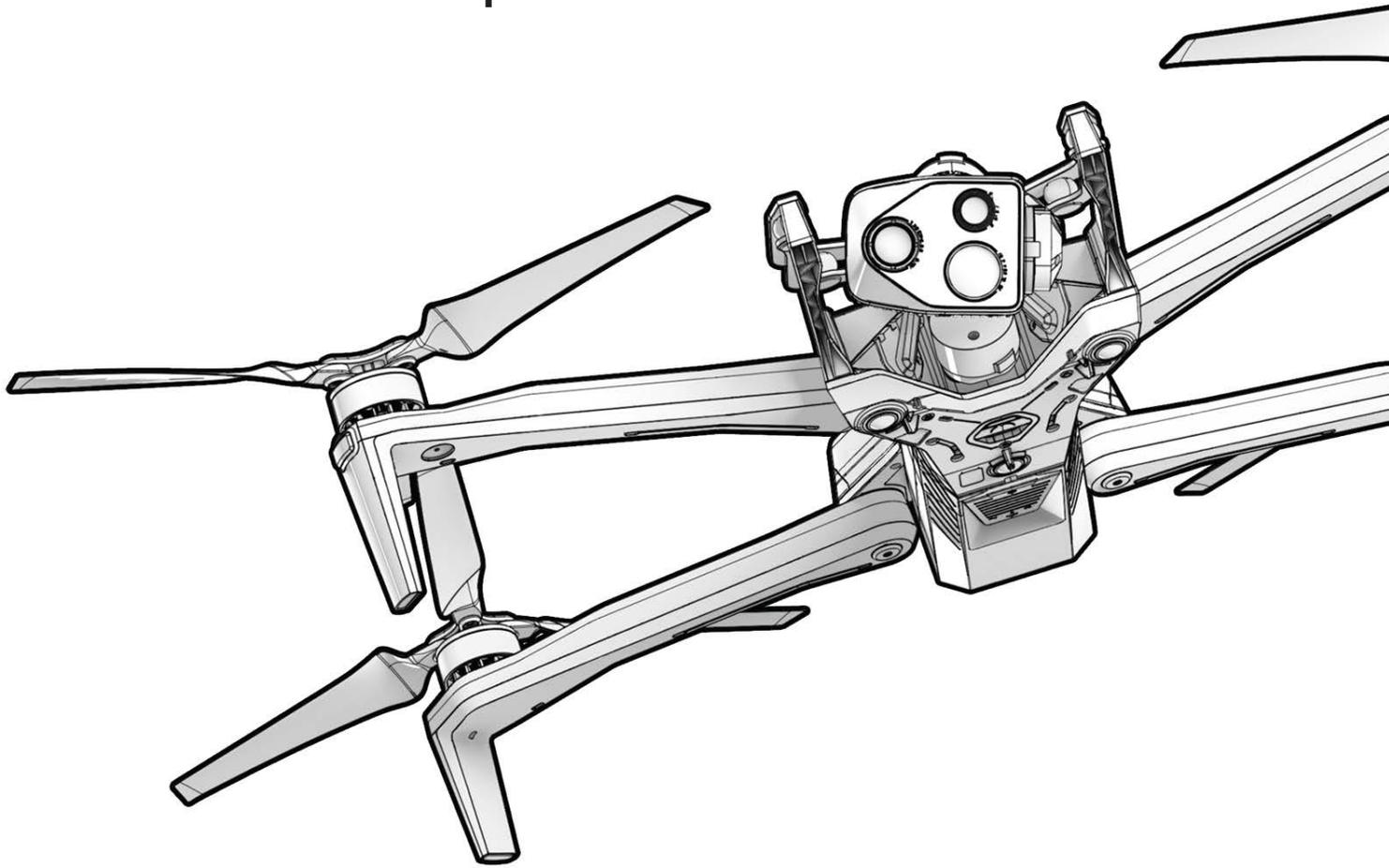


# Skydio X10D INTL

## Manuel de l'opérateur



Version du véhicule : **37.1.182**  
Version du contrôleur : **37.1.160**

Version du document : **5.0**  
Mise à jour : **22 octobre 2024**



**AVERTISSEMENT :** Veuillez lire toute la documentation fournie avec votre Skydio X10D, y compris, mais sans s'y limiter, les consignes de sécurité du X10D dans le guide de sécurité et d'utilisation : [www.skydio.com/safety](http://www.skydio.com/safety). Le non-respect des instructions ou des recommandations figurant dans notre documentation peut entraîner l'annulation de la garantie limitée Skydio.



# Ressources complémentaires

Le Skydio X10D est la variante hors ligne du X10, avec lequel il partage le matériel, les modules de capteurs, les accessoires et le contrôleur exécutant le logiciel Skydio Flight Deck. Cependant, certaines caractéristiques rendent le X10D unique. Le X10D ne nécessite pas de connectivité réseau, ce qui garantit la sécurité de vos données. La radio multibande du X10D permet une diversité de fréquences et une plus grande portée dans les bandes de fréquences les plus basses. Le Skydio X10D est une plateforme ouverte et modulaire prête à accueillir des options de charge utile supplémentaires. La conformité à la norme RAS-A et le protocole MAVLINK portent sur le contrôle manuel du véhicule, les missions autonomes, le contrôle de la caméra et de la charge utile, les fonctionnalités propres au véhicule, la configuration de la liaison radio et de l'appairage, l'intégration avec des radios, des contrôleurs et des logiciels d'application de vol tiers. Les instructions de vol avec votre Skydio X10D sont les mêmes que celles du X10, sauf indication contraire dans la section X10D.

Scannez les codes QR pour obtenir plus d'informations sur le vol avec le Skydio X10D.



Premiers pas avec  
Skydio X10D



Voler avec  
Skydio X10



Ressources Skydio  
X10D



Maintenance du  
Skydio X10D



Guide de sécurité et  
d'utilisation



Aspects juridiques  
Skydio

Pour des informations sur les aspects juridiques, la garantie et la propriété intellectuelle, consultez : [www.skydio.com/legal](http://www.skydio.com/legal)

Si vous avez besoin d'aide, veuillez contacter [FedSupport@skydio.us](mailto:FedSupport@skydio.us)

# Table des matières

<b><a href="#">Voler en toute sécurité</a></b>	<b>1</b>
Consignes de sécurité	1
<b><a href="#">Pour commencer</a></b>	<b>8</b>
Kit de démarrage Skydio X10D	9
Matériel Skydio X10D	10
Matériel du contrôleur Skydio X10D	12
Fonctionnalités d'autonomie du Skydio X10D	14
Recharge	15
Nom et numéro de série du véhicule	21
<b><a href="#">Avant le vol</a></b>	<b>22</b>
Configuration du Skydio X10D	23
Configuration du contrôleur Skydio X10D	26
Mise à jour du système Skydio X10D	28
Cryptage	30
Importation de cartes	31
Réchauffement de la batterie dans des environnements froids	32
<b><a href="#">Skydio Flight Deck</a></b>	<b>34</b>
Écran d'accueil	35
Paramètres généraux	36
Médias	37
Informations	38
Commandes de vol	44
Détection	50
Retour	53
Éclairage	58
Connexion	59
Radio	61
Affichage	62
État du système	68
Actions rapides	69
Carte en vol	72

## Réglages de l'appareil photo

**73**

Aperçu	74
Réglages de prise de vue (photo et vidéo)	75
Mise au point et exposition	76
Zoom (photo et vidéo)	77
Indicateurs de l'obturateur	79
Réglages photo	80
Réglages vidéo	81
Utilisation du dispositif d'éclairage VT300-L	83

## Caméra thermique et outils

**84**

Accès aux options thermiques	85
Correction du champ plat (FFC)	87
Outils thermiques	88
Réglages thermiques	90
Paramètres thermiques	92

## Vol

**93**

Inspection avant le vol	94
Connexion des dispositifs	96
Lancement	98
Lancement manuel	101
Écran de vol	102
Indicateur de batterie	103
Indicateur VIO/GPS	105
Fonctionnalités de vol	106
Vol de nuit	109
Vol en cas de précipitations	118
Retour et atterrissage	129
Atterrissage manuel	130
Échauffement du module de capteurs	132

## Après le vol

**133**

Déchargement des médias	134
Rangement du Skydio X10D	136

## Comportements d'urgence

**139**

---

Batterie faible	140
Perte de connexion	141
Perte de GPS	143
État de performances réduites	143
Surchauffe du contrôleur	144
Atterrissage d'urgence et mode d'attitude	145
Fin du vol	148

## Maintenance

**149**

---

Remplacement des hélices	150
Nettoyage du système	152
Stockage	153
Calendrier de maintenance	154

## Spécifications

**156**

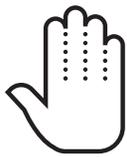
## Légal

**164**

# Consignes de sécurité



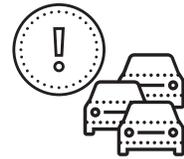
**AVERTISSEMENT :** Pour éviter de vous blesser ou d'endommager votre drone, lisez les consignes de sécurité du Skydio X10D dans le guide de sécurité et d'utilisation.



Gardez toujours vos doigts loin des hélices en mouvement.



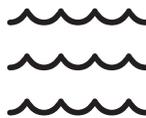
Faites preuve de prudence à proximité de surfaces réfléchissantes (par exemple, eau stagnante ou miroirs) et de petits obstacles (par exemple, branches fines, lignes électriques ou grillages).



Le Skydio X10D n'évite pas les objets en mouvement (par exemple, les véhicules).



La fonctionnalité d'évitement d'obstacles du Skydio X10D peut être altérée en cas de faible luminosité et de faible visibilité lorsque vous volez sans NightSense. Faites preuve d'une extrême prudence lorsque vous volez dans ces conditions.



Avant de survoler de l'eau, assurez-vous que votre drone dispose d'un signal GPS puissant. Effectuez le lancement et l'atterrissage sur une surface sèche.



Le Skydio X10D est classé IP55 et est capable de voler dans des conditions de précipitations faibles à modérées en désactivant l'évitement d'obstacles. Le contrôleur Skydio X10D est classé IP54.



Nettoyez toutes les caméras avant chaque vol afin que le Skydio X10D puisse voir clairement.



Vérifiez que les pales de votre hélice ne sont pas endommagées avant chaque vol.



Respectez toutes les réglementations des autorités de l'aviation civile, ainsi que toutes les lois locales, nationales et fédérales.

## Avertissements

- Ne survolez pas directement des personnes ou des véhicules sans respecter toutes les réglementations en vigueur et sans avoir les certificats de dérogation ou d'autorisation nécessaires.
- Survolez les obstacles en mouvement avec une extrême prudence, notamment, mais pas seulement, les autres véhicules aériens, les voitures et/ou les animaux.
- L'évitement d'obstacles du Skydio peut être altéré aux alentours de surfaces transparentes ou réfléchissantes, de fenêtres, de miroirs ou d'étendues d'eau stagnante de plus de 23 pouces (58 cm) de large. Volez avec prudence.
- Le pilote aux commandes est seul responsable : a) de la gestion de l'altitude, de l'autonomie et du niveau de la batterie et b) du respect de toutes les réglementations des autorités de l'aviation civile, ainsi que de toutes les lois locales, nationales et fédérales.
- Respectez toutes les alertes, avertissements et recommandations de l'application, notamment l'atterrissage dans des zones dégagées et sûres.
- Les pales de l'hélice sont tranchantes : manipulez l'appareil avec une extrême prudence et avec précaution, en particulier lorsque les pales tournent, car vous risquez de vous blesser gravement ou d'endommager l'appareil.
- L'évitement d'obstacles est désactivé au moment du lancement et de l'atterrissage. Faites preuve d'une extrême prudence et d'attention pour éviter les blessures et/ou les dommages.
- Lorsque vous utilisez le dispositif d'éclairage du module de capteurs VT300-L, ne regardez pas directement la lumière pendant une période prolongée, quelle que soit la distance.
- Assurez-vous que votre aire d'atterrissage est plane, stable et exempte d'obstacles.
- Skydio ne doit pas être utilisé ou manipulé par une personne âgée de moins de 16 ans.
- Ne volez jamais à proximité ni n'interférez avec des opérations aériennes avec équipage.
- Ne volez jamais sous l'influence de drogues ou d'alcool.

