

# GÉOPORTAIL MUNICIPAL



## PROGRAMME DE FORMATION: RENCONTRE DE LANCEMENT



*Cette opportunité de formation est offerte par l'intermédiaire du Programme de gestion des actifs municipaux qui est administré par la Fédération canadienne des municipalités et financé par le gouvernement du Canada.*



FÉDÉRATION  
CANADIENNE DES  
MUNICIPALITÉS

FEDERATION  
OF CANADIAN  
MUNICIPALITIES

## Plan de la formation

- Mise en contexte
- Environnement de données
- Plan général de l'implantation
  - Phase d'évaluation
  - Phase de réalisation
  - Phase d'exécution
- Exigences de la formation
- Possibilités de développement

## Mise en contexte

- ❑ La complexité et l'étendu du mandat de l'**organisme municipal** exigent l'utilisation de procédés innovateurs et performants de **traitement de l'information** pour gérer les **actifs municipaux**, de sorte que les employés puissent accomplir leurs tâches avec efficacité et combler adéquatement les besoins et attentes du milieu.
- ❑ Ce contexte oblige les **décideurs** à trouver des moyens permettant de tirer le maximum de bénéfices des budgets disponibles et les conduits à repenser l'organisation des tâches au niveau de différents services et à **moderniser les approches** et les **outils de gestion** des **actifs municipaux**.

## Mise en contexte

- ❑ À l'égard de ces tâches, **la géomatisation** des services peut être la **solution** la plus efficace et la moins coûteuse à court et à long terme et permettra à la municipalité non seulement d'atteindre et de maintenir un haut niveau de **maitrise des connaissances** de leurs actifs, mais également de s'engager dans une **gestion efficace** de ces derniers
- ❑ **La géomatisation des services** permet de gérer le **caractère spatial** de l'information, que ce soit pour constituer des inventaires pour différents actifs municipaux, pour superposer et comparer entre eux les données recueillies, pour effectuer des analyses et faciliter la prise de décision en matière de gestion des actifs et à la planification du renouvellement des actifs existants.

## Municipalité

Conseil

- Facilite la prise de décision
- Analyse factuelle des besoins
- Priorisation du renouvellement des infrastructures
- Responsabilité budgétaire
- Développement de la politique/cadre de référence en gestion des actifs
- Établissement des niveaux de prestation des services

Direction générale

- Création et gestion du comité interne de gestion des actifs qui se rapporte au conseil
- Établissement des mesures de rendement des catégories d'actifs
- Vision municipale
- Évaluation des attentes des utilisateurs
- Centralisation des informations
- Établissement des besoins en ressources humaines pour assurer la livraison des services

Finance

- Validation des besoins budgétaires des autres départements
- Prévisions, financement
- Taxation, réserves

Travaux publics

- Planification du renouvellement des infrastructures (Véhicules, Bâtiments, infrastructures souterraines, etc.
- Validation des mesures de rendement
- Inspections, réparations
- Localisation des infrastructures

Services de protection

- Évaluation des besoins en équipement
- Évaluation des besoins en formation

## Base de données

### Logiciel de géomatique, Géoportail, licences

#### Informations techniques sur les infrastructures:

- Année d'installation
- Matériel
- Grosseur/longueur/largeur/Quantité
- Durée de vie utile restante
- Date de remplacement prévue

#### Informations financières sur les infrastructures :

- Coût d'acquisition de remplacement, renouvellement, maintenance & opération, coût du cycle de vie complet
- Fournisseur/Manufacturier
- Garantie
- Réserves requises pour maintenir les services

#### Informations du SIG :

- Géolocalisation des actifs
- Représentation graphique des différentes couches de données
- Classification unique de chaque élément d'actifs
- Condition des actifs/analyse des risques
- Probabilité et conséquence de défaillance
- État de l'actif

#### Autres :

- Données climatiques
  - o Érosion, GES, Plans d'adaptation
- Informations citoyennes
  - o Arts & Culture
  - o Démographique/Profil communautaire
  - o Informations sur les installations récréatives
  - o Informations sur les travaux/projets prévus ou en cours

## Partenaires

CSR

- Plan rurale, Planification du territoire
- Aménagement régional
- Collaboration régionale en matière de service de police
- Zonage
- Planification régionale des mesures d'urgence

Firmes d'ingénierie

- Planification des travaux
- Appels d'offres
- Collecte et maintenance des données
- Conception de devis & Création de plans
- Préparation de demande de financement

Citoyens/Utilisateurs

- Informations sur les infrastructures et le territoire
- Informations sur les services municipaux et leur performance
- Communication des événements d'intérêt sur le territoire
- Communication des travaux prévus et en cours sur le territoire

Services publics

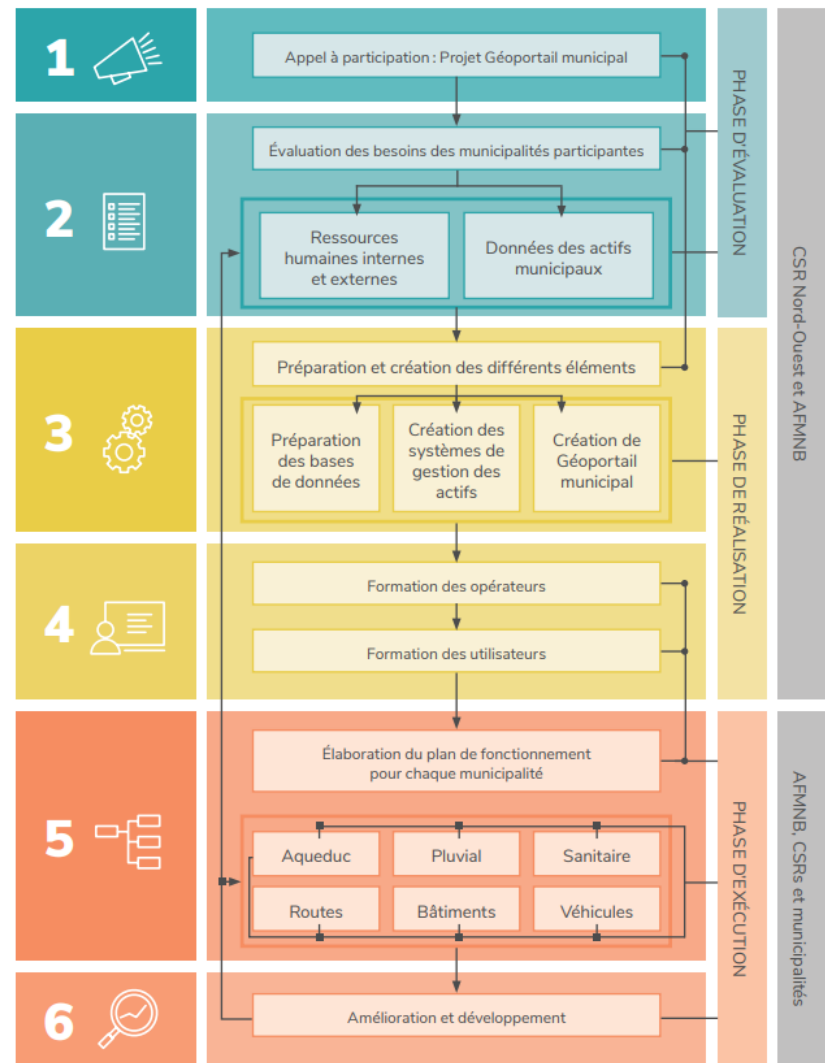
- Secteur énergétique
  - o Électricité
  - o Gaz naturel
- Services téléphoniques et de câblodistribution

