



SIG et Collectivités

Guide à l'usage
des décideurs, des techniciens
et des chargés de projet



Le Réseau des Géomaticiens

des Alpes du Sud

Face au besoin d'échanger sur des projets et des éléments techniques, les géomaticiens de plusieurs collectivités des Hautes-Alpes ont décidé de se réunir pour des séances collaboratives, rejoints à partir de 2010 par les géomaticiens des territoires des Alpes-de-Haute-Provence, donnant ainsi naissance au réseau des Géomaticiens des Alpes du Sud.



Objectifs

- Créer un lieu d'échange informel
- Echanger sur les projets géomatiques et leurs aspects administratifs et techniques
- Plusieurs lieux d'accueil : Tallard, Sisteron, Digne-les-Bains, Gap
- Fréquence trimestrielle



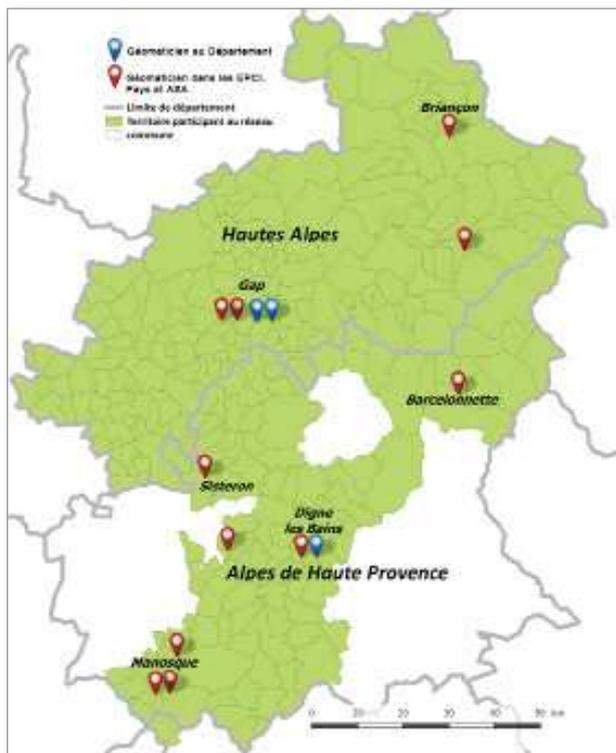
Vie du réseau

- Février 2008 : première réunion des collectivités d'origine (Département des Hautes Alpes, SIG mutualisé Guillestrois-Queyras-Ecrins, Ville de Gap, Pays Gapençais, Pays Serre-ponçon Ubaye Durance), autour des Systèmes de Gestion de Bases de Données (SGDB) et du Web SIG.
- Fin 2009 : les travaux sur le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) de l'orthophotographie aérienne prévue pour 2010 amorcent l'ouverture du réseau aux géomaticiens du territoire des Alpes-de-Haute-Provence.
- Co-animation par les géomaticiens du Département des Hautes-Alpes et de l'Agglomération Durance Verdon Luberon (DLVA).
- Les géomaticiens d'autres structures peuvent participer au réseau en fonction des thématiques.

L'ordre du jour est établi de manière collaborative sur proposition des membres. Des journées techniques sont effectuées sur une thématique précise.

Le CRIGE-PACA y est associé depuis 2009.

Fonctionnement



Localisation des géomaticiens du réseau.



La diversification de la réflexion du Réseau des Géomaticiens des Alpes du Sud est à l'origine du projet de SIG mutualisé **GÉOAS**

Journées d'échange

- Retours d'expérience sur le fonctionnement des Systèmes d'Information Géographique dans les collectivités
 - Le levé par PDA GPS *Montdauphin - 2008*
 - L'Orthophotographie mutualisée 2010 *fin 2009*
 - La standardisation des données d'urbanisme *Digne-les-Bains - 2010 / Gap - 2011*
 - Les levés terrain *Volx - 2011*
 - La détection des réseaux *Sainte-Tulle - 2015*
 - La création de modèles de données *Sisteron, Tallard, Gap - 2014 / 2015 / 2016*



Mises en commun

- Rédaction et échange de documents-type : conventions, CCTP, charte...

