les outils de planification des travaux de l'application SIMACS soient utilisés de façon suffisante par les commissions scolaires, le coût des travaux de maintien d'actifs à réaliser d'ici cinq ans sera évalué selon la méthodologie déjà en place.

Date prévue d'entrée en fonction de la méthodologie officielle : avril 2018

4.3.1.1. Seuil de vétusté

Seuil de vétusté

Point de démarcation entre une infrastructure dont l'état physique est jugé satisfaisant d'une autre dont l'état physique est jugé non satisfaisant.

Le seuil de vétusté permet de mettre en relief les bâtiments présentant un déficit de maintien d'actifs afin de leur apporter une attention particulière.

Le SCT a fixé un seuil de vétusté universel pour l'ensemble des infrastructures du gouvernement, soit **15 %**.

Exceptionnellement, une infrastructure pourrait présenter un DMA si son état était jugé critique, sous réserve de rapports d'expertise précis, et si elle présentait un risque majeur pour la santé et la sécurité du public, et ce, même si son indice de vétusté est inférieur à 15 %. Cette situation se limite cependant à certains cas exceptionnels qui seront évalués par le Ministère.

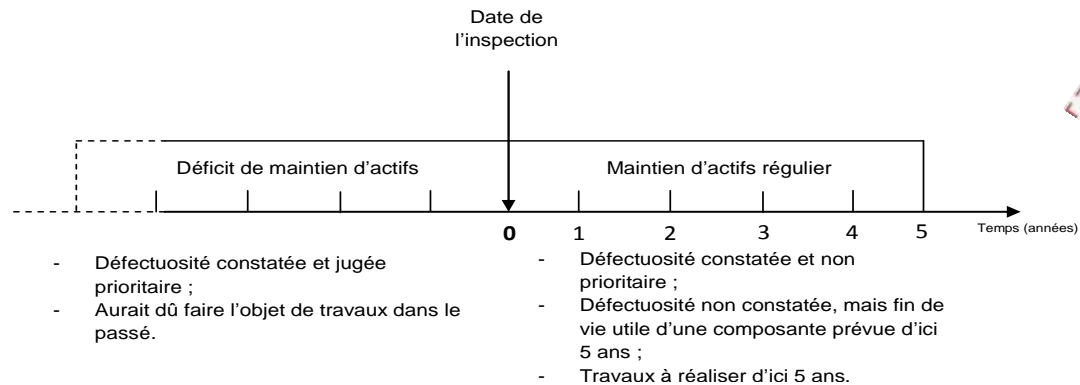
4.3.2. Détermination du déficit de maintien d'actifs

Le SCT définit la méthodologie d'évaluation du déficit de maintien d'actifs de la manière suivante :

Méthodologie d'évaluation du déficit de maintien d'actifs

- 1 Pour le calcul du déficit de maintien d'actifs, les infrastructures pouvant présenter un DMA sont celles qui ont un indice de vétusté supérieur au seuil fixé, soit 15 %.
- 2 Les travaux de maintien d'actifs (et les coûts) à inclure dans cette évaluation répondent aux deux critères suivants :
 - Ils permettent de corriger une défectuosité constatée.
 - Ils doivent être évalués comme étant prioritaires par l'organisme.

Une défectuosité qui risque d'occasionner à court terme une perturbation des services ou d'affecter la santé et la sécurité des occupants doit être jugée prioritaire.



VOIR MESURE TRANSITOIRE

- 3 Le DMA d'une infrastructure est le coût total estimé des travaux répondant aux critères précédents.
- 4 Le DMA total du parc d'infrastructures d'une commission scolaire est la somme des DMA de ces infrastructures en dollars.

Le déficit de maintien d'actifs est calculé de façon automatique par le SIMACS à la suite de l'inscription des données d'inspection des infrastructures.

Une extrapolation du DMA total du parc d'infrastructures sera effectuée, au besoin, selon le pourcentage d'inspection effectué.

Méthodologie transitoire : évaluation du déficit de maintien d'actifs

Jusqu'à l'implantation effective de l'ensemble des procédures d'inventaire et d'inspection garantissant une qualité de données acceptable, la méthodologie transitoire suivante sera utilisée :

- 1 Le DMA est évalué en multipliant la différence entre l'indice de vétusté et le seuil de vétusté par la valeur de remplacement de l'infrastructure.

Exemple :

Si le seuil de vétusté est établi à 15 % et que l'indice de vétusté (IV) est de 19 %, la différence est donc de 4 %.

Pour une valeur de remplacement de l'infrastructure de 20 M\$:

$$\text{DMA} = (4 \%) \times (20 \text{ M\$}) = 800\,000 \text{ \$}.$$

- 2 Le DMA total du parc d'infrastructures d'une commission scolaire est la somme des DMA de ces infrastructures en dollars.

Jusqu'à l'intégration effective de l'évaluation du déficit de maintien d'actifs dans l'application, celui-ci sera évalué par le Ministère à l'aide des données présentes dans le système et transmises aux commissions scolaires.

Date prévue d'entrée en fonction de la méthodologie officielle : avril 2020

4.3.3. Cote d'aide à la décision et index de priorité

Pour chaque élément des travaux, une priorité est établie en tenant compte de l'échéancier prévu et des impacts pouvant survenir si les travaux ne sont pas exécutés dans les délais.

Lors de l'inspection, chaque élément des travaux se voit attribuer un horizon de réalisation ainsi qu'un impact significatif par l'inspecteur. Ces informations permettent de pondérer le niveau de priorité devant être accordé à élément de travaux et de créer une cote d'aide à la décision.

La figure suivante illustre la relation entre les deux facteurs. La cote d'aide à la décision d'un élément des travaux correspond au produit du facteur lié au délai de réalisation, qui se situe entre 1 et 3 (1 pour un délai de 5 ans ou plus et 3 pour un délai de 0 à 2 ans), et du facteur lié à l'impact d'une absence d'exécution des travaux, qui se situe entre 1 et 5.

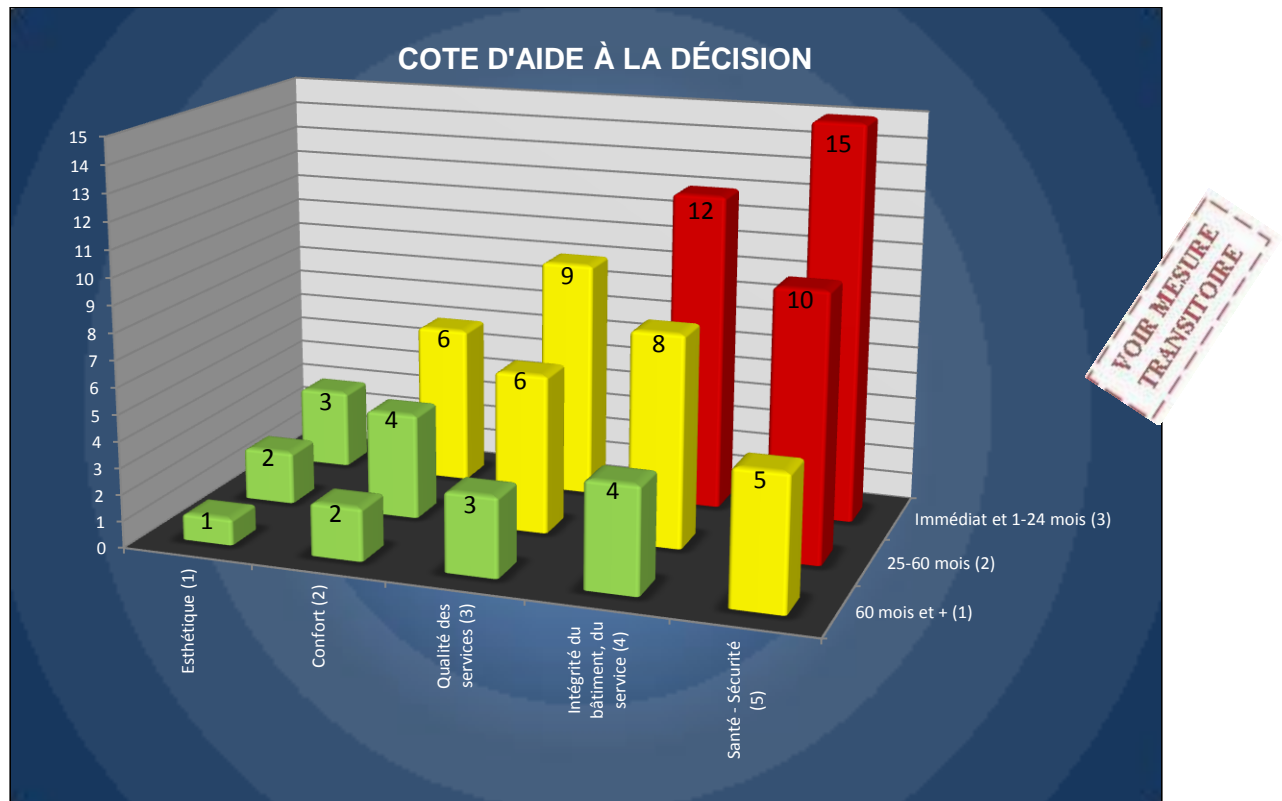


Figure 4 Cote d'aide à la décision

L'application SIMACS calcule automatiquement la « cote de priorité » de chaque élément des travaux et permet d'effectuer un premier tri. De plus, les éléments de travaux attribués à un DMA sont affichés.

<u>Cote</u>	<u>Liste des travaux</u>	<u>Infrastructure</u>	<u>DMA</u>
15		999001	
15		999005	
9		999008	X
2		999005	

Figure 5 Exemple de liste de travaux

Ainsi, pour la comparaison des niveaux d'investissements relatifs à chaque infrastructure, un index de priorité est calculé. Cet index permet de pondérer les éléments de travaux de chaque infrastructure selon leur coût et la superficie du bâtiment.

$$\text{Index de priorité} : \frac{\sum (\text{Coût de chaque projet} * \text{cote})}{\text{Superficie du bâtiment}}$$

Comme le montre le graphique ci-dessous, l'index de priorité permet d'illustrer l'ensemble des infrastructures, selon l'importance relative des travaux à y effectuer afin de prioriser une intervention sur une infrastructure plutôt qu'une autre.

