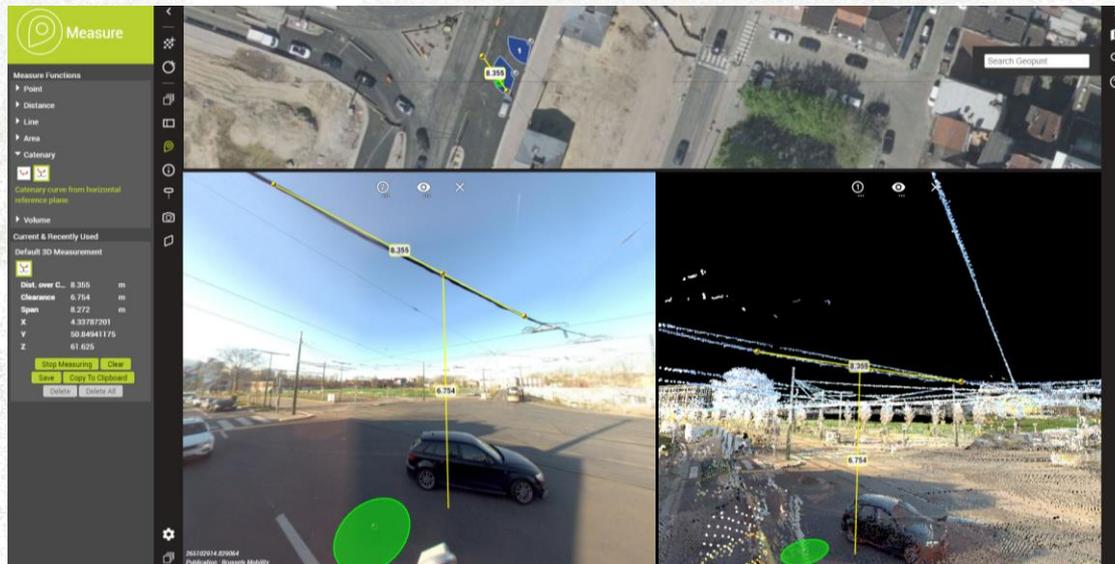




# BRUXELLES MOBILITÉ BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

## Formation Orbit viewer



# Accès au webviewer

- **BM orbit viewer**  
<https://data.mobility.brussels/mobilemapping>
- **Par Mobigis**  
<https://data.mobility.brussels/mobigis>
- **Par des intégrations dans les applications**