- Constitution de modèles de données communs répondant aux obligations liées à INSPIRE et dans la perspective de la mise en place de **GÉOMAS**

Gains recherchés

- faciliter la création de données
- optimiser l'intégration des données dans les bases
- promouvoir le partage et la diffusion de données entre organismes
- Intégrer les nouveaux géomaticiens

Partenaires associés

- DDT des Alpes-de-Haute-Provence
- DDT des Hautes-Alpes
- ASA du Canal de Manosque
- SyME 05
- SCoT de l'Aire Gapençaise
- CRIGE-PACA
- SDIS
- PN des Ecrins
- PNR (Queyras, Luberon, Verdon)

Collectivités membres du réseau



Qu'est-ce que GéoMAS?

GéoMAS est un projet innovant offrant aux collectivités territoriales membres un Système d'Information Géographique (SIG) mutualisé, performant, actualisé et transversal, leur permettant une gestion autonome de leur patrimoine tout en jouissant des avantages de la communauté en terme de réduction de coûts et d'efficacité.



Géomatique Mutualisée
des Alpes du Sud

Enjeux

- SIG web mutualisé plus performant que les outils des différentes structures
- Economies d'échelle (investissement, fonctionnement)
- Autonomie pour les géomaticiens des territoires
- Base de données unique et modèles homogènes
- Echange et partage de données facilités entre les échelons territoriaux
- Données à jour, de qualité et avec une couverture élargie
- Gain de temps d'acquisition et d'intégration
- Fiabilité et sécurité du système
- Meilleur service rendu à l'utilisateur

Démarche collaborative

PERIMETRE FONCTIONNEL de GéoMAS



De la collaboration entre géomaticiens au travail partagé entre territoires

- Etude de faisabilité
- Sensibilisation des territoires
- Montage du projet (études, convention, CCTP, BPU...)
- Analyse des offres
- Audition des candidats

Solutions mises en œuvre Aigle (Business Geographic) et Oxalis (Operis)

	Investissement (€ HT)	Fonctionnement (€ HT)
Tranche ferme	99 280	24 850 *
Tranche conditionnelle (Module ADS)	25 720	4 000

* Maintenance / Support et Hébergement

Financement FEDER à hauteur de 50%



UNION EUROPÉENNE

Fonds Européen de Développement Régional



Mise en œuvre

2013

Cadre du projet - Octobre à Décembre

- Rédaction de la Convention de Partenariat
- Rédaction du CCTP et du DCE
- Validation de la Convention de Partenariat et du DCE

Choix du candidat et lancement du marché

- Validation du CCTP
- Analyse des offres, négociations, commission d'Appel d'Offre
- Positionnement des EPCI et réunions d'information
- Notification du marché
- COTEC et réunion de lancement du projet

2014

Formation et paramétrage

- Présentation du module ADS
- Mise en place des environnements
- Formations : Aigle (SIG), Aigle Cadastre / Zonage, Oxalis (ADS), IDS, PostGIS, FME
- Intégration des données standardisées, des données ADS
- Paramétrage et adaptation de la charte graphique
- MOM et déploiement
- Recette de la tranche conditionnelle

2015

ADS : Application du Droit des Sols

ANC : Assainissement Non Collectif

CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières

DCE : Dossier de Consultation des Entreprises

EP : Eclairage Public

IDS : Infrastructure de Données Spatiales

MOM : Mise en ordre de marche

TLPE : Taxe Locale sur les Enseignes et Publicités Extérieures

Organisation

- Géomaticien mutualisé
- Géomaticien des territoires
- Secrétariat (Département des Hautes-Alpes)
- Comité de Pilotage (COPI)
- Comité Technique (COTEC)
- Groupes de travail

Aspect financier

- Convention de fond de concours
- Clé de répartition (Art. 14 p.11 de la Convention de Partenariat)
- Le Département des Hautes-Alpes est titulaire du marché et s'acquitte des paiements

