



MODULE 24

GOOGLE STREET VIEW

Google Street View en quelques mots

Street View est une fonctionnalité de Google Maps qui représente virtuellement le monde qui nous entoure par le biais de millions d'images panoramiques. Le contenu de Street View provient de deux sources. Certaines sont fournies par Google, d'autres par nos contributeurs. Grâce à nos efforts communs, nous permettons aux utilisateurs d'explorer le monde de façon virtuelle, depuis n'importe où.

Source : <https://www.google.be/intl/fr/streetview/>

Collecter des images

La première étape de notre travail consiste à parcourir et à photographier les rues à afficher dans Street View. Pour déterminer quand et où collecter des images de qualité, nous prenons en compte de nombreux facteurs, comme la météo et la densité de population des différentes zones.

Alignement des images

Pour que chaque image soit correctement associée à la position géographique correspondante, nous combinons les informations issues des capteurs embarqués, qui mesurent la position GPS, la vitesse et la direction. Nous pouvons ainsi reconstituer le parcours exact du véhicule, et même incliner et aligner les images si nécessaire.

Assembler des images sous forme de photos à 360°

Pour éviter les blancs dans les panoramas, les appareils photo adjacents prennent des photos qui se chevauchent légèrement. Nous assemblons ensuite ces images pour créer un panorama à 360°. Nous appliquons des algorithmes de traitement spécifiques pour atténuer les délimitations entre chaque image et lisser la transition.

Choisir les images à afficher

La vitesse de réflexion des faisceaux laser permet de calculer la distance entre l'appareil photo et un bâtiment ou un objet. Nous pouvons ainsi créer des modèles 3D. Lorsque vous affichez une zone éloignée de la vue actuelle, le modèle 3D détermine le meilleur panorama à afficher pour ce lieu.

La flotte street view utilisée par Google :

Voiture Street View

Nous avons beaucoup progressé depuis le lancement initial de Street View aux États-Unis en 2007, et nos photos à 360° couvrent aujourd'hui des lieux situés sur les sept continents.

Trekker Street View

Grâce au Trekker, l'équipe Street View peut parcourir encore plus de lieux à travers le monde et se rendre là où les voitures, les tricycles, les chariots et les motoneiges ne peuvent circuler. Surmonté d'un système d'appareils photo, ce sac à dos compact nous permet de collecter des images dans des lieux étroits, exigus ou accessibles uniquement à pied. Nos premières prises de vue à l'aide de cette technologie ont été réalisées sur les sentiers escarpés et rocailloux du Grand Canyon (Arizona).

Chariot Street View

Quelques Googleurs amateurs d'art ont un jour eu l'idée d'adapter la technologie Street View pour permettre l'accès aux musées du monde entier. Pour cela, il nous fallait cependant mettre au point un système capable de franchir facilement les portes des musées et de prendre des photos des œuvres sous tous les angles. Pour cette première incursion en intérieur, nous avons regroupé tout le matériel nécessaire sur un châssis plus petit : un simple chariot de manutention, surmonté d'appareils photo. Il nous a permis de prendre des clichés à l'intérieur de musées, mais aussi dans d'autres lieux tels que la Maison-Blanche ou des stades.

Motoneige Street View

Il nous semblait également amusant d'explorer les pistes de ski avec le système Street View. Après quelques week-ends de travail, munie de tasseaux, d'adhésif et de disques durs enveloppés dans des combinaisons de ski pour supporter le froid, notre équipe était prête à installer le matériel Street View sur une motoneige. Désormais, les skieurs, les snowboarders et tous les passionnés de glisse peuvent explorer la station de ski de Whistler Blackcomb et les pentes enneigées qu'elle partage avec les stations environnantes.

Tricycle Street View

Pour les villes avec de petites rues, nous avons recherché un véhicule suffisamment robuste pour supporter le Trekker Street View. Notre équipe a trouvé que les motos Selis Robin, qui sont fabriquées en Indonésie, étaient une excellente solution pour accéder facilement à certaines des ruelles les plus étroites. Nous vous présentons

Module 24 : Google Street View

donc le tricycle Street View : un mât supplémentaire a été conçu spécifiquement pour ce véhicule afin d'apporter plus de stabilité au Trekker Street View.

