

Topoforms version 5.4 pour  
ArcGIS 10.2

# Manuel d'utilisation des formulaires Topoforms pour les mandats CRAE

---

Version 2.0 – septembre 2017

# Table des matières

1.	JOURNAL DES MODIFICATIONS .....	3
2.	INTRODUCTION.....	4
3.	INSTALLATION .....	4
	3.1. <i>Activation de l'extension et de la barre d'outils dans ArcMap</i> .....	5
4.	FONCTIONNALITÉS DE TOPOFORMS .....	6
	4.1. <i>Interrogation des données en consultation ou en édition</i> .....	6
	4.2. <i>Edition des données</i> .....	7
	4.3. <i>Contrôles de saisie et d'intégrité</i> .....	8
	4.4. <i>Interrogation ou d'édition sur une sélection multiple d'entités</i> .....	10
	4.5. <i>Recherche</i> .....	11

## 1. JOURNAL DES MODIFICATIONS

### Modifications apportées

Version	Page	Chapitre	Modification
2.0	-	-	Révision complète

### Versions précédentes

Version	Date
1.0	Février 2008

## 2. INTRODUCTION

Les mises à jour du cadastre du réseau d'assainissement des eaux (CRAE) doivent être réalisées conformément à la directive CRAE.

L'utilisation des formulaires est obligatoire lors de la mise à jour des données. Cela simplifie l'acquisition des données attributaires par les mandataires et permet d'en assurer l'intégrité par rapport au modèle de données du CRAE.

Les fichiers d'installation des formulaires sont disponibles à l'adresse ci-dessous:

<http://ge.ch/eau/bases-legales/directives-de-la-direction-generale-de-leau>

→ chapitre 8 «Réseaux d'assainissement».

La version d'ArcGIS supportée est la version 10.2.1.

Les formulaires Topoforms sont mis gratuitement à disposition des mandataires de l'Etat de Genève et des communes genevoises dans le cadre des mandats de mise à jour du CRAE. Le code source est propriété de l'Etat de Genève et de la société Topomat Technologies SA.

## 3. INSTALLATION

Le fichier ZIP «Topoforms pour CRAE v102.zip» contient les éléments nécessaires à l'installation des formulaires Topoforms.

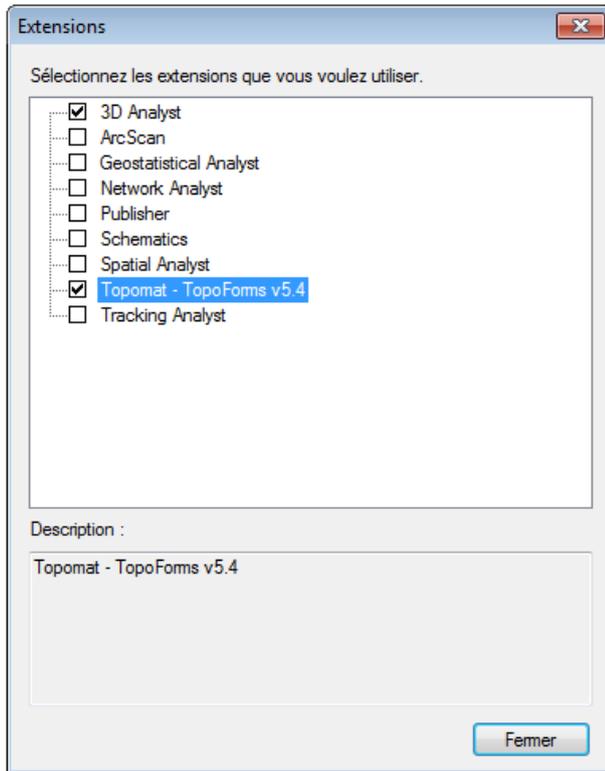
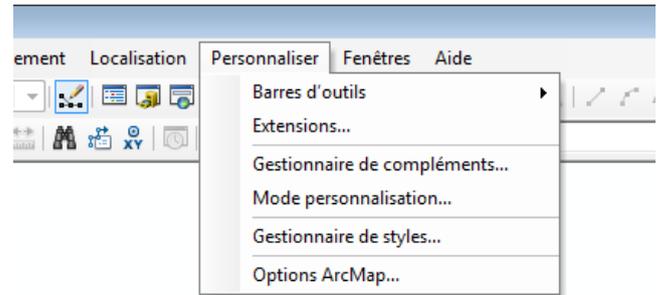
L'installation se fait en exécutant le fichier "TopoformsRuntimes.msi".