## Avant le vol

- Le Skydio X10D navigue visuellement à l'aide de caméras, il est donc essentiel de garder toutes les caméras propres. Utilisez le chiffon de nettoyage en microfibres fourni (ou un chiffon en microfibres de type similaire) pour vous assurer que les objectifs des caméras sont exempts de poussière et de saleté avant chaque vol.
- Assurez-vous que toutes les hélices sont solidement fixées et qu'elles ne présentent pas d'entailles, de fissures ou d'autres dommages visibles. Ne volez jamais avec des hélices endommagées.
- Gardez toujours vos doigts loin des hélices en rotation.
- Assurez-vous que les 4 bras sont entièrement déployés avant de commencer le vol. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un vol instable et/ou une perte de contrôle.
- La batterie est rattachée au Skydio X10D au moyen d'aimants qui peuvent attirer des débris métalliques susceptibles de compromettre la liaison entre la batterie et le drone.
  - Avant d'installer la batterie, inspectez les broches de connexion de la batterie et le compartiment de la batterie pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés et qu'il n'y a pas de débris.
  - Vérifiez que la batterie est bien installée dans le drone avant le lancement.
- Ne volez pas avec une batterie dont le boîtier est fissuré, gonflé, creusé, bosselé, ou présente une autre déformation importante.
- Manipulez et éliminez les batteries en toute sécurité, conformément à toutes les lois et réglementations locales.
- Les batteries ne doivent pas être stockées dans des conditions environnementales extrêmes.
- Assurez-vous que la batterie du contrôleur Skydio X10D est suffisamment chargée pour effectuer le vol prévu.
- Assurez-vous d'avoir défini vos comportements de retour et de perte de connexion avant de lancer le vol.
- Enlevez le dispositif de verrouillage du module de capteurs avant de lancer le vol.
- Inspectez le châssis et l'ensemble du drone pour détecter les éventuels dommages et débris avant le vol.

## Environnement

- Le Skydio X10D est classé IP55, ce qui le protège contre une pénétration limitée de poussière et des précipitations légères à modérées. Il est recommandé de ne pas voler en cas de forte poussière ou de fortes précipitations.
- Le contrôleur Skydio X10D est conforme à la norme IP54, ce qui le protège contre une pénétration limitée de poussière et des précipitations légères. Il est recommandé de ne pas l'utiliser en cas de forte poussière ou de précipitations modérées à fortes.
- Le vol par temps glacial n'est pas autorisé et peut entraîner la perte de votre drone.
- Assurez-vous que l'environnement de vol présente une bonne visibilité initiale et que la visibilité sera bonne pendant toute la durée du vol.
- N'effectuez pas de décollage ou d'atterrissage manuel par temps venteux, lorsque le mode faible luminosité est activé, lorsque vous volez de nuit, ou dans des conditions environnementales extrêmes, car vous risquez de vous blesser gravement ou d'endommager l'appareil.
- Survolez les plans d'eau avec prudence, car le vol à basse altitude relative peut dégrader ou altérer les performances de vol autonome. Avant de survoler des plans d'eau, assurez-vous que votre drone dispose d'un signal GPS puissant. Volez à au moins 10 pieds (3 m) au-dessus de la surface de l'eau.
  - L'absence de signal GPS puissant avant un vol au-dessus de l'eau peut entraîner un vol erratique et/ou un atterrissage d'urgence et la perte totale du drone.
- Effectuez le lancement et l'atterrissage sur une surface sèche. Faites preuve d'une extrême prudence en cas de lancement ou d'atterrissage depuis un navire en mouvement.
- Le Skydio X10D nécessite une bonne visibilité pour conserver ses capacités d'évitement d'obstacles. L'évitement d'obstacles peut également être altéré dans des conditions de faible luminosité (sans NightSense) et de mauvaise visibilité. Volez avec une extrême prudence dans ces conditions.
- Skydio déconseille d'utiliser le X10D dans les conditions suivantes, qui peuvent entraîner des blessures graves et/ou des dommages, y compris la perte totale du drone :
  - Rafales à 28 mph (45 km/h) ou plus
  - Températures inférieures à -4°F (-20°C) ou supérieures à 113°F (45°C)
- La batterie du Skydio X10D est dotée d'une technologie d'auto-chauffage. Lorsque vous volez à des températures inférieures à 0 °C (32 °F), préchauffez les batteries avant le décollage. L'endurance de la batterie peut se dégrader en cas d'utilisation à des températures inférieures à -20 °C (-4 °F) et supérieures à 45 °C (113 °F).

## Voler en toute sécurité

- Votre drone Skydio évite uniquement les obstacles qui ne sont pas en mouvement.
  - Les voitures, les bateaux, les personnes, les animaux, les drones, les avions avec équipage ou d'autres objets en mouvement peuvent ne pas être évités.
- En cas de collision de votre X10D avec un objet, il tentera de se stabiliser et de continuer à voler.
- Gardez vos doigts éloignés des hélices lorsqu'elles tournent, par exemple lors du lancement, du vol et de l'atterrissage.
- Le Skydio X10D ne peut pas détecter certains obstacles difficiles à voir. Ne volez pas à proximité de branches fines, de lignes téléphoniques ou électriques, de cordes, de filets, de câbles, de grillages ou d'autres objets d'un diamètre inférieur à 1,3 centimètre (0,5 pouce). Ce type de collision n'est pas couvert par la garantie limitée Skydio.
- N'essayez pas de provoquer intentionnellement une collision avec le Skydio X10D.
- Le châssis du Skydio X10D peut devenir chaud au toucher dans des environnements à haute température ou à la lumière directe du soleil, même lorsqu'il est éteint. Le cadre métallique peut également chauffer si l'appareil est allumé alors qu'il se trouve au sol pendant une durée prolongée. Il convient alors de le manipuler avec une extrême prudence.
- Ne survolez pas des plans d'eau si le Skydio X10D émet un avertissement de qualité GPS.
- Faites preuve d'une extrême prudence lorsque le soleil est bas sur l'horizon, car cela peut aveugler temporairement les caméras du Skydio X10D en fonction de l'angle de vol. Le vol de votre drone peut être hésitant ou saccadé lorsqu'il se dirige directement vers le soleil.
- Le Skydio X10D peut signaler qu'il rencontre un problème ou qu'il a déterminé que l'environnement n'est pas sûr pour le vol, par exemple en affichant une alerte avant d'atterrir. Dans ce cas, volez vers la zone sûre la plus proche et atterrissez immédiatement.
- Voler à haute altitude peut augmenter considérablement le temps nécessaire pour faire revenir et atterrir en toute sécurité le Skydio X10D. Le pilote est seul responsable à tout moment de la gestion de l'altitude, de l'autonomie et du niveau de la batterie.
- Veillez à lire/regarder tous les tutoriels de vol et les documents relatifs à la sécurité, et portez une attention particulière à tous les messages intégrés à l'application.
- Gardez vos mains sur les joysticks du contrôleur afin de garder le contrôle tout au long du vol.

## Voler en toute sécurité

---

- Pour préparer l'atterrissage, arrêtez les fonctionnalités de vol autonomes actives et volez vers une zone dégagée et stable. Évitez les zones où se trouvent des personnes, des animaux et des objets en mouvement. Essayez d'éviter les zones où il y a beaucoup de cailloux, de sable, de rochers ou d'autres matériaux similaires.
  - Les voyants du X10D deviennent jaune lorsque le drone descend en dessous de 10 pieds (3 m), ce qui indique que l'évitement d'obstacles est désactivé.
  - **AVERTISSEMENT :** N'essayez pas d'attraper le Skydio X10D à la main avant que l'évitement d'obstacles ne soit désactivé automatiquement au moment de l'atterrissage. Si vous tentez d'attraper le Skydio X10D alors que l'évitement d'obstacles est toujours actif, il tentera d'éviter votre main au risque de vous percuter ou de percuter un autre objet situé à proximité, ce qui peut causer des blessures graves et/ou des dommages.
  - Lors de l'atterrissage du Skydio X10D, vous pouvez pousser légèrement le drone vers l'avant, l'arrière, la gauche ou la droite à l'aide des joysticks du contrôleur Skydio X10D.
  - Surveillez toujours le Skydio X10D pendant l'atterrissage et préparez-vous à utiliser la fonction « nudge » (coup de pouce) ou à annuler l'atterrissage si le Skydio X10D atterrit dans une position indésirable. Faites preuve d'attention et d'une extrême prudence lorsque vous atterrissez sur des plateformes surélevées, telles que le toit d'une voiture ou d'un camion, car le Skydio X10D peut se déplacer latéralement pour éviter la plateforme avant d'être descendu en-dessous du seuil de 10 pieds (3 m).

## Règlements

- Vous êtes seul responsable de votre Skydio X10D à tout moment.
- Respectez toujours les réglementations de la [FAA](#) et des autorités de l'aviation civile de votre pays, ainsi que les lois et réglementations locales, régionales et fédérales lorsque vous utilisez votre Skydio X10D.
- Téléchargez le [Guide de sécurité des drones de la FAA](#) (si vous êtes aux États-Unis).
- Consultez des ressources telles que [knowbeforeyoufly.org](#) ou des applications comme [B4UFLY](#) pour plus d'informations.
- Ne volez pas dans un environnement où l'utilisation de drones est soumise à restrictions ou non autorisée.
- **Maintenez la visibilité directe à tout moment**, sauf si vous avez reçu l'autorisation expresse de voler au-delà de la zone de visibilité directe de la part d'une autorité de l'aviation civile telle que la FAA.
- Les drones Skydio vendus aux États-Unis sont conformes à la norme Remote ID.



# Pour commencer

Bienvenue sur votre Skydio X10D ! Passez en revue le matériel et les accessoires de base fournis avec votre drone avant votre premier vol.