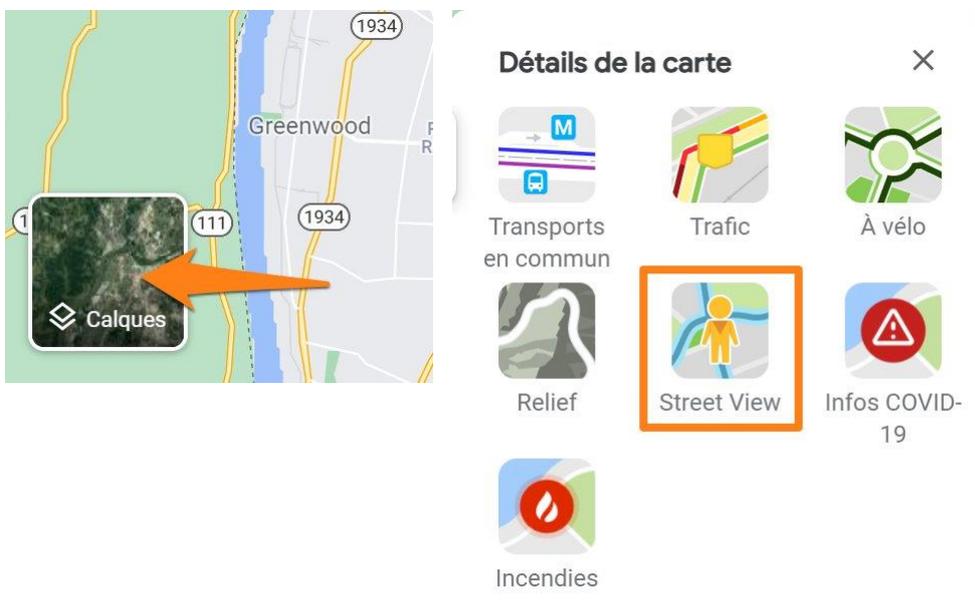
Source : <https://www.google.be/intl/fr/streetview/explore/>

Accéder au mode Street View

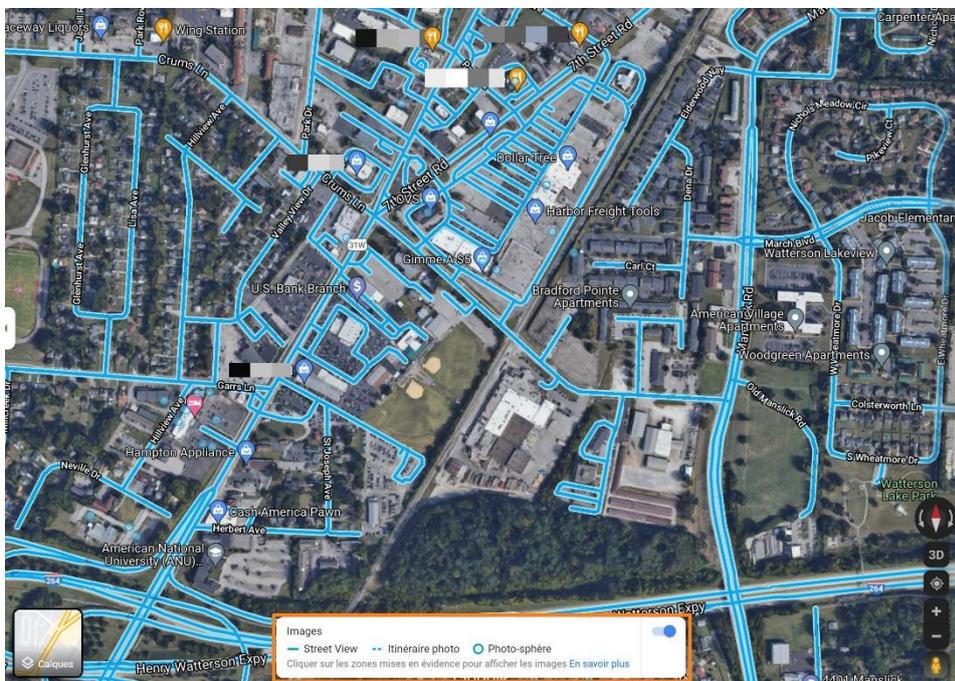
Lorsque vous êtes sur une carte Google Maps, vous avez 2 possibilités pour passer en mode street view.