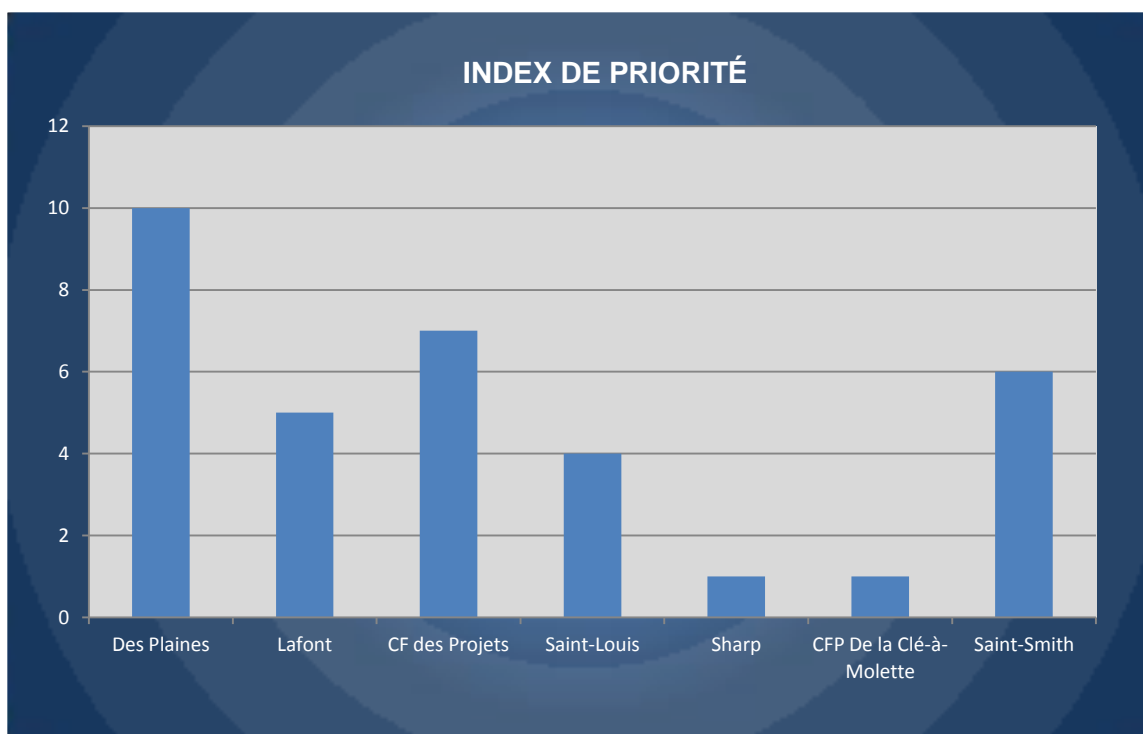


Figure 6 Index de priorité

Méthodologie transitoire : cote d'aide à la décision et index de priorité

En attendant la mise en place effective de la cote d'aide à la décision et de l'index de priorité à l'intérieur de l'application, chaque responsable de commission scolaire doit respecter l'esprit de ces outils en ce qui concerne l'établissement des priorités.

L'utilisation transitoire d'un fichier Excel pouvant être réimporté dans l'application est présentement à l'étude.

Date prévue d'entrée en fonction de la méthodologie officielle : avril 2018

4.3.4. Contraintes du milieu

La cote d'aide à la décision et l'index de priorité représentent des outils techniques et mesurables appuyant la prise de décision pour la planification des projets. Cependant, comme le montre la figure suivante, plusieurs contraintes du milieu régissent la priorisation des projets. La personne responsable bénéficie donc de l'ensemble de ces outils et de ces enjeux pour appuyer sa prise de décision.

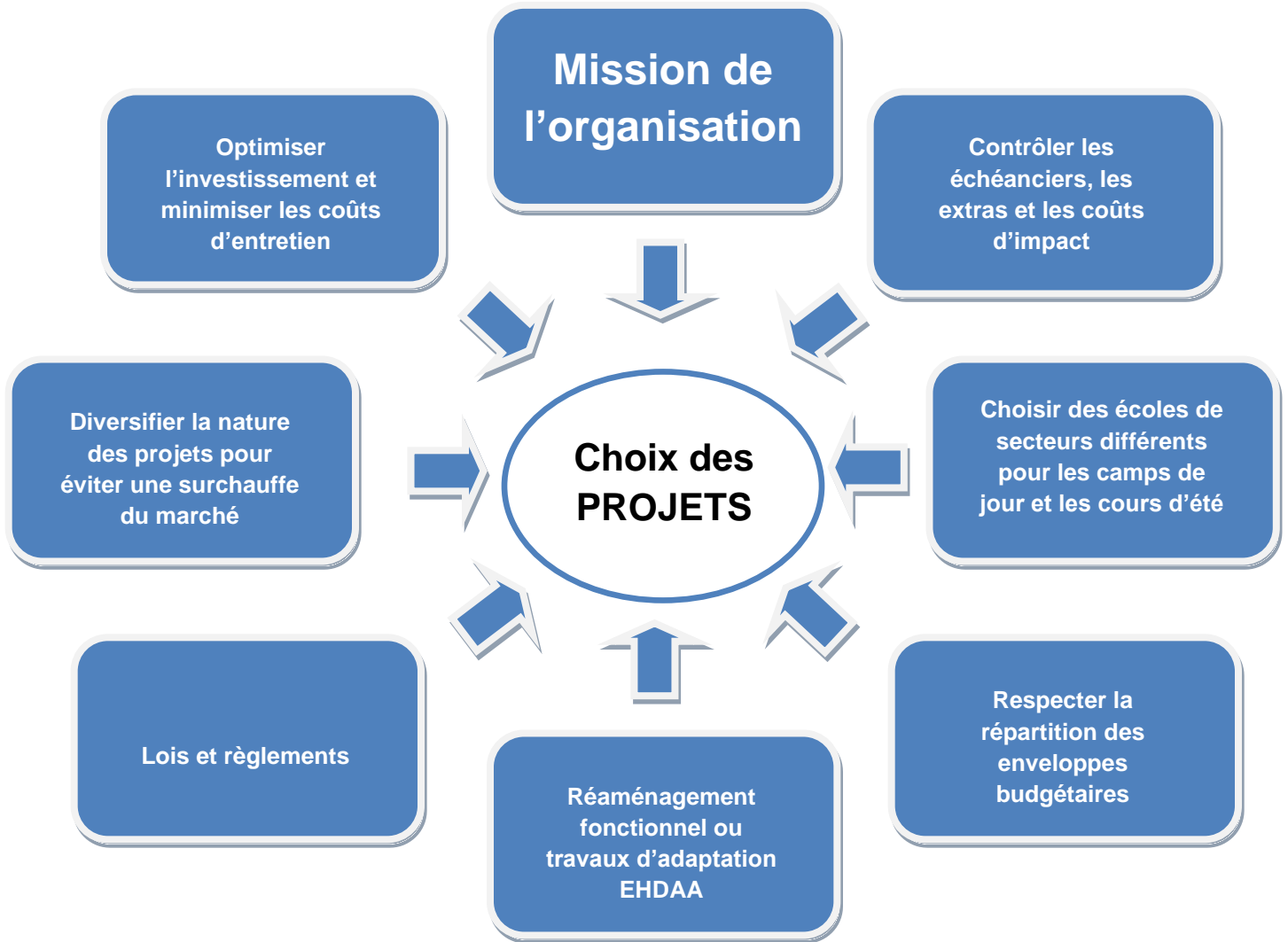


Figure 7 Contraintes du milieu

Somme toute, les outils présentés visent à appuyer la prise de décision et doivent être utilisés à cette fin. La priorisation et la planification des travaux font appel à la responsabilité, à l'expertise et au jugement de la direction des ressources matérielles de la commission scolaire. Les facteurs inhérents au contexte doivent toujours être pris en compte pour une planification responsable et éclairée des projets.

4.4. Création et planification des projets

Les travaux doivent être compilés par le responsable de la commission scolaire à l'aide des données de gestion tirées de l'inspection et de la priorisation des travaux.

Ces travaux doivent être regroupés par projets pour être réalisés de façon logique et en conformité avec les bonnes pratiques dictées par le *Guide d'inscription et de gestion des données*. Les projets doivent faire l'objet d'une planification quinquennale. Les observations peuvent aussi être regroupées, en fonction de l'emplacement des travaux à effectuer et de l'impact sur l'immeuble, pour être associées à un même projet. Les projets doivent suivre les lignes directrices énoncées dans les orientations et les objectifs présentés plus haut.

Le directeur des ressources matérielles de la commission scolaire a la responsabilité de veiller à la bonne description des projets ainsi qu'à l'inscription et à la mise à jour de l'ensemble des données.

4.5. Autorisation, réalisation et suivi des projets

Les projets doivent être autorisés selon le processus relatif à chaque mesure budgétaire applicable et suivant les directives énoncées dans les règles budgétaires des commissions scolaires en matière d'investissements.

Le responsable de la commission scolaire a par la suite le mandat de réaliser les projets en conformité avec l'autorisation reçue ainsi que les lois et règlements en vigueur.

Le suivi et le niveau d'avancement de chaque projet doivent être mis à jour régulièrement dans le SIMACS et toute modification à une programmation de projet doit être autorisée suivant les procédures en vigueur au Ministère.

CADRE DE GESTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES – MÉTHODOLOGIE D'IMPLANTATION

Prise en main par le responsable des ressources matérielles – Consignes générales

Étape 1 : Prendre connaissance de l'ensemble des documents et de la structure du cadre de gestion des infrastructures scolaires.
Étape 2 : Lire et comprendre le document principal décrivant les orientations, les directives et le processus de gestion.
Étape 3 : Lire et comprendre le document décrivant le processus d'implantation et les mesures transitoires (en gris dans les tableaux ci-dessous) mises en place.
Étape 4 : Cibler les membres de l'équipe engagés dans le processus de gestion et veiller à la bonne compréhension de leur rôle et de leurs responsabilités.
Étape 5 : Informer l'ensemble des dirigeants en ce qui concerne les tenants et aboutissants de l'implantation du cadre de gestion des infrastructures à l'aide des documents explicatifs.

An 1 : d'avril 2015 à avril 2016

1 : INVENTAIRE	2 : INSPECTION DES INFRASTRUCTURES ET DÉTERMINATION DES TRAVAUX	3 : PRIORISATION DES TRAVAUX	4 : CRÉATION ET PLANIFICATION DES PROJETS	5 : AUTORISATION, RÉALISATION ET SUIVI DES PROJETS
Valider les données factuelles d'inventaire de 100 % des infrastructures	Établir une planification quinquennale d'inspection des infrastructures	L'indice de vétusté (IV) de chaque infrastructure sera calculé par le MEESR à l'aide des données suivantes :		
La valeur de remplacement de chaque infrastructure sera calculée par le MEESR à l'aide des données suivantes : – superficie des bâtiments dans BICS; – coût unitaire indexé établi suivant la dernière étude, effectuée en 2012; – derniers facteurs régionaux.	Initier l'ensemble du personnel impliqué au cadre de gestion	– sommes des travaux de maintien d'actifs, extraites du SIMACS suivant l'algorithme d'analyse du DMA;	L'agglomération des éléments de travaux en projets devra suivre les directives du cadre de gestion.	La réalisation et le suivi des projets devront être effectués suivant les règles en vigueur.
	Intégrer les principes du cadre de gestion aux procédures journalières de travail	– valeur de remplacement (VR). Celui-ci sera ensuite transmis aux commissions scolaires.		
	S'assurer qu'au moins 20 % des infrastructures ont été inspectées	Le déficit de maintien d'actifs de chaque infrastructure sera calculé par le MEESR à l'aide des données suivantes :		
	Élaborer la base de la fiche d'inspection pour l'ensemble des infrastructures, suivant la fiche standardisée	– indice de vétusté de l'infrastructure (IVP); – seuil de vétusté du SCT : 15 %;		
	Valider l'état des composantes dont une activité a été planifiée de façon automatique par le système.	– valeur de remplacement (VR). Il sera ensuite transmis aux commissions scolaires.		
Inscrire les nouveaux travaux inventoriés suivant la liste des prototypes du SIMACS	La priorisation des travaux par le responsable devra suivre les orientations dictées par les paramètres de priorisation du cadre de gestion.			
Évaluer les coûts des travaux suivant les coûts unitaires du SIMACS				

