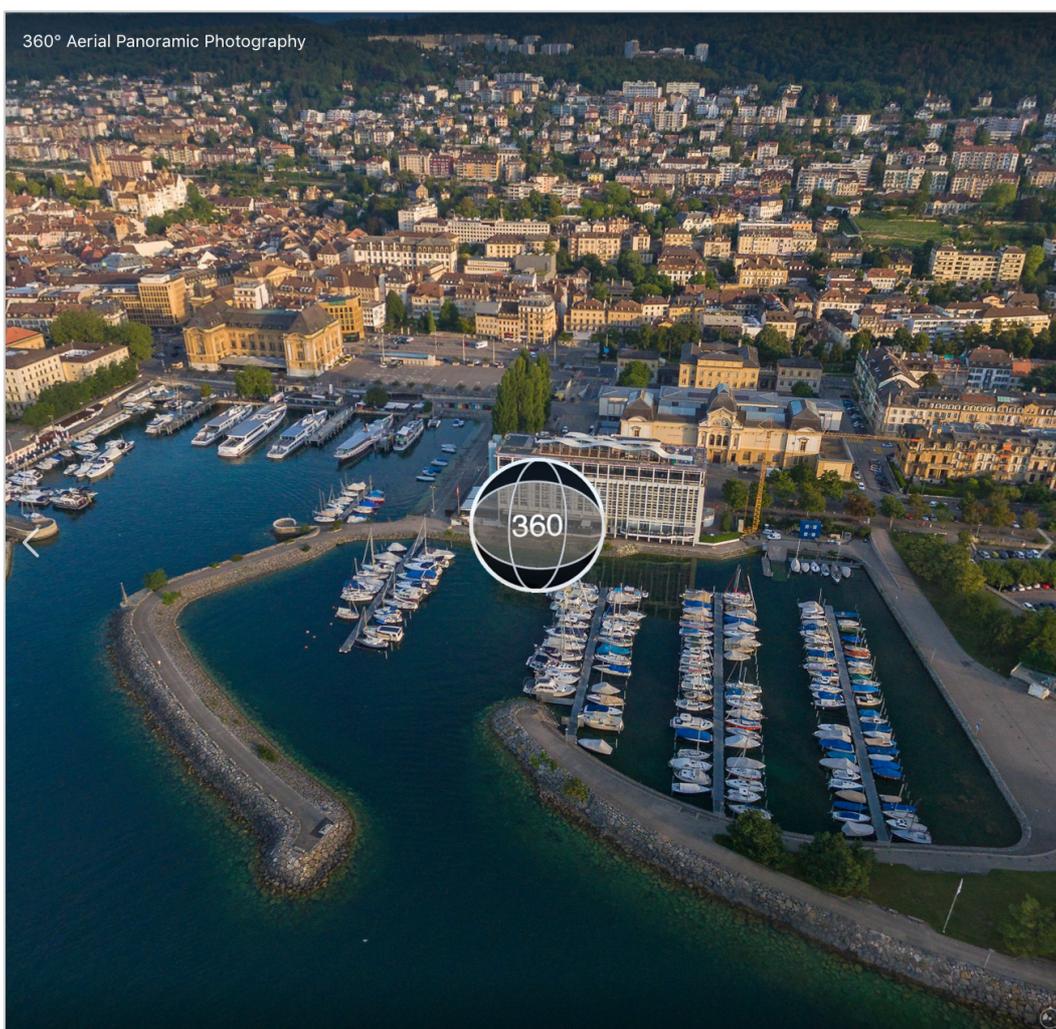


PHOTOGRAPHIE AERIENNE PANORAMIQUE 360°

CONTEXTE & APPLICATIONS



Ted Byrne
Photography & Aerial Services

www.tedbyrne.com



Photographie aérienne panoramique 360°

Contexte

Une photographie panoramique interactive est le résultat de l'assemblage de plusieurs images individuelles, projetées sur une surface virtuelle 3D (généralement une sphère). En étant au centre de la scène, l'utilisateur a la possibilité d'explorer et d'agrandir l'image (« pan & zoom »), ce qui lui apporte une expérience interactive et immersive. Lorsque l'on exploite des images haute définition, un niveau de détail élevé peut être observé.

Alors que l'imagerie panoramique existe sur le Web depuis près de 20 ans, des « plug-ins » étaient nécessaires sur l'ordinateur de l'utilisateur, ce qui ajoutait un niveau de complexité et d'incertitude, et l'expérience de visionnement homogène n'était malheureusement jamais garantie.



Icône représentant une image à 360 °
affiché sur Facebook (2017)

Cependant, la photographie panoramique à 360 ° a connu une popularité croissante ces dernières années, puisque des plateformes populaires, telles que Facebook, ont rendu l'expérience de visionnement assez facile et agréable (sans *plug-in*). L'utilisateur lambda de smartphone peut maintenant photographier et télécharger des images panoramiques basiques directement à partir de son téléphone.

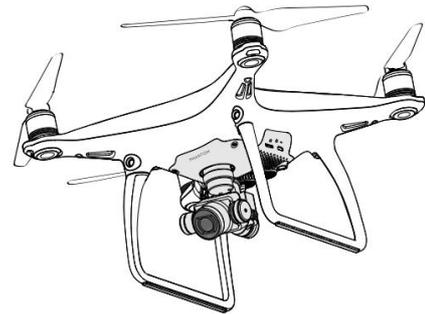


Apple iPhone en mode
panoramique

Photographie aérienne panoramique 360°

Pourquoi utiliser un drone?

