



ELIOS 2

INSPECTION INTUITIVE EN INTERIEUR

Elios 2 est le drone d'inspection d'intérieur le plus intuitif, fiable et précis. Gardez votre personnel hors de danger tout en réalisant des inspections de haute qualité dès le premier vol grâce aux capacités de capture de données d'un drone à la pointe de la technologie.

FONCTIONNALITES

CONÇU POUR L'INTERIEUR

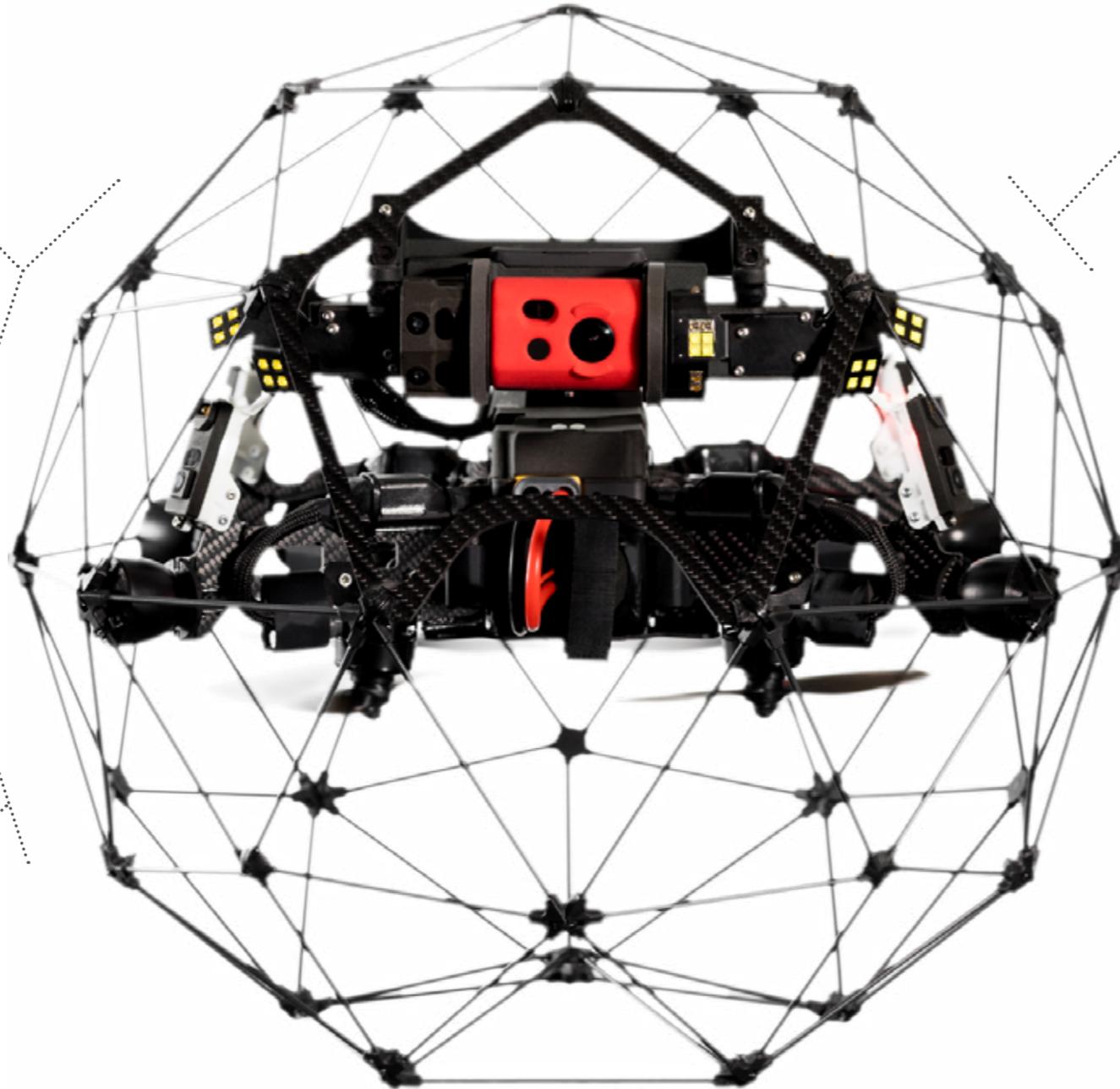
Résistant aux collisions
Charge utile protégée
Accès en zone confinée
Transmission sans fil puissante

MISE EN ŒUVRE INTUITIVE

Stabilisation sans GPS
Vol à distance constante
Retransmission Full HD en direct

CONÇU POUR VOTRE REUSSITE

Entretien facile
Formation incluse
Équipe de support dédiée



DONNEES DE QUALITE

Inspection rapprochée
Caméra 4K
Caméra thermique
180° d'angle de pivotement
Éclairage ajustable (10K lumens)
Éclairage anti poussiere
Éclairage rasant
Image non obstruée

TRAITEMENT DES DONNEES

Gestion de données simplifiée
Modélisation 3D
Mesure 2D



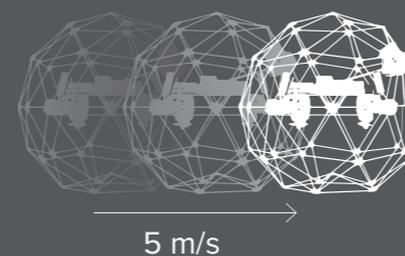
Patented
Technology

CONÇU POUR LES ESPACES CONFINES



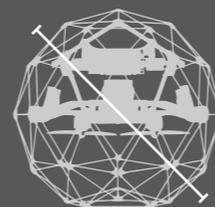
Nous pensons qu'il faut envoyer des robots plutôt que des êtres humains dans les lieux dangereux ainsi que lors de toute situation à risque. En réinventant la résistance aux collisions, Elios 2 vous permet d'explorer tous les coins et recoins des espaces les plus complexes et les plus confinés, et ce à partir d'un emplacement sûr.

