

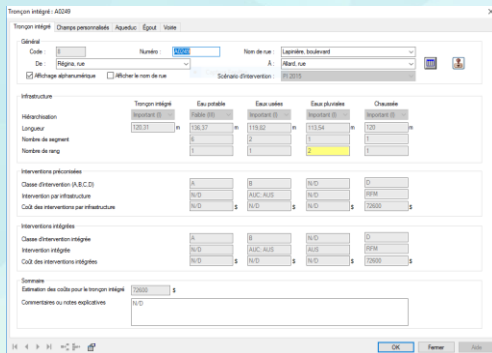
Intégrateur – Système intégré d'aide à la décision pour l'élaboration d'un plan d'intervention

RÔLE

- Système intégré d'aide à la décision (SIAD) multi-scénarios, flexible et convivial permettant d'établir un plan d'intervention pour les réseaux d'aqueduc, d'égout et de voirie basé sur une analyse par infrastructures et sur une analyse intégrée.

AVANTAGES

- Création et gestion du réseau de tronçons intégrés et assignation automatique ou manuelle des infrastructures linéaires dans son emprise;
- Utilisation de différentes approches pour établir les priorités d'intervention.
- Système d'analyse multicritère configurable permettant de rencontrer les exigences du MAMH;
- Calcul des cotes d'état par infrastructure pour chaque tronçon intégré;
- Identification des priorités d'intervention en considérant l'état de l'ensemble des infrastructures associées à un tronçon intégré;
- Gestion des interventions par infrastructure et par tronçon intégré;
- Utilisation des données d'état et de performance hydraulique générées par les modules complémentaires du logiciel aquaGEO et associées aux conduites d'aqueduc et d'égouts pour le calcul des cotes des tronçons intégrés;
- Utilisation des niveaux de hiérarchisation afin d'intégrer des critères fonctionnels et socioéconomiques dans les calculs des priorités d'intervention;
- Affichage des conditions les plus critiques afin d'éviter la dilution des problèmes;
- Flexibilité au niveau des plages de déficiences pour représenter les niveaux de service visés;
- Gestion de multiples scénarios d'analyse par infrastructure et d'analyse intégrée afin de permettre des comparaisons de résultats et d'analyses de sensibilité.



Intégrateur – Système intégré d’aide à la décision pour l’élaboration d’un plan d’intervention

CRITÈRES D’ANALYSE OU INDICATEURS DE PERFORMANCE

RÉSEAU D’AQUEDUC :

- **Le nombre et le taux de réparations** : Le logiciel utilise les historiques des bris et fuites pour calculer le nombre et le taux de réparations du tronçon intégré et des conduites.
- **Les déficiences fonctionnelles** : Les déficiences fonctionnelles peuvent être calculées par les modules d’analyse hydraulique du logiciel aquaGEO ou imposées à partir de données externes. Selon le type d’analyse choisi, permet de sélectionner les paramètres et les niveaux de tolérance à utiliser.
- **La susceptibilité au gel** : Permet l’identification des conduites à risque de gel basée sur les historiques enregistrés.
- **Le taux de fuites** : Permet l’assignation d’un taux de fuites par secteur, via la création de polygones.
- **Indice de fragilité ou de désuétude des conduites** : Ce paramètre est calculé en fonction de la durée de vie utile théorique assignée à chaque type de matériau de conduites.
- **Plaintes et constats d’évènements** : Ce paramètre permet d’identifier des conduites avec des observations visant la qualité de l’eau, les pressions ou autre problème affectant le service.

RÉSEAU D’ÉGOUTS :

- **Les déficiences fonctionnelles** : Les déficiences fonctionnelles peuvent être calculées par le module Égouts du logiciel aquaGEO à partir des données d’inspection visuelle et par caméra ou à partir des données provenant d’une source externe (ex. : historiques de défaillances, analyses hydrauliques).
- **L’état structural** : La cote d’état structural peut être générée directement par le module Égouts du logiciel aquaGEO à partir des données d’inspection, estimée selon l’indice de fragilité, ou peut être imposée à partir d’une source externe d’information.

RÉSEAU DE VOIRIE :

- Le logiciel permet l’intégration des indicateurs concernant l’état de la surface, le confort au roulement, la susceptibilité au gel et la capacité structurale.

Tronçon

Inventaire Trottoir Cotes et interventions Champs personnalisés Historique Info+

Cotes d'état

Indice de surface: N/D

Indice de roulement (IRI): 4,74

Capacité structurale: N/D

Vie résiduelle structurale: N/D

Autre cote: N/D

Indice du gel: N/D

Indice de performance de chaussée (PCI): 28

Indice de qualité trottoir: N/D

Profondeur d'ornière: N/D m

Intervention

Scénario: PI 2015

Voie

Volet d'entretien: RFM

Priorité technico-économique: Court terme

Coût d'intervention: 72600 \$

Trottoir

Longueur à remplacer: 120,31 m



Module Gestion du réseau de chaussées

RÔLE

- Gestion de données d'inspection et d'analyse de réseaux de chaussées.

AVANTAGES

- Gestion des données sur les caractéristiques physiques des tronçons de chaussées (type d'usage, classification fonctionnelle, largeur, longueur, âge, localisation, caractéristiques des trottoirs, etc.);
- Gestion des données concernant l'état des chaussées en fonction des différents paramètres (indice de surface, indice de roulement, capacité structurale, indice du gel, profondeur d'ornière, indice de performance de chaussée, indice de qualité du trottoir, vie résiduelle structurale);
- Gestion des besoins et priorités de réfection et ce, selon différents scénarios;
- Historiques d'intervention et coûts associés;
- Vidéos d'inspection associés aux tronçons correspondants;
- Liaison des documents numériques externes à la section correspondante;
- Affichage de cartes thématiques des différentes caractéristiques et paramètres.