# Plan général d'implantation

## I. PHASE D'ÉVALUATION

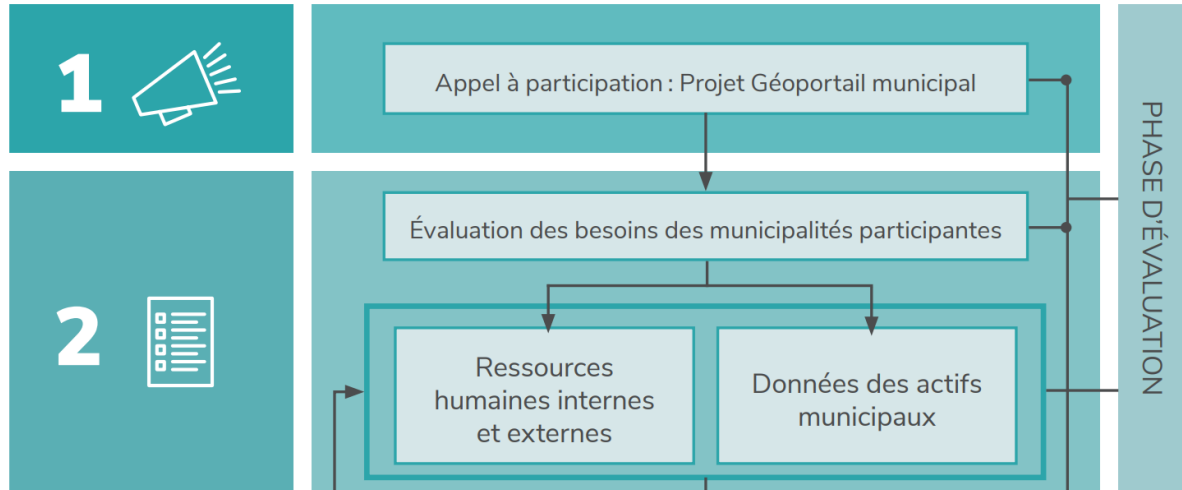
## II. PHASE DE RÉALISATION

## III. PHASE D'EXÉCUTION



# I. PHASE D'ÉVALUATION

- ❑ Organiser de bout en bout le bon déroulement du projet.
- ❑ Ensemble des aspects opérationnels et tactiques qui font en sorte que le projet apportera des résultats optimaux en termes de qualité, coût et calendrier de livraison.