Suite à l'installation, le répertoire «Thematics» doit être copié dans le répertoire suivant:

C:\ProgramData\Topomat Technologies SA\TopoForms\

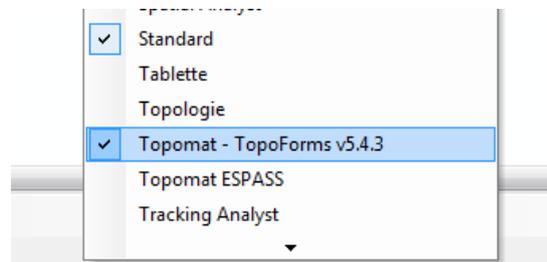
### 3.1. Activation de l'extension et de la barre d'outils dans ArcMap

Pour accéder à «Topoforms» dans ArcMap, il faut préalablement activer l'extension par le menu «Personnaliser → Extensions...»



... en cochant la case «Topomat - Topoforms v5.4».

Il faut ensuite activer l'affichage de la barre d'outils dans la liste des barres d'outils d'ArcMap.



## 4. FONCTIONNALITES DE TOPOFORMS

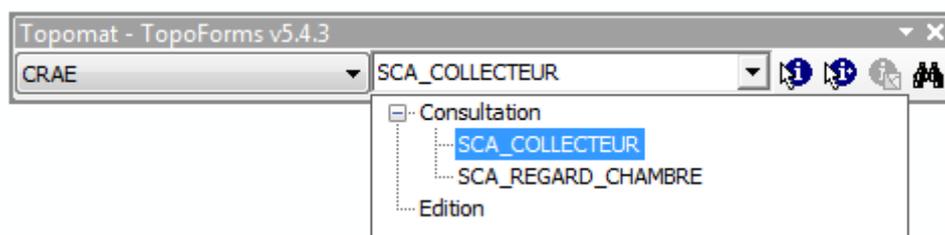
La barre d'outils contient deux listes déroulantes et cinq boutons:



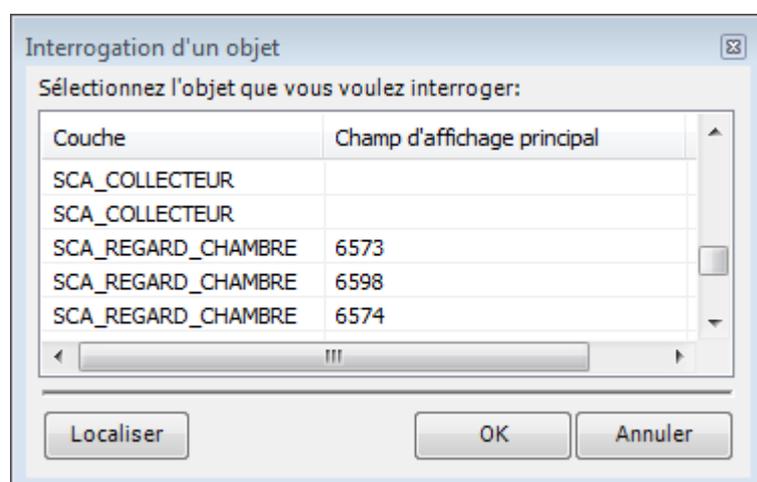
1. Liste à choix des thématiques disponibles
2. Liste à choix des entités disponibles selon les couches chargées dans le projet
3. Interrogation d'une entité
4. Interrogation avancée
5. Interrogation d'une sélection d'entités
6. Recherche d'entités

### 4.1. Interrogation des données en consultation ou en édition

La liste des couches s'inscrit sous l'en-tête «Consultation» ou «Edition» si une session d'édition est ouverte.