4

Vous pouvez cliquer sur les détails de la carte et choisir **Street View**.

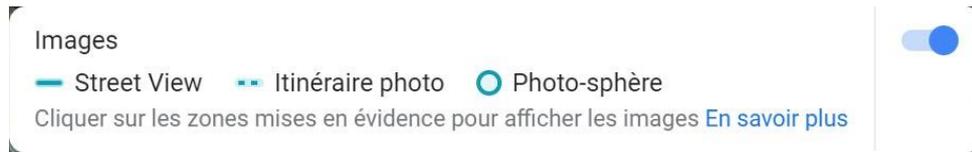


Toutes les parties qui sont couvertes par Street View deviennent bleues. Vous pouvez donc cliquer là où vous voulez aller.



Module 24 : Google Street View

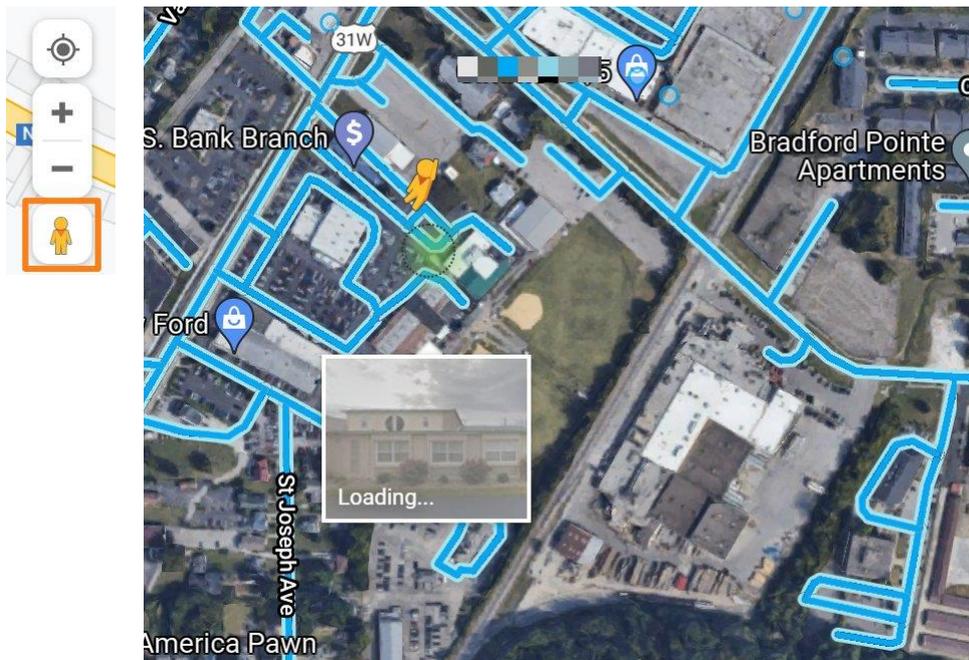
Vous trouverez également un itinéraire photo ainsi que des photos-sphères.



Si vous cliquez sur une photo-sphère vous découvrez une image panoramique d'un lieu.



Vous pouvez également prendre Pegman (le petit bonhomme jaune) et le glisser jusqu'à l'endroit souhaité. De cette façon, vous ne devez pas choisir le mode Street View au préalable, le fait de cliquer sur lui vous fait basculer automatiquement. Si vous cliquez sur Pegman, le mode Street View s'active.



Se déplacer en mode Street View



6

Dans le **coin supérieur gauche**, vous trouvez :

Votre localisation.

Si c'est Google ou un partenaire qui a réalisé les photos (ici c'est Google).

Le mois et l'année des prises de photos.

Dans le **coin inférieur gauche**, vous trouvez un raccourci vers la carte.

Pour vous positionner vous pouvez effectuer des cliquer-glisser. Vous pourrez ainsi regarder vers le bas, vers le haut, vers la gauche et vers la droite.

Pour avancer, cliquer sur la route. Le sens est indiqué par des flèches sur le sol là où est votre curseur. Si vous voyez une flèche, cliquez pour avancer. Plus vous placez loin votre curseur plus vite vous avancerez.