Tranche conditionnelle

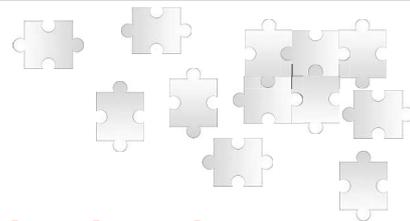
- Application du Droit des Sols
- Assainissement Non Collectif
- Assainissement Collectif
- Eclairage Public
- Taxe Locale sur les Enseignes et Publicités Extérieures
- Solutions complémentaires (catalogue des produits et prestations tarifés)

Contributeurs de GÉOMAS



Le Cahier des Charges Partagé

La mise en place de **GéoMAS** et le besoin de normalisation des échanges de données entre les domaines de l'information géographique et des travaux publics ont incité les Géomaticiens des Alpes du Sud à reprendre le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) initié par la Communauté de Communes du Guillemois, afin d'établir un CCTP unique pour tout type de prestation ou d'étude.



Cahier des Clauses Techniques Particulières de production et restitution de données

Enjeux de ce document unique

- Harmoniser les spécifications soumises aux prestataires des collectivités des Alpes du Sud (Bureaux d'études, Entreprises de Travaux Publics, Géomètres...)
- Garantir la production de données précises tant en qualité du renseignement qu'en géoréférencement
- Améliorer la qualité de la restitution des données (données géographiques, plans, études, schémas directeurs...)
- Réduire le temps d'intégration des données dans les bases (simple contrôle et non reprise des données)
- Faciliter les échanges et la diffusion des données
- Prendre en compte tout type de prestation ou d'étude : travaux, étude thématique, schéma directeur, plan de récolement...

Historique du CCTP partagé

- 2006 : création du CCTP initial par la Communauté de Communes du Guillemois.
- Document repris et modifié par plusieurs structures : Pays Gapençais, Pays Serre-ponçon Ubaye Durance (Pays S.U.D.), Agglomération Durance Luberon Verdon (DLVA), Pays Dignois.
- 2015 : travaux d'harmonisation des types de production et des modalités de restitution des données menés conjointement par les géomaticiens et les services des collectivités associées.



Le contenu du CCTP



Des spécifications techniques uniformisées

- Procédures de production et de restitution des données et des plans
- Modèles de données métiers accompagnés des fichiers préformatés vides (SIG et DAO) facilitant la restitution des données topographiques.

Un CCTP pour tout type de prestation

	SIG	PLAN	ATTRIBUTS	BASE DE DONNEES	META DONNEES	RAPPORT D'ETUDE
	shp	dxf - dwg	Bloc sous AutoCAD Map	PostGIS	txt - xml	pdf - doc
Levés ou Plans topographiques (travaux, récolement)	X	X	X		X	
Etudes, Diagnostiques (Réseaux, voirie, aménagement)	X	X	X	X	X	X
Etudes territoriales (PLU, PLH...)	X			X	X	X

X indique les éléments obligatoires pour tout type de prestation

X indique les éléments facultatifs

Projection des données : RGF93/Lambert 93



Collectivités associées



Les modèles de données

Le modèle de données «Alimentation en Eau Potable», développé par le Réseau des Géomaticiens des Alpes du Sud, recense et détaille les objets de cette thématique. Il a pour objectif de permettre la définition et le partage de données géoréférencées et des informations attributaires entre les collectivités et leurs prestataires. Ce modèle est annexé au CCTP* partagé.

*CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières



Alimentation en Eau Potable

Dispositif permettant d'approvisionner les usagers en eau potable, en passant par diverses étapes de gestion de l'eau : la collecte, le traitement, le stockage, le transport, et la livraison

Contenu du modèle

- Modèle géométrique
- Description des tables d'objets et des tables non géographiques (intervention, documentation...)
- Proposition de symbologie
- Lexique thématique
- Références diverses

Objectifs

- Disposer de nouvelles données homogènes
- Echange et partage de données facilités
- Gain de temps d'acquisition et d'intégration
- Meilleure connaissance du patrimoine