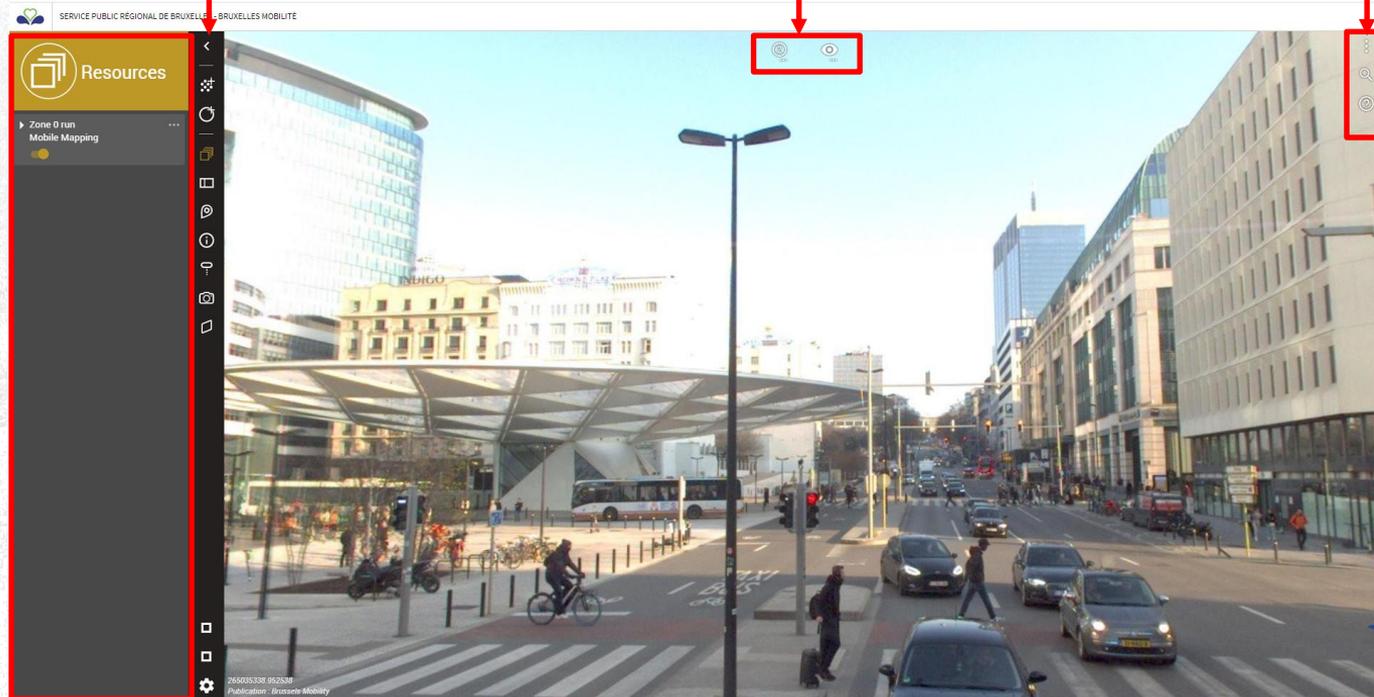
# Vue d'ensemble de l'application

Barre d'outil

Outils de vue

Outils d'aide et de navigation

Menu d'outil



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Navigation

Utilisez les combinaisons suivantes pour naviguer dans l'application



Left Click & Drag



Rotate around center of view in all directions



Scroll to Zoom



CTRL+Right Click & Drag



Pan in X and Z



CTRL+Left Click & Drag



Rotate from viewing position in all directions



Right Click & Drag



Pan in X and Y

Photos panoramiques

3D nuages de points



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

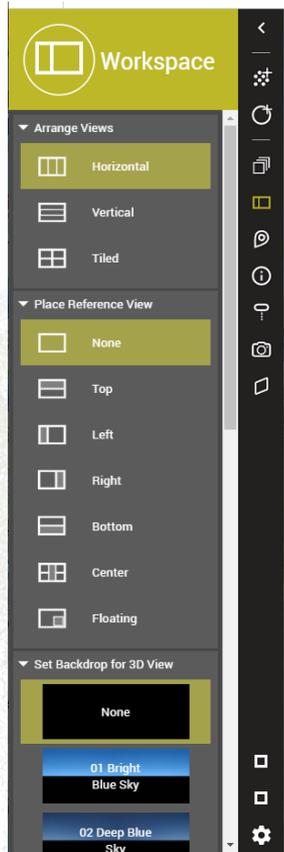
# Workspaces

- Barre d'outil

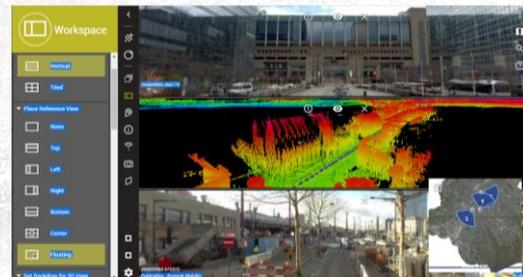
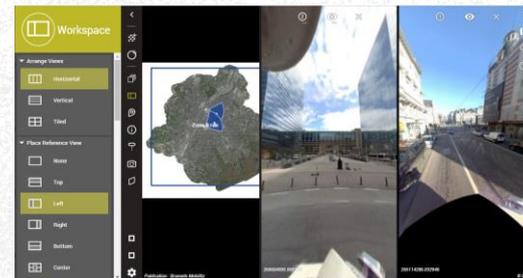
Organisation des vues →