## Cette section couvre

---

Kit de démarrage Skydio X10D

---

Matériel Skydio X10D

---

Matériel du contrôleur Skydio X10D

---

Fonctionnalités d'autonomie Skydio

---

Recharge

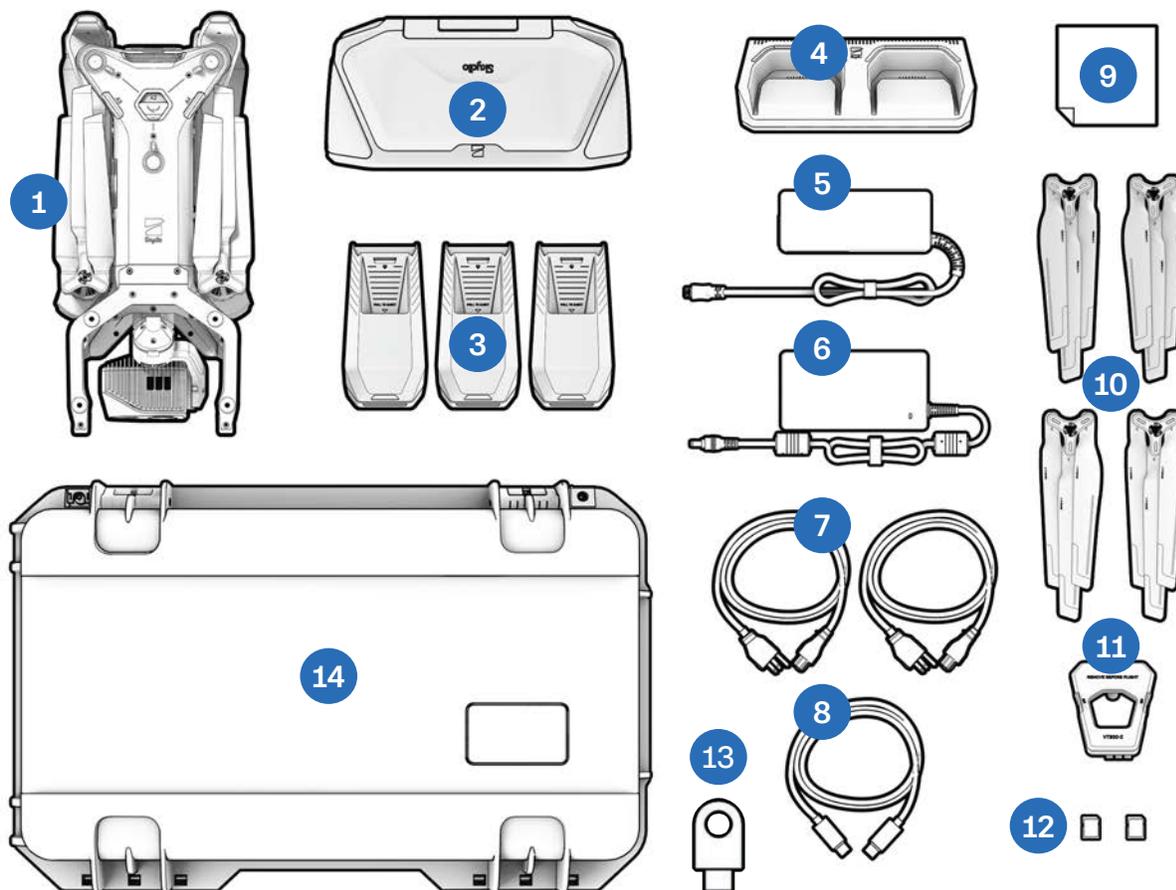
---

---

---

---

# Kit de démarrage Skydio X10D

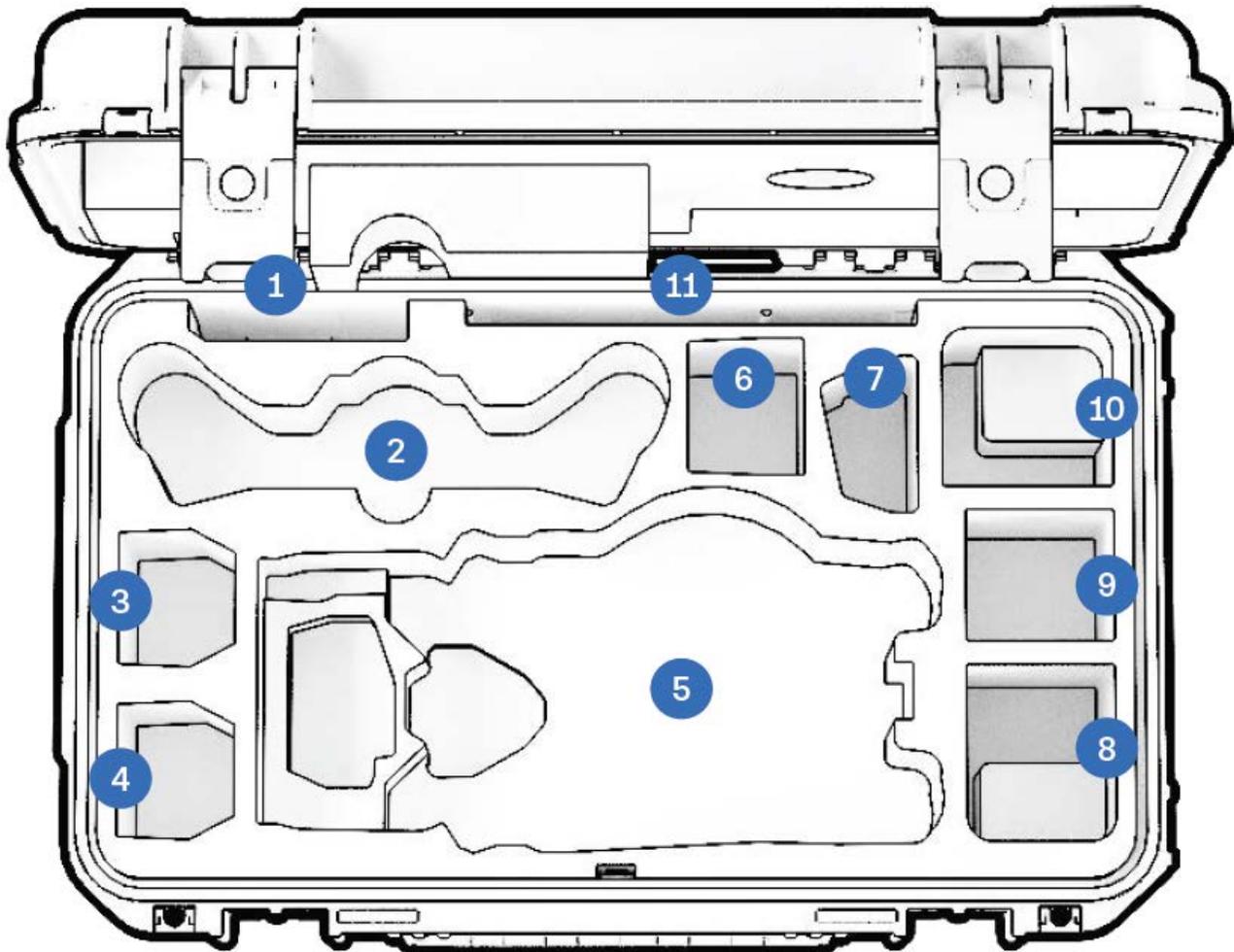


1. Skydio X10D et module de capteurs
2. Contrôleur Skydio X10D avec l'option Skydio Connect choisie
3. Batteries (3)
4. Chargeur double Skydio X10D Dual Charger
5. Alimentation 100 W (USB-C)
6. Alimentation rapide 230 W (jack cylindrique)
7. Câbles d'alimentation (2)
8. Câble d'appairage USB-C à USB-C
9. Chiffon de nettoyage en microfibre
10. Jeux d'hélices de rechange (4)
11. Dispositif de verrouillage du module de capteurs
12. Cartes microSD de 256 Go, préinstallées (2)
13. Clé de cryptage
14. Mallette de démarrage (coque rigide)



Scannez pour plus d'informations sur les kits disponibles à l'achat.

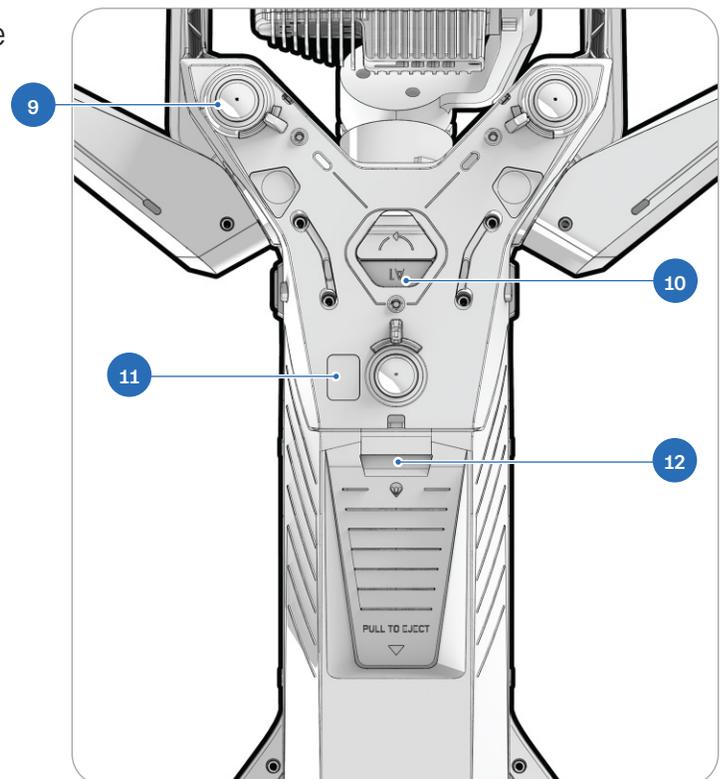
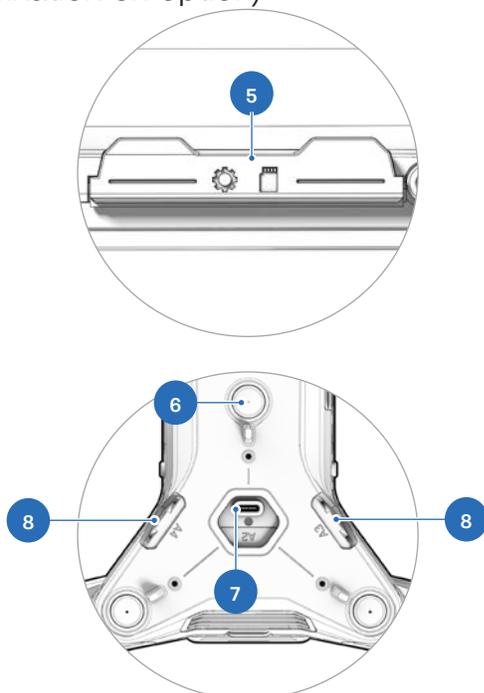
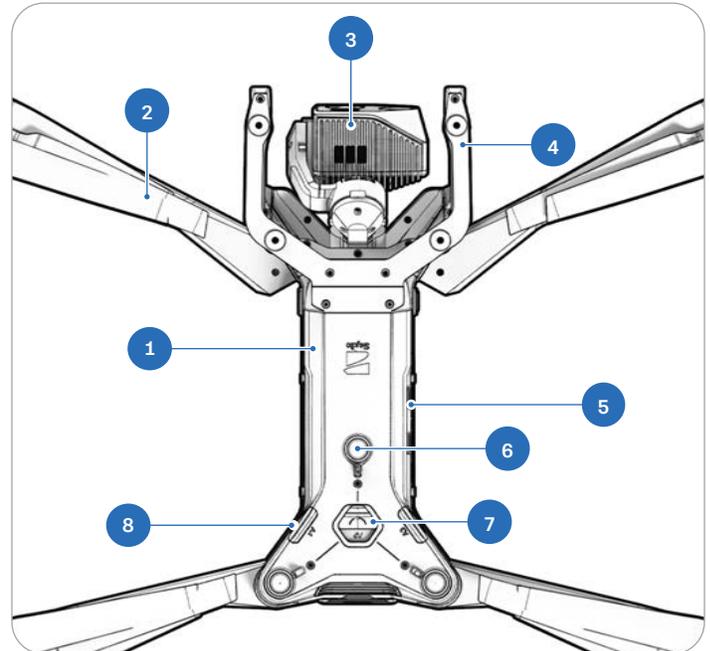
# Disposition du boîtier de démarrage



