



Foire aux questions (FAQ)

Outils sur la planification à long terme

MISE EN CONTEXTE

Le CERIU a développé trois outils Excel afin d'aider les municipalités à documenter un inventaire et à évaluer les besoins en investissements pour maintenir le parc d'actifs en état de fournir les services sur le long terme (20 ans). Les trois outils ainsi que les webinaires associés sont disponibles gratuitement sur le site du CERIU à ces liens :

1. [Outil sur la planification à long terme des équipements et du matériel roulant](#)
2. [Outil sur la planification à long terme des bâtiments](#)
3. [Outil sur la planification à long terme des routes](#)

Cette FAQ regroupe les questions posées par les participants aux webinaires ainsi que par les utilisateurs des fichiers.

Dans le cas où après avoir consulté ce document vous ne trouveriez pas réponse à votre question, vous pouvez écrire à gamunicipal@ceriu.qc.ca

Sections :

QUESTIONS APPLICABLES À L'ENSEMBLE DES FICHIERS	2
QUESTIONS SUR L'OUTIL SUR LA PLANIFICATION À LONG TERME DES ÉQUIPEMENTS ET DU MATÉRIEL ROULANT	3
QUESTIONS SUR L'OUTIL SUR LA PLANIFICATION À LONG TERME DES BÂTIMENTS	7
QUESTIONS SUR L'OUTIL SUR LA PLANIFICATION À LONG TERME DES ROUTES.....	9
SUIVI DES RÉVISIONS.....	13



Utilisation du fichier

Q : Peut-on changer le format des colonnes et lignes ?

Rép : Le fichier est protégé et il n'est pas possible de faire ce type de modifications.

Q : Est-ce que ce fichier est déjà testé sur Google Sheet ?

Rép. : Cet outil n'a pas été conçu en fonction de Google Sheet ni testé sur cette plateforme.

Q : Les fichiers fonctionnent-ils avec Excel 2010 ?

Rép : Le fichier Bâtiment n'est pas compatible avec Excel 2010 et ne pourra pas être converti. D'ailleurs, cette version d'Excel n'est plus supportée depuis le 13 octobre 2020 et utiliser un logiciel qui n'est plus supporté expose votre municipalité à des failles de sécurité. Ce serait possiblement une opportunité de faire le rehaussement de votre système.

Q : Puis-je avoir une version « débarrée » du fichier ?

Rép. : Non, le CERIU ne souhaite pas transmettre des versions débarrées du fichier.

Exemples et soutien :

Q : Ce serait bien d'avoir les résultats de cas réels et un retour de municipalité ayant utilisé ces outils.

Rép : Ce sera pour le congrès INFRA 2022 !

Q : Allons-nous avoir des soutiens pour l'utilisation du programme ?

Rép. : Vous pouvez contacter le CERIU pour avoir du support pour l'utilisation de ces outils. Toutefois, il est suggéré de conserver une version intacte du fichier Excel dans un dossier et de faire des essais avec une copie pour vous familiariser avec son utilisation.

QUESTIONS SUR L'OUTIL SUR LA PLANIFICATION À LONG TERME DES ÉQUIPEMENTS ET DU MATÉRIEL ROULANT



Éléments inclus et exclus du fichier

Q : On pourrait utiliser cet outil pour les ponceaux aussi ?

Rép. : Cet outil n'a pas été développé pour les ponceaux. Il peut servir d'inspiration pour développer une application spécifique aux ponceaux.

Q : Est-ce qu'il existe ce genre de montage Excel pour des équipements et/ou outils plus spécialisés (exemple : échelles et équipements du service incendie), car les coûts sont dispendieux et doivent subir des tests annuels. Même question pour les équipements informatiques, téléphoniques de l'administration, etc.

Rép. : Il est possible d'inclure des équipements spécifiques dans la liste du feuillet des données dans la mesure où il est possible de les classer parmi les choix du menu déroulant de la colonne « Type » et que vous détenez les informations requises pour ces derniers.

Toutefois, cet outil n'a pas été conçu pour d'autres types de matériel comme les équipements des technologies de l'information.