Emplacement de la carte de référence →

Fond de plan pour les nuages de points →



← Lien vers le menu de Workspace



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

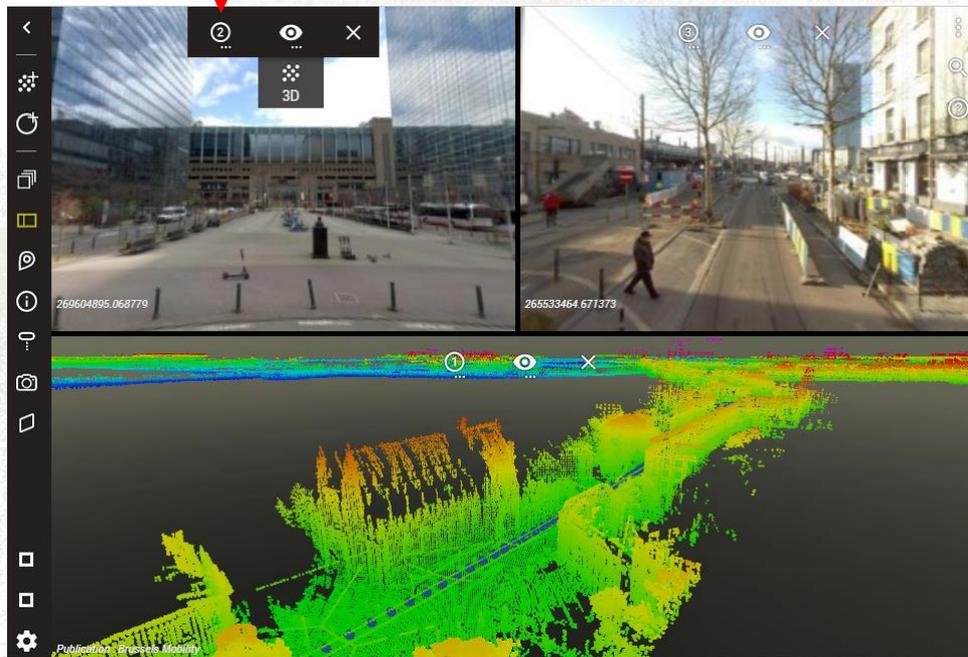
# Workspaces

- Ajouter une vue

- Naviguer dans une vue
- Consulter les métadonnées (p.ex date de prise de vue) Changer le mode de vue
- Maximiser la vue Fermer la vue

Ajouter une vue 3D

Ajouter une vue d'image

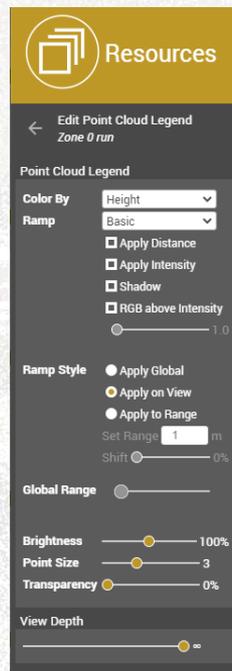
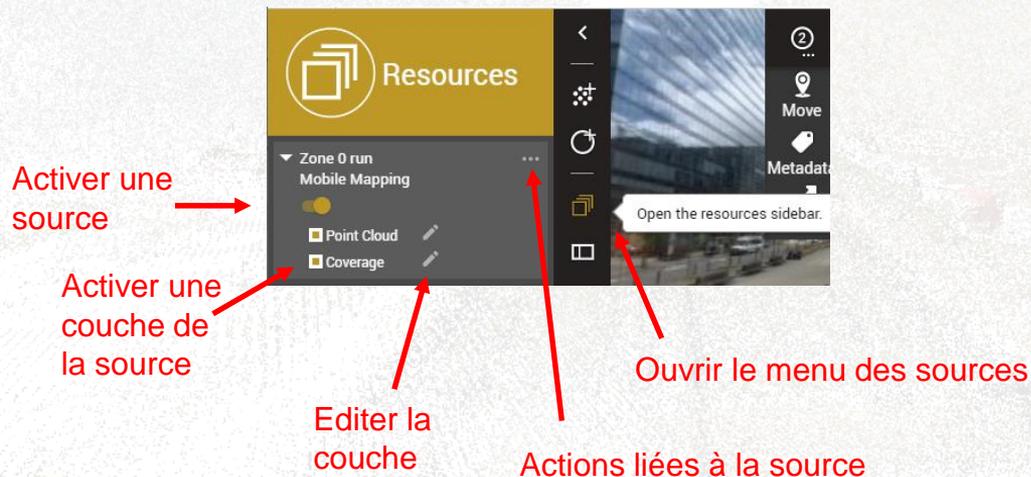


BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Sources

- Une source est une couche vectorielle qui peut s'ajouter à une publication (p.ex. nuages de points, points de prises des photos, couches cartographiques, ...)