## 1. Appel à participation : Projet Géoportail municipal

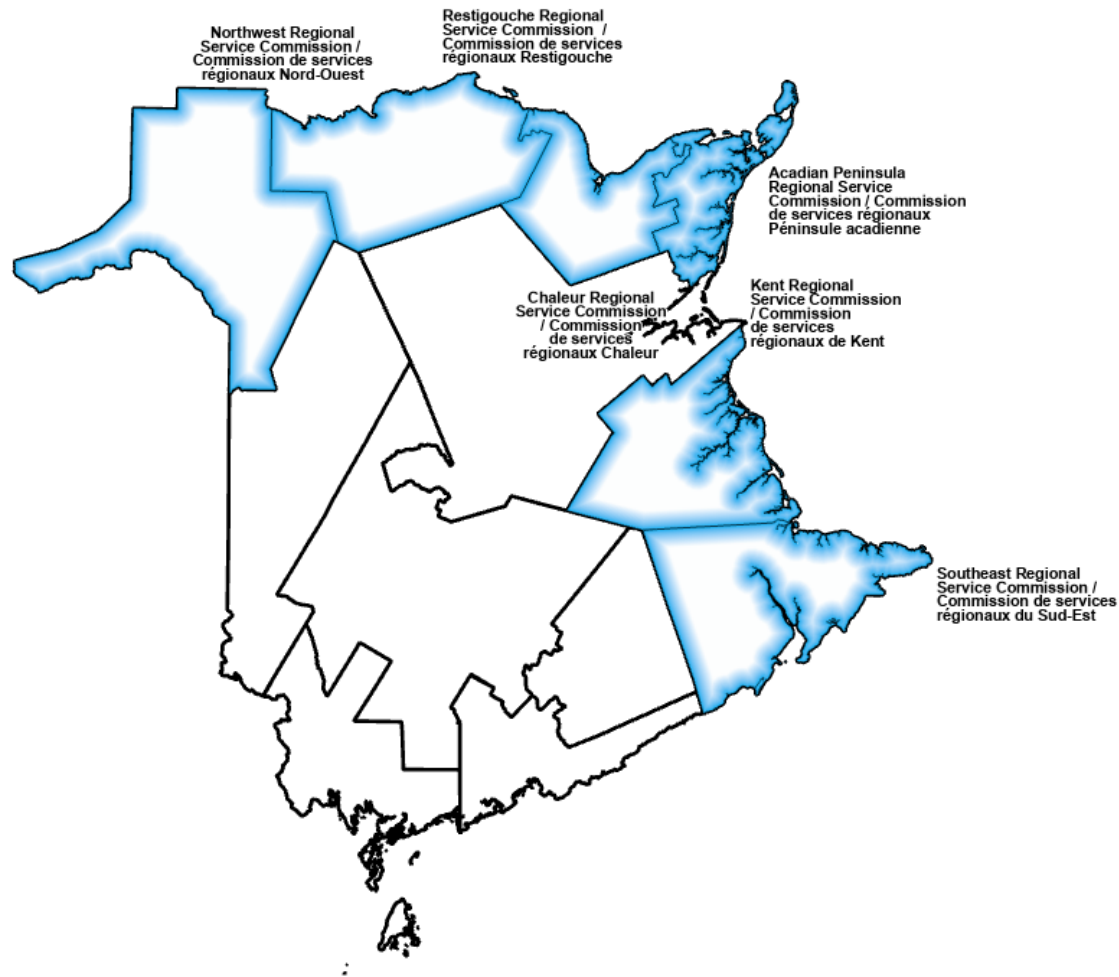
1



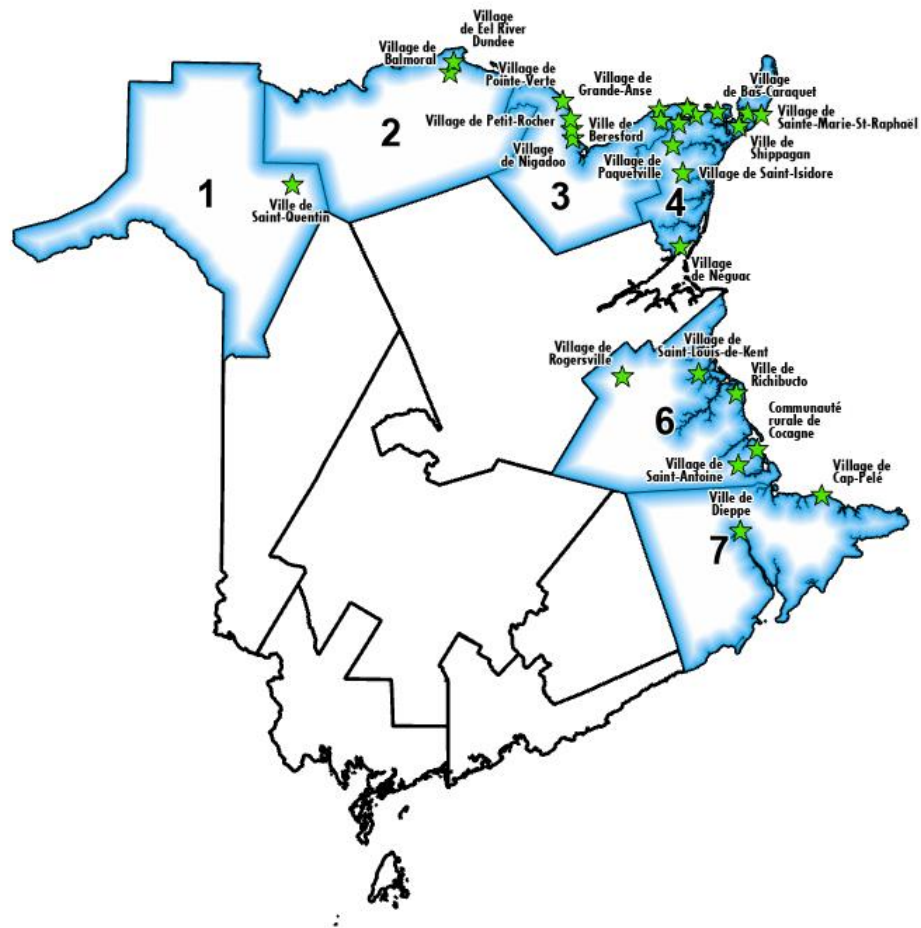
Appel à participation : Projet Géoportail municipal

- ❑ L'**AFMNB** a entrepris une démarche financée par la **FCM** en partenariat avec la **CSRNO** afin d'élaborer une **stratégie** pour la **catégorisation**, **géomatisation** et **présentation** des données en lien avec les **actifs municipaux** offrant des services essentiels à la collectivité.
- ❑ Ce processus a permis la sélection de **24 municipalités** répartie sur **6 commission de services régionaux**
- ❑ La durée totale du projet et de **18 mois**
- ❑ Les catégories d'actifs par priorité sont respectivement le réseau d'**aqueduc**, le réseau d'égout **sanitaire**, le réseau d'égout **pluvial**, le réseaux **routiers**, les **bâtiments** et la **flotte mobile**.

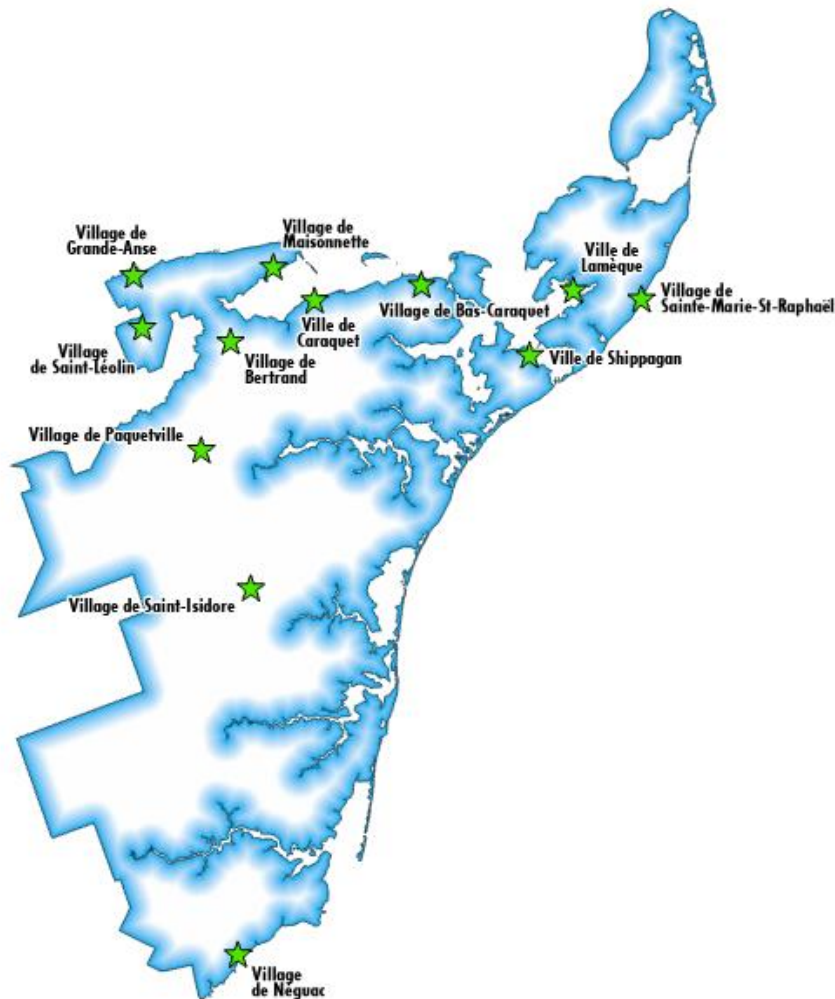
# Les CSR participantes



# Municipalités participantes



# CSR Péninsule acadienne



## Rivière-du-Nord

- Village de Bertrand
- Village de Saint-Léolin
- Village de Grande-Anse
- Ville de Maissonnette