APTITUDES AU VOL EN ESPACE CONFINE



RESISTANCE AUX COLLISIONS

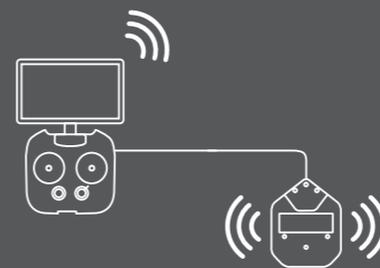
Avec sa cage sphérique protégeant les hélices des chocs, Elios 2 reste toujours stable grâce à des corrections rapides de la vitesse et du sens de rotation des hélices. L'ensemble de la charge utile est monté sur une structure rétractable qui le protège des dommages en cas de choc frontal.



< 40 cm
< 15.7 in

ACCESSIBILITE

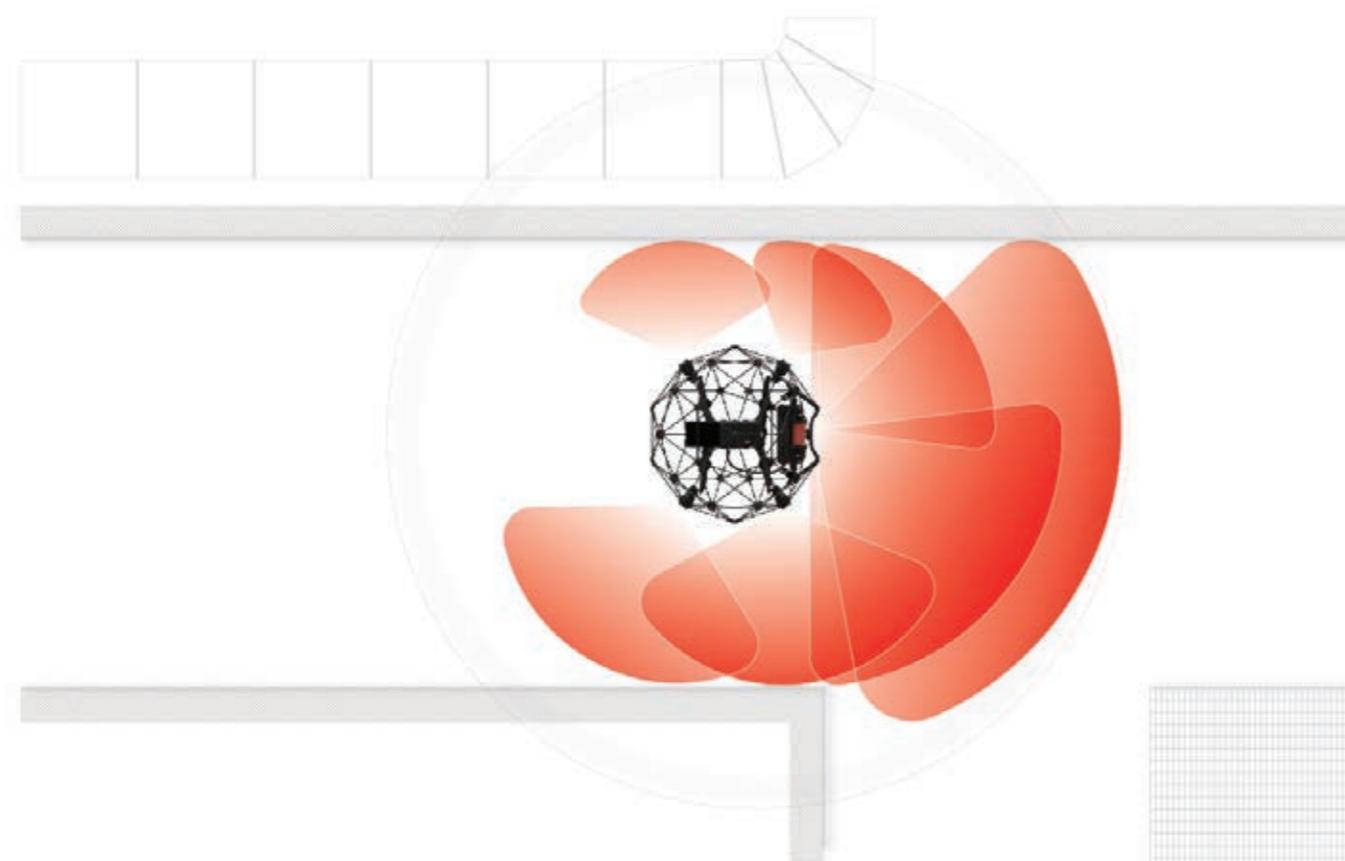
Avec une dimension inférieure à 40 cm, Elios 2 peut s'insérer dans les trous d'homme standards et peut pénétrer n'importe quel espace nécessitant une inspection. Il peut facilement voler dans des zones sans qu'aucun accès humain ne soit nécessaire ; les opérateurs peuvent réaliser l'inspection sans avoir, à aucun moment, à pénétrer dans la zone inspectée.



TRANSMISSION PUISSANTE

Réalisez des inspections à distance au-delà de la zone visible, à travers les murs et en évitant les obstacles avec Elios 2. Son système de transmission sans fil permet de surmonter les contraintes des configurations intérieures et est compatible avec le Range Extender pour les configurations les plus complexes.

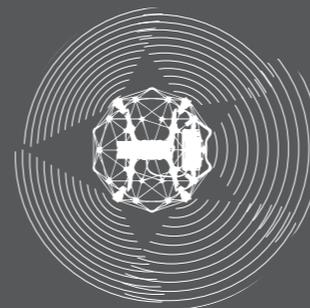
MISE EN ŒUVRE INTUITIVE



L'expérience de vol intuitive d'Elios 2 permet à tout le monde de se sentir comme un pilote expérimenté dès le premier vol. Effectuez des inspections sans faille grâce à cet outil efficace et facile d'utilisation, déployé en quelques minutes.

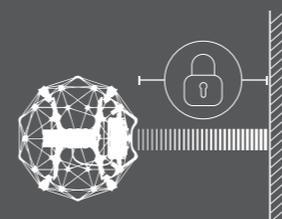
EXPERIENCE DE VOL

STABILISATION SANS GPS



Prenez des images nettes et précises en vol en immersion dans des environnements sombres, avec flux d'air où le GPS ne fonctionne pas. Elios 2 est doté de 7 capteurs de stabilité spécialement conçus pour l'intérieur, ce qui lui permet de planer sur place et de naviguer facilement dans des espaces non structurés.

VOL A DISTANCE CONSTANTE

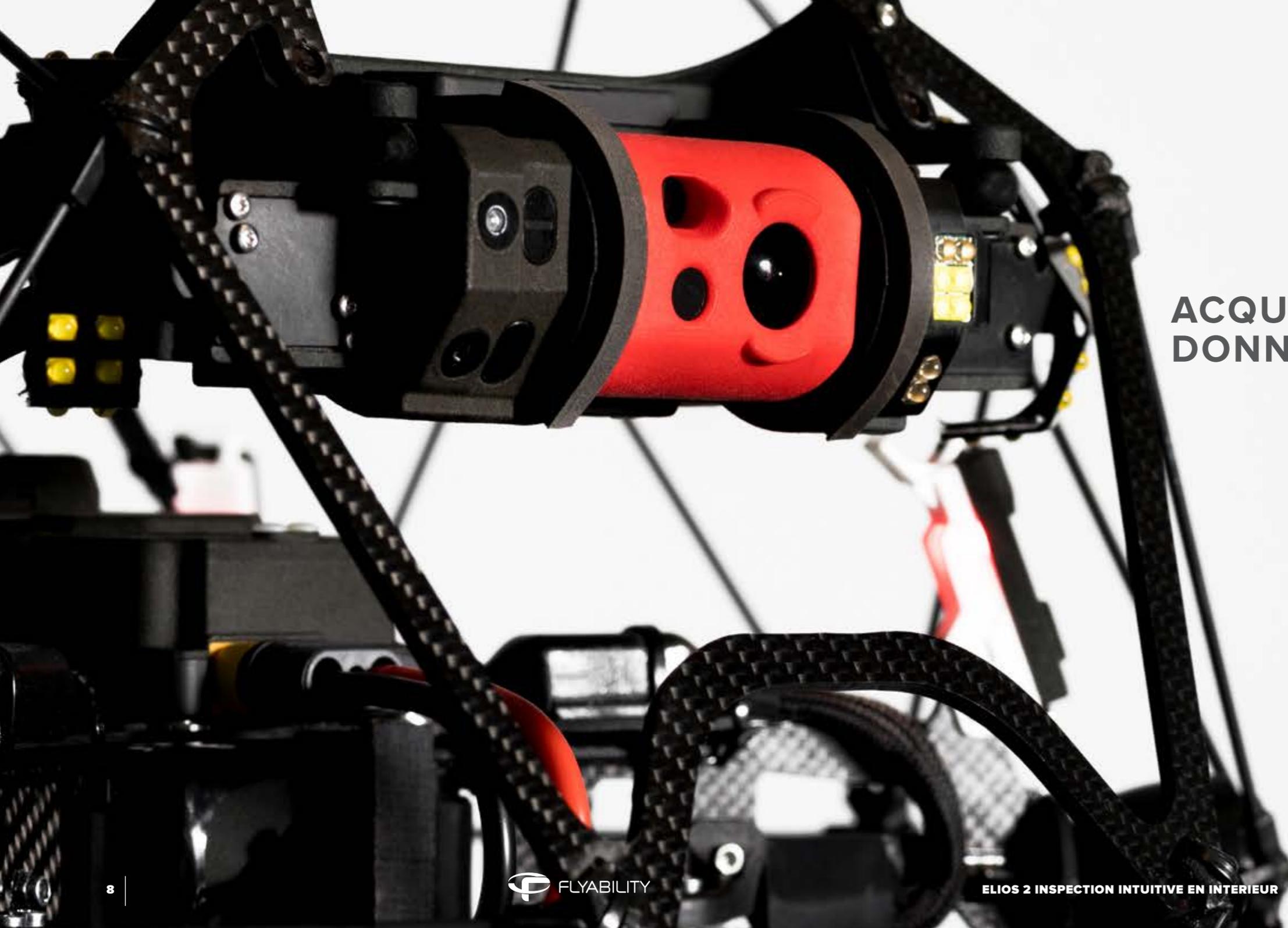


Réalisez des inspections sur des éléments longs et répétitifs tels que des soudures ou des poutres. Grâce à la fonctionnalité de vol à distance constante, Elios 2 reste à une distance définie, allant de 30 cm à 200 cm, et ce de manière autonome.

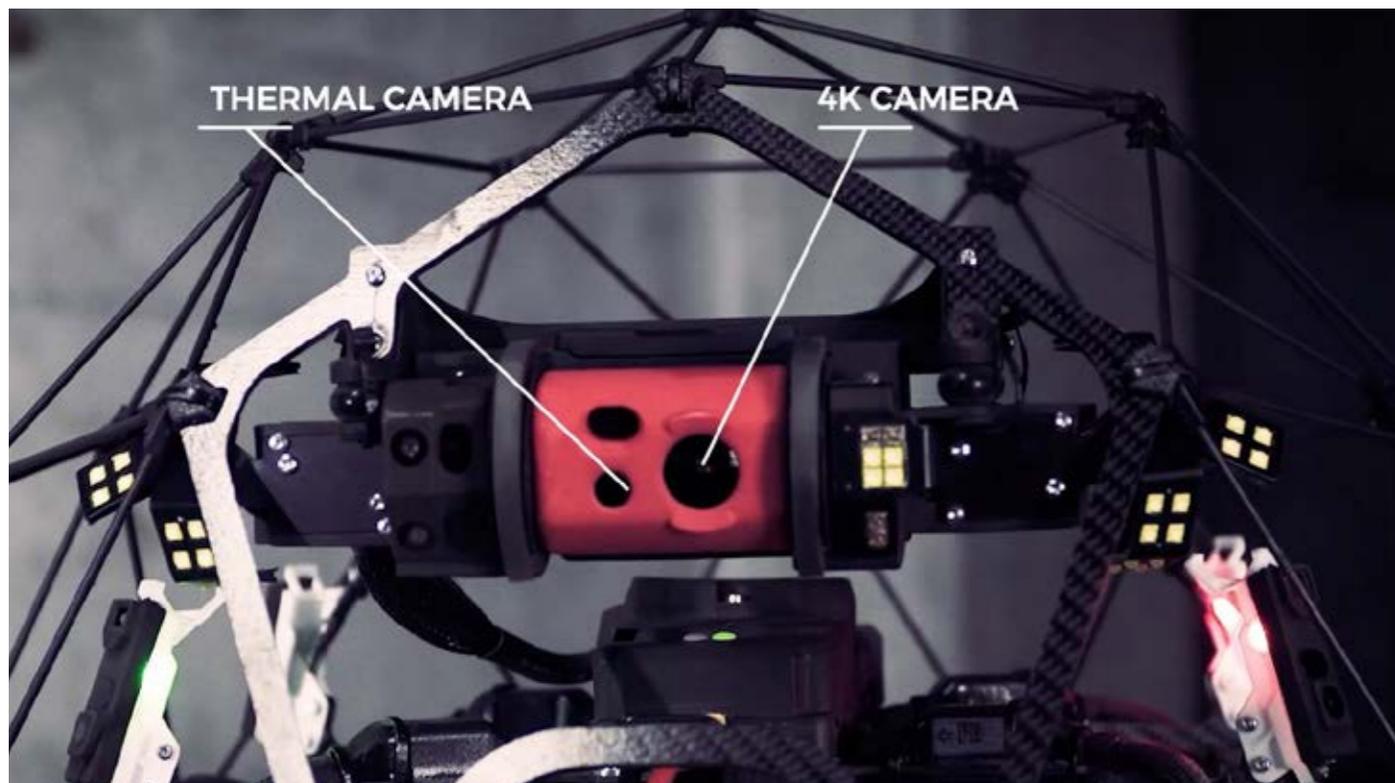
RETRANSMISSION FULL HD EN DIRECT



Expérimentez une meilleure maîtrise de la situation et réalisez des inspections live en vol en immersion (FPV) grâce aux détails de plus en plus précis fournis par la Full HD intégrée à Elios 2.



ACQUISITION DE DONNEES PRECISES



INSPECTIONS THERMIQUES ET 4K

Lorsqu'il s'agit d'inspections visuelles, ce sont les données qui importent. C'est pourquoi nous avons placé la charge utile d'Elios 2 dans l'ouverture de la cage avant, équipée d'une caméra thermique et d'une caméra 4K côte à côte. L'enregistrement vidéo et les images fixes en 12MP vous procurent des images détaillées avec une résolution de 0,18 mm / px afin de repérer les plus petites fissures du sol au plafond.



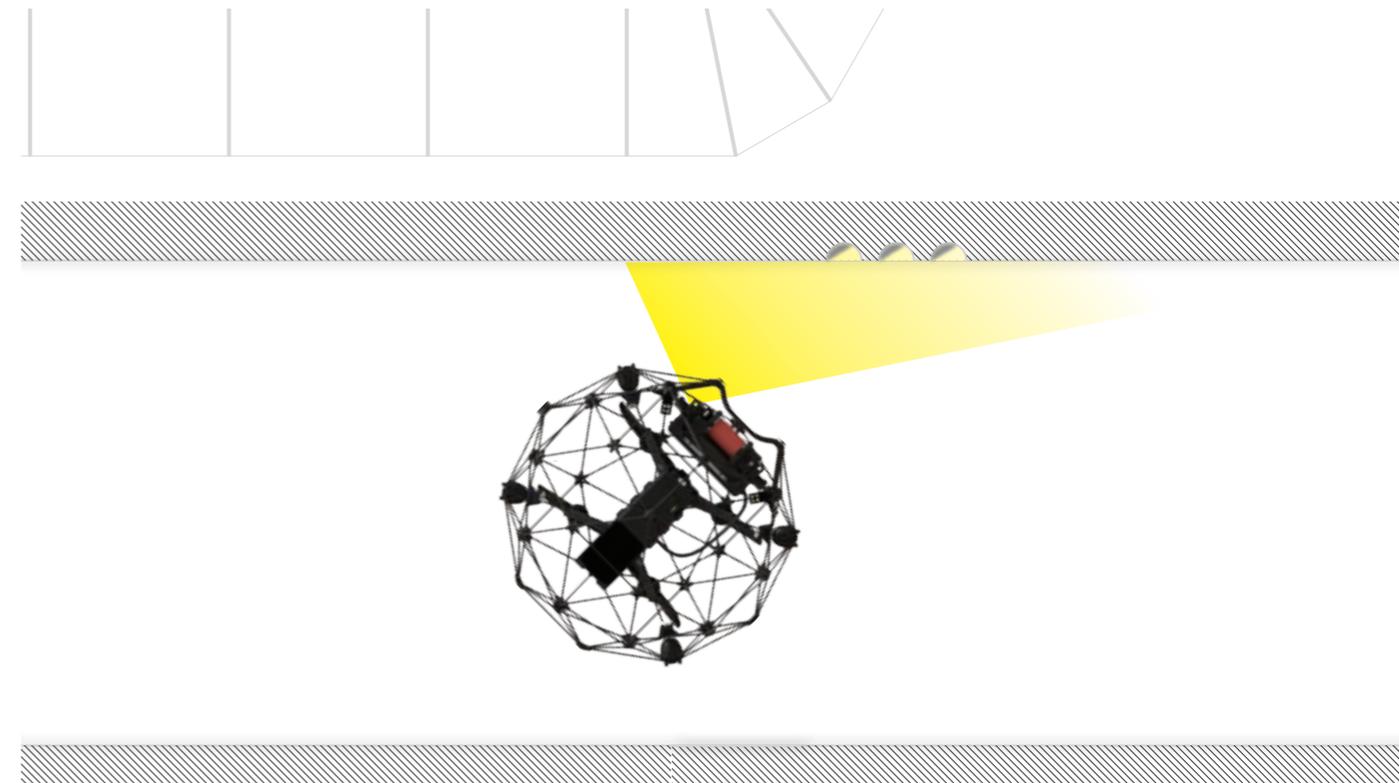
10'000 LUMENS

Elios 2 est doté du système d'éclairage le plus puissant et le plus intelligent jamais intégré sur un drone commercial. Avec 10'000 lumens de lumière, ajustable selon vos besoins, Elios 2 vous fournit l'éclairage adéquat, que vous ayez besoin de voir une image globale ou une petite fissure.



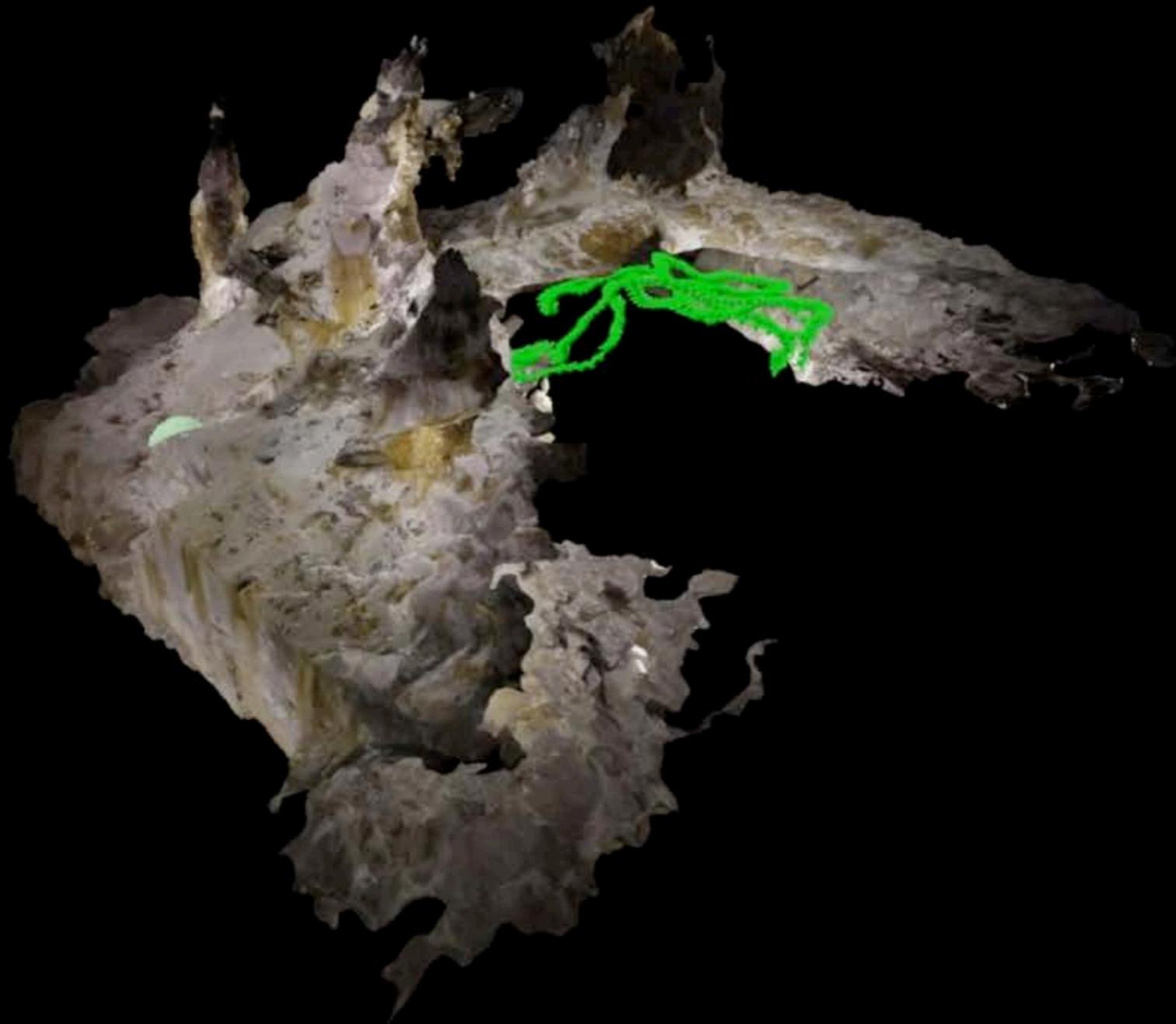
ECLAIRAGE INDIRECT ANTI-POUSSIÈRE

Les espaces industriels sont souvent poussiéreux, ce qui rend difficile le vol en immersion. L'éclairage étanche à la poussière vous permet de traverser des endroits poussiéreux sans perdre de vue votre objectif.

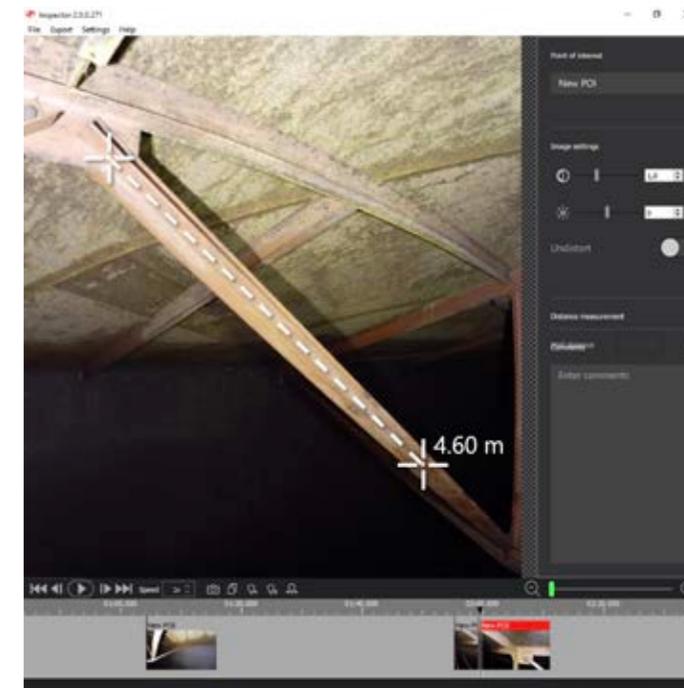
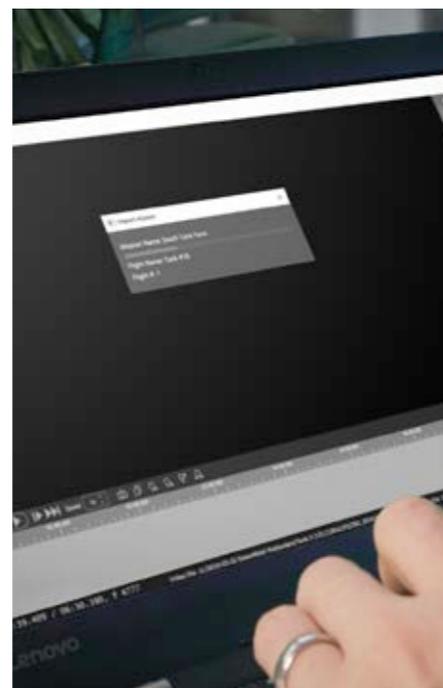
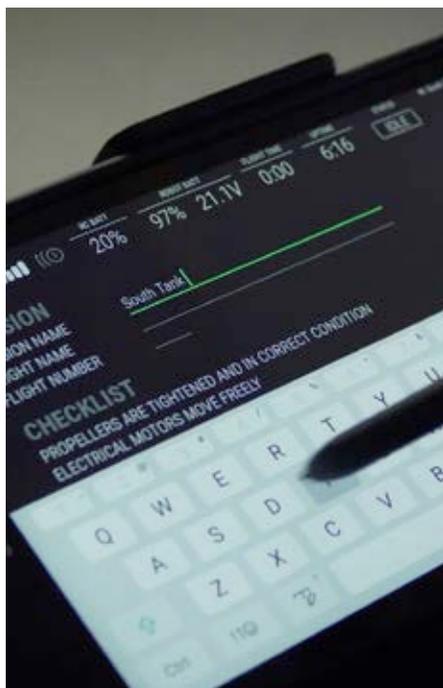


ECLAIRAGE RASANT

Pour révéler les textures et identifier les défauts, les inspecteurs utilisent une technique d'éclairage qui crée des ombres dans les aspérités. En reproduisant cette technique avec notre nouveau système d'éclairage rasant, rechercher des traces de corrosion, des fissures ou des dépôts devient aussi simple que de le faire avec une lampe.



**S'APPUYER SUR DES
DONNEES FIABLES**



DE LA PLANIFICATION AU SUIVI, NOUS AVONS CE QU'IL VOUS FAUT

Cockpit 2.0 a été conçu pour vous permettre de préparer vos rapports d'inspection de vol. Une fois votre mission terminée, connectez simplement Elios 2 à votre ordinateur à l'aide du port USB du drone pour importer l'intégralité de votre travail dans Inspector 2.0. Vous pourrez ensuite analyser les données recueillies et rédiger vos rapports.

MODELISATION 3D

Changez votre façon de visualiser, interpréter et transmettre les données en construisant des modèles 3D. En utilisant des logiciels de photogrammétrie tels que Pix4D Mapper ou Agisoft Photoscan, Elios 2 permet la création de doubles numériques qui révèlent les détails de vos points d'intérêts.

DES INFORMATIONS CRITIQUES

Transformez les informations visuelles en informations à valeur ajoutée en ajoutant de la donnée aux images. Lors du traitement des données dans Inspector, tracez simplement une ligne sur l'image et vous obtiendrez une mesure en 2D.



CONÇU POUR VOTRE REUSSITE

FORMATION INCLUSE

Afin que vous tiriez le meilleur parti de votre drone, une journée complète de formation est offerte pour tout achat.

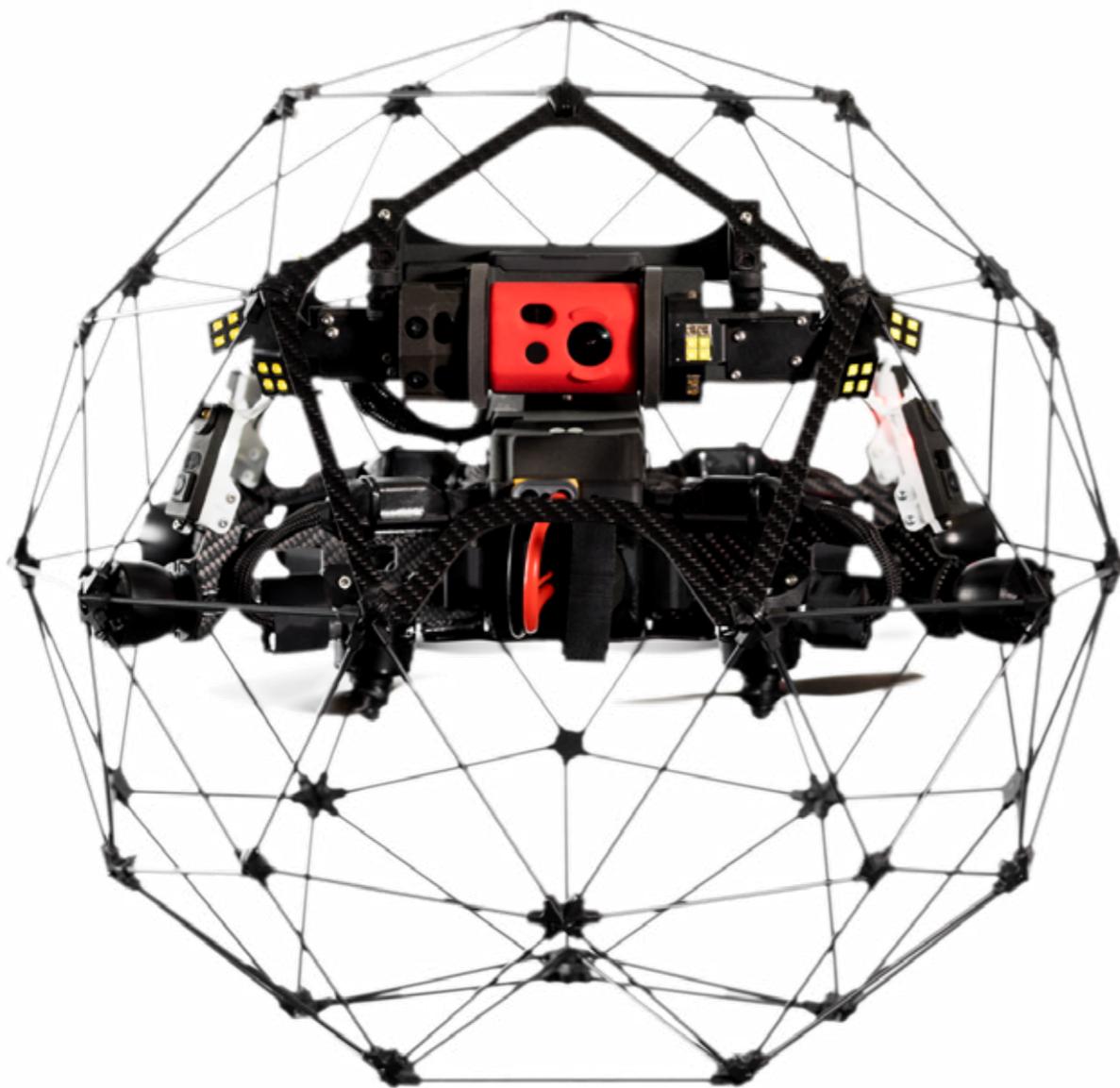
ENTRETIEN FACILE

Elios 2 est conçu pour être facilement réparable, minimisant ainsi les envois de votre drone pour SAV chez Flyability.

EQUIPE DE SUPPORT DEDIEE

Pour toute aide requise, sur le terrain ou dans vos bureaux, notre équipe d'assistance se déplace dans le monde entier.

SPECIFICATION TECHNIQUE DRONE



DRONE

CONFIGURATION	Quadrirotor
DIMENSIONS	Tient dans une sphère < 400 mm, 15,75 pouces
MOTEURS	4 moteurs électriques sans balai à inversion rapide
HELICES	4 hélices, 5 pouces
POIDS AU DÉCOLLAGE	< 1 450 g ; < 3,2 lbs Accumulateur inclus, charge utile & protection
DUREE MAXIMALE DE VOL	Jusqu'à 10 minutes
VITESSE D'ASCENSION MAXIMALE	1,5 m/s ; 5 ft/s
VITESSE DESCENTE MAXIMALE	1 m/s; 3,3 ft/s
VITESSE MAXIMALE	1,3 m/s (mode optique) ; 4,25 ft/s 4 m/s (mode attitude) ; 13,12 ft/s 6,5 m/s (mode sport) ; 19,69 ft/s
ANGLE D'ATTAQUE MAXIMAL	0,15 deg (mode attitude) 0,2 deg (mode optique) 0,3 deg (mode sport)
RESISTANCE MAXIMALE AU VENT	3 m/s (mode optique) ; 9,85 ft/s 5 m/s (mode sport) ; 16,4 ft/s
CAPTEURS DE CONTROLE DE VOL	IMU, magnétomètre, baromètre, 7 capteurs de vision et de distance

MATERIAUX	Composites en fibres de carbone, alliage de magnésium, aluminium de qualité aéronautique, thermoplastiques de qualité supérieure
TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT	0 °C à 50 °C* ; 32 °F à 122 °F *des précautions supplémentaires doivent être prises entre 0-10°C et 40-50°C. La stabilité, les performances en vol peuvent être réduites.
TYPES DE VOLS	OPTI - mode optique ATTI - mode Attitude SPORT - mode sport
MODE SECURITE	Atterrissage automatique en cas de perte de signal
FREQUENCE DE FONCTIONNEMENT	2404 – 2483 MHz (UAV to RC)
EIRP	2.4 GHz: ≤ 32 dBm (FCC); ≤20 dBm (CE); ≤10 dBm/MHz (MIC)
PROTECTION	Résistant aux éclaboussures et à la poussière
NIVEAU SONORE	99 dB(A) en vol stationnaire 120 dB(A) max @ 1m

*Précautions additionnelles devant être prises entre -10°C et 0°C et entre 40°C et 50°C. La stabilité du drone et ses performances de vol peuvent être réduites dans ces intervalles.

ACCUMULATEUR INTELLIGENT

CAPACITE NOMINALE	5 200 mAh
VOLTAGE NOMINAL	19 V
TYPE D'ACCUMULATEUR	LiPo 5S HV Accumulateur intelligent : - Sécurité améliorée (protection contre les surcharges, les surtensions, les sur / sous températures) - Chargement plug-and-play - Auto-équilibrage - Auto-décharge de stockage - Compteur de cycles - ID de l'accumulateur
ENERGY	98,8 Wh
TEMPS DE CHARGE	1,5 h
DUREE DE REMPLACEMENT DE L'ACCUMULATEUR	< 1 min
CONFORMITE	Approuvé en tant que bagage à main. Conforme à la réglementation IATA sur les marchandises dangereuses.
POIDS NET	550 g ; 1,2 lbs
TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT	0 °C à 50 °C* *des précautions supplémentaires doivent être prises entre 0-10°C et 40-50°C. La stabilité, les performances en vol peuvent être réduites.
TEMPERATURE DE CHARGE	10 - 45°C ; 50°F - 113°F

*Précautions additionnelles devant être prises entre -10°C et 0°C et entre 40°C et 50°C. La stabilité du drone et ses performances de vol peuvent être réduites dans ces intervalles.

PUISSANCE DE CHARGE MAXIMALE	Chargeur secteur 150 VA
CHARGEUR	Chargeur intelligent Elios 2's

CHASSIS CHARGE UTILE

TETE CHARGE UTILE	Amortie contre les vibrations
INCLINAISON DE LA CAMERA VERS LE HAUT	+90 degrés
INCLINAISON DE LA CAMERA VERS LE BAS	-90 degrés
PROTECTION DE LA CHARGE	Mécanisme de limitation de charge pour protéger la charge utile en cas de choc frontal.

CAMERA PRINCIPALE

CAPTEUR	1/2,3" CMOS Pixels effectifs : 12,3 M Sensibilité : optimisée pour une faible luminosité
FORMATS PHOTO	JPG
FORMATS VIDEO	MOV
RESOLUTION DES ENREGISTREMENTS VIDEO	4k Ultra HD: 3840 x 2160 à 30 fps FHD: 1920 x 1080 à 30 fps
RESOLUTION DU STREAMING VIDEO	FHD: 1920 x 1080 à 30 fps

FOV VIDEO	114° horizontal, 130,8° diagonal
FOV PHOTO	118,8° horizontal, 148,6° diagonal
FOV VERTICAL TOTAL	environ 260 °, inclinaison de la caméra incluse
LENTILLES	Longueur focale de 2,71 mm Focale fixe
MODES DE CONTROLE	Mode auto avec compensation EV
ENREGISTREMENT DES FICHIERS	Carte MicroSD (à bord du drone) Capacité maximale : 128 GB Modèle recommandé : Sandisk Extreme micro SDXC UHS-I V30
SYSTEME DE FICHIERS SUPPORTE	FAT32 pour les cartes jusqu'à 32 Go, exFAT pour les cartes d'une capacité supérieure à 32Go

CAMERA THERMIQUE

CAPTEUR	Lepton 3,5 FLIR
RESOLUTION DES ENREGISTREMENTS VIDEO	160 x 120 à 9 fps
LENTILLES	FOV 56° x 42°, Profondeur de champ 15cm à l'infini
SENSIBILITE (NEST)	<50 mK
LONGUEUR D'ONDE (LWIR)	8-14 µm

SYSTEME D'ECLAIRAGE

TYPE	LED à haut rendement pour un éclairage uniforme de l'avant, du haut et du bas, optimisées pour une influence minimale de la poussière sur la qualité de l'image. Eclairage IR utilisée pour le système de stabilisation.
CONTROLE	A partir de la télécommande, faisceau lumineux adaptatif contrôlé par le pas de la caméra
MODES	Eclairage indirect / anti-poussière Eclairage pour gros plan Eclairage sélectif / oblique
PUISSANCE DE L'ECLAIRAGE	10k lumens

SECURITE DE FONCTIONNEMENT & RESISTANCE AUX CHOCS

ECLAIRAGE DE NAVIGATION	Feux verts (tribord) et rouges (bâbord).
CAGE DE PROTECTION	Cage en fibre de carbone avec revêtement souple, sous-composants modulaires facilitant l'entretien, suspensions en élastomère thermoplastique, ouverture frontale dimensionnée pour un accès facile à l'accumulateur.
TOLERANCE AUX COLLISIONS	Uniforme tout autour du drone, jusqu'à 3 m / s sur des objets plats, jusqu'à 1,5 m / s sur des objets pointus

SPECIFICATION TECHNIQUE POSTE DE CONTROLE AU SOL



TELECOMMANDE

FREQUENCES DE FONCTIONNEMENT	2404 - 2483 MHz (RC to UAV) 5738 - 5808 MHz (RC to RC) 920,6 - 928 MHz (RC to RC, Japon uniquement)
PORTEE MAXIMALE	Jusqu'à 500 m en ligne directe
EIRP	2,4 Ghz ≤20 dBm, 5,8 GHz ≤13 dBm, 920 MHz ≤10 dBm
POIDS	810 g (924 g avec le support pour tablette)
TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT	0 °C to 40 °C
PORT DE SORTIE	HDMI, SDI, USB
ACCUMULATEUR	6000 mAh 2S
CONTROLES	Contrôle du drone et paramétrage de la charge
OPTIONS	Télécommande optionnelle (opérateur de caméra) avec réception du flux vidéo sur un écran secondaire et double contrôle des paramètres de la caméra.
CHARGEUR	17,4 V / 57 W

TABLETTE

MODELE	Samsung Galaxy Tab Active 2
CHARGEUR	Chargeur USB 5V
TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT	-15 °C to 40 °C
TEMPERATURE DE CHARGEMENT	-15 °C to 40 °C
DUREE DE CHARGE	5 heures
DUREE DE FONCTIONNEMENT	5 heures (lors de la réception d'un flux vidéo) jusqu'à 76 heures (en veille)
POIDS	415 g

SPECIFICATION TECHNIQUE LOGICIEL ET ACCESSOIRES



VALISE DE TRANSPORT

DIMENSIONS	61 x 44 x 53 cm
POIDS	11,5 kg
CONFORMITE	Conforme à la réglementation IATA pour les bagages enregistrés.

LOGICIEL DU COCKPIT

FONCTIONS	Télémetrie vidéo et UAV en temps réel, visualisation des états (charge résiduelle de l'accumulateur, paramètres de charge utile, alertes, etc.), paramétrage de la charge utile et diverses configurations.
SYSTEME D'EXPLOITATION	Android. Optimisé pour la tablette fournie avec le système UAV

LOGICIEL D'INSPECTION

FONCTIONS	Visionneuse vidéo thermique et vidéo (image par image), analyse du journal de vol, y compris les points d'intérêt enregistrés pendant le vol, les captures d'écran et l'exportation des données de vol.
SYSTEME D'EXPLOITATION	Windows 7, 8 et 10 (32 et 64 bits)



Flyability est une entreprise suisse fabriquant des drones d'inspection et exploration d'espaces intérieurs. Cette technologie permet aux professionnels de l'inspection de garantir des travaux sécurisés, rapides, avec une haute qualité de rendu. Avec des centaines de clients dans plus de 50 pays dans les secteurs de l'énergie, le Oil&Gas, la chimie, le maritime, le génie civil, la minier et la sécurité, Flyability est sur le front de l'innovation de l'inspection intérieure par drone.

Flyability SA

EPFL Innovation Park – Building C

1015 Lausanne, Switzerland

+41 21 311 55 00

sales@flyability.com