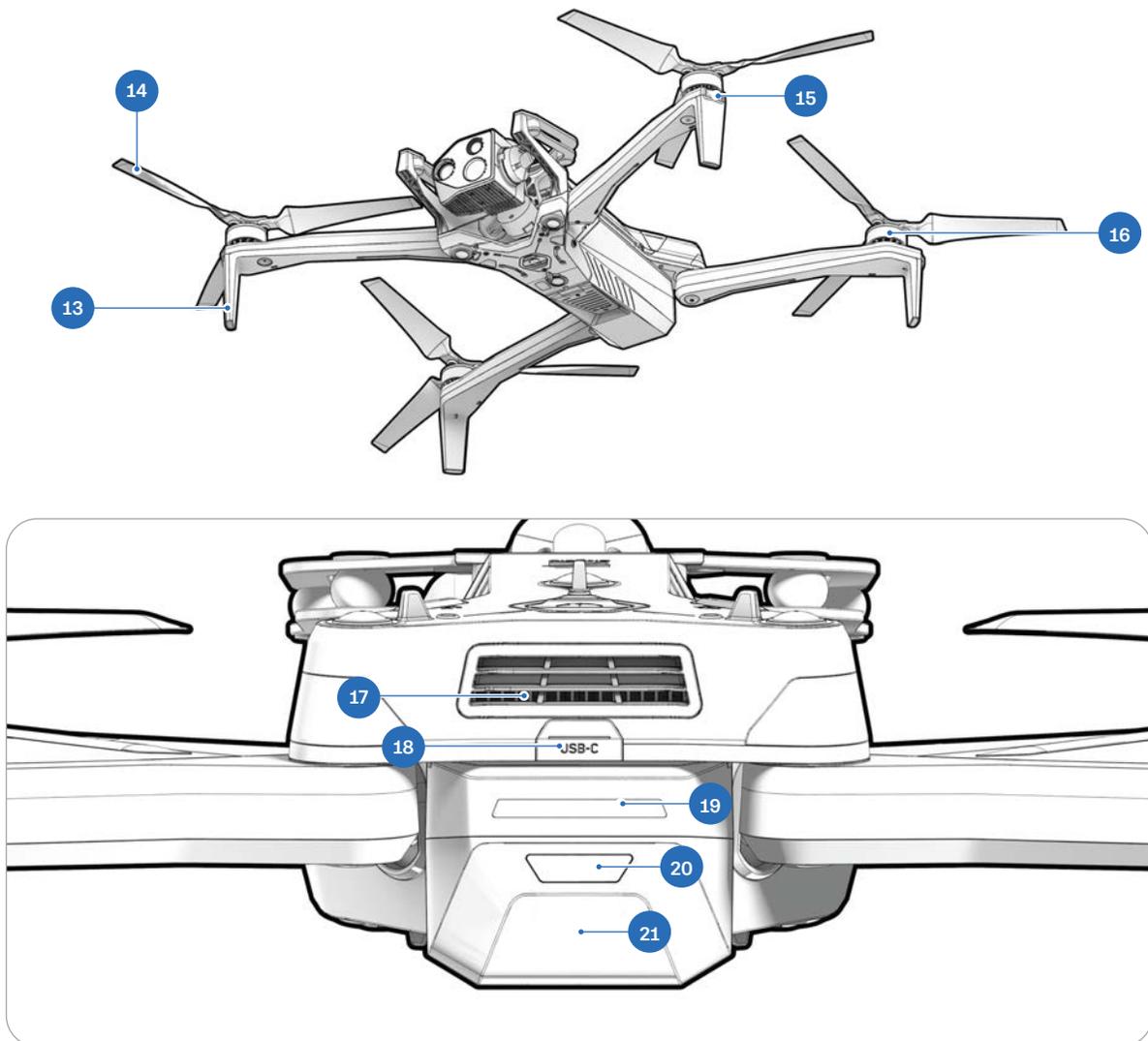
1. Hélices
2. Contrôleur X10D
3. Batterie X10D
4. Batterie X10D
5. Drone Skydio X10D
6. Espace modulable : batterie X10D ou alimentation 100 W
7. Chargeur double X10D
8. Espace modulable : alimentation 100 W ou accessoire
9. Espace modulable : accessoire ou alimentation 100 W uniquement (batterie non recommandée)
10. Espace modulable : alimentation 230 W ou accessoire
11. Guide de démarrage rapide et autres documents

# Matériel Skydio X10D

1. Châssis
2. Bras (4)
3. Ensemble de capteurs
4. Cadre du module de capteurs
5. Emplacements pour cartes Log et Media (2)
6. Caméras de navigation supérieures (3)
7. Baie de fixation supérieure (A2)
8. Baie de fixation latérale (A3, A4)
9. Caméras de navigation inférieures (3)
10. Baie de fixation inférieure (A1)
11. Capteur de temps de vol
12. Emplacement de la sangle de parachute (fixation en option)



## Pour commencer



**13.** Pieds d'atterrissage/antennes

**14.** Pales d'hélice

**15.** Lumières RVB/stroboscopiques

**16.** Moteurs d'hélices

**17.** Ventilateur/sortie de

refroidissement

**18.** Port de charge USB-C

**19.** Lampes à batterie

**20.** Bouton d'alimentation

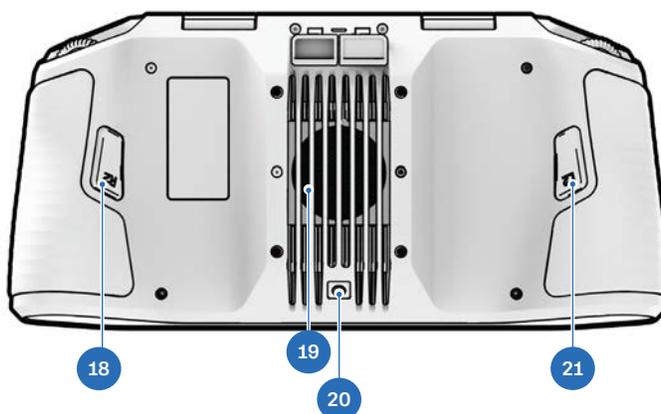
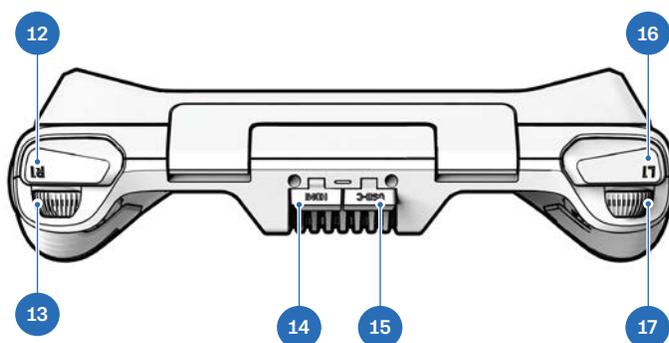
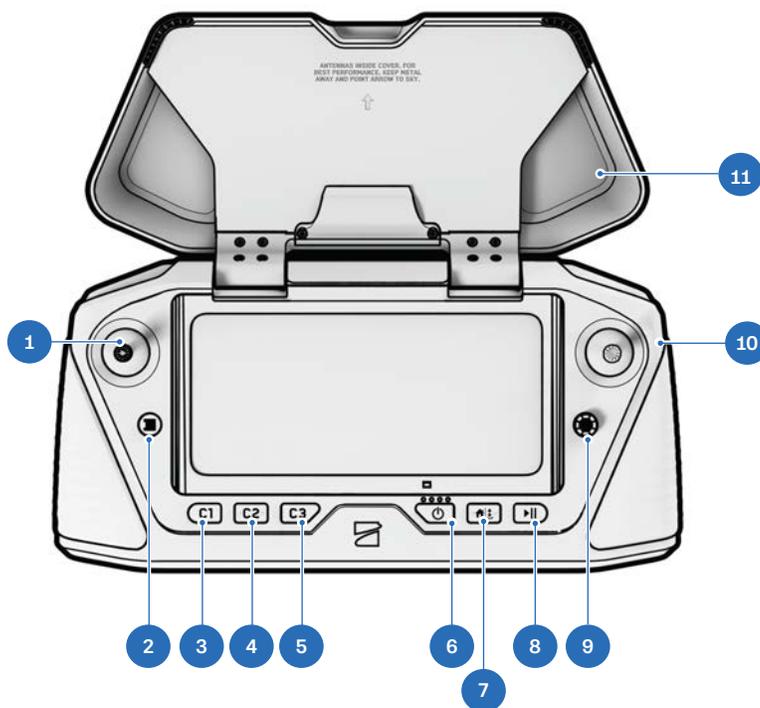
**21.** Batterie



*Scannez pour plus d'informations sur les modules de capteurs disponibles à l'achat.*

# Matériel du contrôleur Skydio X10D

1. Joystick gauche
2. Bouton Menu/Retour
3. Bouton C1<sup>1</sup>
4. Bouton C2<sup>1</sup>
5. Bouton C3<sup>1</sup>
6. Bouton d'alimentation
7. Bouton de lancement/retour/atterrissage
8. Bouton Pause
9. Pavé directionnel (D-pad)
10. Joystick droit
11. Couvercle du contrôleur/antennes
12. Bouton R1 (Obturateur)
13. Roue droite
14. Port HDMI
15. Port de charge USB-C
16. Bouton L1 (Boost)
17. Roue gauche<sup>1</sup>
18. Bouton R2<sup>1</sup>
19. Ventilateur
20. Sangle tour de cou<sup>2</sup> et support de trépied
21. Bouton L2<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Personnalisable

<sup>2</sup>Sangle tour de cou vendue séparément

# Fonctionnalités d'autonomie

En achetant le Skydio X10D, vous avez accès à une puissante suite de fonctionnalités avancées d'assistance au pilotage par IA.

Skydio X10D est équipé des fonctionnalités logicielles suivantes :

## Pack d'autonomie Skydio

---

- Évitement d'obstacles à 360°
- Vol par faible luminosité
- Vol manuel
- Capture de carte
- Planification du mouvement
- Reconnaissance d'objets/scènes
- Cartes hors ligne/Importation de cartes
- Orbite autour d'un point d'intérêt (Orbit)
- Cartographie 3D en temps réel
- Navigateur visuel Skydio
- Détection de sujet
- Suivi sur place (suivi du sujet)
- Retour visuel au point de départ
- Missions avec points de cheminement
- Zoom

# Chargement des batteries

Les batteries Skydio X10D sont expédiées en état d'hibernation : elles ne permettront pas d'allumer votre drone dès la sortie de la boîte. Vos batteries sortiront automatiquement de cet état lorsqu'elles commenceront à se charger pour la première fois.

## Utilisation du chargeur double Skydio X10D

Le chargeur double Skydio X10D permet de charger séquentiellement deux batteries. Le chargeur double donne la priorité à la charge complète de la batterie présentant le niveau de charge le plus élevé. Si les deux batteries sont épuisées, la priorité est donnée à la batterie insérée en premier.

### Étape 1 - Retirez la batterie du drone

Les batteries du Skydio X10D sont maintenues en place au moyen d'une connexion magnétique.