Lorsqu'une couche est sélectionnée dans la liste, son interrogation au travers d'un formulaire se fait en cliquant sur une entité avec les boutons d'interrogation (3) ou d'interrogation avancée (4). Lors de l'utilisation de ce dernier, lorsqu'il y a ambiguïté sur l'entité sélectionnée en raison de la densité des objets, la fenêtre ci-dessous permet de choisir l'objet voulu et de le localiser par le bouton du même nom.



Il est possible d'ouvrir les formulaires d'une sélection d'entités avec le bouton d'interrogation sur sélection multiple (5). La sélection des entités est réalisée avec les outils standards d'ArcMap.

## 4.2. Edition des données

L'édition des données se fait au travers d'une session d'édition standard d'ArcMap.

Collecteur

Généralités Détails Hydrologie Hydrologie à saturation Contrôle-Entretien Travaux Planification

Identifiant: 700000736526 Commune: Genève-Petit-Saconnex

Nom usuel: BV assainissement:

Contenu: Eaux mélangées Réseau: Secondaire

Origine position: Inconnu Année de pose:

Gestionnaire: Commune Nom gestionnaire: Ville de Genève

Nom propriétaire: Ville de Genève Date acquisition:  jeudi 11 décembre 2

Dossier référence: PS125

Plan référence: 16\_15\_C

Image schéma 1: 2

Image schéma 2: FIA\_S4\_6

Auteur mise à jour: CD Date mise à jour:  lundi 14 mai 2

Auteur fiche: FH Date création fiche:  vendredi 29 septembre 2

Remarques:

Localiser Rétablir OK Appliquer Quitter

5 3 2 1 4

1. Le bouton **Appliquer** permet d'enregistrer les valeurs saisies sans quitter le masque;
2. Le bouton **OK** est identique, au bouton «Appliquer», mais ferme le masque;
3. Le bouton **Rétablir** rétablit les valeurs d'avant modifications (pour autant que l'on n'ait pas enregistré les modifications par le menu d'édition d'ArcMap);
4. Le bouton **Quitter** ferme le masque sans enregistrer les modifications;
5. Le bouton **Localiser** permet de centrer la carte sur l'entité.

**Très important** : Les modifications ne sont réellement enregistrées dans la base de données que lorsque l'on quitte la session d'édition d'ArcMap, en sauvegardant les modifications.

### 4.3. Contrôles de saisie et d'intégrité

Les formulaires Topoforms contiennent des contrôles sur la saisie, à savoir :

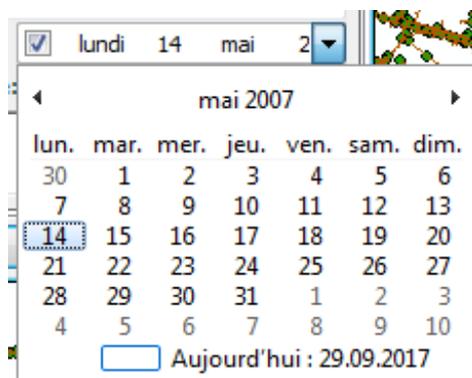
The screenshot shows a software window titled 'Collecteur' with several tabs: 'Généralités', 'Détails', 'Hydrologie', 'Hydrologie à saturation', 'Contrôle-Entretien', 'Travaux', and 'Planification'. The 'Détails' tab is active. The form contains the following fields and controls:

- Type collecteur:** Collecteur gravitaire (dropdown)
- Nom collecteur:** RUE DE BOURGOGNE (text field)
- Matériau:** Béton (dropdown)
- Chemisage:** (empty text field)
- Etat exploitation:** En service (dropdown)
- Altitude amont:** 412.63 (text field)
- Altitude aval:** 412.21 (text field)
- Pente:** 0.66 (text field)
- Profil:** Circulaire 2 (dropdown)
- Largeur:** abc| 1 (text field, with 'abc' in red)
- Diamètre haut:** 400 (text field)
- No.sous-bassin:** (empty text field)
- ECP permanentes:** <Null> (dropdown)
- ECP saisonnières:** <Null> (dropdown)
- No. objet amont:** 27000003873 (text field)
- No. objet aval:** 27000004623 (text field)
- Type objet amont:** Regard / chambre (dropdown)
- Type objet aval:** Regard / chambre (dropdown)
- Durée vie résid.:** <Null> (dropdown)
- Planifié:**  Oui (checkbox)
- Longueur:** 63.20 (text field)
- Réf construire:** {NULL\_VALUE} (text field)

