

Orthophotos 2017 – Maillage :
Description du modèle

Le présent document a pour objectif de décrire le modèle de la donnée « Orthophotos 2017 - Maillage ».

# Concepts

Le maillage des orthophotos est un découpage, sous forme de polygone, de la Wallonie en mailles carrées de 2 km de côté ayant comme origine la coordonnée (0,0) (aligné sur l’origine et les axes du système de projection Lambert Belge 72).

Des données attributaires telles que les dates de vol sur la maille (première et dernière), les caractéristiques de l'image (largeur, hauteur, canaux, date, etc.), le fournisseur, etc. sont associées à chaque maille du maillage.

L’utilité principale des mailles est de faciliter la recherche d’un fichier image donné (c’est-à-dire une orthophoto au format GeoTIFF) au sein de l’arborescence du disque de stockage en permettant d’identifier son nom et le nom du dossier la contenant sur base d’une vue cartographique.

# Géométrie

La donnée est conforme aux critères géométriques suivants :

* Type de géométrie : polygone 2D.
* Contient des valeurs Z : non.
* Contient des valeurs M : non.
* Système de projection : Lambert Belge 1972 (EPSG : 31370).

# Topologie

La donnée est conforme aux critères topologiques suivants :

* Absence de superposition partielle ou totale de géométries.
* Absence de trous entre les mailles.
* Absence de trous au sein des mailles.
* Chaque maille comporte au moins une tuile
* Absence de self-intersections.

# Information attributaire

Chaque maille comporte une série de données attributaires qui répondent aux critères décrits dans le .

Tableau 1 : Données attributaires.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom du champ** | **Alias (nom complet)** | **Description** | **Type (1)** | **Valeurs nulles** | **Domaine de valeurs** | **Format de stockage** | **Exemple d’affichage** |
| IMAGE\_NAME | Nom du fichier image | Nom de la maille et du fichier image (TIFF) correspondant | Texte(30) | Non autorisées | Valeur unique.Le nombre et le nom des fichiers TIFF correspond à ce qui est mentionné dans cet attribut. | Suivant la nomenclature décrite à l’Annexe 1.Les caractères sont encodés en UTF-8 | ORTHO\_2017\_\_00400066 |
| TILE\_NBR | Nombre de tuiles | Nombre de tuiles composant la maille | Nombre : Entier(2,0) | Non autorisées | > 0 |  | 6 |
| DATE\_PROD | Date de production du fichier image | Date de production du fichier image TIFF | Date | Non autorisées | ≥ DATE\_LAST | ISO 8601 | 22/12/2017 |
| DATE\_FIRST | Première date de vol | Première date de vol au sein du fichier image TIFF | Date | Non autorisées | ≥ 01/01/2017 et ≤ 31/12/2017ET≤ DATE\_LAST | ISO 8601 | 01/11/2017 |
| DATE\_LAST | Dernière date de vol | Dernière date de vol au sein du fichier image TIFF | Date | Non autorisées | ≥ 01/01/2017 et ≤ 31/12/2017ET≥ DATE\_FIRST | ISO 8601 | 01/11/2017 |
| PX\_X\_SIZE | Taille du pixel en X (m) | Taille du pixel en X de l’image TIFF (mètres) | Nombre : Réel(6,3) | Non autorisées | 0,25 |  | 0,25 |
| PX\_Y\_SIZE | Taille du pixel en Y (m) | Taille du pixel en Y de l’image TIFF (mètres) | Nombre : Réel(6,3) | Non autorisées | 0,25 |  | 0,25 |
| FILE\_SIZE | Taille du fichier (Ko) | Taille du fichier image TIFF (kilooctets) | Nombre : Entier(12,0) | Non autorisées | > 0 |  | 262147 |
| BANDS | Nombre de canaux | Nombre de canaux spectraux | Nombre : Entier(3,0) | Non autorisées | 4 |  | 4 |
| RADIO\_RES | Résolution radiométrique | Résolution radiométrique pour l’ensemble des 4 canaux (Bits/pixel) | Nombre : Entier(2,0) | Non autorisées | 32 |  | 32 |
| IMG\_WIDTH | Largeur de l’image (pixels) | Dimension de l’image TIFF dans le sens de la largeur (nombre de pixels) | Nombre : Entier(5,0) | Non autorisées | > 0 |  | 8000 |
| IMG\_HEIGHT | Hauteur de l’image (pixels) | Dimension de l’image TIFF dans le sens de la hauteur (nombre de pixels) | Nombre : Entier(5,0) | Non autorisées | > 0 |  | 8000 |
| LOW\_LEFT\_X | Origine maille X (m) | Coordonnée en X du coin inférieur gauche de la maille (mètres, dans le système de coordonnées défini par le champ « EPSG », ci-dessous) | Nombre : Entier(6,0) | Non autorisées | > 0 |  | 184000 |
| LOW\_LEFT\_Y | Origine maille Y (m) | Coordonnée en Y du coin inférieur gauche de la maille (mètres, dans le système de coordonnées défini par le champ « EPSG », ci-dessous) | Nombre : Entier(6,0) | Non autorisées | > 0 |  | 126000 |
| COORD\_SYST | Système de coordonnées | Système de coordonnées du fichier image | Texte (50) | Non autorisées | Lambert Belge 1972 | Les caractères sont encodés en UTF-8 | Lambert Belge 1972 |
| EPSG | EPSG | Code EPSG du système de coordonnées du fichier image | Nombre : Entier(6,0) | Non autorisées | 31370 |  | 31370 |
| PROVIDER | Fournisseur | Fournisseur des orthophotos | Texte(30) | Non autorisées | AERODATA-CICADE | Les caractères sont encodés en UTF-8 | AERODATA-CICADE |
| ACCURACYXY | Précision planimétrique (m) | Précision planimétrique du fichier image exprimée par le RMSE X,Y maximum (mètres) | Nombre : Réel(6,2) | Non autorisées | > 0 |  | 0,5 |
| MAPSHEET | Feuille IGN | Numéro de la feuille IGN au 1/50000 à laquelle appartient la maille.Le fichier image TIFF est placé dans le sous-dossier correspondant, précédé du suffixe « planche\_ » | Texte(3) | Non autorisées | 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 50a, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 56a, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72. | Les caractères sont encodés en UTF-8 | planche\_56a |