1. Maintenez fermement le châssis du drone d'une seule main
2. Saisissez la batterie avec votre autre main, en plaçant votre paume sur le bouton d'alimentation et en enroulant votre pouce sous la batterie
3. En utilisant vos doigts comme levier, appuyez sur le drone jusqu'à ce que les aimants se dé

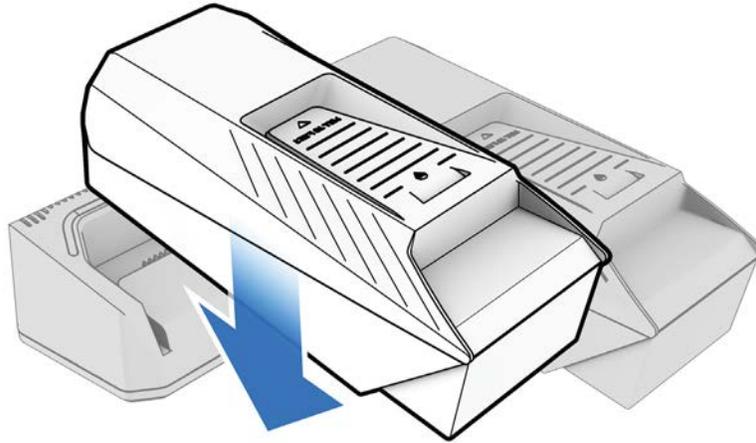


## Pour commencer

---

### Étape 2 - Insérez les piles dans le chargeur double X10D

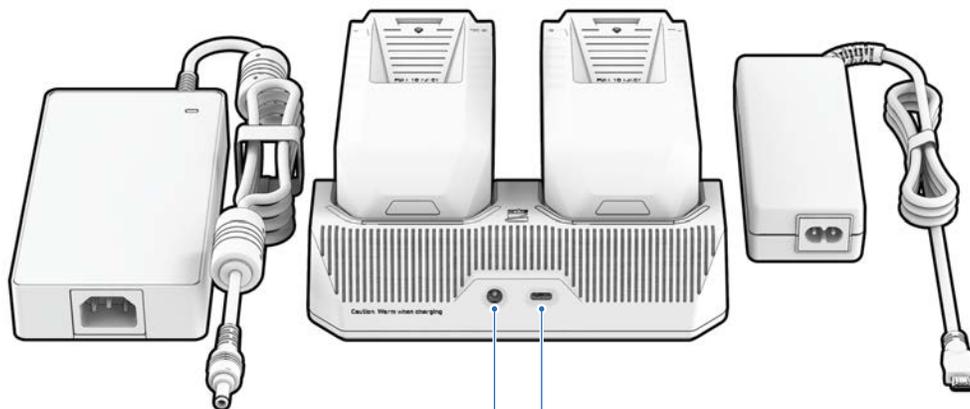
Assurez-vous que la batterie et les broches de connexion sont exemptes de débris et d'interférences. Appuyez doucement vers le bas pour vous assurer que les batteries sont bien insérées.



### Étape 3 - Insérez le bloc d'alimentation

Deux ports de recharge se trouvent à l'arrière du chargeur double Skydio X10D. Vous pouvez utiliser soit l'alimentation USB-C 100 W, soit l'alimentation rapide 230 W.

Branchez-la sur une source électrique.



Alimentation électrique rapide 230 W

Alimentation électrique USB-C 100 W

## Pour commencer

État de charge de la batterie	Comportement lumineux du chargeur double X10D
Charge active	Bleu clignotant
En attente de charge	Bleu uni
Charge terminée	Vert uni

Alimentation électrique	Entrée	Temps de charge
230 W	20VDC, 11,5A	Environ 1 heure pour recharger une batterie déchargée
100 W	5-20VDC, 3A / 20VDC, 5A	Environ 1 heure 45 minutes pour recharger une batterie déchargée



**ATTENTION :** Les adaptateurs et câbles tiers ne sont pas pris en charge. N'utilisez que les blocs d'alimentation et les câbles fournis par Skydio pour charger vos batteries.



**REMARQUE :** la recharge simultanée n'est pas prise en charge actuellement. Cette fonctionnalité sera activée lors d'une prochaine mise à jour du logiciel.

# Utilisation du Skydio X10D

## Étape 1 - Insérez la batterie

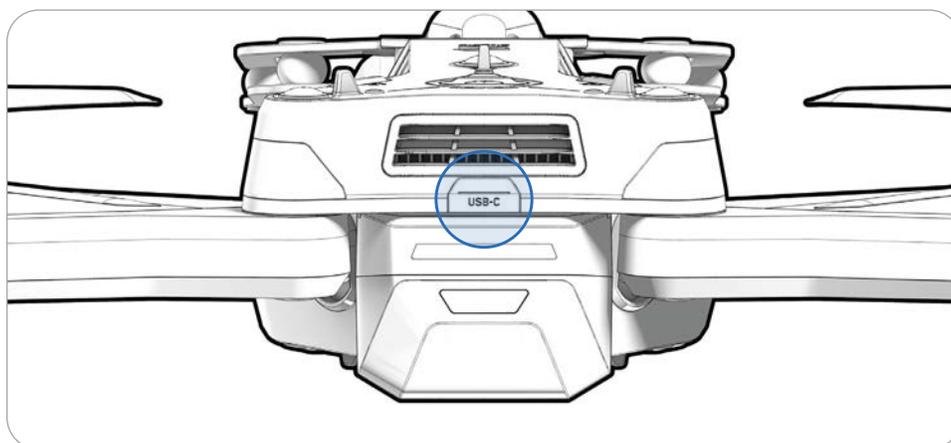
Alignez la batterie avec les rails et faites-la glisser vers le module de capteurs jusqu'à ce que les aimants s'enclenchent.

- Assurez-vous que la batterie et les rails sont exempts de débris et d'interférences
- Assurez-vous que la batterie est insérée complètement avant de voler



## Étape 2 – Localisez le port USB-C de charge

Le port de charge est situé à l'arrière du drone, au-dessus de la batterie. C'est le seul port USB-C qui permet la charge.



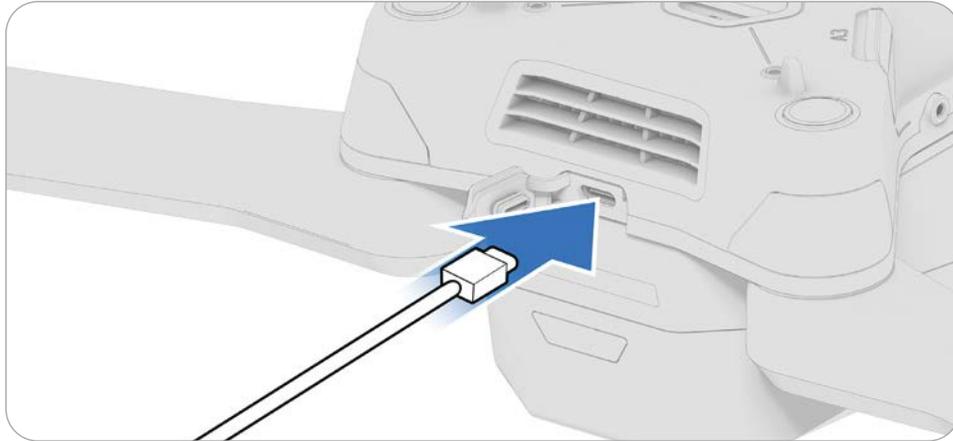
## Pour commencer

---

### Étape 2 - Insérez l'alimentation 100 W

Branchez-la sur une source électrique.

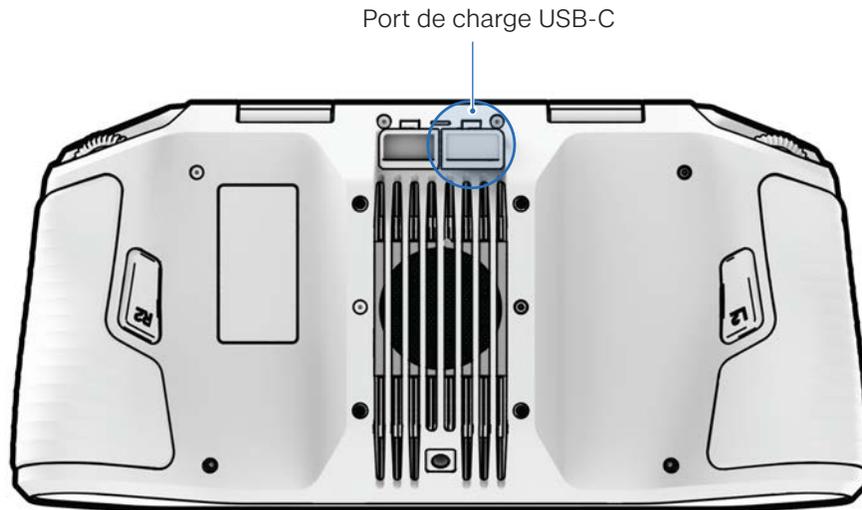
- Il faut environ 2 heures pour recharger complètement une batterie épuisée avec l'alimentation 100 W



# Chargement du contrôleur

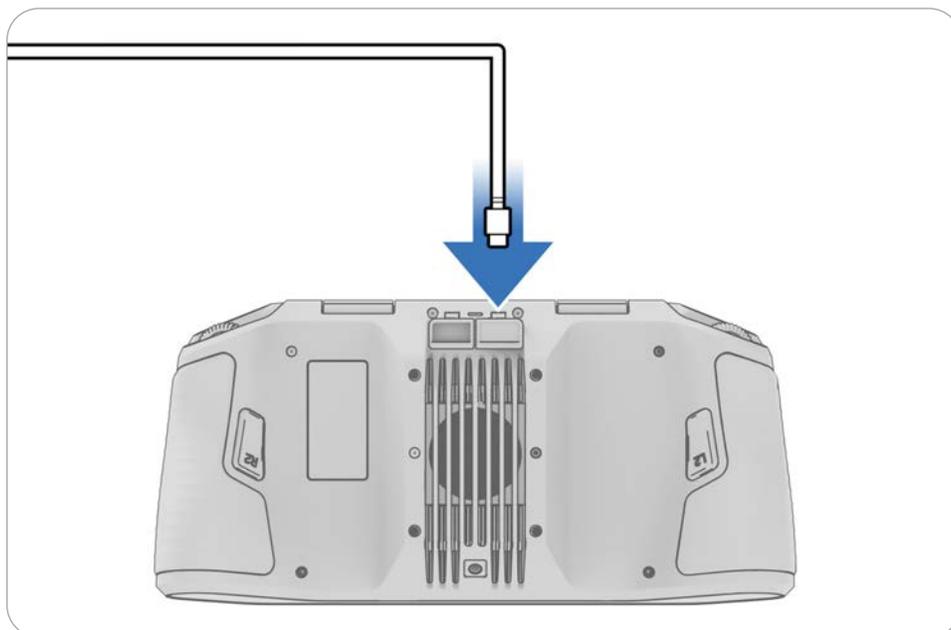
## Étape 1 - Localisez le port USB-C

Le port de charge se trouve à l'arrière du contrôleur.



## Étape 2 - Insérez l'alimentation 100 W

Connectez votre contrôleur Skydio X10D à l'alimentation 100 W. Branchez-la sur une source électrique. Les voyants à l'avant du contrôleur s'allument et indiquent le niveau de charge.



## Trouver le nom du drone et le numéro de série de la batterie

### Nom du drone Skydio X10D

Il commence par **SkydioX10D** et se trouve sur l'étiquette située à l'intérieur du compartiment de la batterie.