Questions techniques

Q : Je ne suis pas certaine de comprendre ce qu'est un renouvellement VS acquisition.

Rép. : Un **renouvellement** c'est de remplacer un véhicule ou un équipement par un véhicule ou un équipement équivalent et qui assumera les mêmes fonctions. Par exemple, vous devez remplacer un camion 10 roues usé qui vous coûte très cher en réparations. Ce camion est utilisé par les travaux publics et vous en avez besoin. Alors vous le renouvelez en achetant un camion semblable pour remplir la même fonction.

Par contre votre municipalité ne possède pas de niveleuse. Vous décidez d'en acheter une. Ce sera une **acquisition**, car c'est un nouvel équipement que vous ne possédiez pas déjà.



Q : Pour les valeurs de remplacement, est-ce qu'on utilise la valeur de remplacement aujourd'hui malgré le fait qu'on va le remplacer dans trois ans par exemple ?

Rép. : La valeur de remplacement qu'il faut indiquer dans le feuillet | Données | est le coût pour remplacer le véhicule ou l'équipement à l'année de l'analyse par un véhicule ou équipement équivalent. Par exemple, si vous faites votre analyse en 2021 et que vous avez un véhicule payé 150 000\$ en 2009, sa valeur de remplacement serait plus élevée en 2021. Vous pouvez calculer cette nouvelle valeur (\$2021) soit en ajoutant l'inflation pour chaque année (environ 188 000\$), soit en obtenant la valeur de cet équipement en 2021 auprès d'un fournisseur.

Si vous prévoyez renouveler cet équipement dans trois ans, l'outil calculera automatiquement la nouvelle valeur en utilisant le taux d'inflation que vous aurez inscrit au feuillet « facteurs de calcul ».

Q : Pour les cas de location (ex. Pick-up) quel montant devons-nous utiliser ?

Rép. : Si les coûts de location sont considérés comme des coûts d'exploitation et que ce véhicule ne fait pas partie de votre inventaire, j'aurais tendance à l'inclure comme « acquisition » pour une valeur de 1\$. Je préciserais que c'est une camionnette louée et j'indiquerais le nombre d'années de la location dans la colonne « durée de vie estimée ». Ensuite je documenterais les coûts d'exploitation (incluant le coût de location) et les coûts d'entretien préventif et correctif, si ces coûts sont assumés par la municipalité.

L'objectif est de s'assurer que les coûts reliés à ce véhicule soient inclus dans les bilans. Peut-être trouverez-vous une autre voie pour arriver à cette fin.

Q : Coûts d'exploitation annuels, Coûts d'entretien préventif annuels, Coûts d'entretien correctif annuels : considérant que l'année de l'exercice est 2021, ma collecte de données devra se baser uniquement sur 2021 quant aux coûts. Cependant, ces coûts ne seront pas représentatifs de l'état de la machinerie s'il s'agit de seulement une année? Est-ce que les données doivent être seulement celles de l'année 2021?

Oui, vous devez entrer les coûts de l'année 2021 dans l'onglet « Données » pour les coûts d'exploitation et les coûts d'entretien préventifs (ils sont généralement semblables d'une année à l'autre). Pour les coûts d'entretien correctifs qui reflètent l'état de vos véhicules, vous pouvez saisir une moyenne des coûts des 3 ou 5 dernières années, selon ce qui est le plus représentatif de la situation de vos véhicules.

D'autre part, vous verrez qu'à l'onglet suivant « Facteurs de calcul », on suggère une augmentation de 2% des coûts d'exploitation et des coûts d'entretien pour refléter l'augmentation annuelle des coûts (inflation). Vous pouvez aussi modifier ces pourcentages (colonne D). L'augmentation annuelle des coûts sera visible dans l'onglet « Évaluation des coûts annuels » et sur les graphiques.



Q : J'ai ajouté dans l'onglet Données les coûts d'entretien correctif annuel. Or lorsque j'analyse les résultats de l'onglet 2. Évaluation coût annuel je constate qu'il y a un très grand écart entre les coûts correctifs actuels ou projetés et mes données de coûts d'entretien correctif annuel. Comment expliquer cette différence ?