Editer la couche permet d'adapter le schéma de couleurs de la couche, changer la largeur des lignes et l'opacité. Changer la profondeur de vue permet de cacher des objets qui sont localisés plus loin.



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Mesurer

- Dans un projet mobile mapping les coordonnées et l'orientation des photos sont connues.
- Les valeurs de réflexion des nuages de point et l'orientation des photos permettent de lier les pixels aux points.
- En mesurant, vous ne cliquez pas sur un pixel de la photo, mais sur le point le plus proche dans le nuage de points. Utilisez une deuxième photo pour vérifier le point de mesure.

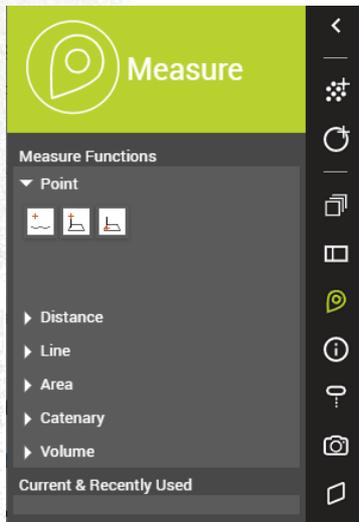


BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Mesurer

- Différentes fonctions de mesures



← Lien menu de mesures

Les fonctions de mesures sont divisées en plusieurs catégories

- Point
- Distance
- Ligne
- Surface
- Caténaire
- Volume



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Mesures

Il y a 3 méthodes pour mesurer:

- **Forme avec un nombre de points fixes:** cliquez sur le bouton gauche pour mesurer les points
- **Mesure libre:** cliquez à gauche sur les points à mesurer, terminez avec un double click sur le dernier point
- **Mesure vis-à-vis d'une référence:** cliquez (gauche) sur le point de référence ou sur les deux points de référence pour une ligne, cliquez ensuite (gauche) sur le point à mesurer

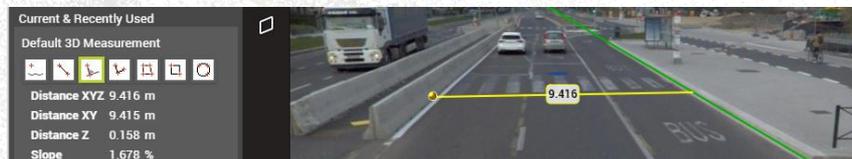
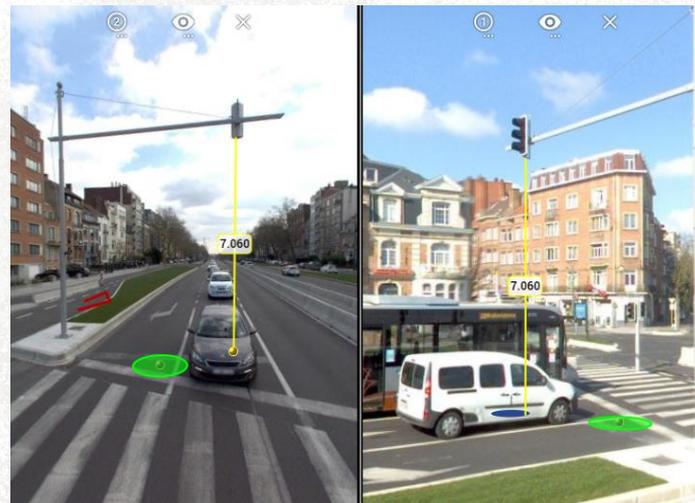
Il est possible de sauvegarder les résultats de mesure ou de les copier dans le clipboard.



# Mesurer

## Conseil de mesure:

- Vérifiez dans une deuxième vue si votre mesure est correcte.
- Utilisez si possible des surfaces ou des lignes de référence.
- Cliquez sur les footprints pour se déplacer sur des autres photos en mesurant.



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Annotations

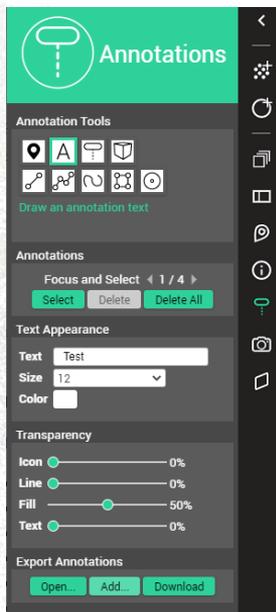
Utilisez les annotations pour ajouter des notes dans l'environnement 3D.