## Shippagan

- Ville de Shippagan

## Caraquet

- Ville de Caraquet
- Village de Bas-Caraquet
- Village de Grande-Anse
- Ville de Maissonnette

## Île-de-Lamèque

- Ville de Lamèque
- Village de Sainte-Marie-Saint-Raphaël

## Municipalité des Hautes-Terres

- Ville de Saint-Isidore

## Néguaac

- Village de Néguaac

## CSR Kent

### Nouvelle-Arcadie

- Village de Rogersville

### Beaurivage

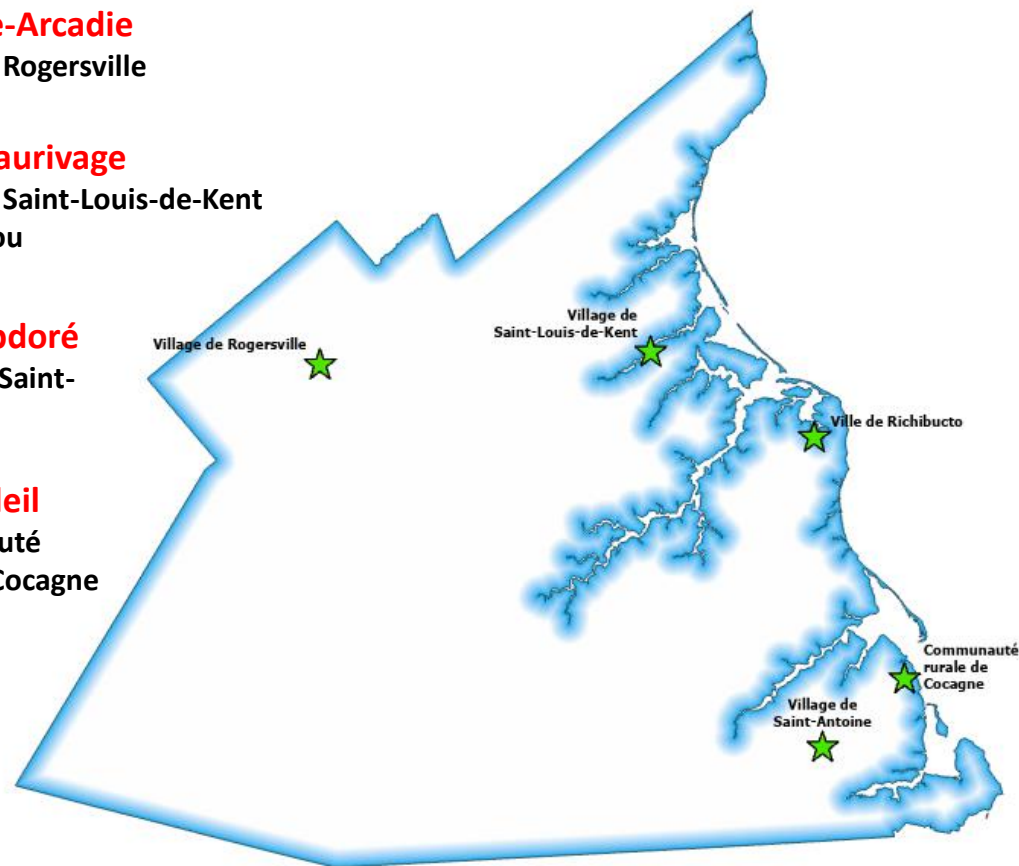
- Village de Saint-Louis-de-Kent
- Richibuctou