Simplement, par le fait de déplacer le point de vue, c'est-à-dire placer le spectateur dans le ciel, cela change complètement l'expérience de visionnement par rapport à une image au sol. Cette vue interactive offre une vue unique et complète d'un **point d'intérêt (POI)** et de ses environs. L'effet "waouw !" est très évident lorsque les spectateurs voient une image prendre vie. La capacité d'interagir avec la scène depuis en haut donne au spectateur un point d'observation « actif » - un pas de plus vers le fait de se sentir physiquement sur les lieux.

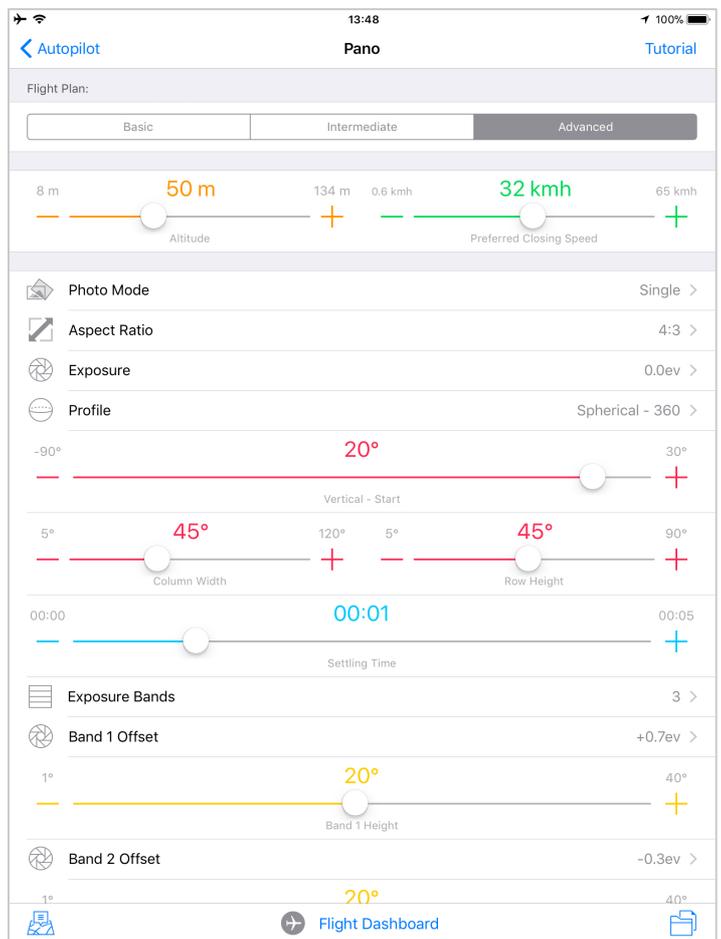


Comment les images sont-elles acquises?

Le drone est programmé pour voler à une position prédéfinie et il prend une série de 23 images qui se chevauchent. La seule zone qui n'est pas photographiée dans une scène est la zone aérienne zénithale du ciel (due aux hélices du drone). Cette zone "manquante" ne représente qu'une petite partie de l'image finale et peut même être complétée ultérieurement au cours de la phase de traitement, si nécessaire.

Pour une session normale (1 panorama), le temps d'acquisition réel est d'environ 10-15 minutes. En règle générale, une heure est réservée à l'installation et aux vérifications avant vol, à la programmation du drone, à la collecte des données et à la vérification des données d'image avant de quitter le site.

La position géographique 3D du drone est sauvegardée afin qu'une mission identique puisse être répétée dans le futur avec un haut degré de précision de positionnement et de répétabilité ($p < 1$ mètre).



Photographie aérienne panoramique 360°

Applications

- Tourisme,
- Surveillance et/ou suivi de construction,
- Présentations de biens pour les agents immobilières,
- Visites virtuelles de grands sites (campus, réserves naturelles, etc.),
- Reconnaissance pour randonnée / vélo / varappe / piste de ski, etc.,
- Mise en évidence des lieux et bâtiments importants, archives architecturales, ou d'autres POI.
- ...

Relier plusieurs images? Réseau ? Une carte?

Les réseaux personnalisés de panos peuvent être liés sur une carte Google privée que vous pouvez intégrer sur n'importe quel site Web. Si vous avez plusieurs POI, cela sera une façon élégante de les regrouper en une seule interface utilisateur. Les grandes entreprises, les universités et les agences de tourisme peuvent trouver cette option particulièrement intéressante. Contactez-moi pour plus de détails et une offre personnalisée.

Exemples

La meilleure façon de découvrir et d'évaluer le potentiel des images panoramiques aériennes à 360 ° est de les voir sur le web! Sur cette page web, vous trouverez des liens vers plusieurs exemples:

www.tedbyrne.com/360

Contact / Références

Edward (Ted) Byrne

Ingénieur en géomatique • M.Eng, University of New Brunswick, Canada

- Plus de 20 ans d'expérience en imagerie panoramique et développement web professionnel.
- Professionnel, fiable et consciencieux .
- Références disponibles sur demande.