CADRE DE GESTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES – MÉTHODOLOGIE D'IMPLANTATION

Ans 2 et 3 : d'avril 2016 à avril 2018

1 : INVENTAIRE	2 : INSPECTION DES INFRASTRUCTURES ET DÉTERMINATION DES TRAVAUX	3 : PRIORISATION DES TRAVAUX	4 : CRÉATION ET PLANIFICATION DES PROJETS	5 : AUTORISATION, RÉALISATION ET SUIVI DES PROJETS
Tenir à jour l'inventaire de l'ensemble du parc d'infrastructures	Veiller à l'établissement du plan quinquennal d'inspection des infrastructures	L'indice de vétusté (IV) de chaque infrastructure sera calculé par le MEESR à l'aide des données suivantes : – sommes des travaux figurant dans le plan directeur; – valeur de remplacement (VR). Cet indice sera ensuite transmis aux commissions scolaires.		
La valeur de remplacement de chaque infrastructure sera calculée par le MEESR à l'aide des données suivantes : – superficie des bâtiments dans BICS; – coût unitaire réévalué en 2015 et indexé pour l'année en cours; – derniers facteurs régionaux.	Former l'ensemble du personnel impliqué à l'aide du processus de formation lié au cadre de gestion	Le déficit de maintien d'actifs de chaque infrastructure sera calculé par le MEESR à l'aide des données suivantes : – indice de vétusté de l'infrastructure (IVP); – seuil de vétusté du SCT : 15 %; – valeur de remplacement (VR). Il sera ensuite transmis aux commissions scolaires.	L'agglomération des éléments de travaux en projets devra suivre les directives du cadre de gestion des infrastructures.	La réalisation et le suivi des projets devront être effectués suivant les règles en vigueur.
	Intégrer de façon active l'inspection partielle des infrastructures dans les tâches du personnel ciblé	Prioriser les travaux suivant la cote de priorisation et les principes directeurs.		
	S'assurer qu'au moins 20 % des infrastructures ont été inspectées annuellement			
	Déterminer les travaux à effectuer suivant la liste standardisée des travaux et la fiche d'inspection			
	Évaluer les coûts des travaux suivant les coûts unitaires liés à la liste standardisée des travaux			

CADRE DE GESTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES – MÉTHODOLOGIE D'IMPLANTATION

Ans 4 et 5 : d'avril 2018 à avril 2020				
1 : INVENTAIRE	2 : INSPECTION DES INFRASTRUCTURES ET DÉTERMINATION DES TRAVAUX	3 : PRIORISATION DES TRAVAUX	4 : CRÉATION ET PLANIFICATION DES PROJETS	5 : AUTORISATION, RÉALISATION ET SUIVI DES PROJETS
Valider les données factuelles d'inventaire de 100 % des infrastructures	Veiller à l'établissement d'un plan quinquennal d'inspection des infrastructures	L'indice de vétusté (IV) de chaque infrastructure sera calculé automatiquement par le système à l'aide des données suivantes : – sommes des travaux figurant dans le plan directeur; – valeur de remplacement (VR).	L'agglomération des éléments de travaux en projets devra suivre les directives du cadre de gestion des infrastructures.	La réalisation et le suivi des projets devront être effectués suivant les règles en vigueur.
La valeur de remplacement de chaque infrastructure sera calculée automatiquement par l'application à l'aide des données suivantes : – superficie des bâtiments; – coût unitaire réévalué en 2015 et indexé pour l'année en cours; – derniers facteurs régionaux.	Former tout nouveau membre du personnel impliqué à l'aide du processus de formation lié au cadre de gestion et veiller à la formation continue de l'ensemble du personnel impliqué	Le déficit de maintien d'actifs de chaque infrastructure sera calculé automatiquement par le système à l'aide des données suivantes : – indice de vétusté de l'infrastructure (IVP); – seuil de vétusté du SCT : 15 %; – travaux considérés automatiquement comme étant du déficit de maintien d'actifs.		
	S'assurer de l'intégration active de l'inspection partielle des infrastructures dans les tâches du personnel ciblé	Prioriser les travaux suivant la cote de priorisation et les principes directeurs.		
	S'assurer qu'au moins 20 % des infrastructures ont été inspectées annuellement			
	Déterminer les travaux à effectuer suivant la liste standardisée des travaux et la fiche d'inspection intégrée au système			
	Évaluer les coûts des travaux suivant les coûts unitaires liés à la liste standardisée des travaux			

B-1 Sommaire exécutif

CADRE DE GESTION DES
INFRASTRUCTURES SCOLAIRES

Sommaire exécutif

1. Processus de gestion des infrastructures scolaires

La gestion des infrastructures publiques constitue une responsabilité fondamentale des ministères et des organismes gouvernementaux. À cet égard et en vertu de la Loi sur les infrastructures publiques, le ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a élaboré, en collaboration avec des représentants des commissions scolaires, le cadre de gestion des infrastructures scolaires.

Ce cadre de gestion regroupe l'ensemble des orientations, des directives et des processus liés à la gestion des infrastructures des commissions scolaires ainsi que les différents outils permettant leur mise en application.

Conformément à la mission du Ministère et du réseau des commissions scolaires, l'ensemble de ce cadre de gestion vise à ce que les infrastructures scolaires offrent des milieux sains, sécuritaires, accessibles, agréables et propices au bien-être de tous les occupants, tout en favorisant l'apprentissage et le développement des élèves.

Pour ce faire, le processus de gestion et de gouvernance des investissements en infrastructures se décline selon les grandes étapes suivantes :

1. Inventaire des infrastructures;
2. Inspection des infrastructures et détermination des travaux;
3. Priorisation des travaux;
4. Création et planification des projets;
5. Autorisation, réalisation et suivi des projets.

Chacune de ces étapes est encadrée et une méthodologie soutient les interventions qui doivent être documentées. Les données issues du processus de gestion doivent être fiables, complètes et accessibles.

Pour être reconnues aux fins de financement en maintien d'actifs, les infrastructures visées doivent respecter la méthodologie prévue au présent cadre de gestion.

2. Inspection des infrastructures et priorisation des travaux

Le cadre de gestion comporte notamment une méthodologie standardisée d'inspection des infrastructures et de priorisation des travaux.

Chaque infrastructure doit être inspectée à une fréquence maximale de cinq ans et suivant les directives et les gabarits inclus dans le cadre de gestion. L'inspecteur peut être une ressource interne ou externe de la commission scolaire. Il doit détenir l'expertise nécessaire et connaître la portée du processus de gestion des infrastructures de même que la méthodologie d'inspection.

L'inspecteur est appelé à identifier les renseignements suivants pour chacune des composantes ciblées par l'inspection :

1. La portée des travaux (selon une liste standardisée)
2. L'horizon de réalisation (variant de 0 à plus de 5 ans)
3. Les impacts liés à la nature des travaux

L'estimation du coût des travaux est effectuée selon un coût unitaire modélisé.

À la suite de l'inspection, des priorités pourront être données aux éléments des travaux par le responsable désigné, selon une cote de priorisation basée sur l'horizon de réalisation et sur les impacts encourus afin de planifier les projets de façon conséquente.

3. Déficit de maintien d'actifs et seuil d'état

Une infrastructure présente un déficit de maintien d'actifs seulement si son indice de vétusté (Σ du coût des travaux sur 5 ans/valeur de remplacement) est supérieur au seuil d'état fixé par le Conseil du trésor pour les infrastructures du gouvernement, soit 15 %.

De plus, les travaux pouvant être considérés comme du déficit de maintien d'actifs doivent avoir été déterminés lors de l'inspection de l'infrastructure. L'horizon de réalisation est alors reconnu comme « immédiat ».

4. Mesures de contrôle de la qualité des données

La direction générale de chaque commission scolaire est responsable de la qualité, de l'intégrité et de l'intégralité des données relatives à son parc d'infrastructures. De ce fait, elle doit annuellement émettre une lettre attestant la qualité, l'intégrité et l'intégralité de ces données de même que le respect du processus de gestion par sa commission scolaire.

5. Processus d'implantation et mesures transitoires

Le cadre de gestion des infrastructures est entré en vigueur le 1^{er} avril 2015.

Cependant, étant donné la taille du parc d'infrastructures du réseau des commissions scolaires, le nombre d'intervenants devant se conformer au nouveau processus de même que l'ampleur des différentes étapes de réalisation, certaines mesures transitoires sont mises en place pour une application progressive de l'ensemble du cadre de gestion.

Les échéanciers d'application de ces mesures transitoires demeureront flexibles suivant l'échéancier d'implantation du cadre de gestion des infrastructures et de développement du système informatisé, pour être éliminés au plus tard en 2020.

La collaboration de tous les acteurs concernés est essentielle pour que les objectifs visés en matière de gestion des infrastructures soient atteints.

B-2 Schéma graphique du processus de gestion

CADRE DE GESTION DES
INFRASTRUCTURES SCOLAIRES

CADRE DE GESTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES – PROCESSUS EN MAINTIEN D'ACTIFS

1. INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES

➤ Caractériser et décrire l'infrastructure

- Renseignements essentiels :
 - Numéro du bâtiment
 - Catégorie d'infrastructure
 - Valeur de remplacement
 - Année de construction initiale + agrandissements
 - Emplacement (ex. : adresse)
 - Superficie du bâtiment et du terrain

Fiche descriptive

Fiche de projet

5. AUTORISATION, RÉALISATION ET SUIVI DES PROJETS

- *Faire autoriser les projets planifiés*
- *Réaliser les projets et en faire le suivi*
- *Conclure les projets réalisés*

- Renseignements essentiels :
 - Montant des projets autorisés
 - Date d'autorisation
 - Sommes engagées
 - Échéancier (appel d'offres, début et fin travaux)
 - Allocation définitive

2. INSPECTION ET DÉTERMINATION DES TRAVAUX

- *Inspecter l'infrastructure (max. tous les cinq ans)*
- *Déterminer les travaux à effectuer*

- Renseignements essentiels :
 - Données sur l'infrastructure
 - Date d'inspection
 - Nom de l'inspecteur

Fiche d'inspection

Liste des composantes

Plan quinquennal

4. CRÉATION ET PLANIFICATION DES PROJETS

- *Créer les projets par l'agglomération de travaux*
- *Planifier les projets sur un horizon de cinq ans*

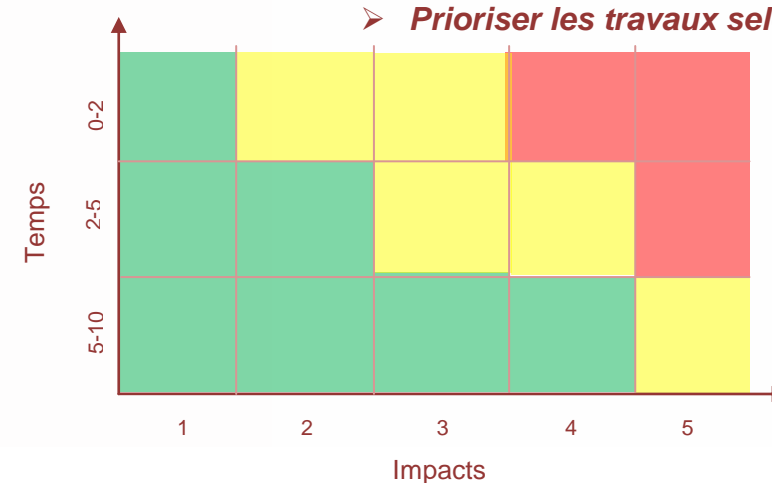
- Principes directeurs :
 - Orientations et objectifs du cadre de gestion
 - Conserver un marché sain en variant les types de projet
 - Varier la gravité des travaux
 - Considérer l'ensemble des infrastructures

3. PRIORISATION DES TRAVAUX

- *Décrire et catégoriser les travaux*
- *Prioriser les travaux selon un processus d'aide à la décision*

Description des travaux :

- Portée des travaux
- Type de composante
- Estimation du coût
- Horizon de réalisation :
 - Besoin immédiat (3)
 - 0-2 ans (3)
 - 2-5 ans (2)
 - 5-10 ans (1)
- Impacts :
 - Santé – Sécurité (5)
 - Intégrité du bâtiment ou du service (4)
 - Qualité des services (3)
 - Confort (2)
 - Esthétique (1)



Liste des travaux	Infrastructure	DMA
15 : _____	_____	X
15 : _____	_____	
9 : _____	_____	
2 : _____	_____	X

Indice = impact x facteur temps (ex. : confort x 0-2 ans = 6)

0-4	5-9	10-15
-----	-----	-------

- Informations parallèles :
 - Calcul de l'IV
 - $\frac{\text{Travaux sur 5 ans}}{\text{Valeur de remplacement}}$
 - Évaluation du DMA pour chaque infrastructure
- Outils :
 - Listes standardisées des travaux
 - Listes des coûts uniformisés
 - Cote d'aide à la décision
 - Index de priorité

C-1 Guide méthodologique d'inspection des infrastructures scolaires

CADRE DE GESTION DES
INFRASTRUCTURES SCOLAIRES

Introduction

La gestion des infrastructures publiques constitue une responsabilité fondamentale du gouvernement. À cet égard, celui-ci a adopté, en octobre 2013, la Loi concernant la gouvernance des infrastructures publiques, constituant la Société québécoise des infrastructures et modifiant diverses dispositions législatives (ou Loi sur les infrastructures publiques), laquelle remplaçait la Loi favorisant le maintien et le renouvellement des infrastructures publiques, qui avait été adoptée en 2007.