**(1)** Dans la parenthèse spécifiant la taille d’une valeur de type « Nombre », le premier nombre décrit le nombre de chiffres qui peuvent être stockés dans le champ. Le second nombre décrit le nombre de décimales. Par exemple, pour la valeur 74,286, le premier nombre dans la parenthèse est 5 et le second est 3.

**Annexe 1 : Nom des mailles et des fichiers images**

Chaque fichier image porte le même nom que la maille correspondante. Ce nom respecte la nomenclature suivante :

1. L’**origine de la maille** est située au coin inférieur gauche de celle-ci.
2. La division de la coordonnée Y en mètres (en Lambert Belge 72) de l’origine de la maille par 2000, définira les **4 premiers chiffres du nom** de la maille. Si le nombre obtenu par cette opération est composé de moins de 4 chiffres, des zéros seront mis devant le nombre obtenu afin d’obtenir 4 chiffres au total.
3. La division de la coordonnée X en mètres (en Lambert belge 72) de l’origine de la maille par 2000, définira les **4 derniers chiffres du nom** de la maille. Si le nombre obtenu par cette opération est composé de moins de 4 chiffres, des zéros seront mis devant le nombre obtenu afin d’obtenir 4 chiffres au total.
4. Le nombre obtenu est précédé de la mention « ORTHO\_aaaa\_aaaa\_\_ », où « aaaa » représente les années de prise de vues de la série d’orthophotos (exemple : « ORTHO\_2017\_\_ »).



Figure 1 : Représentation du maillage (en rouge) et du fichier image correspondant à la maille « 00630092 ».

*Exemple (correspondant à la ) :*

Soit une maille dont l’origine (coordonnées du coin inférieur gauche) est située en X=184000 m et Y=126000 m (en Lambert Belge 72).

Les 4 premiers chiffres du nom de la maille sont : 126000/2000 = 63 → 0063.

Les 4 derniers chiffres du nom de la maille sont : 184000/2000 = 92 → 0092.

Pour les orthophotos 2017, le nom de la maille (et donc du fichier image correspondant) est « ORTHO\_2017\_\_00630092 ».