Module 24 : Google Street View

Il est également possible de se déplacer à l'aide des flèches directionnelles de votre clavier.

Pour zoomer et dézoomer vous avez 2 possibilités. Vous pouvez utiliser les outils **+** et **-** placés dans le coin inférieur droit.

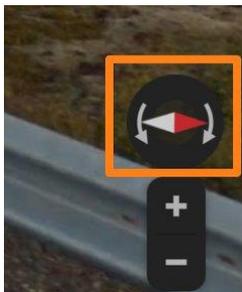


7



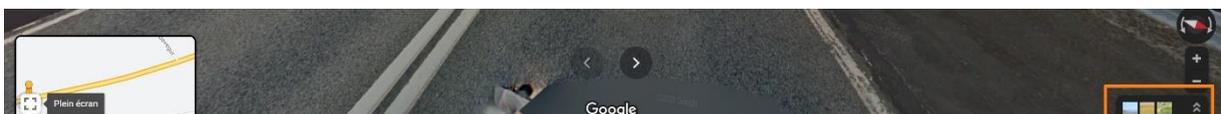
La 2^e possibilité est d'utiliser la molette de votre souris. Vers le haut pour zoomer, vers le bas pour dézoomer.

Notez que vous trouverez une boussole dans le coin inférieur droit.

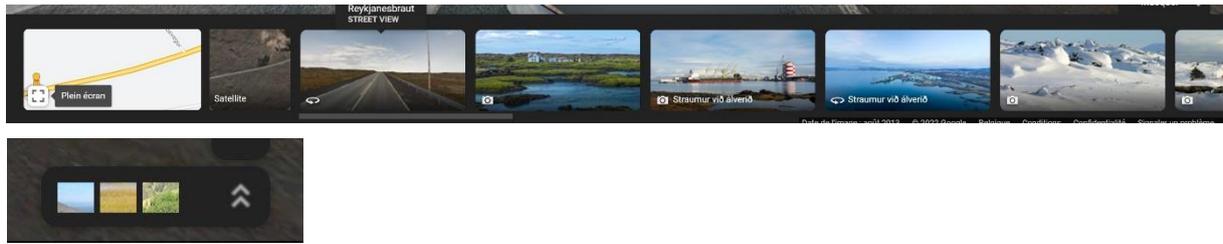


Les images

Si vous cliquez sur la flèche dans le coin inférieur droit, vous ouvrez un panneau.



