



Avineon SARL,  
672 rue du Mas Verchant,  
34000 Montpellier,  
+33 (0)4 34 88 35 00

[france@avineon.com](mailto:france@avineon.com)  
<https://www.avineon.com/fr-fr/home>

---

# Montpellier 4D MÉTADONNÉES

---





AVINEON®

Montpellier 4D  
MÉTADONNÉES

## FICHE DE METADONNEE BATIMENTS MILLESIME 2020



### CLIENT

Montpellier Méditerranée Métropole – Ville de Montpellier

Contact : Alix Marc  
[a.marc@montpellier3m.fr](mailto:a.marc@montpellier3m.fr)  
Tel : +04 67 34 87 21



### TEMPORALITE

**Date d'acquisition des PVA :**  
juin 2020

**Productions données :**  
jan. 2022 – déc. 2022

**Mises à jour :**  
Prévue en 2023

**Fréquence de mise à jour :**  
Irrégulière



### DIMENSIONS GEOGRAPHIQUES

Surface de la métropole : **431 km<sup>2</sup>**

Taille en unités : environ 161 000 bâtiments individuels



### DONNEES ET ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION

**Données source :**

- ✓ Images orientées issues des prises de vues aériennes PCRS a 5cm de mai et juin 2020
- ✓ MNT généré à partir d'un relevé Lidar de février 2020 de densité 2 points par m<sup>2</sup>

**Logiciels et technologies utilisés dans le projet :**

- ✓ Stéréorestoration
- ✓ Summit Evolution et RhinoCapture
- ✓ RhinoCity FME & ArcGIS



FORMAT DE  
MODELISATION

- ✓ CityGML
- ✓ DWG



ATTRIBUTS  
DU PROJET

NOM	TYPE	DESCRIPTION
<b>Attributs temporels</b>		
date_appa	date	Date d'apparition du modèle 3D. Valeur par défaut : 2017-01-01
date_dispa	date	Date à laquelle le modèle 3D a disparu. Valeur par défaut : 2100-01-01
action	string	Attribut utilisé par la visionneuse 3D. A laisser vide.
<b>Attributs de différenciation</b>		
id_parc	string	Contient les ID de toutes les parcelles cadastrales chevauchant le bâtiment.
date_acq	date	Date du vol de PVA. Format : 2017-06-01
producteur	string	Nom de l'entreprise qui a produit les données, Valeur par défaut : Avineon
methode	string	Méthode utilisée pour saisir les données. Ex : stereorestitution
bld_id	integer	Identifiant du bâtiment : valeur unique à 6 chiffres à partir de 100.000
prec_alti	decimal	a partir des spécifications PVA
prec_plani	decimal	a partir des spécifications PVA
<b>Attributs détection de changements, analyse</b>		
TotalRoofArea	decimal	Contient la somme de toutes les surfaces des toits
TotalWallArea	decimal	Contient la somme de toutes les surfaces des murs
volume	decimal	Contient le volume du modèle 3D
measuredHeight	decimal	Contient la hauteur du modèle
ZMIN	decimal	L'altitude la plus basse du bâtiment (à partir de MNT)
SurfaceSol	decimal	La surface de l'emprise du bâtiment