Choisissez un type d'annotation

Sélectionnez une annotation existante

Propriétés de l'objet

Propriétés de l'opacité



Lien menu d'annotation



Dessinez une annotation en cliquant à gauche dans la vue. Double click pour terminer un dessin libre.



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Annotations

L'option 'Draw annotation model' permet d'ajouter de modèles 3D aux vues. Quelques modèles 3D sont déjà disponible dans le viewer, mais on peut ajouter des autres modèles.

Annotations

Annotation Tools

Annotations

Focus and Select 0 / 0

3D Model Selection

3D Model Size

Length 0.0

Width 0.0

Height 0.0

BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

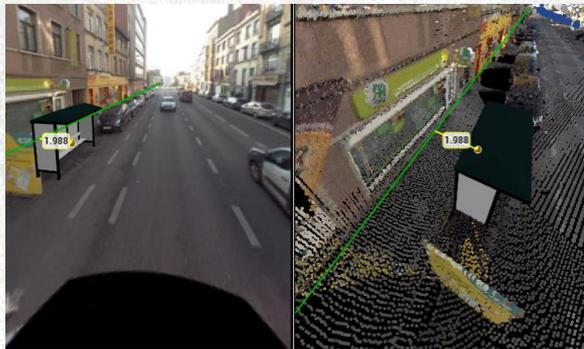
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

Chisissez la librairie

Sélectionnez une modèle

Déterminez la taille de l'objet

Ajouter une modèle

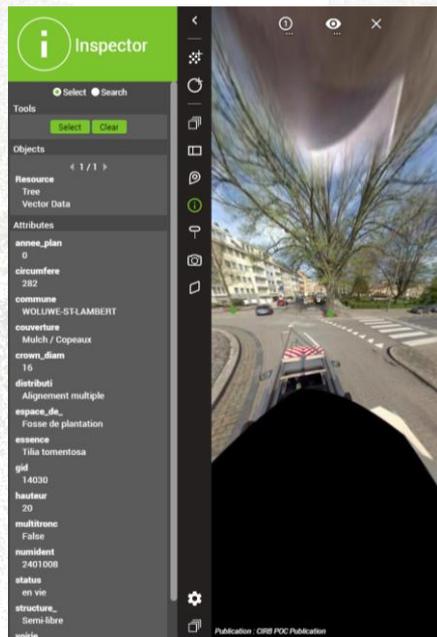


Utilisez les points jaunes pour modifier la taille de l'objet, déplacez l'objet se fait avec le point vert, le point rouge permet de tourner l'objet.

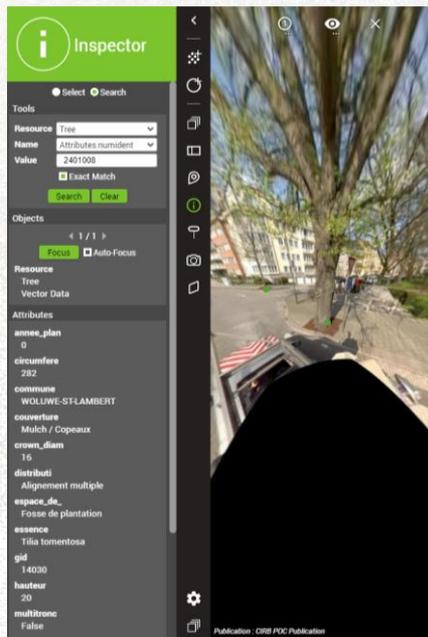
# Inspector

Quand il y a des sources dans la publication, l'inspecteur peut être utilisé pour faire une requête sur ces objets.

Cliquez sur l'objet dans la vue pour obtenir les métadonnées.



Utilisez l'option 'Search' pour chercher un objet.



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Snapshot

Les snapshots permettent de créer une image d'une vue.