Cette nouvelle loi établit des règles de gouvernance en matière de planification et de suivi des investissements publics ainsi que de gestion des infrastructures publiques. Elle prévoit notamment que les ministères et les organismes gouvernementaux élaborent un cadre de gestion et dressent un inventaire complet des infrastructures sous leur responsabilité, y compris une évaluation de leur état, de leur déficit de maintien d'actifs et de leur valeur de remplacement. Elle confère également au Conseil du trésor le pouvoir de prendre des directives et de déterminer les conditions et modalités relatives à la gestion des infrastructures publiques de ces ministères et organismes.

Assujetti à ces règles, le ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a l'obligation de s'assurer que les principes de gestion du guide d'élaboration et de mise en œuvre produit par le Secrétariat du Conseil du trésor sont mis en application par les commissions scolaires et que l'information requise et colligée relativement aux infrastructures est fiable et intègre. À cet effet, le Ministère s'est donné un cadre de gestion des infrastructures scolaires.

Le présent guide contient une description de la méthodologie d'inspection des infrastructures et de détermination des travaux devant être mis en place par chacune des commissions scolaires pour effectuer les inspections prévues par ce cadre de gestion.

Ce document demeure une ébauche qui sera appelé à évoluer en fonction de l'évolution des principes et des outils d'inspection.

1. Méthodologie d'inspection des infrastructures et de détermination des travaux

1.1. Prise de connaissance des guides, des outils et des procédures d'inventaire et d'inspection standardisés

La première étape consiste en la prise en charge et en la compréhension de l'ensemble de la méthodologie, soit des guides, des outils et des procédures d'inventaire et d'inspection, par les représentants des commissions scolaires responsables de la supervision et de la réalisation des inventaires et des inspections.

De plus, l'inspecteur doit s'assurer d'avoir suivi la formation requise relativement à la méthodologie d'inspection des infrastructures scolaires.

Cette étape vise à assurer une bonne coordination entre les différents intervenants et l'unification des processus à toutes les strates d'intervention.

1.2. Inventaire et inspection des infrastructures ciblées en fonction d'une portée des inventaires et des inspections

Les commissions scolaires doivent assurer l'inventaire et l'inspection des composantes suivantes :

Portée des inventaires et des inspections

A10 – Fondations

A1010 – Fondations standards

A1020 – Fondations spéciales

A1030 – Dalle intérieure

A20 – Construction de sous-sol

A2020 – Murs de sous-sol

B10 – Superstructure

B1013 – Balcon, escalier, perron, rampe extérieure, marquise, préau ou autres

B20 – Enveloppe extérieure

B2010 – Murs extérieurs

B2020 – Fenêtres extérieures

B2030 – Portes extérieures

B30 – Toit

B3010 – Toitures

B3020 – Ouvertures de toit

C10 – Construction intérieure

C1010 – Cloisons intérieures

C1020 – Portes intérieures

C20 – Escaliers

C2010 – Construction d'escaliers

C30 – Finition intérieure

C3010 – Finitions de mur

C3020 – Finitions de plancher

C3030 – Finitions de plafond

C90 – Locaux

C9011 – Salles de toilette

C9012 – Vestiaires sportifs

D10 – Transport

D1010 – Ascenseurs et monte-charges

D1019 – Niveleur de quai

D20 – Plomberie

D2010 – Appareils de plomberie

D2020 – Réseau d'eau domestique

D2030 – Réseau de drainage sanitaire

D2040 – Réseau de drainage pluvial

D2050 – Autres systèmes de plomberie

D30 – Système de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVCA)

D3010 – Source d'énergie

D3020 – Production de chaleur

D3030 – Production de froid

D3040 – Distribution

D3050 – Unités autonomes

D40 – Protection incendie

D4010 – Gicleurs

D4020 – Canalisation armée

D50 – Électricité

D5010 – Système de distribution électrique

D5020 – Système d'éclairage et de distribution secondaire
D5030 – Intercommunication et sécurité
D5037 – Système de détection et avertisseurs d'incendie
D5090 – Autres systèmes électriques (groupe électrogène)

E20 – Ameublement intégré

E2014 – Grilles gratte-pieds ou tapis-brosses
E2015 – Sièges multiples fixes
E20XX – Armoires-vestiaires

G20 – Amélioration de l'emplacement

G2010 – Chaussée
G2020 – Stationnement
G2030 – Surface piétonnière (trottoirs et autres éléments extérieurs)
G2040 – Aménagement extérieur et de la cour d'école

G40 – Service d'électricité sur emplacement

G4020 – Éclairage extérieur

1.3. Inspection : tâches et responsabilités de l'inspecteur

- Obtenir les informations et les documents requis pour l'inspection :
 - les plans de chacun des niveaux (y compris des toitures), ainsi que les renseignements concernant les superficies;
 - le rapport d'inspection précédent (s'il est disponible);
 - les différents rapports d'inspection disponibles liés aux obligations d'entretien préventif périodique (avertisseurs d'incendie, système de gicleurs, extincteurs portatifs, génératrices, ascenseurs, inventaire des relevés d'amiante, réservoirs enfouis ou de surface, etc.).

Ces rapports peuvent contenir des recommandations de travaux.

- Inspecter chacun des composantes (ou des systèmes) de l'infrastructure indiqués dans la portée des inventaires et des inspections (voir le point 1.2).

Pour faciliter et uniformiser les méthodes d'inspection à travers le réseau des commissions scolaires, il est proposé que tous les inspecteurs utilisent un cheminement commun (voir la méthode présentée plus loin).

Chacun des composants devra avoir fait l'objet d'une inspection au cours d'une période d'au plus cinq ans.

- Pour assurer l'uniformité des inspections et la fiabilité des données, utiliser l'outil standardisé, soit le gabarit d'inventaire et d'inspection d'une infrastructure scolaire (annexe 1).

- La première phase d'inspection est de type « inspection visuelle ».

Dans le cadre d'une inspection visuelle, l'inspecteur en bâtiment effectue un examen visuel non exhaustif de l'état des composantes et des systèmes du bâtiment qui sont facilement accessibles et visibles au moment de l'inspection.

Selon l'évaluation de l'état de la composante, déterminer, à même la liste standardisée, les travaux nécessaires pour corriger le problème rencontré.

Note : Si aucun travail n'est requis, noter « aucun travail requis », ce qui indique que l'inspection a bien été faite et que la composante est en bon état. Le fait de sélectionner ce choix met fin à l'inspection et à l'évaluation de cette composante.

- Au besoin, proposer une demande d'expertise (choix de sélection prévu au gabarit d'inspection).

Si l'inspection soulève des déficiences graves, évidentes ou potentielles des composants ou des systèmes, recommander une ou des expertises approfondies d'un professionnel (ingénieur, technicien, etc.).

Ajouter ensuite les résultats de l'expertise au rapport d'inspection, ce qui permet de corriger celui-ci en fonction des travaux déterminés.

Expertise

Inspection approfondie et exhaustive servant à déterminer la cause d'une déficience précise affectant un bâtiment, dans le but de trouver une solution au problème.

Lors d'une expertise, le professionnel (architecte, ingénieur, inspecteur en bâtiment, technologue, etc.) peut utiliser des équipements sophistiqués. Il peut aussi pratiquer des trous exploratoires dans les composantes du bâtiment afin de recueillir suffisamment de données pour découvrir la nature d'une déficience et trouver ainsi la solution appropriée.

- Pour chacun des travaux retenus, fournir une estimation des quantités visées selon l'unité de mesure proposée dans la fiche d'inspection.

Note : Le logiciel de la base de données du SIMACS calculera par la suite le coût estimé des travaux en fonction de la liste standardisée des coûts unitaires.

- Pour chacun des travaux retenus, déterminer l'impact que pourrait causer une défectuosité du composant.

- **Santé – Sécurité (5)**
Peut comporter des risques élevés pour la santé et la sécurité des utilisateurs.
- **Intégrité du bâtiment ou du service (4)**
Peut entraîner une incapacité de donner les services ou la dégradation d'autres composantes. Les travaux de mise aux normes obligatoires sont inclus dans cette catégorie.
- **Qualité des services (3)**
Peut entraîner une dégradation de la qualité des services ou des inconvénients majeurs (rupture d'un réseau ou dégradation majeure d'un revêtement).
- **Confort (2)**
Peut entraîner une dégradation localisée et à court terme du confort des usagers.
- **Esthétique (1)**
Représente une problématique apparente sans dommage interne ni risque pour les utilisateurs. Les travaux d'amélioration sont attribués à cette catégorie d'impacts.

Note : La détermination de l'impact sert à l'établissement d'une cote d'aide à la décision, par l'entremise d'un calcul automatique effectué par le logiciel de gestion des infrastructures

- Pour chacun des travaux retenus, cibler un horizon de réalisation, soit un délai d'exécution.
 - Besoin immédiat : la composante aurait déjà dû être réparée (3);
 - de 1 à 24 mois : une intervention à court terme est nécessaire (3);
 - de 25 à 60 mois : une intervention à moyen terme est nécessaire (2);
 - 61 mois ou plus : une intervention à long terme est nécessaire (facultatif) (1).

Note : La détermination d'un horizon (jumelée avec l'impact) sert à l'établissement d'une cote d'aide à la décision, grâce à un calcul automatique effectué par le logiciel du SIMACS.

- Transmettre au responsable de l'entrée des données dans le logiciel SIMACS toute l'information relative à l'inspection.

Les données sont compilées à l'intérieur de l'application à la suite de chaque inspection, suivant les directives du guide méthodologique de gestion des données relatif au SIMACS.

Des expertises pourront être menées pour compléter les recommandations de l'inspecteur, selon le jugement du gestionnaire.