Rép : Les coûts d'entretien correctif annuels entrés dans l'onglet | Données | ne sont effectivement pas pris en compte dans les projections de ces coûts. Il est cependant utile de comptabiliser ces données pour fin de validation et d'en préserver un historique. Les projections de coûts d'entretien correctif sont calculées sur la base du pourcentage de la vie utile écoulée de chaque équipement et un pourcentage de la valeur de remplacement.

Il est possible d'ajuster ces pourcentages dans l'onglet " Facteurs de calcul" mais ATTENTION, changer ces pourcentages influencera tous les équipements sur la période complète de 20 ans. Autrement, vous pouvez également modifier la durée de vie estimée d'un équipement spécifique pour influencer ces coûts car le pourcentage de la vie utile se calcule en divisant le nombre d'années de vie de l'équipement par sa durée de vie estimée.

Q : Est-il possible d'avoir la source de l'estimation des coûts correctifs annuels basés sur le pourcentage de la valeur de remplacement s'il existe un document de référence afin de pouvoir citer cette source.

Rép : Ces pourcentages sont suggérés et basés sur l'expérience. Il n'y a pas de source bibliographique. Plusieurs éléments peuvent influencer sur les coûts correctifs, par exemple, les conditions d'utilisation, la fréquence des entretiens préventifs, le soin que prennent les opérateurs, le climat, etc. C'est la raison pour laquelle des pourcentages sont suggérés, mais vous pouvez également les ajuster selon votre propre expérience.

Q. : J'ai observé, lorsqu'on ajoute une année de mise en hors service dans la colonne T de l'onglet Données, que les coûts annuels actuels et projetés sont compilés jusqu'à l'année de mise en hors service sauf pour les coûts correctifs projetés.

Rép : Les coûts projetés reflètent le scénario qui prend en compte les renouvellements choisis et les acquisitions tandis que les coûts actuels reflètent la situation actuelle si rien n'est fait. Donc, si rien n'est fait, il n'y a pas de renouvellement, pas de mise hors service et les équipements continuent d'être utilisés bien au-delà de leur vie utile.



Q. : L'année de renouvellement réelle (colonne S onglet données) est basée sur l'année de l'exercice. Dans mon cas j'ai un véhicule dont l'année du modèle est 2016, mais la date d'acquisition est 2015 donc la date de renouvellement recommandée est 2020. Je ne peux pas mettre 2020 comme date d'année de renouvellement réelle comment gère-t-on ce genre de situation ?

Rép : À l'année de l'exercice (2021 dans ce cas-ci), si vous avez renouvelé votre véhicule en 2020 comme recommandé, celui-ci devrait être hors service. Pour le véhicule de remplacement, vous pouvez l'inscrire sur une nouvelle ligne avec l'année d'acquisition en 2020.

Q. : Un autre scénario, il arrive parfois qu'un véhicule soit remplacé par un nouveau véhicule de même modèle (ou parfois par un autre modèle), mais qui coûte moins cher que le véhicule existant. Comment doit-on gérer ce cas sachant que la valeur de remplacement est le coût pour remplacer le véhicule par un nouvel équivalent ?

Rép : Vous pouvez mettre hors service le véhicule remplacé à l'année du remplacement et inscrire son véhicule remplaçant comme acquisition sur une nouvelle ligne avec le nouveau prix.

📖 Remarque : Tous les véhicules de plus de 4500 kg sont soumis aux exigences de la loi 430 de la SAAQ. Chacun des véhicules devrait donc avoir un dossier spécifique...

Rép.: Utilisez le lien suivant pour en savoir plus : <https://saaq.gouv.qc.ca/transport-biens/proprietaire-exploitant/tenue-dossiers/dossier-vehicule>

QUESTIONS SUR L'OUTIL SUR LA PLANIFICATION À LONG TERME DES BÂTIMENTS



Utilisation du fichier

Q : Combien de bâtiment pouvons-nous documenter ?