Sélectionnez la  
vue et cliquez sur  
'Take snapshot'

Téléchargez  
l'image

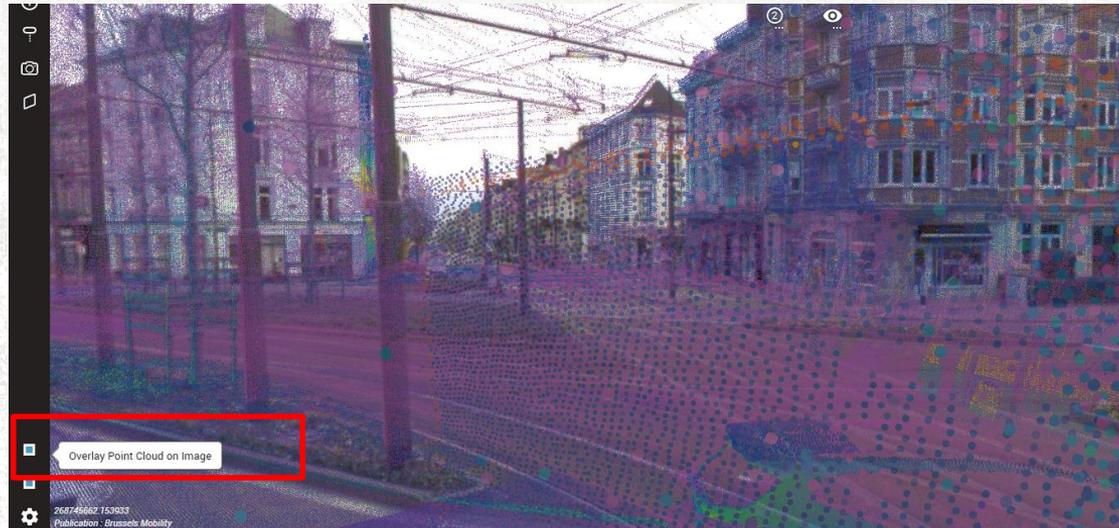


BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Point overlay on image

On peut projeter les nuages de points sur les photos panoramiques. Utilisez les options du menu 'Resource' pour changer la représentation du point cloud.



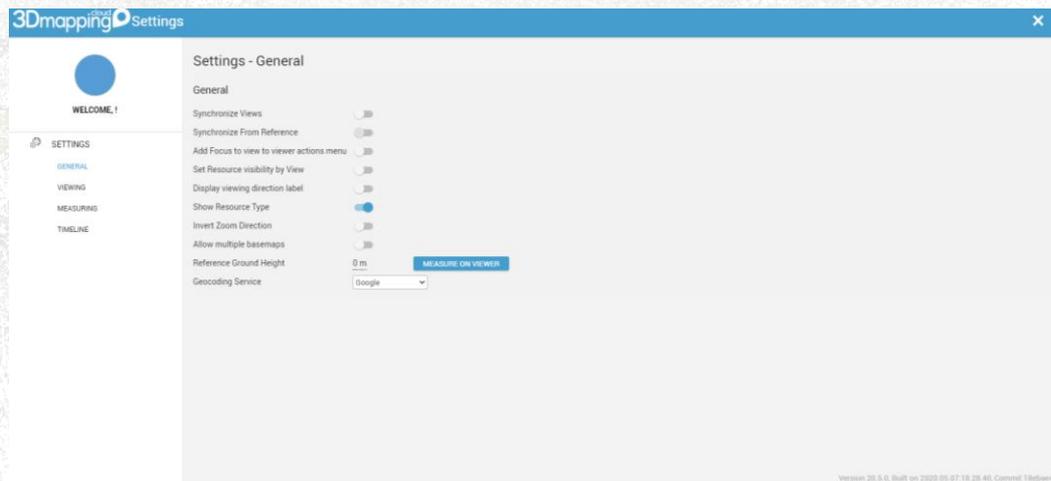
BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Settings

Cliquez sur l'icône 'Settings'  pour ouvrir le menu.

Les 'Settings' permettent d'adapter le fonctionnement du viewer à votre propre utilisation.



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Orbit viewer dans Mobigis

L'Orbit viewer est intégré dans Mobigis en remplacement de Google Streetview.

Grâce à cela:

- Il y a des images actuelles disponibles
- Il est possible de projeter des objets dans les nuages de point et sur les photos
- Des mesures peuvent se faire dans les photos

L'accès au viewer Orbit est disponible par défaut sur le réseau du SPRB, ou en faisant le login dans la plateforme.