Gabarit d'inventaire et d'inspection d'une infrastructure scolaire

Nom de l'infrastructure :	Date de l'inspection :
Numéro de l'infrastructure :	Nom de l'inspecteur :

Composante	Travail proposé	Impact	Horizon	Quantité	Unité de mesure	Expertise requise : X

Proposition de cheminement d'inspection

Méthode pour un cheminement logique d'inspection en ce qui concerne le maintien d'actifs des infrastructures scolaires

Pour faciliter et uniformiser les processus d'inspection à travers le réseau des commissions scolaires, il est proposé que tous les inspecteurs utilisent un cheminement logique commun.

La méthode suggérée ici est basée sur une logique d'inspection plutôt que sur une liste de composantes « Uniformat ».

Il est à noter que ce cheminement mènera à un même résultat de compilation des données à la fin des inspections.

L'inspection visuelle proposée est guidée par un cheminement basé, au départ, sur un type de lieu et sur sa fonction d'usage.

Le cheminement d'inspection suivant est proposé :

Note : Pour une meilleure compréhension, il est suggéré de lire cette section en ayant en main l'annexe *Matrice – Schéma logique d'inspection*.

Le cheminement proposé permet d'effectuer l'inspection visuelle complète de l'infrastructure (soit de 100 % des composantes prévues à la portée des inventaires et des inspections de même que dans le guide d'inspection relatif au maintien d'actifs des infrastructures scolaires). Il optimise le travail de l'inspecteur en le guidant au regard des composantes à inspecter selon le lieu. Lorsqu'il quittera ce lieu (local, bassin de toit ou emplacement), il aura ainsi inspecté tous les composants qui le concernent.

A Inspection par façade

Fonction principale : B10 et B20 Superstructure et enveloppe extérieure

Devant une façade de bâtiment, trois fonctions d'usage secondaires sont proposées à l'inspecteur :

- B20 Enveloppe extérieure
- B10 Superstructure
- A10 Fondations

Une sélection de composantes est proposée.

Chaque composante sélectionnée est alors inspectée et l'information la concernant, inscrite au gabarit d'inspection.

B Inspection par local (ou, au besoin, par regroupement de locaux, secteur, étage, etc.)

Fonction principale : C90 Locaux

L'inspecteur identifie le local par l'entremise de la sélection d'une fonction d'usage secondaire (nombre restreint d'usage).

Exemples :

- classe;
- salle de toilette;
- corridor;
- salle mécanique;
- salle électrique;
- vestiaire.

Puis, selon la fonction d'usage secondaire sélectionnée, un choix de composantes à inspecter est proposé (soit celles généralement rencontrées dans ce type de local) :

Exemples :

- C3010, C3020 et C3030 Finition intérieure
- D2010 Appareils de plomberie
- C1020 Portes intérieures
- C1010 Cloisons intérieures

Chacune des composantes sélectionnées est alors inspectée et l'information la concernant, inscrite au gabarit d'inspection.

C Inspection par bassin de toiture

Fonction principale : B30 Toit

Une seule fonction d'usage secondaire est proposée, soit les toitures.

Deux composants sont à inspecter :

- B3010 Toitures
- B3020 Ouvertures au toit

Chaque composante sélectionnée est alors inspectée et l'information la concernant, sont inscrite au gabarit d'inspection.

D Inspection par emplacement extérieur

Fonction d'usage principale : emplacement

D'abord, l'inspecteur détermine l'emplacement par l'entremise de la sélection d'une fonction d'usage secondaire (nombre restreint d'usage à conserver) :

- G2001 Stationnement
- G2002 Cour d'école
- G2003 Terrain sportif
- G2004 Aire de jeux
- G2005 Parc

Puis, selon la fonction d'usage secondaire sélectionnée, un choix de composants à inspecter est proposé (soit celles généralement rencontrées dans ce type d'emplacement).

Chaque composante sélectionnée est alors inspectée et l'information la concernant, inscrite au gabarit d'inspection.

E Inspection par élément de production et de distribution

Fonction d'usage principale : élément de production et de distribution

Note 1 : Cette fonction d'usage est généralement inspectée par des spécialistes du domaine. Il est possible que cette partie de l'inspection doive être effectuée par un inspecteur différent de celui qui effectuera les inspections des autres fonctions. Le recours à certains rapports liés aux obligations d'entretien préventif périodique est recommandé (avertisseurs d'incendie, système de gicleurs, extincteurs portatifs, génératrices, ascenseurs, inventaire des relevés d'amiante, réservoirs enfouis ou de surface, etc.). Ces rapports peuvent contenir des recommandations de travaux.

Note 2 : Pour certains éléments, une inspection visuelle n'est pas réalisable (tuyauterie à l'intérieur des murs, panneaux électriques, réservoirs enfouis, etc.). Des inspections plus poussées pourraient alors être requises.

Note 3 : L'identification d'un lieu (numéro de local, de bassin ou d'emplacement) lié à l'élément est suggérée. Ce lieu pourrait correspondre à l'endroit où est situé cet élément (ex. : panneau du système de détection d'incendie) ou au point de départ du système de distribution concerné (ex. : local de l'entrée d'eau principale pour le réseau de distribution d'eau).

L'inspecteur détermine l'élément par l'entremise de la sélection d'une fonction d'usage secondaire (nombre restreint d'usage) :

- D10 Transport vertical
- D20 Plomberie
- D30 Système de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVCA)
- D40 Protection incendie
- D50 Électricité

Une sélection de composantes est proposée pour chacune de ces fonctions d'usage secondaires.

Chaque composante sélectionnée est alors inspectée et l'information la concernant, inscrite au gabarit d'inspection.

L'inspection de l'infrastructure est complétée lorsque tous les locaux, bassins de toit, façades, emplacements et éléments de production et de distribution auront été inspectés et que l'information aura été inscrite dans la base de données.

Matrice – Schéma logique d'inspection

Base d'inspection ↕ ↕	# Local														Bassin	Façade		Type d'aménagement extérieur											
Fonction usage principale ↕ ↕	C90 Local (Fournir un espace adéquat)														D- Agrir comme un élément de production et distribution	B30 Toiture (Fournir un toit)	B- Fournir Superstructure et enveloppe extérieure		G-Emplacement (Fournir des aménagements extérieurs)										
Fonction d'usage secondaire ↕ ↕																													
Composante* (UNIFORMAT)	C9010-Salle de toilette	C9012-Vestiaire sportif	C9013-Classe	C9014-Corridor ,hall et entrée	C9015-Salle mécanique	C9016-Salle électrique	C9017-Local administratif	C9018-Cage d'escalier	C9019- Laboratoire	C9020-entretien ménager,entrepot.	C9021-Auditorium	C9022-Cuisine commerciale	C9023-Gymnase	C9024- Autres	Transport vertical	Plomberie	CACV	Protection incendie	Électricité	Toiture	Enveloppe Extérieure	Superstructure	Murs de fondation	Stationnement	Cour d'école	Terrain sportif	Aire de jeux	Parc	
A1010-Fondations standard																													
A1020-Fondations spéciales																							X						
A1030-Dalle intérieure	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
A2020-Murs de sous-sol	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
B1013-Balcon, escalier, perron, rampe ext., marquise ,préau ou autres																						X							
B2010-Murs extérieurs																						X							
B2020-Fenêtres extérieures	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X							
B2030-Portes extérieures	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X							
B3010 -Toiture																				X									
B3020 Ouvertures de toit																				X									
C1010-Cloisons intérieures	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
C1020-Portes intérieures	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
C2010-Construction d'escaliers							X																						
C3010-Finitions de mur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
C3020-Finitions de plancher	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
C3030-Finitions de plafond	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
C-90 L'eau* (non requis)																													
D1010-Ascenseur et monte-charge															X														
D1019-Niveau de quai									X		X																		
D2010-Appareils de plomberie	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X																
D2020-Réseau de plomberie domestique																X													
D2030-Réseau de drainage sanitaire																X													
D2040-Réseau de drainage pluvial																X													
D2050-Autres systèmes de plomberie								X			X		X		X														
D3010-Source d'énergie																	X												
D3020-Production de chaleur																	X												
D3030-Production de froid																	X												
D3040-Distribution CVCA																	X												
D3050-Unités autonomes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X												
D4010-Gicleurs																			X										
D4020-Canalisation armée																		X											
D5010-Système de distribution électrique																			X										
D5020-Système d'éclairage et distribution secondaire	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X										
D5030-Intercommunication et sécurité																			X										
D5037-Système de détection et avertisseur d'incendie																			X										
D5090-Autres systèmes électriques (Groupe électrogène)																			X										
E2014-Grilles gratte-pieds ou tapis-brosse				X			X				X		X																
E2015-Sièges multiples fixes											X		X																
E20XX-Armoires-vestiaires				X							X		X																
G2010-Chaussée																								X	X	X			
G2020-Stationnement																								X					
G2030-Surface piétonnière et accessoires																							X	X	X		X		
G2040-Aménagement extérieur et de la cour d'école (Revêtements de sol, clôtures, appareils de jeux, mobilier urbain)																							X	X	X	X	X		
G4020-Eclairage extérieur																					X			X	X	X	X	X	

* Ces composantes sont celles décrites à la portée des inventaires et inspection du guide d'inspection (cependant, à revoir avec le MELS...)

D-1 Définitions et compléments d'information

CADRE DE GESTION DES
INFRASTRUCTURES SCOLAIRES

Définitions et compléments d'information

Terme ou expression	Définition
Actif	Objet qui a une valeur potentielle ou réelle pour une organisation. Pour les besoins du cadre de gestion, un actif est synonyme d'infrastructure.
Ajout	Travaux consistant à acquérir ou à construire une nouvelle infrastructure.
Amélioration	Travaux qui ont pour but d'accroître le potentiel de service d'une infrastructure existante.
Composante (ou composant)	Partie d'une infrastructure.
Défectuosité	État qui compromet ou empêche la poursuite de l'exploitation d'un actif.
Déficit de maintien d'actifs	Travaux qui visent à rétablir l'état physique d'un actif afin d'assurer la santé et la sécurité des personnes, de poursuivre son utilisation aux fins auxquelles il est destiné, de réduire la probabilité de défaillance ou de contrer sa vétusté physique.
Déficit de maintien d'actifs résiduel	Valeur du déficit de maintien d'actifs préalablement évalué, réduit du coût estimé (majoré) des travaux réalisés. DMA résiduel = DMA évalué – Coûts estimés (majorés) des travaux admissibles réalisés.
Démolition	Démantèlement complet ou partiel d'un immeuble ou d'un ouvrage de génie civil.
Disposition	Aliénation d'un immeuble, d'un ouvrage de génie civil ou d'un équipement par la vente, la cession ou la mise au rebut.
Durée de vie utile	Période durant laquelle une infrastructure ou une composante devrait assurer adéquatement les fonctions auxquelles elle est destinée.
Équipement	Matériel qui contribue à fournir des services à des usagers.
Entretien	Travaux de faible envergure permettant la poursuite de l'exploitation d'un actif. Ces travaux ne sont normalement pas réalisés dans le cadre d'un projet.
État	Condition physique dans laquelle se trouve une infrastructure ou une composante.