DESCRIPTION

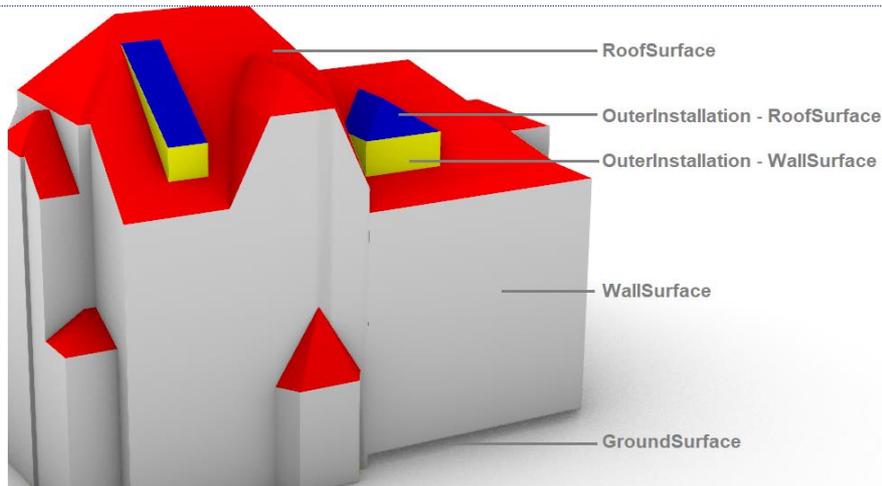
Les modèles ont été produits dans le format CityGML ayant un niveau de détails LoD 2.2  
Tous les bâtiments de plus de 5 m<sup>2</sup> ont été saisi.  
Les parcelles cadastrales ont été utilisées comme indications sur la façon de diviser les toits adjacents en différents bâtiments individuels.  
Les chiens-assis étaient saisis si plus grands de 0,5 \* 0,5 m  
Les emprises des bâtiments ont été drapées sur le MNT 2020 pour obtenir la valeur Zmin

La structure CityGML  
Les différents composants des données ont été modélisés dans les couches suivantes :

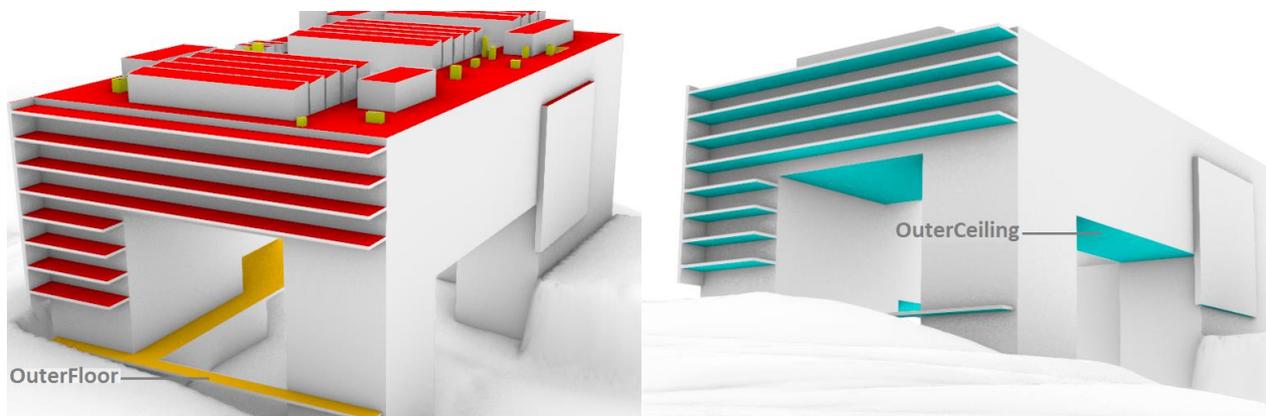
- Toits dans la couche **RoofSurface**
- Façades dans la couche **WallSurface**
- Emprises dans la couche **GroundSurface**

Si des chiens-assis (OuterInstallations) étaient présentes, il ont été modélisés comme

- Toits dans **OuterInstallation -> RoofSurface**
- Façades dans **OuterInstallation -> WallSurface**



Pour les modèles spéciaux, les classes **Outerceilings** et **Outerfloors** ont été incluses.



REFERENCE  
SPATIALE

Les coordonnées sont exprimées dans les systèmes:

- ✓ Lambert93
- ✓ et NGF-IGN69



PRECISION

Planimétrique : 20 cm

Altimétrique : 30 cm



STRUCTURE DE  
LIVRAISON

Livrables

- ✓ CityGML
- ✓ DWG
- ✓ Esri Multipatch uniquement pour des besoins de contrôle (pas une livraison demandée)

Les données ont été réparties en 15 livraisons (une zone pilote et 14 lots de livraison)

Avineon SARL,  
672 rue du Mas Verchant,  
34000 Montpellier,  
+33 (0)4 34 88 35 00

[france@avineon.com](mailto:france@avineon.com)  
<https://www.avineon.com/fr-fr/home>



**AVINEON®**

Visualize IT. See IT Through.

---

**VISUALIZE IT, SEE IT THROUGH**

---