Module 24 : Google Street View

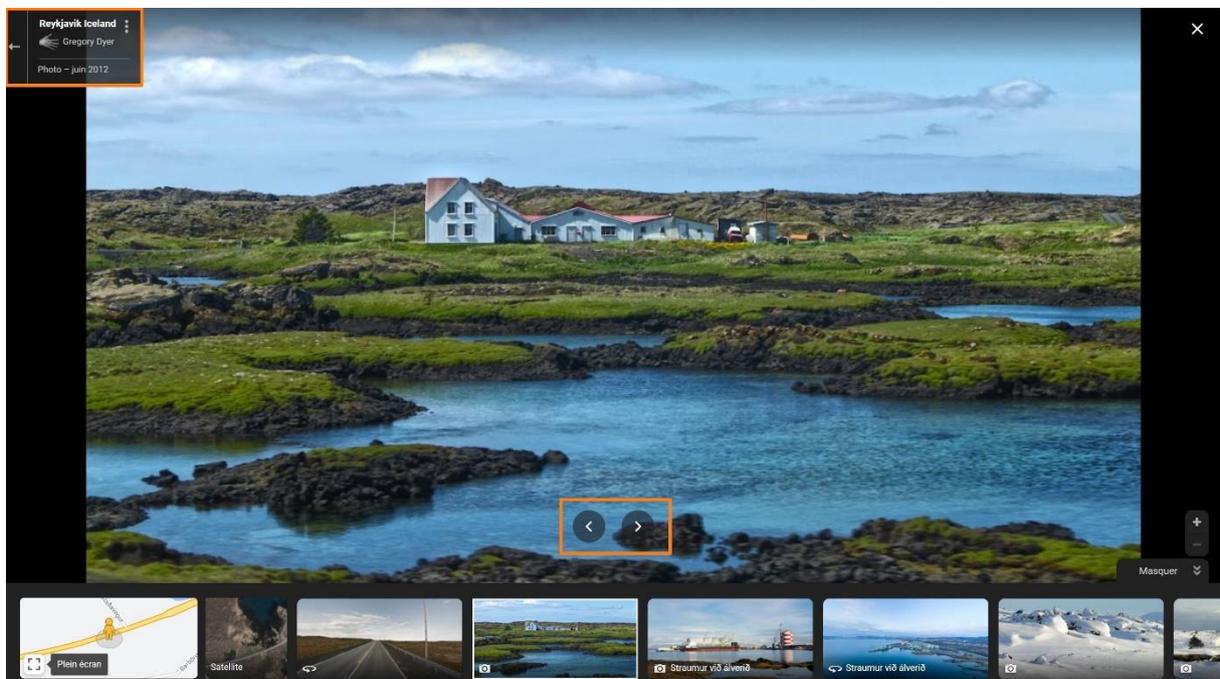


Vous y trouvez des raccourcis :

- Vers la carte.
- Vers la carte en mode satellite.
- Vers votre position en mode Street View.
- Vers des photos de lieux remarquables (icône appareil photo).

8

Par exemple, je clique sur la première proposition de photo.



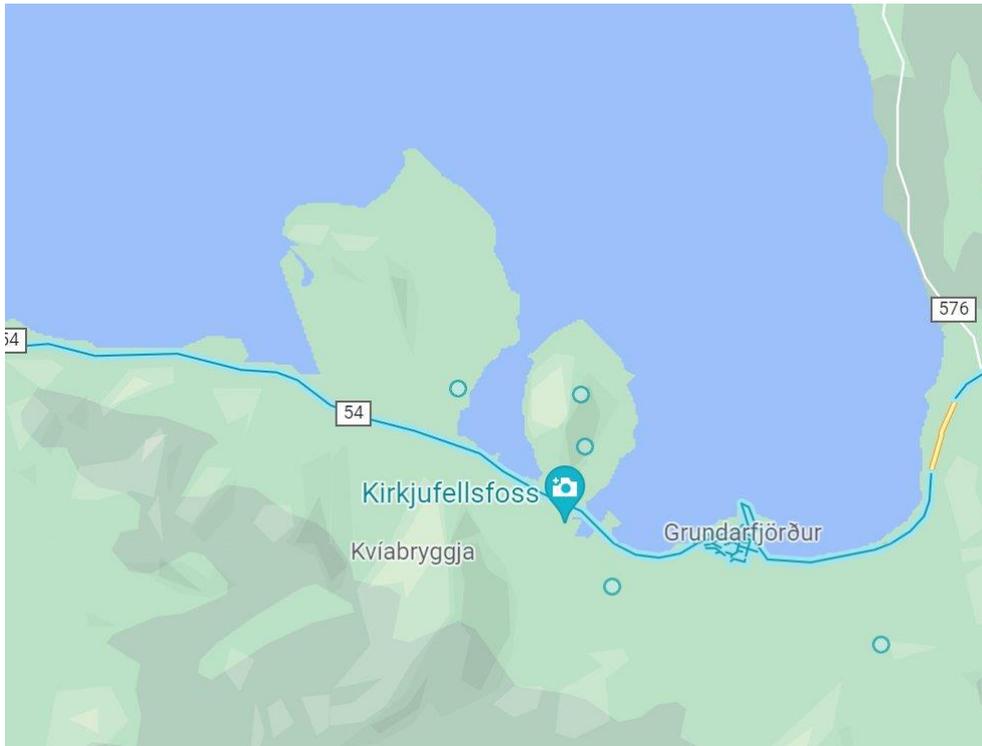
Elle apparaît en grand, utilisez les flèches pour passer de l'une à l'autre.