### Champdoré

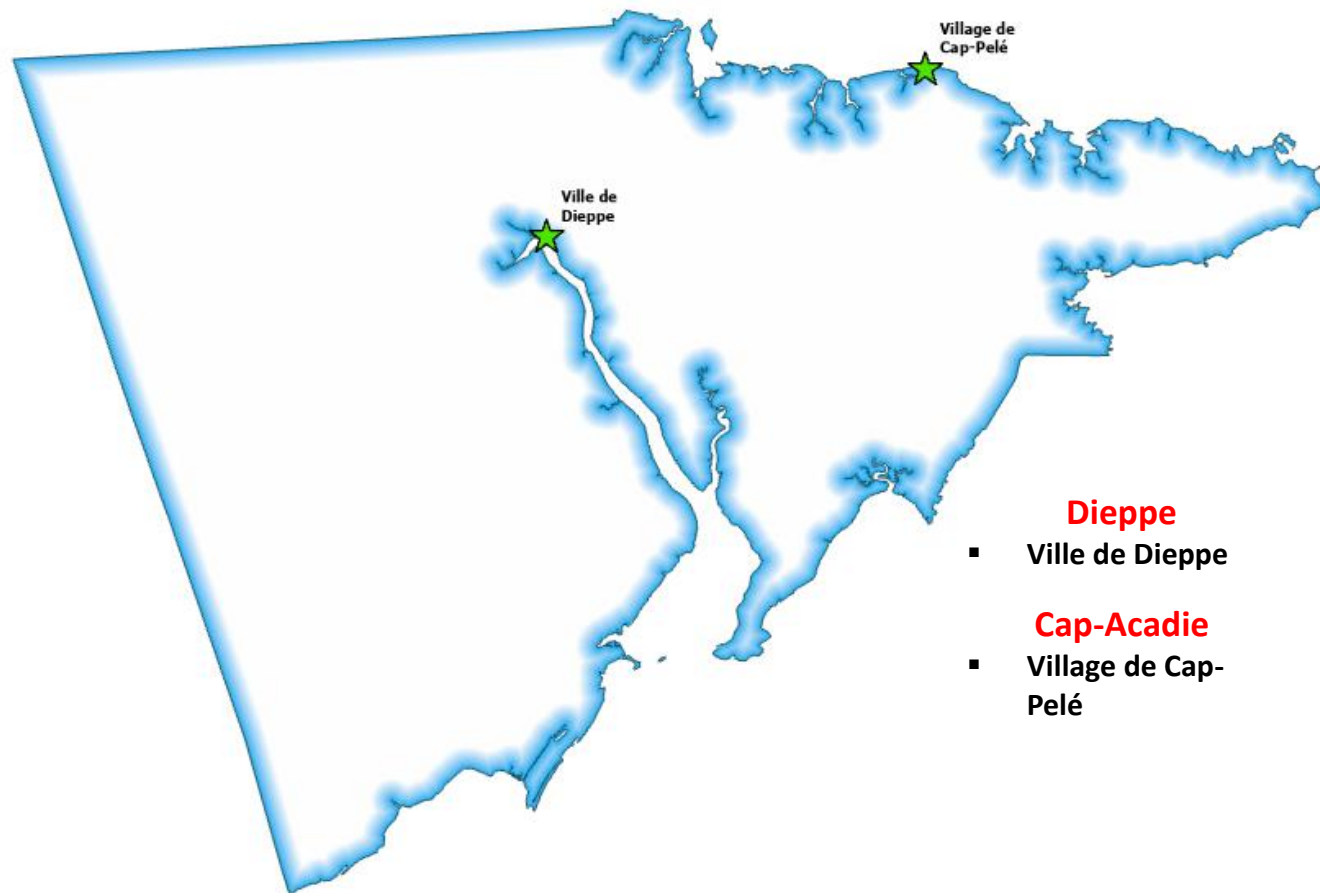
- Village de Saint-Antoine

### Beausoleil

- Communauté rurale de Cocagne



## CSR Sud-Est



### Dieppe

- Ville de Dieppe

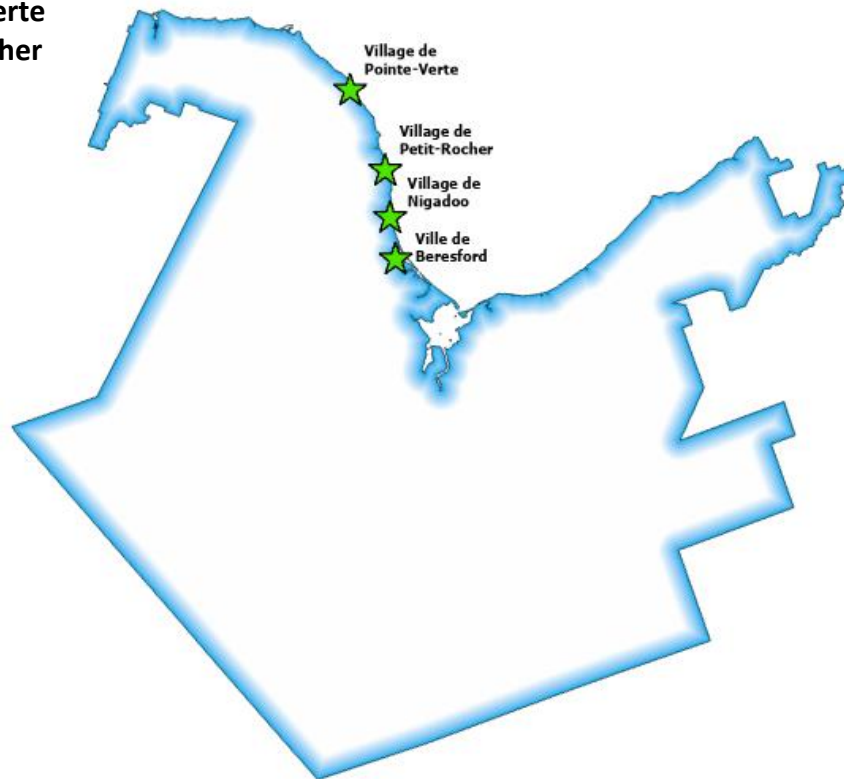
### Cap-Acadie

- Village de Cap-Pelé

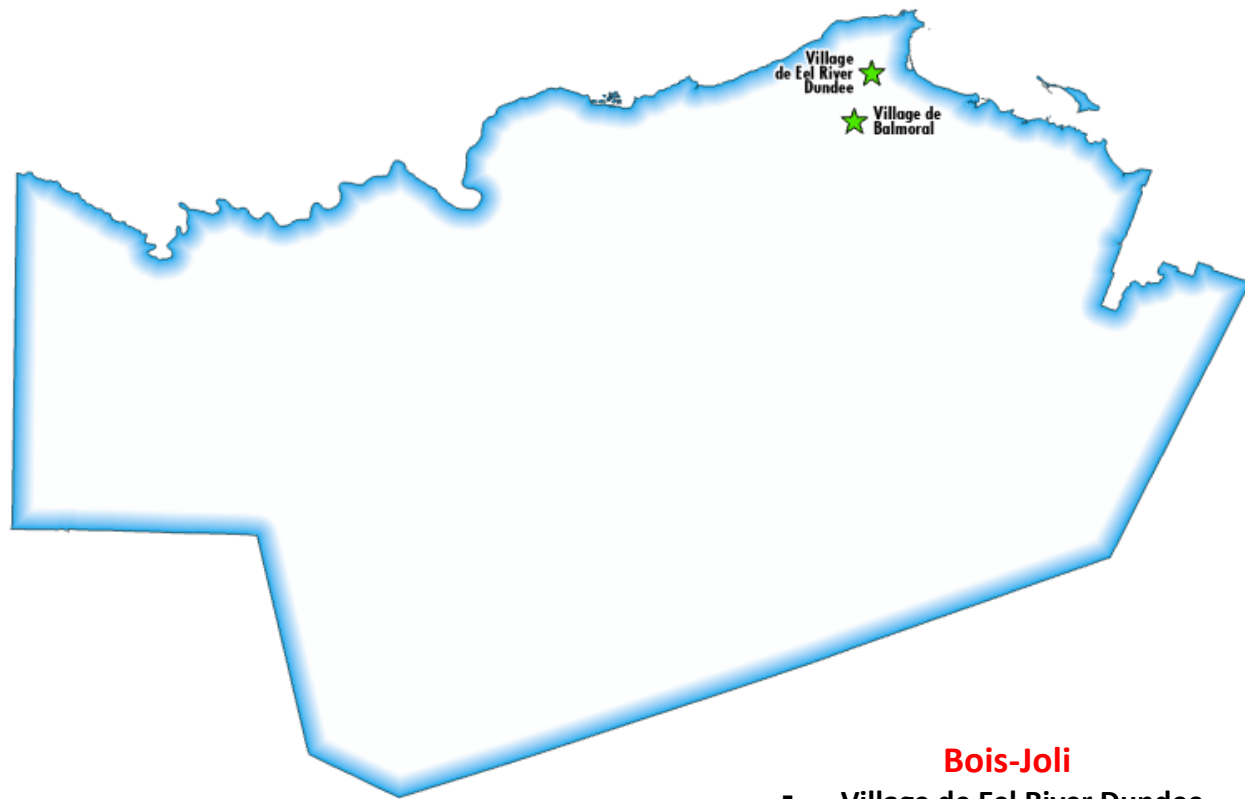
# CSR Chaleur

## Belle-Baie

- Village de pointe-Verte
- Village de Petit-Rocher
- Village de Nigadoo
- Ville de Beresford



# CSR Restigouche



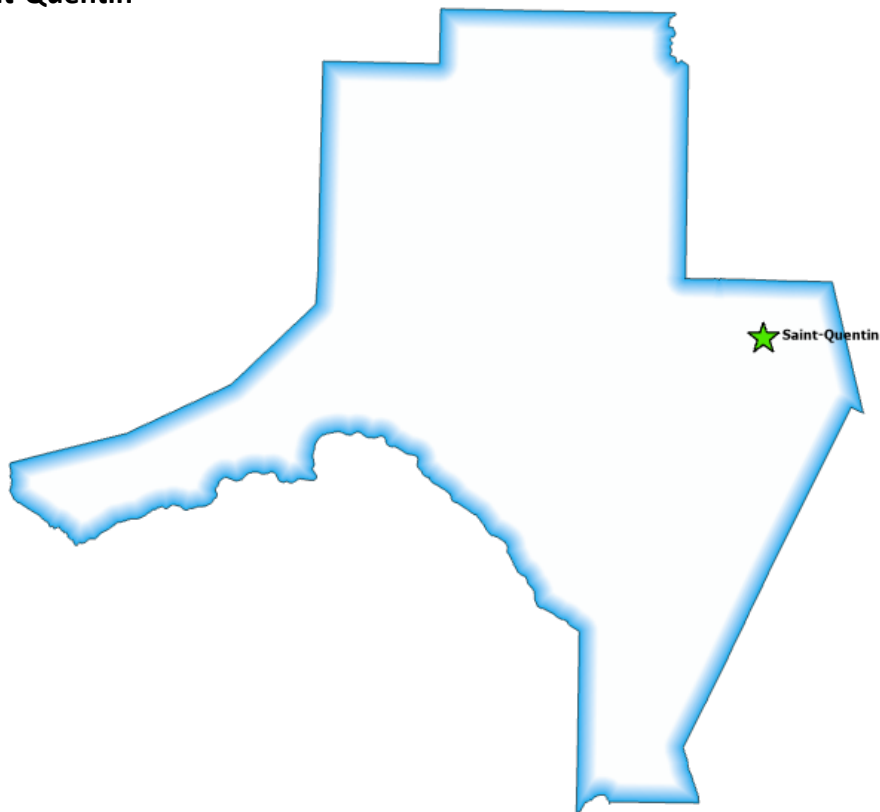
## **Bois-Joli**

- Village de Eel River Dundee
- Balmoral



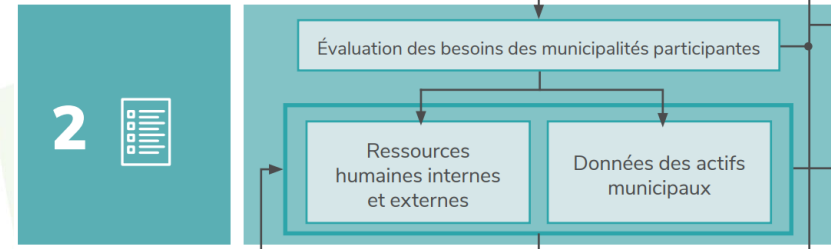
# CSR Nord- Ouest

- **Saint-Quentin**  
Ville de Saint-Quentin



## 2. Évaluation des besoins des municipalités participantes

- ❑ L'évaluation des besoins des participants consiste à établir un **diagnostic précis** sur les besoins en termes :
  - **Ressources humaines** : le diagnostic précis des besoins permet à chaque municipalité de mettre en place **les ressources humaines nécessaires** pour le bon fonctionnement du projet. Ces ressources peuvent être à l'interne (équipes municipal) et/ou à l'externe (Firme d'ingénierie, association professionnel, organisme, commission des services régionaux).
  - **Données** : Permet à chaque municipalité de faire l'**inventaire des données disponibles** et de choisir l'ensemble des stratégies à déployer pour optimiser la gestion de leurs actifs. Ce diagnostic permet la détermination de l'état et de la qualité de vos données et de vous aide à préparer un plan d'action pour les compléter.



# Équipe interne – Comité municipal

## L'équipe municipale doit connaître:

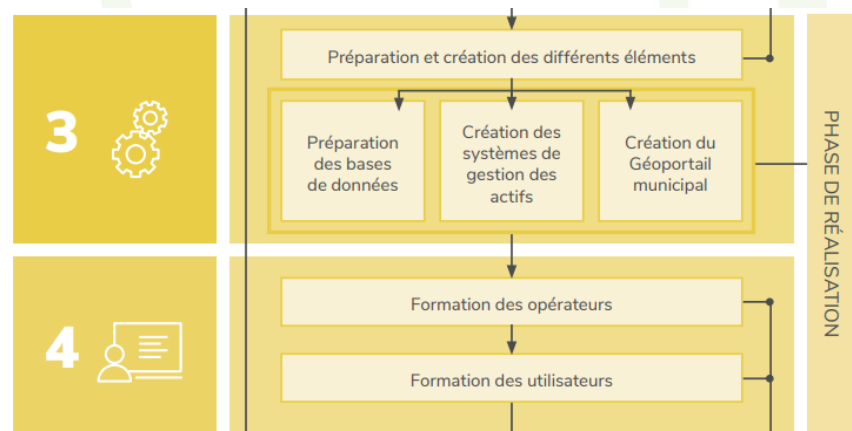
- L'inventaire de tous les actifs que possède la municipalité;
- Leurs caractéristiques physique (âge, dimensions, matériaux, location, état);
- Leurs caractéristiques financières (valeur de remplacement, coûts; d'opération, d'entretien et réparation.



## II. PHASE DE RÉALISATION

- ❑ **Implanter** l'infrastructure du **Géoportail municipal** avec ces différent éléments

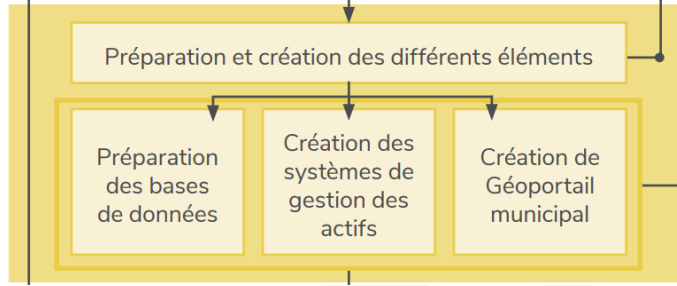
- ❑ **Former** les **opérateurs** et les **utilisateurs** du système.