Terme ou expression	Définition
Immeuble	Bâtiment et terrain, y compris les aménagements existants du terrain.
Indice de vétusté	Nombre exprimé en pourcentage qui caractérise l'état physique d'une infrastructure.
Infrastructure	Immeuble, équipement ou ouvrage de génie civil qui contribue à fournir des services à des usagers.
Maintien d'actifs	Travaux qui visent à maintenir ou à rétablir l'état physique d'un actif afin d'assurer la santé et la sécurité des personnes, de poursuivre son utilisation aux fins auxquelles il est destiné, de réduire la probabilité de défaillance ou de contrer sa vétusté physique.
Maintien d'actifs régulier	Travaux qui visent à maintenir l'état physique d'un actif afin d'assurer la santé et la sécurité des personnes, de poursuivre son utilisation aux fins auxquelles il est destiné, de réduire la probabilité de défaillance ou de contrer sa vétusté physique.
Ouvrage de génie civil	Ouvrage dont la conception relève de la compétence de l'ingénieur civil.
Remplacement	Travaux qui consistent à remplacer une infrastructure de manière à assurer la continuité de la prestation des services (normalement à la fin de sa vie utile).
Ressource informationnelle	Ressource affectée à la gestion, à l'acquisition, au développement, à l'entretien, à l'exploitation, à l'accès, à la protection, à la conservation et à la destruction des éléments d'information, laquelle est utilisée par un organisme public dans le cadre de ses activités de traitement de l'information.
Seuil de vétusté	Point de démarcation entre une infrastructure dont l'état physique est jugé satisfaisant d'une autre dont l'état physique est jugé non satisfaisant.
Valeur de remplacement (ou valeur actuelle de remplacement)	Somme des investissements requis pour construire ou acquérir une infrastructure de mêmes dimension et utilité, possédant des caractéristiques techniques équivalentes, selon les techniques de construction, les codes et les matériaux ou les spécifications techniques en vigueur au moment de l'estimation.

Actif

Définition :

Objet qui a une valeur potentielle ou réelle pour une organisation. Pour les besoins du cadre de gestion, un actif est synonyme d'infrastructure.

Le terme « actif » est utilisé dans la norme ISO 55000 – Gestion d'actifs – Aperçu général, principes et terminologie.

Ajout

Définition :

Travaux consistant à acquérir ou à construire une nouvelle infrastructure.

Complément d'information :

Ces travaux sont généralement planifiés et ils sont réalisés dans le cadre d'un ou de plusieurs projets. L'ajout augmente le nombre des infrastructures.

Exemples :

- Construction d'une troisième résidence pour héberger plus d'étudiants;
- Acquisition de véhicules de transport en commun pour ajouter un nouveau parcours;
- Achat d'un avion pour faire la navette entre les grands centres et une nouvelle installation au nord du 49^e parallèle.

Amélioration

Définition :

Travaux qui ont pour but d'accroître ou de rehausser le potentiel de service d'une infrastructure existante.

Complément d'information :

Ces travaux sont généralement planifiés et ils sont réalisés dans le cadre d'un ou de plusieurs projets. L'amélioration est faite durant la période où l'infrastructure est en service (donc pendant sa période de vie utile). Elle permet, par exemple, d'accroître ou d'améliorer le niveau de service d'une infrastructure, ainsi que sa qualité, ou de rendre l'infrastructure plus fonctionnelle.

L'amélioration inclut les travaux de mise aux normes et de conformité à des codes lorsque ces travaux ne sont pas obligatoires

en vertu d'un code ou d'une règle exécutoire.

Les travaux qualifiés de rénovation fonctionnelle ou d'amélioration fonctionnelle sont inclus dans l'amélioration.

L'amélioration peut accroître la durée de vie de l'infrastructure sans toutefois augmenter le nombre des infrastructures.

Exemples :

- Transformation d'un étage d'un édifice pour qu'il soit adapté aux nouvelles activités qui y seront exercées;
- Élargissement d'une voie publique ou modification d'une courbe dans le but d'améliorer la fluidité de la circulation ou la sécurité;
- Agrandissement d'un édifice.

Composante (ou composant)

Définition :

Partie d'une infrastructure.

Défectuosité

Définition :

État qui compromet ou empêche la poursuite de l'exploitation d'un actif.

Déficit de maintien d'actifs (DMA)

Définition :

Travaux qui visent à rétablir l'état physique d'un actif afin d'assurer la santé et la sécurité des personnes, de poursuivre son utilisation aux fins auxquelles il est destiné, de réduire la probabilité de défaillance ou de contrer sa vétusté physique.

Complément d'information :

Le déficit de maintien d'actifs se réfère à des travaux de maintien d'actifs qui auraient normalement dû être réalisés antérieurement à l'inspection et qui découlent de la constatation d'une défectuosité ou d'une perte de performance. Ces travaux permettent, de façon générale, de remédier à des situations comportant un niveau de risque élevé.

Déficit de maintien d'actifs résiduel

Définition :

Valeur du déficit de maintien d'actifs préalablement évalué, réduit du coût estimé (majoré) des travaux réalisés.

Complément d'information :

DMA résiduel = DMA évalué – Coûts estimés (majorés) des travaux admissibles réalisés.

Les travaux admissibles sont ceux qui ont été préalablement identifiés comme du déficit de maintien d'actifs.

Démolition

Définition :

Démantèlement complet ou partiel d'un immeuble ou d'un ouvrage de génie civil.

Disposition

Définition :

Aliénation d'un immeuble, d'un ouvrage de génie civil ou d'un équipement par la vente, la cession ou la mise au rebut.

Durée de vie utile

Définition :

Période durant laquelle une infrastructure ou une composante devrait assurer adéquatement les fonctions auxquelles elle est destinée.

Complément d'information :

La durée de vie utile est théorique – elle découle d'une estimation de la durée pendant laquelle l'infrastructure pourra assurer adéquatement les fonctions auxquelles elle est destinée en tenant compte du fait que les sommes nécessaires à l'entretien et au maintien d'actifs seront affectées.

Équipement

Définition :

Matériel qui contribue à fournir des services à des usagers.

Complément d'information :

L'équipement est indépendant ou il est rattaché à une autre infrastructure.

Exemples d'équipements indépendants : automobiles, autobus, wagons, navires, avions, etc.

Exemples d'équipements rattachés à une autre infrastructure : matériel médical, mobilier, équipements d'une salle de spectacle.

Certains systèmes faisant partie intégrante d'une infrastructure ne sont pas considérés comme de l'équipement, par exemple : équipements d'une salle de mécanique, systèmes de chauffage, ventilation, climatisation (CVCA), systèmes de protection incendie, ascenseurs, etc. Ces systèmes sont considérés comme des composantes de l'infrastructure.

Certains équipements (par exemple le matériel médical) possèdent une durée de vie inférieure à celle de l'infrastructure de base à laquelle ils sont rattachés (un hôpital). Les paramètres relatifs au maintien ou au remplacement des équipements diffèrent des paramètres de maintien et de conservation de l'infrastructure de base.

Les composantes informatiques indispensables et indissociables du fonctionnement d'un équipement ou d'une composante d'une infrastructure font partie intégrante de cette infrastructure et sont donc couvertes par le cadre de gestion des infrastructures publiques. Tous les autres équipements informatiques et bureautiques ne sont pas couverts par le cadre de gestion des infrastructures publiques (ils sont couverts par la Loi sur les ressources informationnelles).

Entretien

Définition :

Travaux de faible envergure permettant la poursuite de l'exploitation d'un actif. Ces travaux ne sont normalement pas réalisés dans le cadre d'un projet.

Complément d'information :

L'entretien peut consister en des travaux planifiés et récurrents permettant de prévenir, retarder ou empêcher l'usure ou la

détérioration d'un actif ou d'une composante (entretien préventif). L'entretien peut également permettre de pallier une situation problématique à la suite de la défaillance d'un actif ou de l'altération de son fonctionnement (entretien correctif).

L'entretien est un élément essentiel à la conservation de l'état d'un bien. S'il n'est pas réalisé, cela peut, dans certains cas, occasionner des travaux beaucoup plus importants, soit des travaux de maintien d'actifs.

La dépense d'entretien est une dépense courante normalement financée à même le budget de fonctionnement de l'organisme. L'entretien n'est pas considéré comme un investissement.

Exemples de travaux d'entretien :

- Remplacement du scellant des fenêtres;
- Nettoyage des fossés;
- Nettoyage des conduits et remplacement des filtres des systèmes de ventilation;
- Entretien et inspection des tours de refroidissement (climatisation);
- Ajustement des courroies et poulies sur les systèmes mécaniques;
- Remplacement de quelques fenêtres usées prématurément;
- Réparation de mortier de brique (joints lézardés);
- Remplacement d'un compresseur d'un système de refroidissement;
- Remplacement d'une glissière de sécurité endommagée.

État

Définition :

Condition physique dans laquelle se trouve une infrastructure ou une composante.

Immeuble

Définition :

Bâtiment ou terrain, y compris les aménagements existants du terrain.

Complément d'information :

L'aménagement du terrain comprend les arrangements et les constructions réalisées pour utiliser le terrain à une fin déterminée.

Exemples d'aménagements :

- Trottoirs, système d'éclairage, aires de stationnement;
- Espaces paysagers;
- Captation de l'eau de pluie;
- Remblais.

Indice de vétusté

Définition :

Nombre exprimé en pourcentage qui caractérise l'état physique d'une infrastructure.

Complément d'information :

L'indice de vétusté est la somme du coût estimé de tous les travaux de maintien d'actifs devant être réalisés sur un horizon de cinq ans, divisée par la valeur de remplacement de cette infrastructure. Le tout est exprimé sous forme de pourcentage.

$$IV = (\sum \text{Coûts des travaux de maintien d'actifs à réaliser d'ici 5 ans} / \text{Valeur de remplacement}) \times 100$$

Note : Les coûts des travaux de maintien d'actifs à considérer incluent les travaux associés au déficit de maintien d'actifs ainsi que les travaux de maintien d'actifs régulier.

Infrastructure

Définition :

Immeuble, équipement ou ouvrage de génie civil qui contribue à fournir des services à des usagers.

Maintien d'actifs

Définition :

Travaux qui visent à maintenir ou à rétablir l'état physique d'un actif afin d'assurer la santé et la sécurité des personnes, de poursuivre son utilisation aux fins auxquelles il est destiné, de réduire la probabilité de défaillance ou de contrer sa vétusté physique.

Complément d'information :

Le maintien d'actifs comprend le déficit de maintien d'actifs et le maintien d'actifs régulier. Ces travaux favorisent la pérennité de l'actif.

Les travaux de maintien d'actifs à réaliser sont établis à l'occasion de l'inspection. Ces travaux sont réalisés pendant la période d'utilisation ou de vie utile d'une infrastructure.

Les travaux de maintien d'actifs d'un équipement consistent souvent à faire une réparation majeure ou une mise à niveau technique ou technologique de cet équipement. Même s'il en découle parfois une amélioration de l'utilité de l'équipement, ces travaux sont inclus dans le maintien d'actifs.

Le maintien d'actifs inclut également les travaux ayant pour but la conformité à des codes ou la mise aux normes lorsqu'ils sont obligatoires 7, c'est-à-dire lorsqu'ils doivent impérativement être réalisés en vertu d'une loi, d'un code ou d'une règle exécutoire. Lorsque la mise aux normes n'est pas obligatoire, celle-ci doit être incluse dans les travaux d'amélioration.

Exemples de travaux de maintien d'actifs :

- Remplacement des fenêtres d'un édifice;
- Remplacement d'un mur de brique devenu instable et dangereux;
- Réfection des systèmes de chauffage, de ventilation ou de climatisation;
- Remplacement du tablier d'un pont;
- Remplacement de composantes électroniques d'un appareil médical pour soutenir un nouveau logiciel;
- Remplacement de la transmission ou du moteur d'un véhicule de transport en commun;
- Mise en cale sèche d'un navire au milieu de sa vie utile.