Les photos-sphères

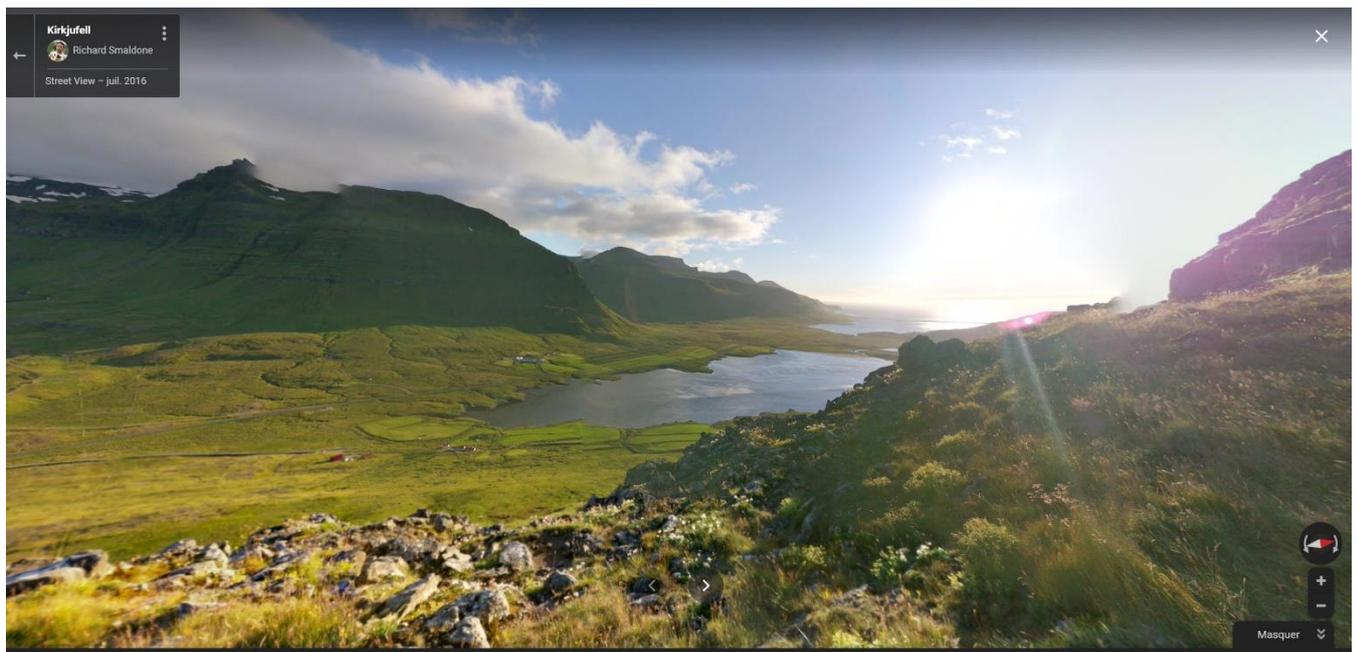
Lorsque vous passez en mode Street View, vous trouverez sur la carte des ronds. Il s'agit de photos-sphères. Si vous cliquez, vous aurez une vue panoramique d'un lieu.

Par exemple, en Islande :