At the bottom, there are buttons for 'Localiser', 'Rétablir', 'OK', 'Appliquer', and 'Quitter'.

1. Contrôle de la nature des champs. Dans cet exemple, le texte apparaît en rouge car il est introduit dans un champ de type numérique.
2. Contrôle de la saisie par des listes déroulantes.
3. Contrôle de la saisie par le biais de cases à cocher.

Pour les champs de type «Date» le contrôle de saisie se fait par un calendrier.



Pour faire défiler les dates rapidement, il faut cliquer sur le mois ou l'année dans la barre de titre ou utiliser les flèches de défilement. Pour inscrire la date du jour, cliquer sur «Aujourd'hui».

Le champ «Date de mise à jour» est renseigné automatiquement lors de la modification d'une valeur.

**Remarque 1** : le format d'affichage des dates est défini par les paramètres régionaux de Windows. Le format de date peut se modifier dans le panneau de configuration de Windows (options régionales – format date longue).

**Remarque 2** : pour forcer le calcul de la pente d'un collecteur, il faut renseigner une valeur nulle dans le champ «pente», puis changer les valeurs des altitudes amont et/ou aval. La pente est alors mise à jour lorsque l'on passe à une autre cellule de saisie.

**Remarque 3** : les libellés des champs de saisie sont colorés comme suit :

**Orange** : champs obligatoires du CRAE.

**Rouge** : champs obligatoires des PGEE et des PREE (plans généraux et régionaux d'évacuation des eaux).

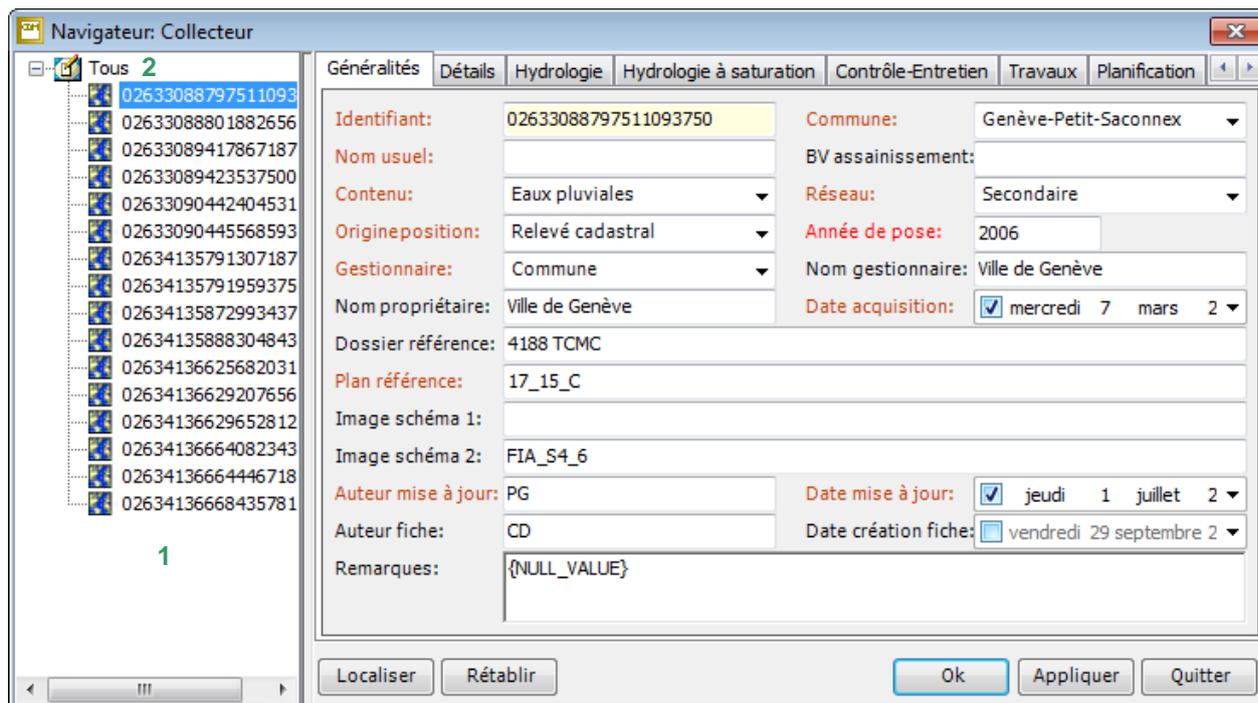
**Vert** : champs dont la valeur est calculée automatiquement. Le champs reste cependant éditable manuellement.