**UAV Name:** SkydioX10-#### **Serial Number:** 1668B12345678901

 (S) SER 1668B12345678901  Assembled in the USA

(17V) MFR 86PV4

(1P) PNO 920-123456-000

**Model:** SR47PCV **Radio:** Skydio Connect SL, Cellular

**Input:** 5-20VDC, 5A **Output:** 5-20VDC, 3A

**Power:** LiPo, 18.55VDC

**Contains FCC IDs:** 2ATQRSMODBV3

RI7FN980

**REMOTE ID ENABLED**

**NDA COMPLIANT**

### Numéro de série de la batterie Skydio X10D

Ce numéro de 16 caractères commence par **P208904** et se trouve sur l'étiquette de la batterie, sous le code QR.



**INFO :** Après un premier vol, vous pouvez également trouver le numéro de série de la batterie dans la colonne Batterie sous **Rapports > Vols**.

**Skydio**

Rechargeable Lithium Ion Polymer Battery

**Model:** SBR47V1

**Rating:** 18.6VDC, 8560mAh, 159.22Wh

5INP7/60/140

**CAUTION**

DO NOT DISPOSE OF IN FIRE  
DO NOT EXPOSE TO AMBIENT TEMPERATURE ABOVE 60°C (140°F)  
DO NOT DISASSEMBLE  
DO NOT PUNCTURE OR CRUSH  
DO NOT ALLOW TERMINALS TO SHORT  
SEE USER MANUAL FOR ADDITIONAL DETAILS

**ATTENTION**

NE PAS JETER AU FEU  
NE PAS EXPOSER À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE SUPÉRIEURE À 60°C (140°F)  
NE PAS DÉSAMSEMBLER  
NE PAS PERCER OU ÉCRASER  
NE PAS AUTORISER LES TERMINAUX À COURT-CIRCUITER  
VOIR LE MANUEL D'UTILISATION POUR PLUS DE DÉTAILS

Made by:  
Manufacturer: Xiamen Ampack Technology Limited,  
No.600 Hongtang Road, Tongxiang High-tech Zone,  
Torch High-tech District, Xiamen City, Fujian Province, PRC.  
Factory: Xiamen Ampack Technology Limited

 **US**  
MH64938

 **UK**  
**CA**

  Li-ion20

**P208904123456789**



# Avant le vol

Configurez votre système avant votre premier vol.

**Cette section couvre**

---

Configuration du Skydio X10D

---

Configuration du contrôleur Skydio X10D

---

Mise à jour du système Skydio X10D

---

Cryptage

---

Importation de cartes

---

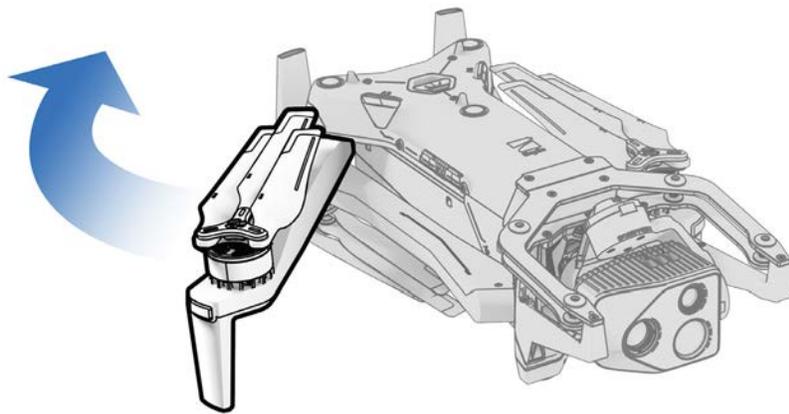
Réchauffement de la batterie dans des environnements froids

---

# Configuration du Skydio X10D

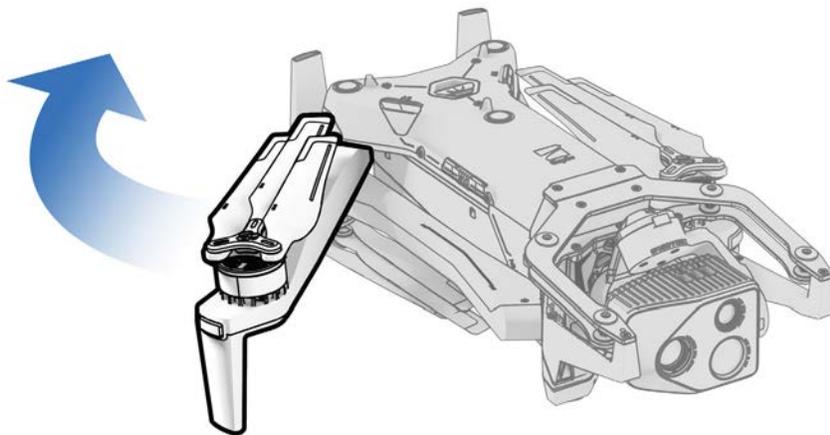
## Étape 1 – Dépliez les bras arrière

Tenez le drone avec le module de capteurs tourné vers l'extérieur. Tirez **latéralement** vers l'extérieur du châssis jusqu'à ce que vous sentiez le bras se mettre en place.



## Étape 2 – Dépliez les bras avant

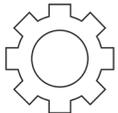
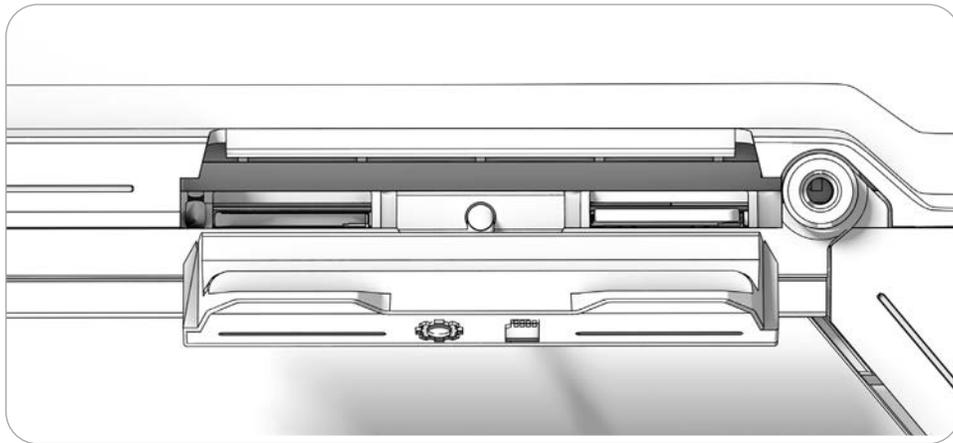
Poussez **vers le bas** et **vers l'avant**. Continuez doucement jusqu'à ce que vous sentiez le bras se mettre en place.



### Étape 3 - Vérifiez et formatez les cartes microSD (préinstallées)

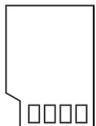
Assurez-vous que deux cartes microSD de classe de vitesse UHS 3 (ou plus rapides) sont insérées dans les fentes situées sur le côté du drone.

- Minimum 256 Go
- Formatez vos cartes avant de voler au moyen de la fonction **Manage Data (gestion des données)** dans le menu **Informations (Paramètres généraux > Informations > Devices (appareils) > Manage Data)**



#### **Carte Log**

Numériser les données et enregistrer les journaux de vol



#### **Carte média**

Stocke les médias capturés pendant le vol

### Étape 4 - Insérez la batterie

Alignez la batterie avec les rails et faites-la glisser vers le module de capteurs jusqu'à ce que les aimants s'enclenchent.

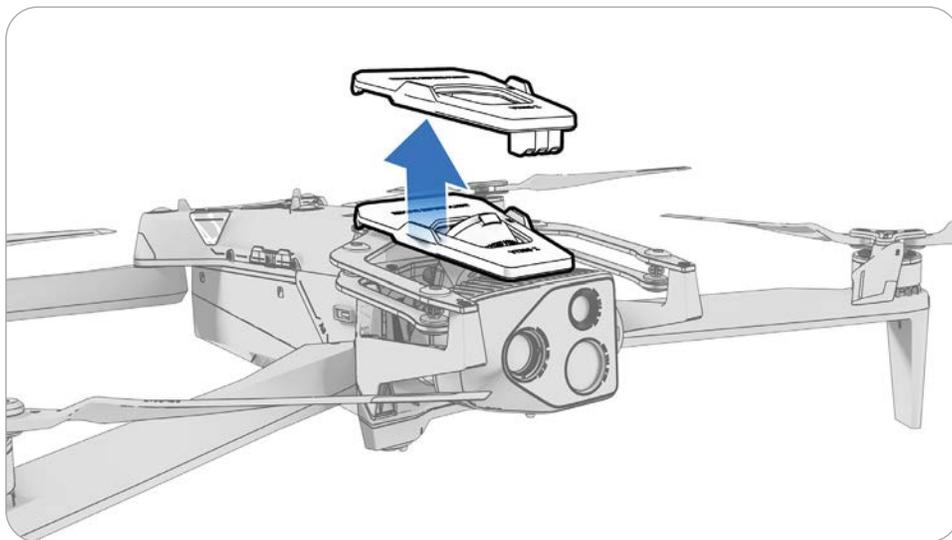
- Assurez-vous que la batterie et les rails sont exempts de débris et d'interférences
- Assurez-vous que la batterie est insérée complètement avant de voler



### Étape 5 - Retirez le dispositif de verrouillage du module de capteurs

Tenez le module de capteurs et tirez doucement pour le retirer par le haut de votre drone.

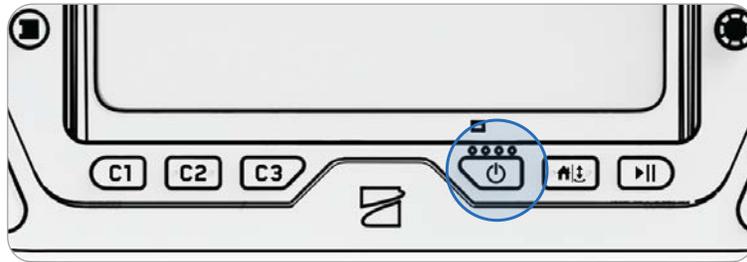
- Conservez cette pièce pour la rattacher lors du stockage ou du transport



# Configuration du contrôleur

## Étape 1 – Allumez le contrôleur Skydio X10D

Ouvrez le couvercle du contrôleur et maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant cinq secondes. Les voyants à l'avant du contrôleur s'allument et indiquent le niveau de charge.



**REMARQUE :** Lorsque l'appareil est éteint, vous pouvez vérifier le niveau de charge en appuyant une fois sur le bouton d'alimentation.

## Étape 2 – Configurez Skydio Flight Deck

Skydio Flight Deck est le logiciel de vol spécifique présent sur votre contrôleur. Suivez les instructions à l'écran pour commencer la configuration.

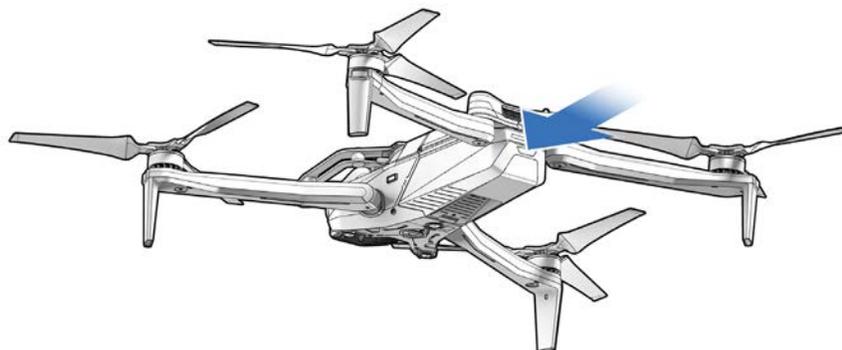
- Suivez les instructions à l'écran pour commencer la configuration.
- Créez un mot de passe pour déverrouiller le contrôleur
- Le mot de passe est nécessaire pour déverrouiller le contrôleur lorsque vous l'allumez ou que vous sortez du mode veille
- Suivez les directives de votre organisation en ce qui concerne la longueur et la complexité des mots de passe



**ATTENTION :** Le mot de passe ne peut pas être récupéré ni réinitialisé. Veillez à saisir correctement votre mot de passe, le noter et le stocker en lieu sûr. Si le mot de passe est perdu, le contrôleur devra être remplacé.