# Orbit viewer dans Mobigis

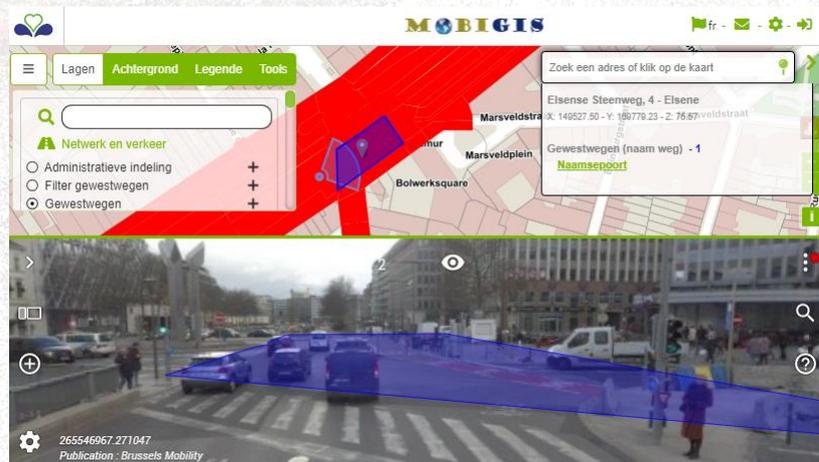
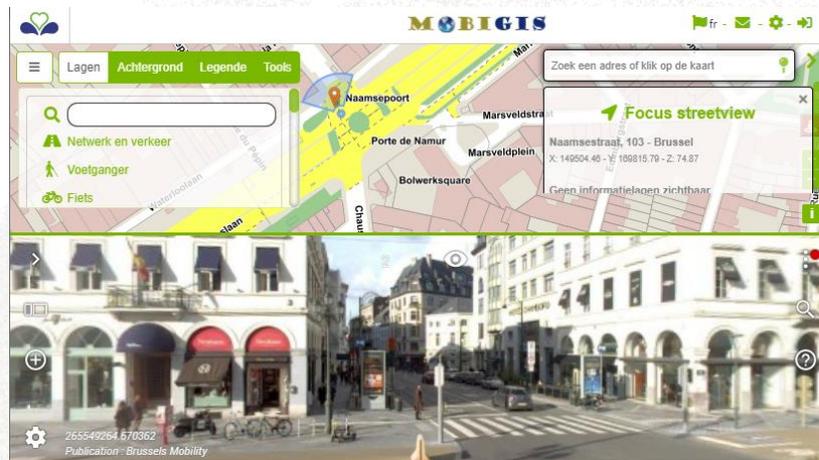
Regarder des images: Faites une requête sur la carte et cliquer sur 'Ouvrir Streetview' ou 'Focus Streetview'.

Visualiser un objet: faites une requête sur un objet et pointer l'objet dans les résultats de la requête.



BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

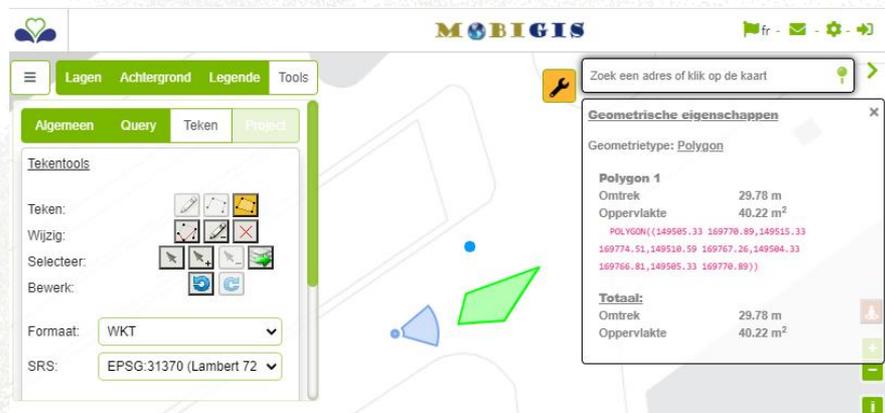


# Orbit viewer en Mobigis

Dessiner un objet: utilisez les outils de dessin de Mobigis. En dessinant, on peut pointer des 'vertices' sur la carte ou dans la vue du viewer.