Module 24 : Google Street View



9



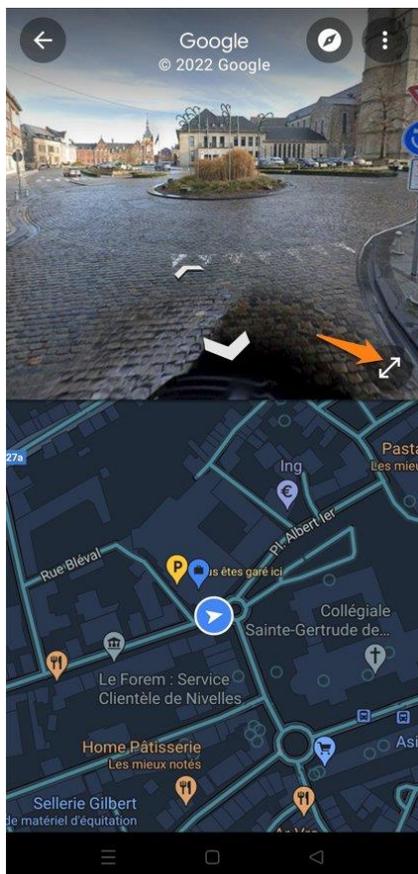
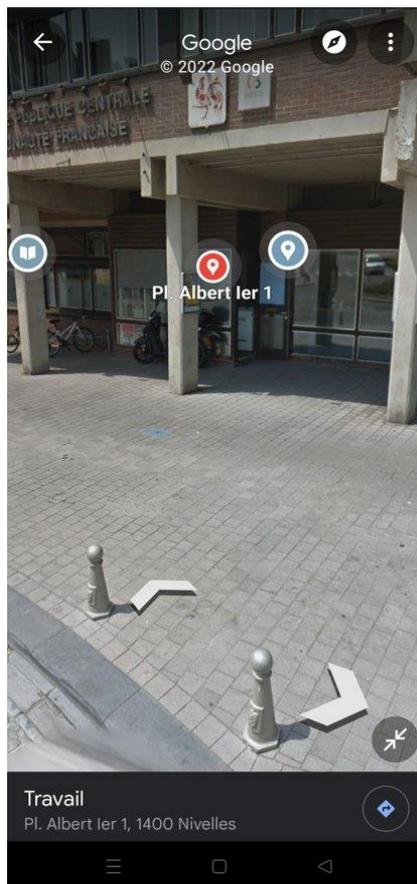
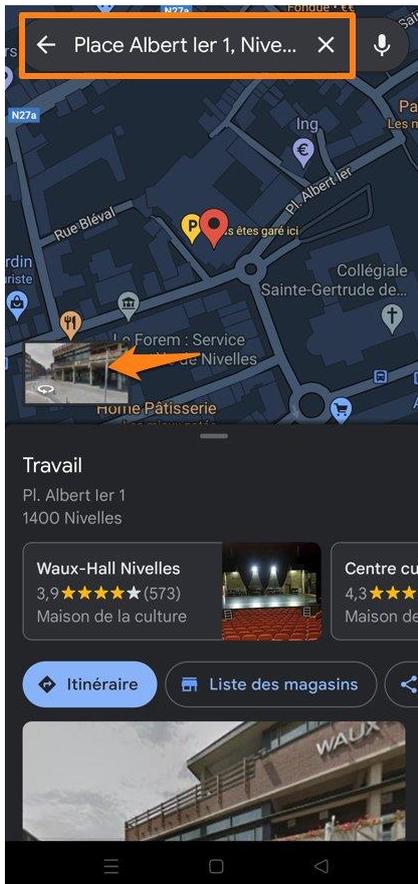
Google Street view sur mobile

Indiquez une adresse.

Appuyez ensuite sur la vignette en bas à gauche de l'écran. Vous pouvez vous déplacer en appuyant sur les flèches au sol. Glissez avec votre doigt pour voir l'espace autour de vous. Pincez l'écran vers l'intérieur ou l'extérieur pour zoomer et dézoomer. De nombreuses indications sont visible autour de vous. Appuyez pour en

Module 24 : Google Street View

savoir plus. Vous pouvez scinder votre écran en 2 et voir ainsi à la fois la carte et le mode street view.



Quelques lieux à visiter

Bright Angel Trailhead.

Heart Reef. Great Barrier Reef, Australia.

Everest.

Colisée (dedans, à l'extérieur, vue de haut).

Pyramide de Khéops (puis déplacer le perso jaune sur la carte pour voir les autres pyramides).

Machu Picchu. (-13.16295096623097, -72.5449634717507).

Wilson Island underwater collect. (plus bas street view et 360°).

Mosquée Nasir-ol-Molk (placer pegman sur le bas de la punaise) (se déplacer dans la zone de la carte). Ceci est sans équivoque la plus belle mosquée vue de l'intérieur! La mosquée Nasir-ol-Molk se trouve à Shiraz, ville iranienne

Angkor wat, krong siem reaop, pro (Temple bouddhiste)

(cambodia)

<https://www.instantstreetview.com/>

Sous eau : <https://www.treehugger.com/beautiful-underwater-views-google-street-view-4858362>



Table des matières

Google Street View en quelques mots.....	2
La flotte street view utilisée par Google :	3
Accéder au mode Street View	4
Se déplacer en mode Street View	6
Les images.....	7
Les photos-sphères	8
Google Street view sur mobile.....	9
Quelques lieux à visiter	11
Table des matières	12