Les travaux suivants sont exclus du maintien d'actifs :

- Les travaux d'entretien;
- Les travaux d'amélioration;
- Les travaux de remplacement d'une infrastructure entière;
- Les travaux d'ajout d'une infrastructure.

Les travaux d'entretien ne sont pas inclus dans le maintien d'actifs. Par contre, certains travaux de maintien d'actifs peuvent résulter de l'omission de réaliser des travaux d'entretien en temps opportun. À titre d'exemple, le colmatage des joints de

bitume présents sur une toiture est une activité d'entretien courant. Toutefois, l'omission de réaliser cette activité d'entretien dans de courts délais peut occasionner des dégâts importants, dont la réparation sera qualifiée de maintien de l'actif (remplacement de l'isolant, remplacement des plafonds, etc.).

Les interventions ayant pour objet d'améliorer la fonctionnalité d'une infrastructure, la construction de nouvelles infrastructures ainsi que le remplacement complet d'une infrastructure – normalement à la fin de sa durée de vie utile – sont aussi exclus du maintien d'actifs.

Maintien d'actifs régulier

Définition :

Travaux qui visent à maintenir l'état physique d'un actif afin d'assurer la santé et la sécurité des personnes, de poursuivre son utilisation aux fins auxquelles il est destiné, de réduire la probabilité de défaillance ou de contrer sa vétusté physique.

Complément d'information :

Le maintien d'actifs régulier se réfère à des travaux devant être réalisés d'ici les cinq prochaines années et ne revêtant pas un caractère prioritaire. Ils permettent notamment de maintenir la performance et la fiabilité.

Les travaux de maintien d'actifs qui ne répondent pas aux critères du déficit de maintien d'actifs sont automatiquement inclus dans le maintien d'actifs régulier.

Ouvrage de génie civil

Définition :

Ouvrage dont la conception relève de la compétence de l'ingénieur civil.

Exemples d'ouvrages de génie civil :

- Ponts, viaducs et passerelles;
- Barrages, quais, digues;
- Routes et chaussées.

Remplacement

Définition :

Travaux qui consistent à remplacer une infrastructure de manière à assurer la continuité de la prestation des services (normalement à la fin de sa vie utile).

Exemples :

- Achat de nouveaux wagons de métro en remplacement des wagons existants;
- Acquisition d'un tomodensitomètre (dernière technologie) en remplacement du tomodensitomètre actuel qui est au terme de sa durée de vie utile;
- Remplacement planifié de la batterie d'un équipement dont le fonctionnement ne peut pas être interrompu.

Ressource informationnelle

Définition :

Ressource affectée à la gestion, à l'acquisition, au développement, à l'entretien, à l'exploitation, à l'accès, à la protection, à la conservation et à la destruction des éléments d'information, laquelle est utilisée par un organisme public dans le cadre de ses activités de traitement de l'information.

Seuil de vétusté

Définition :

Point de démarcation entre une infrastructure dont l'état physique est jugé satisfaisant d'une autre dont l'état physique est jugé non satisfaisant.

Complément d'information :

Un seuil est aussi défini comme l'état physique minimal acceptable d'une infrastructure, qui permettra de poursuivre son utilisation aux fins auxquelles elle est destinée et d'assurer la santé et la sécurité des personnes.

Un seuil d'état ou de vétusté représente le point de démarcation entre une infrastructure ayant un déficit de maintien d'actifs et une autre qui n'en a pas.

Valeur de remplacement (ou valeur actuelle de remplacement)

Définition :

Somme des investissements requis pour construire ou acquérir une infrastructure de mêmes dimension et utilité, possédant des caractéristiques techniques équivalentes, selon les techniques de construction, les codes et les matériaux ou les spécifications techniques en vigueur au moment de l'estimation.

Complément d'information :

L'estimation de la valeur de remplacement doit tenir compte de l'usage actuel de l'infrastructure et de ses caractéristiques physiques actuelles (par exemple dimensions et envergure), mais elle doit prendre en considération les techniques de construction et les matériaux contemporains et, par conséquent, les coûts unitaires contemporains.

La valeur de remplacement doit inclure toutes les composantes de l'infrastructure, c'est-à-dire qu'on ne doit pas exclure du calcul les composantes considérées comme « non dégradables », telle la structure d'un immeuble. Par contre, le coût du terrain n'est pas inclus dans la valeur de remplacement.

Pour les équipements, lorsqu'il n'y a pas de valeur unitaire comparable, la valeur actuelle de remplacement peut être établie par rapport au prix d'un actif similaire disponible sur le marché.

Tout comme les conditions du marché et l'évolution technique ou technologique, la valeur de remplacement d'une infrastructure varie dans le temps. De même, aux fins de la gestion du maintien des actifs, l'estimation de la valeur de remplacement s'arrime aux changements de vocation ou d'utilité d'un bien (par exemple la transformation d'un bâtiment spécialisé en bâtiment d'entreposage).

D-2 Contexte légal et normatif

Contexte légal et normatif

Les organismes gouvernementaux sont soumis à plusieurs lois, règlements, normes, codes, politiques ou directives. Parmi ceux-ci, certains ont un impact direct sur la façon dont une organisation doit gérer ses infrastructures ainsi que sur les investissements qui en découlent.

Cette section présente les principales lois de même que les principaux règlements, normes et autres documents régissant la gestion des infrastructures du réseau des commissions scolaires.

1. Loi sur les infrastructures publiques (chapitre I-8.3)

Cette loi établit des règles de gouvernance en matière de planification des investissements publics en infrastructures de même que de gestion des infrastructures publiques. Elle couvre notamment l'élaboration et la mise en place de ce cadre de gestion.

2. Loi sur le développement durable (chapitre D-8.1.1)

Cette loi a pour objet d'instaurer un nouveau cadre de gestion au sein de l'Administration pour que l'exercice de ses pouvoirs et de ses responsabilités s'inscrive dans la recherche d'un développement durable.

Les mesures qu'elle prévoit concourent plus particulièrement à effectuer le virage nécessaire au sein de la société en ce qui concerne les modes de développement non viables, en intégrant davantage la recherche d'un développement durable à tous les niveaux et dans toutes les sphères d'intervention ainsi que dans les politiques, les programmes et les actions de l'Administration. Elles visent à assurer la cohérence des actions gouvernementales en matière de développement durable ainsi qu'à favoriser la responsabilité de l'Administration à cet égard, notamment par l'entremise des contrôles exercés par le commissaire au développement durable en vertu de la Loi sur le vérificateur général (chapitre V-5.01).

2.1. Stratégie et plan d'action gouvernementaux en matière de développement durable

Ces documents constituent le cadre de référence à l'intérieur duquel les politiques, les actions et les programmes ministériels doivent s'inscrire pour donner une cohérence à l'action gouvernementale dans une perspective de développement durable.

2.1.1. Plan d'action de développement durable du Ministère

Élaboré en 2013, ce document est déconnecté des enjeux liés aux infrastructures et devrait être revu.

2.2. Agenda 21 de la culture du Québec

Ce document représente l'action phare du plan d'action gouvernemental dont l'objectif est de trouver des moyens de maximiser l'apport de la culture aux autres missions de l'État. Il présente les principes directeurs de même que les objectifs gouvernementaux en la matière.

3. Stratégie nationale de mobilité durable

Ce document présente les orientations gouvernementales en matière de transport collectif en vue de l'adoption d'une approche responsable et novatrice dans ce domaine.

4. Stratégie pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires 2011-2016

Ce document met en avant des principes, des orientations et des objectifs gouvernementaux pour guider les interventions à venir en matière d'occupation du territoire.

5. Le Québec en action vert 2020

5.1. Stratégie gouvernementale d'adaptation aux changements climatiques 2013-2020

Ces documents exposent le plan d'ensemble des interventions gouvernementales visant à augmenter la résilience de la société québécoise à l'égard des changements climatiques et définissent les grandes orientations stratégiques et les priorités gouvernementales.

5.2. Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (PACC 2013-2020), phase 1

Ce plan d'action représente la pièce maîtresse de la Stratégie et présente un ensemble d'outils qui contribueront à l'atteinte des objectifs du Québec en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et d'adaptation aux changements climatiques.

6. Stratégie d'action jeunesse

Ce document vise à fournir aux jeunes les outils nécessaires à leur épanouissement pour qu'ils puissent se développer au meilleur de leurs capacités, notamment en ce qui concerne les bonnes habitudes de vie.

7. Stratégie québécoise d'économie d'eau potable

Correspondant à l'engagement 49 de la Politique nationale de l'eau, cette stratégie encadre notamment l'adoption de meilleures pratiques en matière de consommation efficace de l'eau.

8. Rapport du Vérificateur général du Québec sur la qualité de l'air dans les écoles primaires

Ce document regroupe les recommandations du Vérificateur général du Québec au sujet de la qualité de l'air dans les écoles primaires.

9. Rapport du Vérificateur général du Québec sur le déficit d'entretien

Ce document regroupe les recommandations du Vérificateur général du Québec au sujet du déficit d'entretien des immeubles du réseau scolaire, notamment en ce qui a trait à la gestion de l'information.

10. Charte du bois et Rapport du Groupe de travail visant à favoriser une utilisation accrue du bois dans la construction

Ces documents regroupent les nouveaux enjeux et des recommandations en matière d'utilisation du bois dans le secteur de la construction.

11. Loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées en vue de leur intégration scolaire, professionnelle et sociale (chapitre E-20.1)

Cette loi vise à assurer l'exercice des droits des personnes handicapées et, par une implication des différents ministères et de leurs réseaux, des municipalités de même que des organismes publics et privés, à favoriser leur intégration à la société au même titre que tous les autres citoyens, en prévoyant diverses mesures visant les personnes handicapées et leur famille, leur milieu de vie ainsi que le développement et l'organisation de ressources et de services à leur intention.

Cette loi encadre notamment la mise aux normes des bâtiments existants construits avant 1976.

12. Orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire (chantier en cours)

Ce document présentera les nouvelles orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire qui résulteront du chantier interministériel en cours.

D-3 Rôles et responsabilités

CADRE DE GESTION DES
INFRASTRUCTURES SCOLAIRES

Rôles et responsabilités du ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

- Veiller à l'application et au suivi des orientations, des objectifs, des processus et des paramètres dictés par ce cadre de gestion.
- Assurer le suivi de l'état des infrastructures du réseau scolaire auprès du Secrétariat du Conseil du trésor.
- Élaborer annuellement le Plan québécois des infrastructures (PQI) du Ministère en fonction des besoins d'investissements du réseau scolaire.
- Évaluer annuellement les besoins en ce qui concerne le maintien d'actifs et le déficit de maintien d'actifs dans le réseau des commissions scolaires.
- Élaborer et faire approuver l'ensemble des règles budgétaires.
- Allouer les sommes disponibles aux commissions scolaires selon les règles budgétaires en vigueur.
- Effectuer le suivi des projets réalisés et des sommes engagées par les commissions scolaires.
- Soutenir les commissions scolaires dans la mise en place et l'application de ce cadre de gestion.

Rôles et responsabilités des commissions scolaires

- Assurer la bonne gestion de leurs établissements, notamment à l'égard de l'utilisation des sommes qui leur sont allouées.
- Prendre les moyens nécessaires pour assurer le bon déroulement des travaux, notamment par un suivi et une reddition de comptes concernant l'état des travaux effectués et des sommes engagées.
- Respecter la réglementation en vigueur quant à l'attribution de contrats de services professionnels et à l'exécution de travaux de construction.
- Planifier la gestion et le maintien des infrastructures sous leur responsabilité sur une période de dix ans et en conformité avec les orientations, les objectifs, les processus et les paramètres dictés par ce cadre de gestion.
- Veiller à la mise à jour régulière, à la conformité et à la fiabilité des données incluses dans l'application.
- Fournir au Ministère l'ensemble des renseignements nécessaires.
- Respecter les directives liées à chacune des règles budgétaires.