- ❑ Cette phase représente toutes les **activités techniques** et la **transmission des connaissances** nécessaires pour que le géoportail devienne une plateforme **fonctionnelle** et **utilisable** par les opérateurs et les utilisateurs.

# 1. Préparation et création des différents éléments

3



❑ La **préparation** et la **création** des différents éléments consiste à la préparation des bases de données qui vont alimenter les systèmes de gestion et l'infrastructure du Géoportail.

➤ **Préparation des bases de données** : C'est une étape cruciale dans le plan d'implantation du Géoportails municipal car celles-ci constituent **la fondation et la charpente de tout le système**.

- Si on considère l'infrastructure du Géoportail et les différents systèmes qui le compose comme un moteur, il est essentiel pour qu'il fonctionne de l'alimenter avec un carburant. Dans notre cas, le carburant ce sont les bases de données.

❑ Elle est basée sur le **diagnostic** qui va être réalisé dans l'étape d'évaluation des besoins des municipalités en termes de données. Les données sélectionnées sont analysées et traitées de manière qu'il intègre facilement l'interface du Géoportail.

# 1. Préparation et création des différents éléments

3



Préparation et création des différents éléments

Préparation des bases de données

Création des systèmes de gestion des actifs

Création de Géoportail municipal

- **Création des systèmes de gestion** : C'est l'étape où on va intégrer les bases de données dans différents **cartes, applications, formulaires et tableaux de bord**. C'est l'environnement où l'ensemble des bases de données vont être visualiser, éditer, modifier et analyser. La structure et les différents fonctionnements des systèmes de gestion seront détaillés dans le **guide de l'utilisateur**.
- **Création du Géoportail municipal** : C'est l'étape qui va permettre aux utilisateurs d'accéder aux systèmes de gestion des données à travers une interface en ligne sécurisés. Les utilisateurs peuvent se connecter afin d'accéder aux différentes données pour faire la gestion quotidienne de leurs actifs. Les détails sur la façon et les procédures nécessaire pour la création de cette infrastructure seront détaillés dans le **guide de l'opérateur**.



## 2. Préparation des produits de connaissance (Guides de l'opérateur et d'utilisateur)

4



Formation des opérateurs

Formation des utilisateurs

- ❑ La création des **guides** a pour objectif d'aider les opérateurs et les utilisateurs de bien comprendre le **fonctionnement** des différents **systèmes** qui composent l'**interface du Géoportail** municipal afin d'assurer une utilisation adéquate.
- ❑ Ces **guides** expliquent les **fonctions** de base de l'**interface** et aussi comment le géoportail est structuré pour permettre des améliorations ultérieures comme l'ajout de tableaux de bord ou des applications supplémentaires.
- ❑ Ces **guides** peuvent également **évoluer** avec le temps au gré des nouvelles utilisations ou modifications proposées par les utilisateurs.



## 2. Préparation des produits de connaissance (Guides de l'opérateur et d'utilisateur)

4



Formation des opérateurs

Formation des utilisateurs

- **Guide de l'opérateur** : Ce guide a comme objectif d'**aider les opérateurs** du système SIG des CSR et des municipalités à **reproduire** la même structure des bases de données, à **répliquer** les différents systèmes qui vont intégrer ces bases de données et à **reprogrammer** l'interface du Géoportail municipal où l'ensemble de ces éléments vont être visualisés.
- **Guide d'utilisateur** : Ce guide a pour objectif d'**aider les employés des municipalités** de **comprendre** le fonctionnement des systèmes de gestion des actifs et de **connaître** les différentes **procédures à suivre** pour la consultation, l'analyse et la modification des données dans le système.



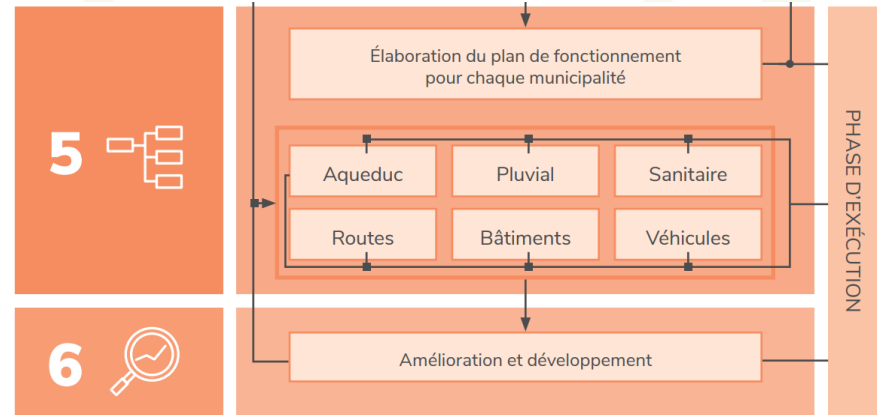
# Calendrier de livraison

Description	2022							2023										
	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov
Recrutement des participants	X																	
Annonce des participants au projet		X																
Livraison de la formation #1 "Rencontre de lancement"					X													
Livraison de la formation #2 "Intégration municipale"						X												
Livraison de la formation #3 "Introduction à l'outil de gestion des données de GA et climatiques"								X										
Assistance technique - CSR									X	X	X	X	X	X	X	X		
Assistance technique - Municipalité										X	X	X	X	X	X	X	X	
Livraison de la formation #4 "Maintenance en continue de l'outil de gestion de données de GA et climatiques".												X						
Livraison de la formation #5 "Dynamiser vos données municipales".																X		
Période de suivi sur les livrables de l'activité Échelle de préparation de la FCM finale																	X	X

Légende
Activités de formation
Activités d'assistance technique
Activités administratives du projet

### III. PHASE D'EXÉCUTION

- ❑ **Élaborer le plan de fonctionnement** et de **communication** pour chaque municipalité afin de gérer les actifs intégrés dans le système.