Si vous voulez faire de nouveau des requêtes, cliquez sur la clé orange en haut à droite.

Dessiner dans le viewer Orbit se fait avec des méthodes de dessins prédéfinis. Changer la méthode de dessin va couper le lien entre la carte et le viewer d'Orbit



The screenshot shows the Mobigis web interface. At the top, there is a search bar with the text "Zoek een adres of klik op de kaart". Below it, a panel titled "Tekentools" contains various drawing tools categorized into "Teken:", "Wijzig:", "Selecteer:", and "Bewerk:". The "Formaat:" dropdown is set to "WKT" and the "SRS:" dropdown is set to "EPSG:31370 (Lambert 72)". On the right, a "Geometrische eigenschappen" panel displays the following information:

Geometrische eigenschappen	
Geometrietype: Polygon	
Polygon 1	
Omtrek	29.78 m
Oppervlakte	40.22 m <sup>2</sup>
POLYGON((149585.33 169770.89,149515.33 169774.51,149510.59 169767.26,149504.33 169766.81,149505.33 169770.89))	
<b>Totaal:</b>	
Omtrek	29.78 m
Oppervlakte	40.22 m <sup>2</sup>



The screenshot shows the Orbit viewer mobile app interface. The top bar is green with a "Measure" icon and the text "Measure". Below it, a "Volume" section is visible, followed by "Recently Used and Results". The "Default 3D Measurement" section shows three icons for different measurement methods. The following table displays the measurement results:

Area XYZ	40.23373 m <sup>2</sup>
Area XY	40.22754 m <sup>2</sup>
Length XY	29.778 m
Length XYZ	29.779 m
Length Z	0.222 m

At the bottom, there are "Save" and "Copy To Clipboard" buttons. The main view shows a street scene with a yellow polygon overlaid on a crosswalk, with the value "40.23373" displayed inside it. The bottom right corner shows the publication information: "265546967.271047 Publication: Brussels Mobility".

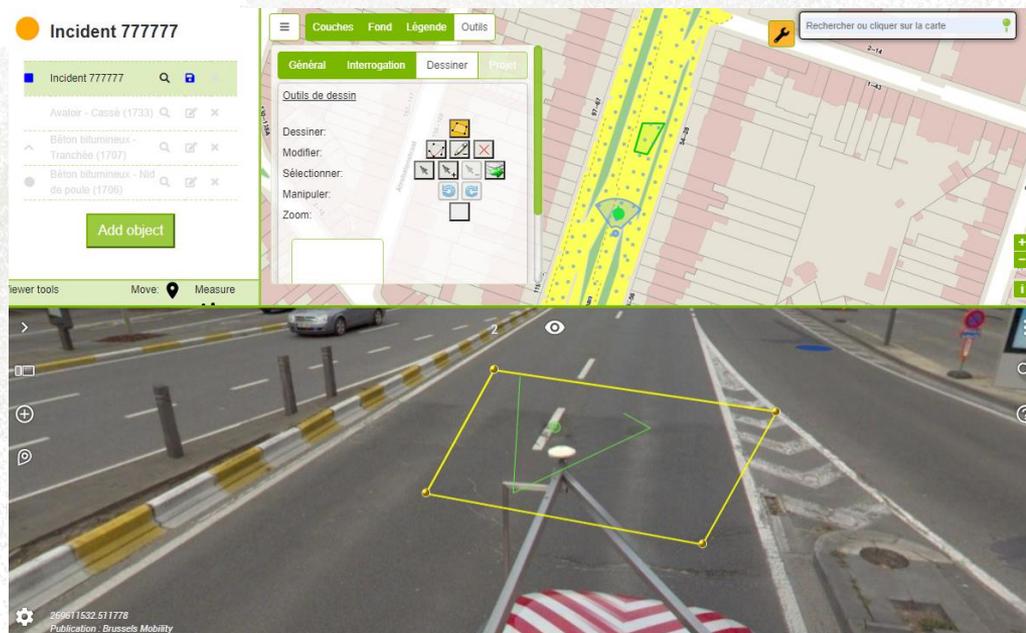


BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

# Intégration dans une application

Une intégration du viewer dans une application permet de projeter les objets de l'application dans un environnement 3D. Des méthodes de reconnaissance d'objet seront ajoutées dans le futur.



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
**BRUSSEL MOBILITEIT**

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL