

Maquette 3D CityGML* commune / arrondissement

Fiche descriptive

10a

Les maquettes des communes ou arrondissements sont des représentations en 3D réalistes de la ville. Elles permettent la navigation en temps réel dans un univers fidèle à la réalité. Leur modélisation suit la norme CityGML.



Origine des données

Le socle de la maquette 3D est constitué du Modèle Numérique de Terrain (MNT) représentant la topographie précise du sol (fiche 1a). Ce MNT est habillé par l'orthophotographie aérienne (fiche 4a).

Le socle est ensuite complété par la volumétrie des bâtiments (fiche 5b) habillée à partir des clichés de la campagne de la prise de vue aérienne afin d'obtenir un rendu réaliste des bâtiments en 3D.

Certains bâtiments dits " remarquables " (mairies, églises, tour Oxygène, musée des Confluences, etc...) au nombre de 300 ont été texturés par photographie terrestre afin d'améliorer leur rendu. Les maquettes sont également enrichies par près de 100 ponts modélisés fidèlement en 3D.

Enfin, certains objets dits " remarquables " (fontaines, statues, torchères, etc...) viennent également compléter ce socle.

*CityGML

Le CityGML est un standard de stockage, d'échange et de représentation des données lié aux modèles de villes. Les caractéristiques clés sont notamment la modélisation thématiques et la gestion multi-échelle.

La spécification définit à la fois une modélisation UML et un encodage du modèle au format GML. Plus d'infos sur : <http://www.citygml.org/>

Qualité des données

Les maquettes 3D par commune ou arrondissement ont un niveau de qualité parfaitement cohérent avec les autres familles de données du SIG métropolitain, ce qui garantit l'interopérabilité et l'utilisation en superposition avec ces autres couches de données.

Etendue géographique :

Les maquettes 3D couvrent le territoire du Grand Lyon et sont découpées par commune ou arrondissement pour la ville de Lyon.

Millésimes :

Les maquettes 3D ont été réalisées à partir des données issues des campagnes de prises de vues aériennes en 2009, 2012 et 2015.

Organisation de la fourniture

Chaque commune ou arrondissement est livré sous la forme d'un fichier zippé contenant les éléments classés en deux à cinq thématiques (ou classes) en fonction de la zone couverte :

- Modèle Numérique de Terrain : TIN
- Bâtiments : BATI
- Ponts: PONT
- Surfaces en eau : EAU
- Bâtiments remarquables : BATI_REMARQUABLE
- Ponts remarquables : PONT_REMARQUABLE
- Objets remarquables : OBJET_REMARQUABLE

Chaque classe d'objet est définie par un fichier ".gml" (décrivant notamment la géométrie des éléments) auquel est associé un répertoire contenant des textures suivant la nomenclature suivante :


- Fichier gml : *NOMCOMMUNE_CLASSE_MILLESIME.gml*
- Répertoire de texture associé : *NOMCOMMUNE_CLASSE_Appearance*

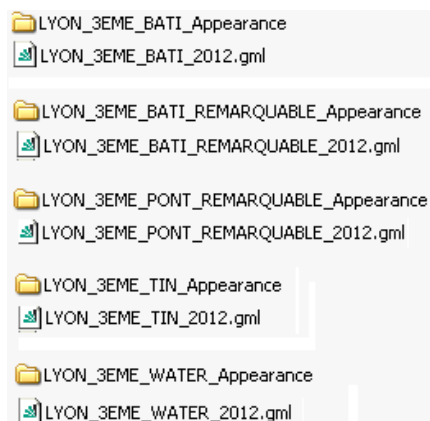
Par exemple : les données concernant les ponts remarquables de la commune de QUINCIEUX pour le millésime 2015 sont décrites avec les éléments-ci-dessous :

- Fichier gml : *QUINCIEUX_PONT_REMARQUABLE_2015.gml*
- Répertoire de textures associées : *QUINCIEUX_PONT_REMARQUABLE_Appearance*

Important : Il est nécessaire de stocker le fichier gml et son répertoire de textures associées dans la même arborescence pour visualiser les données.

Exemple de contenu pour l'arrondissement de Lyon 03

 LYON_03_CityGML.zip



Précision des données : Métrique

Millésime : 2009, 2012 et 2015

Système de coordonnées : RGF 93

Projection : CC46

Direction innovation numérique & systèmes d'information - D.A. Usages et services numériques

Géomatique et données métropolitaines - Unité Diffusion et Géo Services – 20 rue du Lac – LYON 3^e

Tél: +33 478634332

Fax: +33 478634087

Email interne : information géographique Boîte de service

Dernière mise à jour (unité « Données de référence et 3D » Email interne : *Demande maj donn*) : décembre 2014