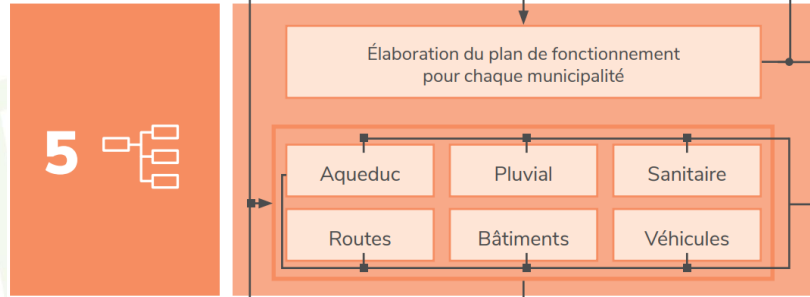
- ❑ **Créer un environnement de travail participatif** entre l'opérateur et l'utilisateur ce qui permettra l'**amélioration** et le **développement** du Géoportail dans le futur.

## 1. Élaboration d'un plan de fonctionnement pour chaque municipalité

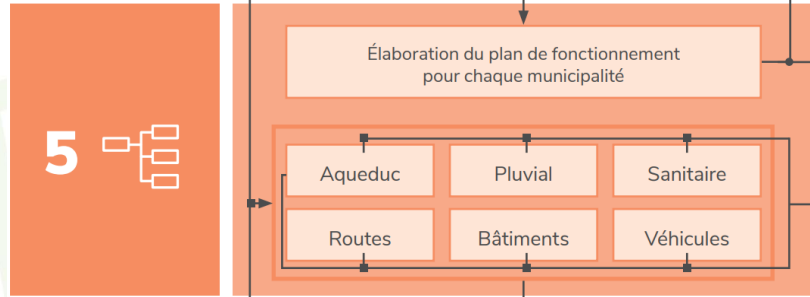
- ❑ L'**élaboration** d'un plan de fonctionnement est une étape **décisive** pour la **survie** du système mis en place.
- ❑ Permet de fixer le **rôle** de chaque **intervenant** (opérateurs et utilisateurs).

### Rôle de l'opérateur :

- **Maintenir** l'intégralité du système à jour dont les licences, les accès, les couches de données et les applications;
- **Travailler** en collaboration avec les utilisateurs afin d'améliorer le fonctionnement des systèmes mises en place;
- **Développer** d'autres applications qui répondront aux besoins de la municipalité en matière de gestion actif.



## 1. Élaboration d'un plan de fonctionnement pour chaque municipalité



### Rôle de l'utilisateur :

- **Maintenir** les informations connexes à chaque actif à jour en vérifiant l'exactitude des données dans le système lors de leurs utilisations dans la planification locale;
- **Alimenter** le système mis en place par différentes données liées aux entretiens, réparations et remplacements des actifs;
- **Suggérer** des améliorations qui faciliteraient le travail des employés sur le terrain.

## Rôle de l'AFMNB et de la CSRNO

- Création des systèmes de gestions des actifs
- Création de l'interface du Géoportail
- Formation des opérateurs
- Formation des utilisateurs
- Soutien technique encadré

## Rôle des municipalités participantes

- Fournir les données de base pour le bon fonctionnement des systèmes;
- Nomination d'une équipe composée d'un opérateur et de plusieurs utilisateurs

## Rôle des firmes externe

- Aider les municipalités à collecter les données nécessaires pour le bon fonctionnement des systèmes.
- Réaliser des projets que VOUS aurez défini selon VOS BESOINS

## Qui doit participer?

- Dans votre équipe/comité interne de GA

- 1 membre élu
- Direction de service
- Direction générale
- Service des finances

- Dans le programme formation

- Personnel affecté à la gestion des données
- Direction de service/Personnel cadre



- ❑ Consiste à **travailler** en collaboration avec **différents partenaires** à différents niveaux pour **améliorer l'efficacité** des systèmes mises en place;
- ❑ **Échanger** les bons coups pour le **développement** d'autres systèmes dans le futur.
- ❑ **Revoir** ce qui a été fait pour ensuite **apporter** des modifications ou amélioration au processus pour en améliorer l'efficacité.
- ❑ Au terme du projet, les participants posséderont un géoportail qui va contenir les données fournies pour trois catégories d'actif. Les participants pourront ensuite coordonner et planifier l'**ajout** de données supplémentaires au fil du temps.



### ☐ Phase 2 GNB:

#### ☐ Gouvernance

- ☐ Définition du lien entre la politique de gestion des actifs et les autres documents de gouvernance
- ☐ Examen régulier et approbation du conseil
- ☐ Démonstration du lien entre le plan de gestion des actifs et le processus budgétaire
- ☐ Politique/Procédure sur l'évaluation de l'état, le rendement, l'évaluation des risques
- ☐ Révision périodique des hypothèses, cibles de rendement, etc.

#### ☐ Indicateurs de performance des service municipaux

- ☐ Définition des niveaux acceptables de prestation des services
- ☐ Détermination des mesures de rendement
- ☐ Évaluation des vulnérabilités aux changements climatiques



## 2. Amélioration et développement

6



Amélioration et développement

- ❑ Stratégie en gestion des actifs:
  - ❑ Vous avez des objectifs?
  - ❑ Comment allez-vous les atteindre?
  - ❑ Quand?
- ❑ Développement de la stratégie
  - ❑ Exemple
- ❑ Service d'appui

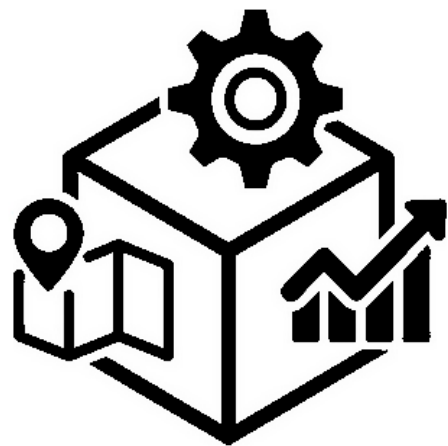
## Exigences de la formation

- Sondage
  - 1 sondage par séance/personne
  - Lien envoyé par courriel
- Échelle de préparation de la FCM
  - Échelle pré-formation
  - Échelle post-formation

## Développement

Des possibilités infinies!!

- Ajout de catégories d'actifs supplémentaire (Bâtiments, véhicules, espaces verts, etc.)
- Évaluation des GES
- Analyses financières
- Registres d'information supplémentaire (Équipements, pièces, clés, etc.)
- Gestion des requêtes citoyennes (plaintes)
- Etc.



# Géoportail municipal



Commission de services  
régionaux Nord-Ouest



Northwest Regional  
Service Commission



## Géoportail municipal

### Et la réforme?

- Outil de mise en commun de données
  - Transport collectif
  - Services d'urgence
  - Tourisme
  - Infrastructures récréatives:  
État et utilisation
  - Immigration
  - Mobilité électrique