

# YellowScan Fly & Drive.

**Volez quand vous le pouvez,  
conduisez quand vous le devez.**

La solution LiDAR Fly & Drive de YellowScan est un système de cartographie mobile polyvalent conçu pour être monté sur un véhicule terrestre ou sur un drone.

Il associe balayage laser de haute résolution et positionnement précis pour recueillir des nuages de points géoréférencés destinés à un large éventail d'applications.



## Particularités

- ▶ Système de cartographie mobile multi-usages mobiles pour véhicules (terrestres) et pour drones (aéroportés)
- ▶ Positionnement précis grâce à un système de géolocalisation GNSS et une centrale inertielle (IMU) haut de gamme
- ▶ Facilité d'utilisation, légèreté et faible consommation électrique
- ▶ S'installe sur tous les types de drones et de véhicules



## Intégrations

- ▶ Drones multi-rotors
- ▶ Aéronefs à ailes fixes
- ▶ Véhicules terrestres

# Options d'intégration système.

▶ Module LiDAR <sup>(1)</sup>	Module Surveyor de YellowScan	Surveyor Ultra de YellowScan
Type	Velodyne VLP-16	Velodyne VLP-32
Précision <sup>(2)(4)</sup>	4 cm	10 cm
Exactitude <sup>(3)(4)</sup>	5 cm	5 cm
Champ de vision du scanner	360°	360°
Portée maximale	100 m	200 m
Tirs par seconde	300 000	600 000
Vitesse de conduite nominale	25 km/h	50 km/h

## ▶ Centrale inertielle (IMU) / Géolocalisation et Navigation par Système de Satellites (GNSS)

Solution GNSS-inertielle	Applanix APX-15	Applanix APX-15
Multiconstellation	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU
Modèle double dynamique	Cartographie aéroportée ou terrestre mobile	Cartographie aéroportée ou terrestre mobile
Antenne	Grade d'arpentage GNSS niveaux 1 et 2	Grade d'arpentage GNSS niveaux 1 et 2

## ▶ Caractéristiques générales

Poids : Config. aéroportée	1,6 kg (batterie incluse)	1,7 kg (batterie incluse)
Poids : Config. terrestre mobile	5,6 kg (batterie incluse)	5,7 kg (batterie incluse)
Dimensions : Config. aéroportée	16 cm (L) × 10,5 cm (P) × 14 cm (H)	18 cm (L) × 10,5 cm (P) × 14 cm (H)
Dimensions : Config. terrestre mobile	35 cm (L) × 57 cm (P) × 48 cm (H)	35 cm (L) × 58,8 cm (P) × 48 cm (H)

(1) Pour plus de détails sur le système LiDAR lui-même, se reporter à sa fiche technique propre.

(2) La précision de reproductibilité, aussi appelée répétabilité des mesures, rend compte des variations entre mesures successives d'une même cible.

(3) La précision de mesure est le degré de conformité d'une position mesurée par rapport à sa valeur réelle (vraie).

(4) Solution avec retraitement des données, en l'absence d'interruption du système GNSS.

### Antenne du système GNSS

Grade d'arpentage GNSS niveaux 1 et 2

### Pod pour voiture

Châssis en aluminium et pod aérodynamique en fibre de verre

### Système LiDAR

Surveyor ou Surveyor Ultra, au choix

### Support de fixation

Fixation rapide pour le pod Fly & Drive et drone DJI M300 / M600

### ⊕ LiveStation

Solution de surveillance LiDAR en vol en temps réel



## Configurations disponibles pour l'ensemble.



### ▶ Plein air

Idéale pour des levés géospatiaux mobile en extérieur



### ▶ Canyon

Optimisée pour les espaces urbains, là où la réception du signal GNSS en canyon est essentielle.



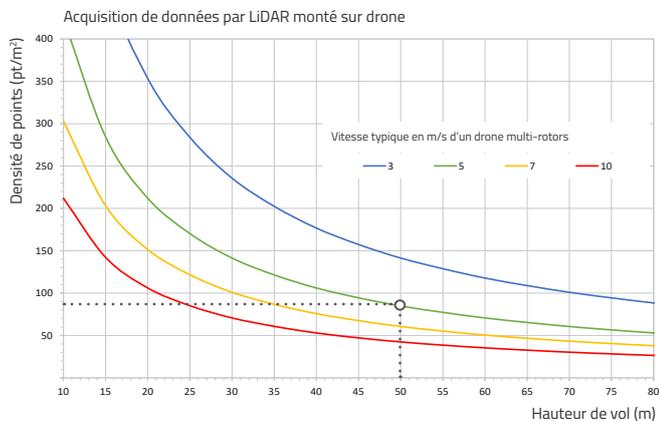
### ▶ Intégrale

Solution complète de cartographie mobile capable de fonctionner en l'absence d'un signal GNSS.