MATRICE DES RÔLES ET DES RESPONSABILITÉS

ACTIVITÉS À RÉALISER	Direction générale des infrastructures scolaires (MEESR) Direction de l'expertise et du développement des infrastructures (MEESR)	Auditeurs	Direction générale de la CS	Service des ressources matérielles de la CS	Directeur des ressources matérielles	Fournisseur logiciel	Responsable des ressources humaines	Direction générale du financement (MEESR)
CADRE DE GESTION DES INFRASTRUCTURES								
Élaboration, diffusion et maintien à jour du cadre de gestion des infrastructures								
Élaboration, diffusion et mise à jour des processus	A	R	I	I	C			
Élaboration de la formation	A	R	I	I	C		S	
Élaboration des outils soutenant le processus	A	R	I	I	C	S		
Inventaire et inspection des infrastructures								
Immeubles								
Maintien à jour des données du parc immobilier		I	R	S	A			
Entretien et inspection des immeubles		I	R	S	A			
Suivi de l'état des immeubles		I	R	S	A			
Production des rapports d'inspection des immeubles		I	R	S	A			
Détermination des travaux à réaliser, des coûts estimés et du déficit de maintien d'actifs (DMA)								
Détermination et catégorisation des projets à réaliser pour le maintien des actifs (MA) et l'amélioration		I	R	S	A			
Sélection et priorisation des projets à réaliser sur cinq ans (plan d'immobilisations)		I	R	S	A			
Détermination des projets à réaliser pour le maintien des actifs et départage entre le MA et le DMA		I	R	S	A			
Dépôt final du plan d'immobilisations		I	R	S	A			
Évaluation de la valeur de remplacement								
Évaluation, révision et indexation de la valeur de remplacement	A	I	R	I	I			
État des infrastructures								
Établissement, révision et suivi des indices	A	R	I	I				
Élaboration et approbation du PQI								
	R	S						
Élaboration et approbation du PAGI								
	R	S						
Élaboration et approbation des règles budgétaires								
	A	S	I	I	C			R
Allocations définitives								
Mise à jour des projets réalisés et collecte des documents			R	S	A			
Approbation et publication des documents officiels	A	R						
Distribution des sommes		C						R

Légende

R: Responsable

C: Consulté

A: Approuvé

S: Soutien – Accompagnement

I: Informé

D-4 Description du parc d'infrastructures du réseau scolaire

CADRE DE GESTION DES
INFRASTRUCTURES SCOLAIRES

Description du parc d'infrastructures du réseau scolaire

Inventaire des infrastructures au 31 décembre 2014

	Quantité	Superficie (m ²)	Âge moyen ¹ (ans)	DMA ² (G\$)	VR ³ (M\$)
<i>Immeubles des CS linguistiques</i>					
Établissements d'enseignement	2944	15 091 433 m ²	53		30 945 M\$
Préscolaire et primaire	2194	6 831 448 m ²	53		14 112 M\$
Secondaire	465	6 616 413 m ²	52		13 369 M\$
FP et FGA	285	1 643 572 m ²	56		3 465 M\$
Administratif et autres	563	799 297 m ²	55		1713 M\$
<u>Sous-total</u>	3507	15 890 730 m²	54	2,43 G\$	32 658 M\$
<i>Immeubles des CS à statut particulier</i>					
Établissements d'enseignement	56	145 985 m ²	31		299 M\$
Préscolaire et primaire	34	85 951 m ²	29		177 M\$
Secondaire	10	46 076 m ²	32		93M\$
FP et FGA	12	13 958 m ²	35		29 M\$
Administratif et autres	425	112 029 m ²	26		237 M\$
<u>Sous-total</u>	481	258 014 m²	26	N/D	538 M\$
<u>Total</u>	3988	16 148 744 m²	50	N/D	33 195 M\$
<u>Équipements</u> ⁴	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D

Notes :

1. L'âge moyen est évalué selon le nombre de bâtiments.
2. La dernière évaluation du déficit de maintien d'actifs (DMA) date de juin 2014 et a été effectuée à l'aide de la méthodologie utilisée avant l'implantation du cadre de gestion. Ce déficit est évalué à 2,43 G\$ (3,097 G\$ - 0,664 G\$), soit la somme des coûts des travaux de maintien d'actifs planifiés par les commissions scolaires et inscrite dans l'application en 2014 moins les investissements annuels.
3. La valeur de remplacement (VR) du parc immobilier a été calculée à partir de coûts unitaires de construction reconnus au Ministère, dont la dernière mise à jour date du 20 septembre 2012.
4. L'ensemble de l'information sur les équipements n'est pas disponible pour cette année.

D-5 Méthodologie détaillée de calcul de la valeur de remplacement

Méthodologie détaillée de calcul de la valeur de remplacement

Méthodologie de calcul de la valeur de remplacement

- 1 Établissement d'un coût unitaire par mètre carré pour chaque catégorie d'infrastructures
- 2 Établissement d'un facteur régional pour chaque commission scolaire
- 3 Calcul de la valeur de remplacement à l'aide de la superficie en mètres carrés d'une infrastructure donnée

$$VR = F_{\text{base}} (\$/\text{m}^2) * F_{\text{régional}} (\%) * \text{Superficie} (\text{m}^2)$$

Méthodologie transitoire : calcul de la valeur de remplacement

- 1 Une méthodologie transitoire est employée en attendant l'implantation effective du calcul de la valeur de remplacement des infrastructures à l'intérieur de l'application. Cette valeur sera calculée par le Ministère selon les plus récentes données disponibles et transmise aux commissions scolaires.
- 2 Pour conserver une cohérence par rapport aux données actuellement utilisées, aucune majoration ne sera effectuée sur le plan de la valeur de remplacement des infrastructures de même que sur celui des coûts unitaires des travaux.

Date prévue d'entrée en fonction de la méthodologie officielle : avril 2018



Le coût unitaire utilisé à ce jour est tiré d'une évaluation effectuée par le Ministère en 2012 et présentant un coût unitaire moyen de remplacement des infrastructures scolaires de 2066 \$/m². Ce montant sera indexé selon les taux en vigueur pour l'année en cours.

Une nouvelle évaluation des coûts unitaires sera effectuée d'ici 2016 selon les normes du marché.

L'évaluation la plus récente des facteurs régionaux date de 2007. Les facteurs utilisés sont illustrés dans les tableaux suivants.

Facteurs de correction applicables aux coûts de construction selon la localisation du projet

ZONE	NO CS	COMMISSION SCOLAIRE	PROPORTION	FACTEUR
A	731	de Charlevoix	100 %	1,00
A	732	de la Capitale	100 %	1,00
A	733	des Découvreurs	100 %	1,00
A	734	des Premières-Seigneuries	100 %	1,00
A	735	de Portneuf	100 %	1,00
A	741	du Chemin-du-Roy	100 %	1,00
A	742	de l'Énergie (Basse-Mauricie)	87 %	1,00
A	751	des Hauts-Cantons	100 %	1,00
A	752	de la Région-de-Sherbrooke	100 %	1,00
A	753	des Sommets	100 %	1,00
A	761	de la Pointe-de-l'Île	100 %	1,00
A	762	de Montréal	100 %	1,00
A	763	Marguerite-Bourgeoys	100 %	1,00
A	821	de la Côte-du-Sud	100 %	1,00
A	822	des Appalaches	100 %	1,00
A	823	de la Beauce-Etchemin	100 %	1,00
A	824	des Navigateurs	100 %	1,00
A	831	de Laval	100 %	1,00
A	841	des Affluents	100 %	1,00
A	842	des Samares	100 %	1,00
A	851	de la Seigneurie-des-Mille-Îles	100 %	1,00
A	852	de la Rivière-du-Nord	100 %	1,00
A	853	des Laurentides	100 %	1,00
A	861	de Sorel-Tracy	100 %	1,00
A	862	de Saint-Hyacinthe	100 %	1,00
A	863	des Hautes-Rivières	100 %	1,00
A	864	Marie-Victorin	100 %	1,00
A	865	des Patriotes	100 %	1,00

ZONE	NO CS	COMMISSION SCOLAIRE	PROPORTION	FACTEUR
A	866	du Val-des-Cerfs	100 %	1,00
A	867	des Grandes-Seigneuries	100 %	1,00
A	868	de la Vallée-des-Tisserands	100 %	1,00
A	869	des Trois-Lacs	100 %	1,00
A	871	de la Riveraine	100 %	1,00
A	872	des Bois-Francs	100 %	1,00
A	873	des Chênes	100 %	1,00
A	881	Central Québec	78 %	1,00
A	883	Eastern Townships	100 %	1,00
A	884	Riverside	100 %	1,00
A	885	Sir-Wilfrid-Laurier	100 %	1,00
A	887	English-Montréal	100 %	1,00
A	888	Lester-B.-Pearson	100 %	1,00
A	889	New Frontiers	100 %	1,00
B	712	des Phares	100 %	1,05
B	713	du Fleuve-et-des-Lacs	100 %	1,05
B	714	de Kamouraska–Rivière-du-Loup	100 %	1,05
B	721	du Pays-des-Bleuets	100 %	1,05
B	722	du Lac-Saint-Jean	100 %	1,05
B	723	des Rives-du-Saguenay	100 %	1,05
B	724	De La Jonquière	100 %	1,05
B	742	de l'Énergie (Haute-Mauricie)	13 %	1,05
B	881	Central Québec (Saguenay)	13 %	1,05
C	711	des Monts-et-Marées	100 %	1,10
C	812	des Chic-Chocs	100 %	1,10
C	813	René-Lévesque	100 %	1,10
C	882	Eastern Shores (Gaspésie)	56 %	1,10
D	771	des Draveurs	100 %	1,12
D	772	des Portages-de-l'Outaouais	100 %	1,12
D	773	au Cœur-des-Vallées	100 %	1,12
D	774	des Hauts-Bois-de-l'Outaouais	100 %	1,12

ZONE	NO CS	COMMISSION SCOLAIRE	PROPORTION	FACTEUR
D	854	Pierre-Neveu	100 %	1,12
D	886	Western Québec (Outaouais)	88 %	1,12
E	781	du Lac-Témiscamingue	100 %	1,15
E	782	de Rouyn-Noranda	100 %	1,15
E	783	Harricana	100 %	1,15
E	784	de l'Or-et-des-Bois	100 %	1,15
E	785	du Lac-Abitibi	100 %	1,15
E	886	Western Québec (Abitibi)	12 %	1,15
F	791	de l'Estuaire	100 %	1,25
F	792	du Fer	83 %	1,25
F	801	de la Baie-James (secteur Chibougamau)	85 %	1,25
F	881	Central Québec (Chibougamau)	2 %	1,25
F	882	Eastern Shores (Côte-Nord)	38 %	1,25
G	792	du Fer (secteur Fermont)	17 %	1,60
G	793	de la Moyenne-Côte-Nord	100 %	1,60
G	801	de la Baie-James (secteur Radisson)	15 %	1,60
G	811	des Îles	100 %	1,60
G	882	Eastern Shores (Îles-de-la-Madeleine)	6 %	1,60
H	689	du Littoral	100 %	2,00
H	881	Central Québec (Schefferville)	7 %	2,00