Rép. : Le fichier considère 50 lignes, ce qui permet de documenter 50 bâtiments.

Q : Est-ce que le fichier peut être personnalisé, par exemple, en ajoutant un autre type de bâtiment ?

Rép. : À ce moment, il n'est pas possible d'ajouter d'autres types de bâtiments. Cela pourrait peut-être faire l'objet d'une amélioration future.

Q : Est-ce qu'il possible d'ajouter des photos des bâtiments répertoriés ?

Rép. : Rien n'a été prévu à cet effet.

Éléments inclus et exclus du fichier

- INFRASTRUCTURES EN EAU 💧

Q : Les bâtiments comme une usine de filtration sont exclus ?

Rép. : Oui, car il existe un guide et un fichier Excel spécifique pour ces bâtiments développés par le CERIU, le *Guide de gestion des actifs municipaux pour le renouvellement des infrastructures ponctuelles en eau*. Voici le lien pour y accéder <https://ceriu.qc.ca/bibliotheque/guide-gestion-actifs-municipaux-renouvellement-infrastructures-ponctuelles-eau>

Il y a également une application gratuite développée par le CERIU à partir des données obtenues du Portrait des infrastructures en eau du Québec pour les infrastructures municipales en eau. C'est un outil d'évaluation des investissements futurs en renouvellement des infrastructures en eau de votre municipalité. Voici le lien pour y accéder : <https://inframunicipal.ca/>



Q : À quel endroit pouvons-nous ajouter des composantes particulières (ex.: Pompes ou lampes UV ?)

Rép. : Nous vous référons au guide et au fichier Excel spécifique pour ces bâtiments développés par le CERIU, le *Guide de gestion des actifs municipaux pour le renouvellement des infrastructures ponctuelles en eau*. Voici le lien pour y accéder <https://ceriu.qc.ca/bibliotheque/guide-gestion-actifs-municipaux-renouvellement-infrastructures-ponctuelles-eau>

- **AUTRES ITEMS**

Q : Si nous avons des jeux dans des parcs, pouvons-nous les inscrire avec la gestion des bâtiments ?

Rép. : Le fichier a été développé pour les bâtiments. Pour chaque bâtiment documenté, il faut identifier un « type » de bâtiment qui lui ressemble le plus. Les jeux de parcs ne correspondent à aucun des types proposés.

Q : On pourrait utiliser cet outil pour les ponceaux aussi ?

Rép. : Non. Cet outil a été développé pour les bâtiments.

Questions techniques

Q : Des bâtiments ont été acquis ou construits durant la période de planification, comment documenter les coûts d'exploitation et d'entretien futurs ?

Rép. : Pour les bâtiments acquis ou construits durant la période de planification, vous devez ajouter le montant total estimé pour les coûts d'exploitation dans la colonne "spécifique au bâtiment" et faire de même pour le montant total estimé des coûts d'entretien. Cela fera apparaître ces coûts à partir de l'année d'acquisition.

Q : Comment utilisons-nous les étiquettes si nos coûts d'exploitation sont déjà connus par bâtiment ?

Rép. : Si tous vos coûts d'exploitation sont connus pour chacun de vos bâtiments, vous pouvez inscrire le total dans la colonne « Spécifique au bâtiment » du feuillet | B. Données Expl. & Ent |. Si c'est aussi le cas pour vos données d'entretien, c'est la même procédure.

Q : L'indexation des coûts se fait-elle automatiquement ?

Rép. : Oui. Tous les coûts futurs, c'est-à-dire les coûts d'acquisition, de remplacement ou d'exploitation et d'entretien des années ultérieures à l'année de l'analyse, seront indexés. Vous devez indiquer un pourcentage annuel d'inflation dans le tableau *Estimation de l'augmentation des coûts annuels* du feuillet | Facteurs de calcul |.



Utilisation du fichier

Q : Est-ce qu'il est possible d'entrer plus de données dans le chiffrier ? Il semble être limité à environ 500.