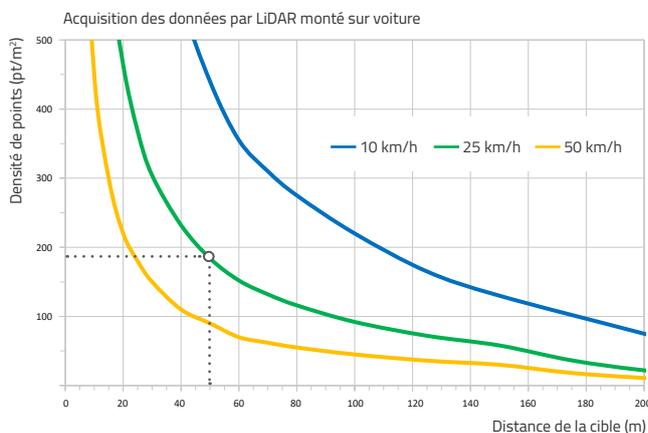
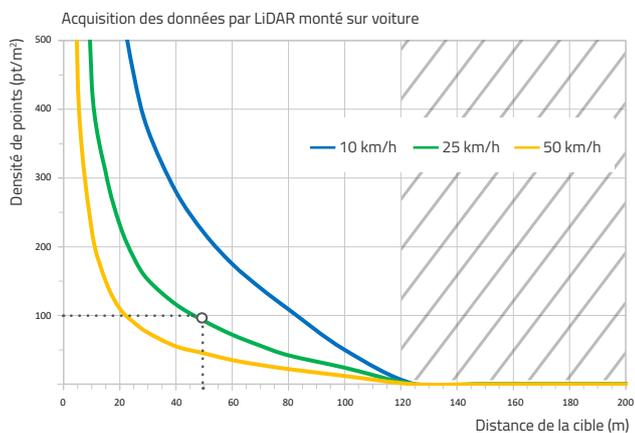
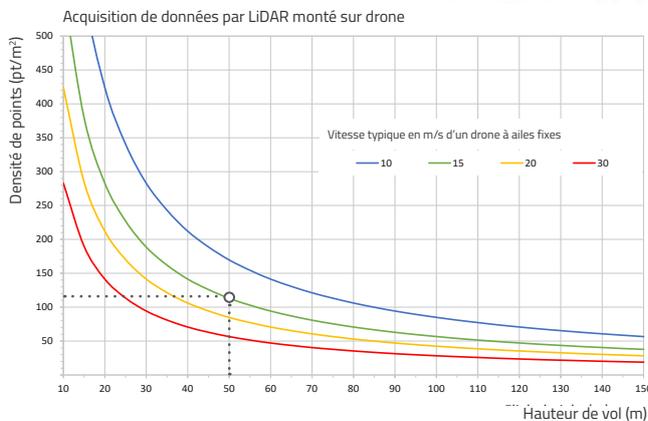
CONFIGURATIONS DE L'ENSEMBLE FLY & DRIVE	PLEIN AIR	CANYON	INTÉGRALE
▶ <b>Système LiDAR</b>			
Surveyor ou Surveyor Ultra	✓	✓	✓
▶ <b>Modules complémentaires pour drone ou véhicule terrestre</b>			
Support de fixation pour drones M300 / M600	✓	✓	✓
Crochets pour drones M300 / M600	✓	✓	✓
Ventouses du pod pour voiture	✓	✓	✓
Compteur kilométrique (DMI)	✗	✗	✓
Barres de toit de voiture	En option	En option	En option
▶ <b>Logiciel inclus</b>			
CloudStation (licence annuelle)	✓	✓	✓
Module d'ajustement des lignes de vol pour CloudStation (licence annuelle)	✓	✓	✓
LiveStation	✓	✓	✓
POSPac UAV	✓	✗	✗
POSPac MMS	✗	✓	✓
Micrologiciel du LiDAR MMS APX-15	✗	✓	✓
▶ <b>Scénarios classiques</b>			
Cartographie mobile simple en extérieur	✓	✓	✓
Zone urbaine avec couverture GNSS en canyon requise	✗	✓	✓
Avec arrêts périodiques (feux tricolores)	✗	✗	✓
Tunnels (pas de réception GNSS) en voiture	Jusqu'à 100 m	Jusqu'à 100 m	✓

# Paramètres typiques d'une mission.

## ► Surveyor – Graphique de densités de points



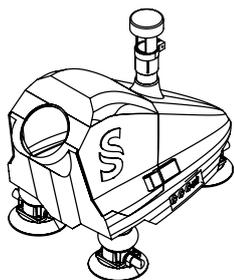
## ► Surveyor Ultra – Graphiques de densités de points



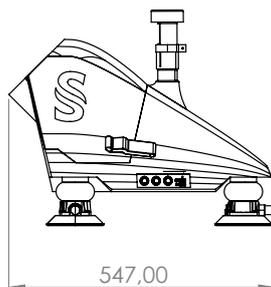
## Dessins cotés.

ⓘ Dimensions en millimètres

### ► Vue en perspective



### ► Vue de côté



### ► Vue de l'arrière