Tables géographiques

Tables «Ouvrage»



Tables «Équipement»



Canalisation

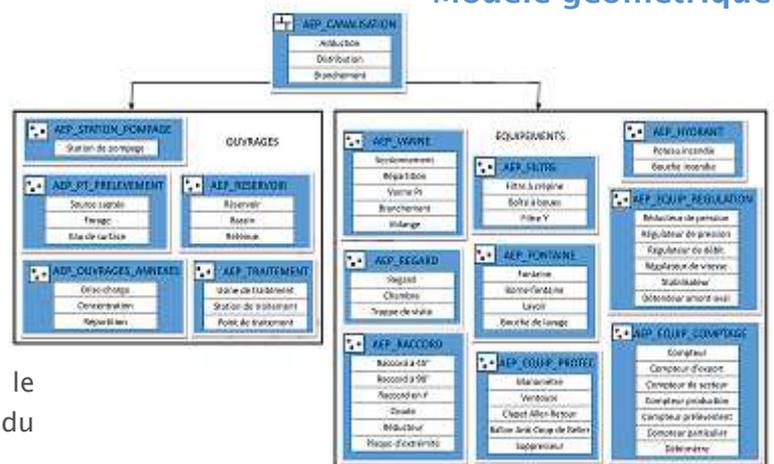


- Matériau
- Diamètre
- Pression
- Écoulement
- ...

- Station de pompage
- Point de prélèvement
- Réservoir
- Station de traitement
- Ouvrage annexe

- Vanne
- Filtre
- Regard
- Equipement de régulation
- Equipement de protection
- Equipement de comptage
- Hydrant
- Fontaine
- Raccord

Modèle géométrique



Retrouvez toutes les informations sur le modèle de données complet sur le site du CRIGE-PACA.

Les modèles de données

Le modèle de données «Eaux usées et eaux pluviales», développé par le Réseau des Géomaticiens des Alpes du Sud, recense et détaille les objets de cette thématique. Il a pour objectif de permettre la définition et le partage de données géoréférencées et des informations attributaires entre les collectivités et leurs prestataires. Ce modèle est annexé au CCTP* partagé.

*CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières



Eaux usées et Eaux pluviales

Dispositif permettant l'évacuation des eaux usées d'origines diverses ou des eaux de ruissellement jusqu'à leur lieu de traitement

Contenu du modèle

- Modèle géométrique
- Description des tables d'objets et des tables non géographiques (intervention, documentation)
- Proposition de symbologie
- Lexique thématique
- Références diverses

Objectifs

- Disposer de nouvelles données homogènes
- Echange et partage de données facilités
- Gain de temps d'acquisition et d'intégration
- Meilleure connaissance du patrimoine

Tables géographiques

Canalisation



- Collecte
- Transfert
- Branchement

STEP



- Station d'épuration
- Lagune de décantation
- Bassin d'aération
- ...

Regard



- Tampon
- Tabouret

Ouvrage



- Station de refoulement
- Déversoir d'orage
- Puisard
- ...

Équipement



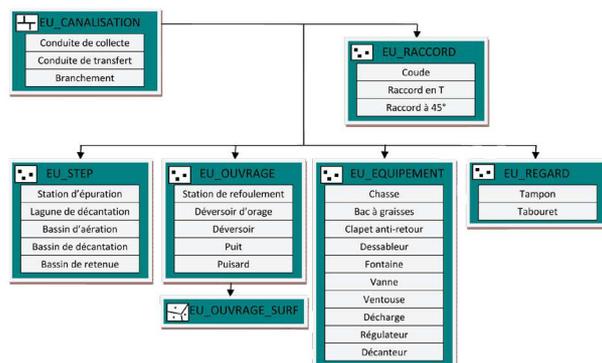
- Bac à graisses
- Clapet anti-retour
- ...

Raccord



- Coude
- Raccord en T
- Raccord à 45°
- ...

Modèle géométrique



Retrouvez toutes les informations sur le modèle de données complet sur le site du CRIGE-PACA.