Rép. : Le fichier a été augmenté afin de pouvoir documenter 800 segments (lignes) d'actifs.

Q : Est-ce qu'il y aurait de grandes différences pour des villes plus grandes ?

Rép. : Cela dépend du nombre de segments ainsi que du type d'actifs de chaussée que vous devez documenter. Le fichier a été modifié pour accepter 800 segments toutes catégories d'actifs de chaussées confondues. Nous avons prédéfini les types d'actifs de chaussées qui pourront être documentés : chaussées asphaltée, gravelée et d'un autre type : trottoirs et bordures.

Éléments inclus et exclus du fichier

Q : Serait-ce possible d'ajouter un exemple de tableau complété lorsque les outils seront disponibles ? 1 fichier vierge et 1 fichier déjà complété ?

Rép. : Le fichier vierge contient déjà, partout où des données doivent être saisies, des cases grisées avec des exemples de données.

Q : Est-ce que les ouvrages de béton (trottoir et bordure) si existant sont ou peuvent être pris en compte ?

Rép. : Le fichier inclut ces types d'actifs de chaussée. Ils pourront être documentés dans le feuillet |1B (DonnéesActifs)|, et les feuillets |hypothèses (2A, 2B et 2C)|. Ces actifs peuvent apparaître dans les sommaires des feuillets |4A, 4B, 4C et 4D| ainsi que dans les feuillets de |projections financières 5D et 5E|.

Q : Est-ce qu'un sentier pédestre pourrait aussi être ajouté dans les actifs?

Rép. : Ce type d'actifs n'est pas inclus dans les catégories d'actifs de chaussée traitées par le fichier Excel.

Q : Croyez-vous que l'outil peut être applicable à mon réseau cyclable tel qu'il est construit présentement ?

Rép. : Ces actifs ne sont pas inclus.



Q : Est-ce qu'il y a une possibilité d'ajouter les ponceaux ?

Rép. : Ces actifs ne sont pas inclus dans l'outil. Ces actifs ne répondent pas aux mêmes règles pour les calculs. Ils sont de longueurs et de diamètres variés, ce qui influence beaucoup la valeur de remplacement. Ils sont en quelque sorte des actifs « ponctuels ».

Q : Est-ce que ce fichier va comprendre une Feuille intitulée "ANNEXE 4 – SYNTHÈSE DES SEGMENTS DE CHAUSSÉE" qui va être intégrée / copiée dans le Plan d'intervention des conduites.

Rép. : Il n'y a pas de feuillet ayant cet intitulé. Les données sur les chaussées incluses dans le plan d'intervention pourraient être copiées dans l'outil. Toutefois, il faut s'assurer que les modèles de données correspondent, c'est-à-dire que les colonnes contenant des informations soient les mêmes et dans le même ordre.

Q : Est-ce qu'on voit le coût par chaussée ?

Rép. : Il est possible de consulter le feuillet |3A CalculsActifs| qui contient la valeur de remplacement par segment d'actifs à l'année de l'analyse (colonne **AE**).

Q : Est-ce possible d'ajouter une page pour le budget ?

Rép. : Cela n'a pas été prévu.

Q : Est-ce qu'on peut mettre des priorités en fonction de nos besoins ? Mettre une cote pour l'utilisation du secteur (industriel-résidence)

Rép. : Rien n'a été prévu pour inclure cette information. C'est un critère de décision qui doit être appliqué sur les résultats de l'analyse.

Q : Est-ce qu'il y a un onglet ou un graphique permettant d'évaluer l'impact du scénario optimisé sur la durée de vie du réseau ?

Rép. : Non. Les graphiques montrent les besoins en investissements sur le long terme. Certains graphiques comparent les coûts d'exploitation et d'entretien des scénarios « actuel » et « optimisé ». Les scénarios optimisés ont pour objectif de maintenir les actifs en bon état.

Q : Est-ce possible d'avoir des listes des activités d'entretien et d'exploitation type pour utiliser les bons termes ?

Rép. : La liste des activités d'exploitation et d'entretien peut être développée par l'équipe municipale en tenant compte de ses pratiques actuelles et des pratiques qu'elles voudraient améliorer et/ou ajouter.



Questions techniques

Q : Pourquoi la largeur de rue n'est pas prise en compte ?

Rép. : Les analyses réalisées avec ce fichier sont de niveau stratégique et visent à évaluer les besoins en investissements à long terme. Les valeurs de remplacement utilisées sont à un niveau d'estimation de classe C ou moins.

Q : La segmentation (avec numéro unique) utilisée dans le plan d'intervention ou dans le PIRL peut-elle être importée dans le fichier pour garder un numéro unique par segment ?

Rép. : Si la municipalité possède déjà des numéros d'identification unique (NIU) pour ses segments de chaussées, il est tout à fait raisonnable de les utiliser qu'ils proviennent du plan d'intervention ou du PIRRL.

Q : Doit-on modifier les calculs considérant moins de km gravelé et plus asphalté ?

Rép. : Votre fichier de données (feuille |1B DonnéesActifs|) doit refléter la nature de vos actifs de chaussée à l'année de l'analyse. Les calculs s'effectueront, peu importe le nombre de kilomètres de chaque type de chaussée. Si vous réalisez des travaux d'asphaltage de certains chemins de gravier, vous devrez mettre votre fichier de données à jour avant de refaire une analyse.

Q : Si on décide d'asphalter un chemin gravelé dans 5 ans est-ce considéré comme un ajout ?

Rép. : L'asphaltage d'un chemin gravelé, dans le futur, est considéré comme une amélioration (un ajout en termes de niveau de service) et doit apparaître dans le feuillet |2C HypothèsesAjout|.

Q : Comment le fichier peut-il tenir compte du changement de type de chaussée pour certaines routes ? Par exemple des routes gravelées qui deviendraient asphaltées ou des routes asphaltées qui lors des prochains travaux deviendront des routes nordiques (gravelée + traitement de surface) ?

Rép. : Ces changements pourraient être inscrits dans le feuillet |2C Hypothèses ajout| si ce sont des améliorations futures (année d'amélioration et valeur des travaux). Si ces améliorations sont faites à l'année de l'analyse, vous devez mettre vos données à jour dans le feuillet |1B|.

Q : Lorsqu'on indique le coût de renouvellement des infrastructures, comment est-ce que l'inflation est prise en compte si aucune année n'est reliée à ce coût de renouvellement ?

Rép. : La valeur de remplacement utilisée à l'année de l'analyse est la valeur indiquée dans le tableau du feuillet |2A HypothèsesRenouvellement|. Cette valeur provient des documents de la municipalité qui devra être ajustée en dollars de l'année de l'analyse au besoin. Toutes les projections de coûts futurs sont majorées d'un pourcentage d'inflation qui aura été indiqué au feuillet |2A HypothèsesRenouvellement|.

Q : En fait, est-ce qu'une année est déjà reliée à ce coût de renouvellement ?

Rép. : Si la municipalité possède des estimations ou des coûts pour la construction de chaussées réalisées au cours de l'année de l'analyse, ces coûts peuvent être utilisés comme données de



valeur de remplacement. Si les données disponibles sont antérieures à l'année de l'analyse, alors il est suggéré de majorer les valeurs pour tenir compte de l'augmentation des coûts entre l'année de la construction et l'année de l'analyse. Le site de la Banque du Canada peut être utile à cet égard (<https://www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/>).



SUIVI DES RÉVISIONS

- **FAQ**

Octobre 2022, version 5 :

Mai 2022, version 4 :

- Ajout d'une question concernant les bâtiments

Avril 2022, version 3 :

- Ajout de 5 questions sur le matériel roulant
- Ajout d'une page de suivi des révisions

- **Outils**

Outil sur la planification à long terme des bâtiments :

- Mise en ligne d'une nouvelle version en octobre 2022
- Mise en ligne d'une nouvelle version en mai 2022

Outil sur la planification à long terme des équipements et du matériel roulant :

- Mise en ligne d'une nouvelle version en avril 2022