**Bleu** : champs correspondant à des valeurs système.

**Noir** : champs non-obligatoires, mais importants d'un point de vue métier.

#### 4.4. Interrogation ou d'édition sur une sélection multiple d'entités

Il est possible de consulter ou d'éditer plusieurs entités d'une couche en même temps. Pour cela, il faut préalablement sélectionner les entités et les interroger avec le bouton d'interrogation sur sélection multiple (4 page 6).



Apparaît alors sur la gauche du formulaire la liste des entités sélectionnées, classées par leur identifiant unique. Il est possible de naviguer entre les entités en les sélectionnant une à une (1).

Il est également possible d'appliquer des valeurs à l'ensemble des entités sélectionnées. Pour appliquer les valeurs saisies à l'ensemble des entités sélectionnées, il faut activer **Tous** (2). Sont alors affichées les valeurs qui sont identiques pour l'ensemble de la sélection en cours. Lorsqu'une valeur est saisie dans un des champs et que l'utilisateur valide la saisie par le bouton «Appliquer», toutes les entités sélectionnées sont modifiées.

**Cette opération doit donc être effectuée avec précaution.**

## 4.5. Recherche

L'application permet d'effectuer une recherche à l'intérieur d'une couche et de ses tables liées, pour autant qu'une jointure entre l'entité et la table soit définie dans le projet ArcMap. Il faut, comme pour la consultation/édition, sélectionner la couche dans la liste déroulante puis afficher le formulaire de recherche par le bouton (6 page 6).

Rechercher: Regard chambre

Recherche

4569 1

Rechercher 3

Recherche sur sélection 2

Résultats

Nombre total d'entités trouvées: 3

Identifiant	Nom objet usuel	Contenu	Réseau
2700000627	4569	Eaux pluviales	Branchement
2363440610456984...	8242	Eaux mélangées	Secondaire
2363572028456925...		Eaux usées	Branchement

4

Vider Localiser Sélectionner 5 Quitter

Le formulaire qui s'affiche est composé :

1. D'une cellule d'entrée des critères de recherche (chaîne de caractères de texte et/ou chiffres).
2. D'une case à cocher permettant de limiter la recherche aux éventuelles entités déjà sélectionnées;
3. D'un bouton lançant la recherche.
4. D'une liste des résultats de la recherche sous forme d'un tableau contenant quelques attributs. Un double-clic sur une ligne du tableau permet d'ouvrir le formulaire correspondant. En cliquant sur un en-tête de colonne, la liste est classée par ordre croissant/décroissant. Un compteur indique le nombre d'occurrences trouvées.
5. D'une série de boutons :
  - **Vider** : réinitialise le formulaire;
  - **Localiser** : zoom sur l'entité sélectionnée dans la liste;
  - **Sélectionner** : permet de sélectionner sur la carte les entités sélectionnées dans la liste;
  - **Quitter** : ferme le formulaire de recherche.

**Remarque** : selon le nombre d'entités répondant aux critères de recherche, la recherche peut être relativement longue.