### Étape 3 – Allumez Skydio X10D

Appuyez sur le bouton d'alimentation de la batterie et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes. Les voyants des bras du drone deviennent bleus lorsque le X10D s'allume.

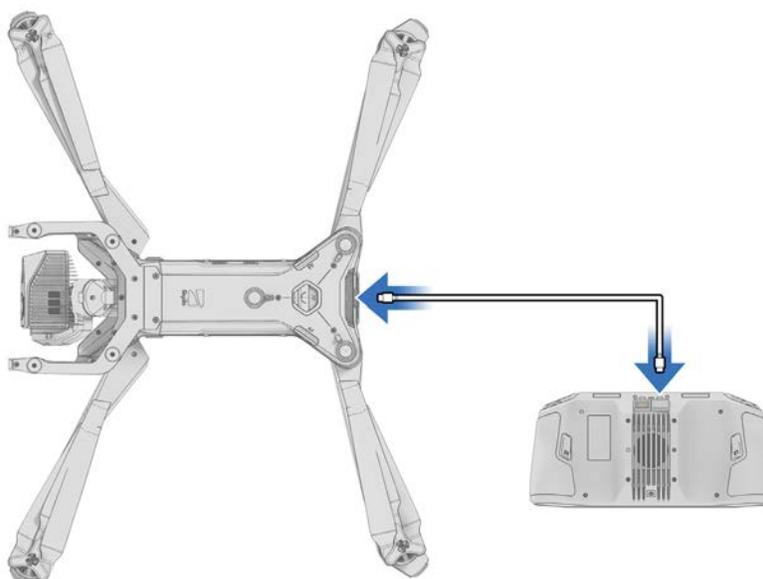


### Étape 4 – Associez le drone et le contrôleur

Utilisez le câble d'appairage USB-C pour connecter vos appareils. Attendez que l'appairage soit terminé.

Les voyants du drone deviennent bleu fixe et le nom de votre drone apparaît à l'écran une fois l'appairage réussi.

Une fois appariés, le drone et le contrôleur se connecteront automatiquement avant les futurs vols.



# Mise à jour du système Skydio X10D

Étape 1 – Accédez aux fichiers depuis Skydio Fleet Manager pour les drones hors ligne

- Fichier .zip qui est la mise à jour de votre véhicule X10D
- Fichier .tar qui est la mise à jour de votre contrôleur Skydio X10D

Étape 2 - Générez le fichier .zip et téléchargez le fichier .tar

Étape 3 - Insérez un lecteur de mémoire dans votre ordinateur

Étape 4 - Copiez le dossier offline\_ota et le fichier .tar à la racine de votre lecteur de mémoire

- Ainsi, ils ne seront pas contenus dans d'autres dossiers
- Éjectez en toute sécurité le lecteur de mémoire de votre ordinateur

Étape 5 - Insérez le lecteur de mémoire dans le port USB-C arrière du véhicule

Étape 6 - Allumez le véhicule

- La mise à jour commencera automatiquement
- Les voyants de votre drone commenceront à s'éclairer selon le statut de la mise à jour :

Statut de la mise à jour	Signal lumineux
<b>Initialisation</b>	Jaune uni
<b>0-25%</b>	1 bras jaune clignotant
<b>25-50%</b>	1 bras jaune fixe / 1 bras jaune clignotant
<b>50-75%</b>	2 bras jaune fixe / 1 bras jaune clignotant
<b>75-100%</b>	3 bras jaune fixe / 1 bras jaune clignotant
<b>Complet</b>	4 bras lumière jaune fixe
<b>Erreur</b>	Rouge clignotant

## Avant le vol

---

Étape 7 - Allumez votre contrôleur

Étape 8 - Sélectionnez le menu Information

Étape 9 - Sélectionnez la mise à jour du contrôleur

Étape 10 - Insérez le lecteur de mémoire dans le port USB-C de votre contrôleur

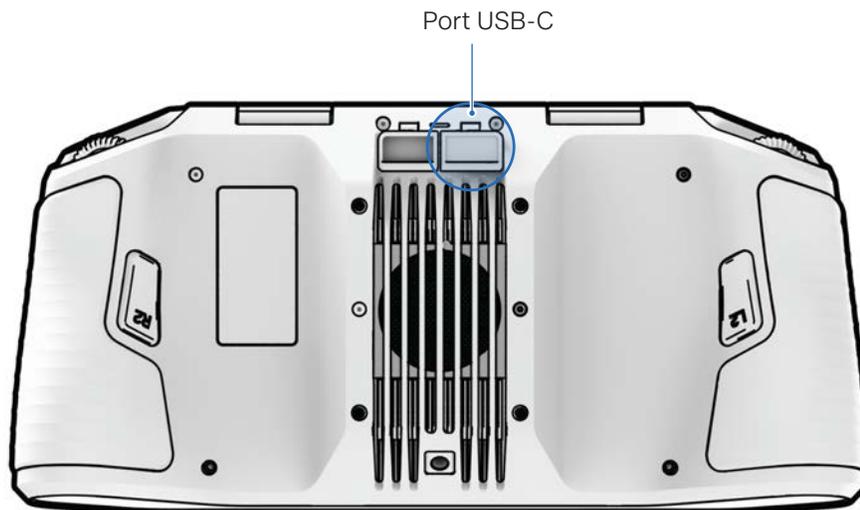
Étape 11 - Sélectionnez Mise à jour

- Accédez au dossier racine du lecteur de mémoire
- Sélectionnez le fichier de mise à jour .tar

Étape 12 - Sélectionnez Terminé

- La mise à jour commencera automatiquement
- Attendez jusqu'à cinq minutes pour que la mise à jour se termine
- Au cours de ce processus, votre contrôleur peut redémarrer plusieurs fois

Étape 13 - Vérifiez que les numéros de version correspondent aux numéros de version fournis par Skydio



# Cryptage

Une clé de cryptage vous permettant de crypter votre média est fournie avec votre Skydio X10D. Vous devrez associer cette clé de cryptage à votre X10D et la stocker avec votre véhicule. Vous pouvez activer et désactiver les paramètres de cryptage dans le logiciel Flight Deck du Skydio X10D. Lorsque le cryptage du média est activé, toutes les images et vidéos capturées par le X10D sont cryptées et masquées dans l'onglet Media Review.

### Pour activer le chiffrement :

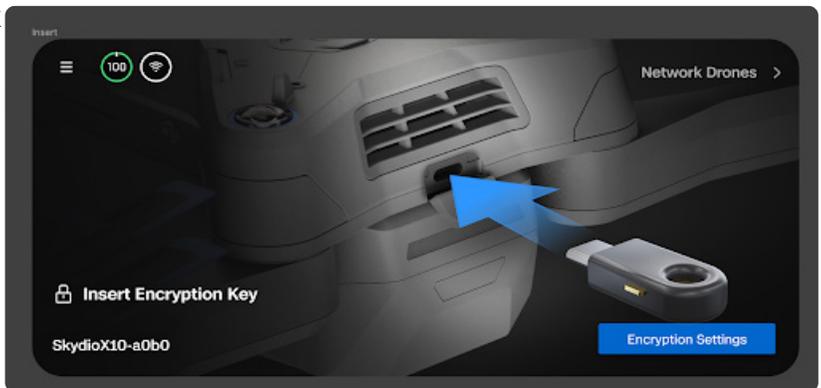
Étape 1 - Allumez et associez le Skydio X10D et le contrôleur

Étape 2 - Insérez la clé de cryptage dans le port USB-C arrière du X10D

- Les voyants de la clé de cryptage commencent à clignoter et un message vous invite à retirer la clé

Étape 3 - Sélectionnez Paramètres généraux > menu Information > le nom de votre drone

Étape 4 - Sélectionnez Encryption (cryptage) et Enabled (activé)



### Pour désactiver le cryptage :

Étape 1 - Sélectionnez Paramètres généraux > menu Information > votre drone jumelé

Étape 2 - Sélectionnez Encryption (cryptage) et Disabled (désactivé)

- Si l'option Disabled est sélectionnée, tous les médias capturés ne seront pas cryptés de manière sécurisée. Vous pourrez consulter vos médias dans l'onglet Media.

### Pour décrypter les médias à visualiser et à transférer sur votre appareil :

Étape 1 - Insérez la clé de cryptage dans le port USB-C arrière du X10D

- Les voyants de la clé de cryptage commenceront à clignoter

Étape 2 - Retirez la clé de cryptage lorsque les voyants cessent de clignoter

Étape 3 - Connectez une extrémité du câble USB-C au port USB-C arrière du X10D

Étape 4 - Connectez l'autre extrémité à votre appareil et importez votre média décrypté

- Le système d'exploitation Windows reconnaîtra le X10D comme un disque dur externe
- Mac OS utilisera l'application Photos ou l'application Image Capture pour transférer les médias



**AVERTISSEMENT :** L'appairage d'une clé de cryptage attribue la clé à ce X10D. Il est essentiel de stocker la clé de cryptage avec le X10D. L'utilisation d'une autre clé de cryptage écrasera l'appairage d'origine, effaçant ainsi les médias précédemment capturés.

# Importation de cartes

Importez des données DTED, MOBAC, Quantum GIS, GeoTIFF, custom QGC et Mapbox tiles sur le contrôleur Skydio X10D à l'aide d'une clé USB-C ou d'un lecteur de carte mémoire SD.