Les modèles de données

Le modèle de données «Eclairage Public», développé par le Réseau des Géomaticiens des Alpes du Sud, recense et détaille les objets de cette thématique. Il a pour objectif de permettre la définition et le partage de données géoréférencées et des informations attributaires entre les collectivités et leurs prestataires. Ce modèle est annexé au CCTP* partagé.

*CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières

Eclairage Public

Dispositif permettant d'éclairer l'espace public, pour des raisons d'agrément ou de sécurité lorsque la lumière naturelle fait défaut

Contenu du modèle

- Modèle géométrique
- Description des tables d'objets et des tables non géographiques (intervention, documentation)
- Proposition de symbologie
- Lexique thématique
- Références diverses

Objectifs

- Disposer de nouvelles données homogènes
- Echange et partage de données facilités
- Gain de temps d'acquisition et d'intégration
- Meilleure connaissance du patrimoine

Tables géographiques

Câble



- Position
- Fourreau
- Longueur
- Etat
- ...

Armoire



- Type de protection
- Dispositif de commande
- Numéro du compteur
- Gestionnaire
- ...

Point lumineux



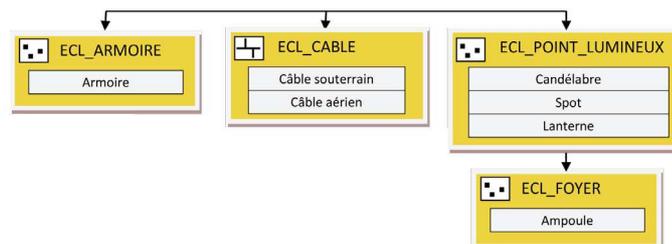
- Type de fermeture
- Hauteur
- Matériau du support
- Présence de parafoudre
- ...

Foyer



- Puissance
- Indice de protection
- Type de lampe
- Présence d'un réflecteur
- ...

Modèle géométrique



Retrouvez toutes les informations sur le modèle de données complet sur le site du CRIGE-PACA.

Les modèles de données

Le modèle de données «Réseau de chaleur», développé par le Réseau des Géomaticiens des Alpes du Sud, recense et détaille les objets de cette thématique. Il a pour objectif de permettre la définition et le partage de données géoréférencées et des informations attributaires entre les collectivités et leurs prestataires. Ce modèle est annexé au CCTP* partagé.

*CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières



Réseau de chaleur

Ensemble des installations de chauffage urbain produisant et acheminant de la chaleur jusqu'aux usagers (réseau primaire uniquement)

Contenu du modèle

- Modèle géométrique
- Description des tables d'objets et des tables non géographiques (intervention, documentation)
- Proposition de symbologie
- Lexique thématique
- Références diverses

Objectifs

- Disposer de nouvelles données homogènes
- Echange et partage de données facilités
- Gain de temps d'acquisition et d'intégration
- Meilleure connaissance du patrimoine

Tables géographiques

Chaufferie



- Puissance potentielle
- Surface
- Propriétaire
- Gestionnaire...

Silo

- Capacité
- Alimentation
- Trappe
- Fournisseur...

Canalisation

- Matériau
- Diamètre
- Profondeur
- Fluide caloporteur...

Echangeur

- Puissance
- Marque
- Gestionnaire...

Chaudière



- Bois
- Biogaz
- Fioul
- Géothermie...

Compteur

- Puissance
- Longueur de bride...

Regard

- Vanne
- Purge...

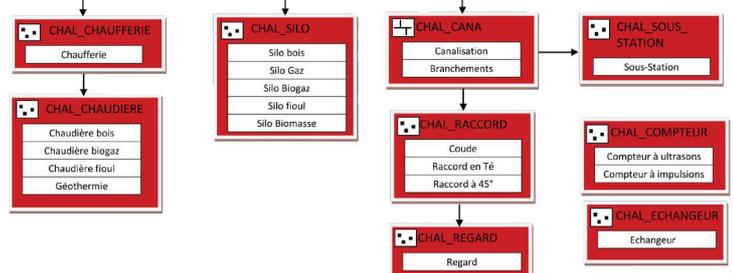
Raccord

- Coude
- Raccord en T
- Raccord à 45°



Retrouvez toutes les informations sur le modèle de données complet sur le site du CRIGE-PACA.

Modèle géométrique



Les modèles de données

Le modèle de données «Ordures ménagères», développé par le Réseau des Géomaticiens des Alpes du Sud, recense et détaille les objets de cette thématique. Il a pour objectif de permettre la définition et le partage de données géoréférencées et des informations attributaires entre les collectivités et leurs prestataires. Ce modèle est annexé au CCTP* partagé.

*CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières



Ordures ménagères

Déchets issus des activités domestiques ou économiques, collectés de façon identique par collecte traditionnelle ou sélective selon les flux, et transportés jusqu'à leur lieu de traitement

Contenu du modèle

- Modèle géométrique
- Description des tables d'objets et des tables non géographiques (intervention, documentation)
- Proposition de symbologie
- Lexique thématique
- Références diverses

Objectifs

- Disposer de nouvelles données homogènes
- Echange et partage de données facilités
- Gain de temps d'acquisition et d'intégration
- Meilleure connaissance du patrimoine

Tables géographiques

Point de collecte



- Particulier
- Entreprise
- Point d'apport volontaire

Conteneur



- Bac roulant
- Colonne aérienne
- Chalet
- ...

Tournée



Lieu de traitement

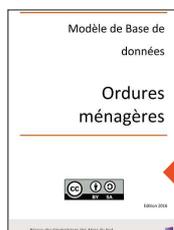
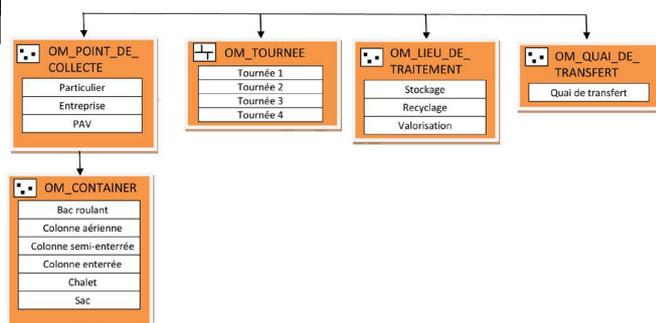


- Stockage
- Recyclage
- Valorisation

Quai de transfert



Modèle géométrique



Retrouvez toutes les informations sur le modèle de données complet sur le site du CRIGE-PACA.

Les modèles de données

Le modèle de données «Ordures ménagères», développé par le Réseau des Géomaticiens des Alpes du Sud, recense et détaille les objets de cette thématique. Il a pour objectif de permettre la définition et le partage de données géoréférencées et des informations attributaires entre les collectivités et leurs prestataires. Ce modèle est annexé au CCTP* partagé.

*CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières



Assainissement non collectif

Dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées non raccordé au réseau de collecte public. Il est également appelé assainissement individuel, ou assainissement autonome

Contenu du modèle

- Modèle géométrique
- Description des tables d'objets et des tables non géographiques (intervention, documentation)
- Proposition de symbologie
- Lexique thématique
- Références diverses

Objectifs

- Disposer de nouvelles données homogènes
- Echange et partage de données facilités
- Gain de temps d'acquisition et d'intégration
- Meilleure connaissance du patrimoine

Table géographique

Installation



- Type de résidence
- Type d'activité
- Pré-traitement
- Traitement
- ...



Retrouvez toutes les informations sur le modèle de données complet sur le site du CRIGE-PACA.



WWW.CRIGE-PACA.ORG

DIRECTION DE LA PUBLICATION

CRIGE-PACA
Technopole de l'Environnement Arbois Méditerranée
Domaine du Petit Arbois
Aix-en-Provence

REDACTEURS

Réseau des Géomaticiens des Alpes du Sud, CRIGE-PACA

CONTACT

reseau_alpesdusud@crige-paca.org

DESIGN

CRIGE-PACA

IMPRESSION

Espace Imprimerie - 13014 MARSEILLE

EDITION 2016