Étape 1 - Chargez vos fichiers cartographiques sur une clé USB-C ou une carte mémoire SD

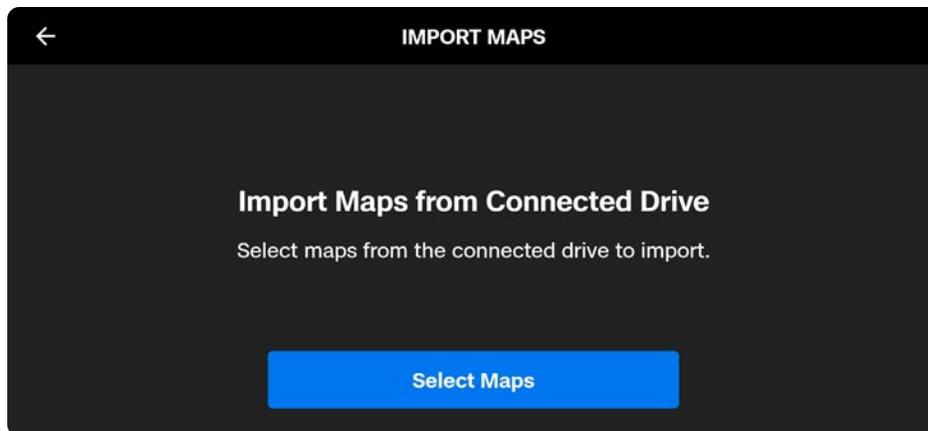
- Assurez-vous que la carte mémoire SD est formatée en exFAT
- Insérez la clé USB ou l'adaptateur dans le contrôleur
- Sélectionnez le menu Information et Import Maps (import de cartes)

Étape 2 - Sélectionnez les cartes

- Accédez au périphérique de stockage
- Sélectionnez les cartes à importer

Étape 3 – Sélectionnez Terminé

- Attendez que vos cartes soient importées
- Sélectionnez View Map Library pour consulter vos cartes importées



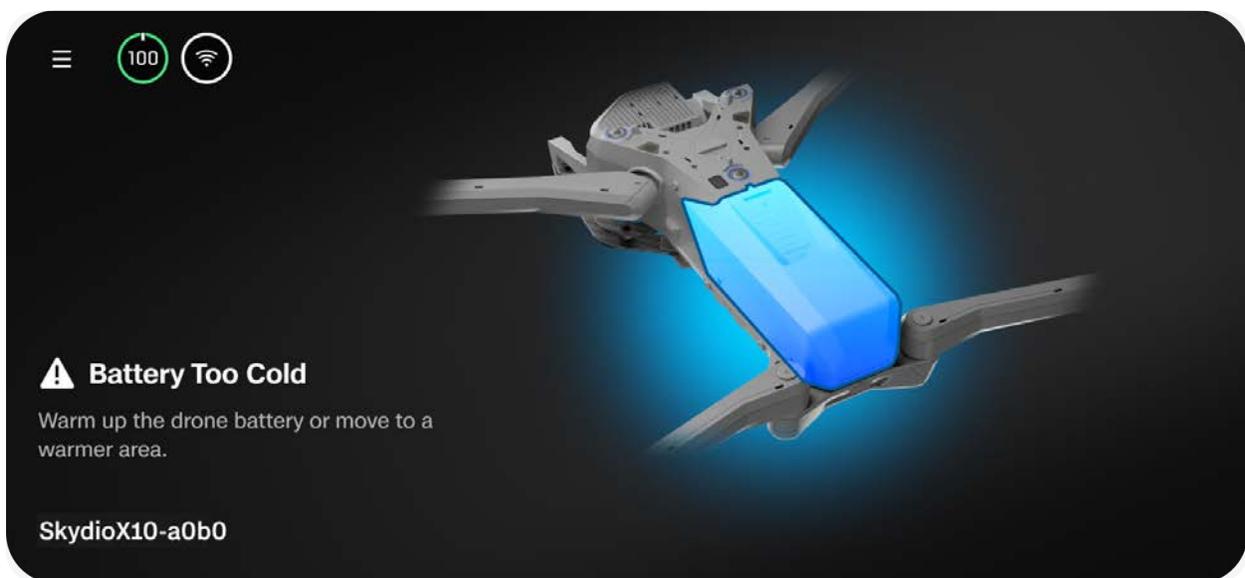
Vous pouvez mettre le contrôleur Skydio X10D en mode en ligne pour vous connecter à un réseau WiFi. Activez cette option pour accéder aux mises à jour, télécharger des cartes et diffuser un flux vidéo en direct. Désactivez-la pour maintenir la sécurité du vol. Consultez How to access the WiFi sur votre contrôleur Skydio X10D pour plus d'informations sur l'accès au WiFi.

# Réchauffement de la batterie dans des environnements froids

Pour les environnements extrêmement froids, la batterie du Skydio X10D est dotée d'une technologie d'auto-chauffage qui permet de voler en 5 minutes.

Si la température de la batterie du X10D est inférieure à 0 °C (32 °F), le Skydio X10D ne pourra pas être lancé. Vous devrez préchauffer vos batteries avant de pouvoir décoller.

- L'auto-chauffage de la batterie est pris en charge jusqu'à -20 °C (-4 °F).
- Le Skydio X10D permettra d'effectuer un lancement avec des performances réduites tout en poursuivant l'auto-chauffage jusqu'à ce que les performances soient rétablies.
- Une batterie doit avoir au moins 30 % de charge pour pouvoir se réchauffer automatiquement.
- Il est fortement recommandé de disposer d'une batterie entièrement chargée en cas de vol par temps froid.
- Le temps de vol est réduit lorsque les températures sont froides.
- Limitez les manœuvres agressives dans les environnements extrêmement froids.



# Préchauffage des batteries Skydio X10D

Si Skydio X10D détecte qu'une batterie est trop froide pour permettre un lancement, la batterie commence automatiquement à se réchauffer. Le lancement sera débloqué lorsque la batterie sera suffisamment chauffée pour l'état de charge indiqué.

Vous avez également la possibilité de préchauffer une batterie avant de l'insérer dans le drone :

### Étape 1 - Appuyez trois fois sur le bouton de la batterie pour lancer le processus d'auto-chauffage

- Les voyants de la batterie deviennent orange pendant le processus d'auto-chauffage
- Appuyez à nouveau trois fois pour mettre fin au processus d'auto-chauffage

### Étape 2 – Si la batterie est suffisamment froide, elle commencera à se réchauffer automatiquement

- Une fois l'auto-chauffage terminé, les voyants de la batterie deviennent brièvement bleus, puis s'éteignent

### Étape 3 - Insérez la batterie dans le drone et allumez-le

- Si l'auto-chauffage était toujours en cours avant l'insertion, il se poursuivra tant que la batterie sera dans le drone
- Le lancement sera débloqué lorsque la batterie sera suffisamment chauffée pour l'état de charge indiqué



# Skydio Flight Deck

Skydio Flight Deck est le logiciel de vol spécifique présent sur votre contrôleur. Dans cette section, vous découvrirez les emplacements des principaux menus et les personnalisations des paramètres.

## Cette section couvre

---

Écran d'accueil

---

Paramètres globaux

---

Commandes de vol

---

Comportements de retour

---

Détection (évitement d'obstacles)

---

Affichage

---

État du système

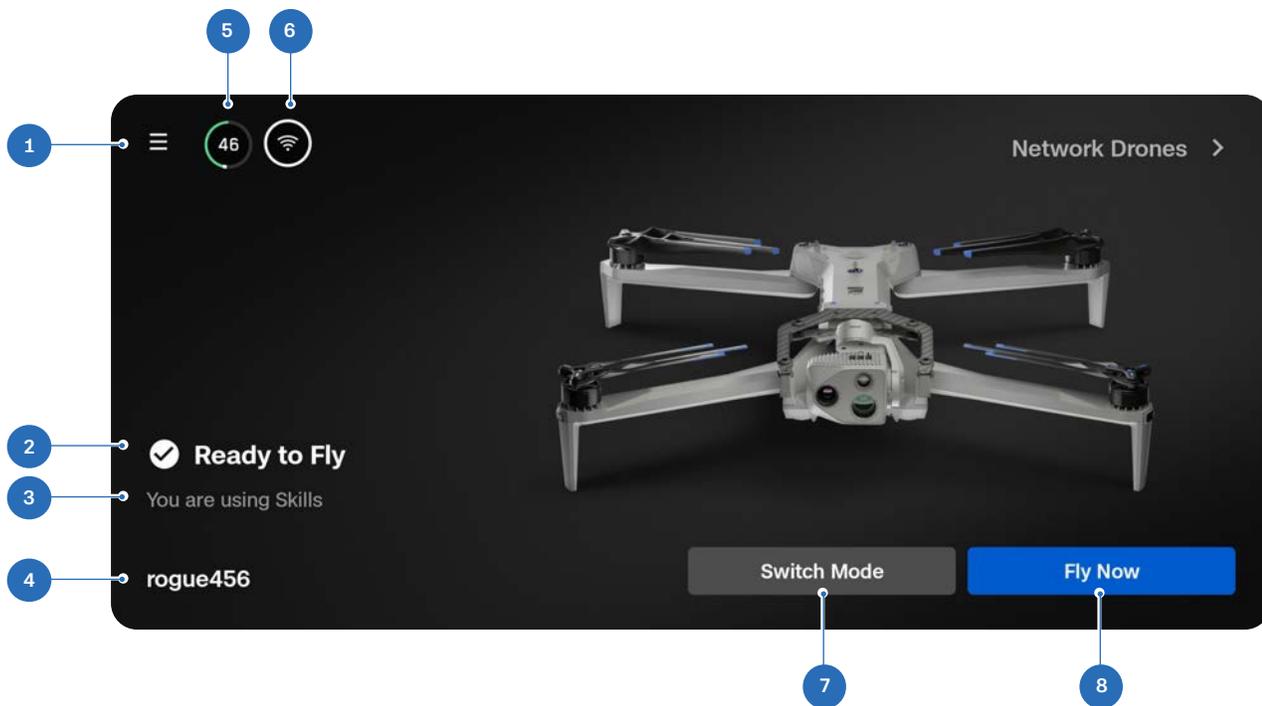
---

Actions rapides

---

# Écran d'accueil

Après avoir allumé et connecté votre drone, le premier écran que vous verrez est **l'écran d'accueil**. Cet écran est la première étape pour démarrer votre vol, passer d'un mode à l'autre ou configurer les paramètres avant le vol.



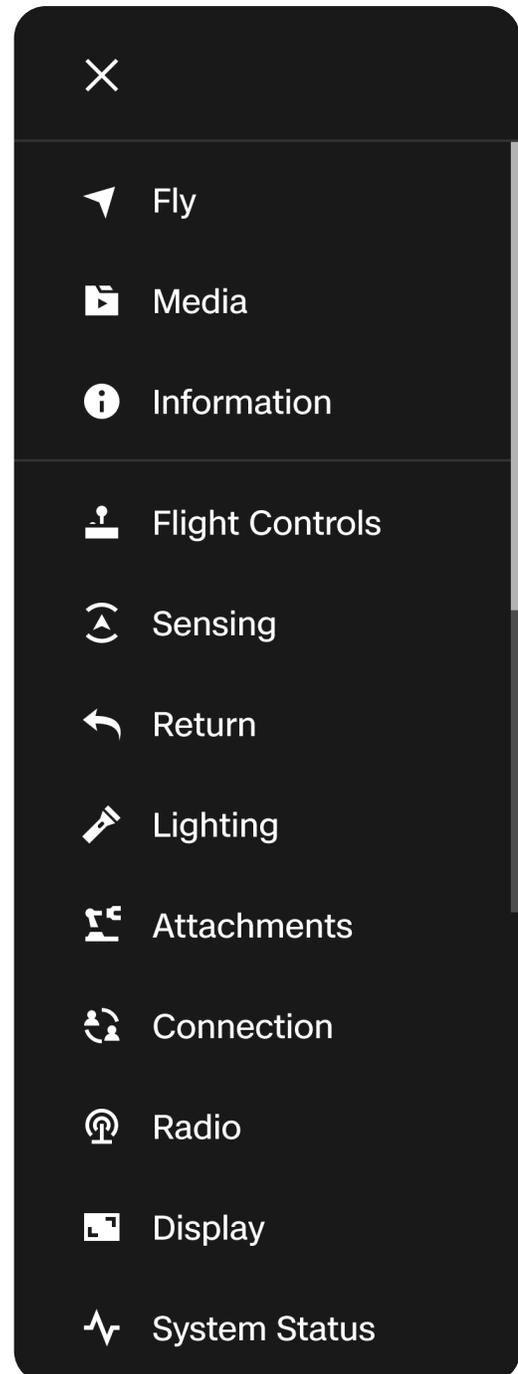
1. Paramètres globaux
2. Statut du vol
3. Mode de vol
4. Nom du drone
5. Niveau de batterie du drone
6. Intensité du signal
7. Sélecteur de mode de vol
8. Fly Now (Écran de vol)

# Paramètres globaux

Le menu Paramètres généraux est accessible avant et pendant le vol. Vous utiliserez ce menu pour accéder à divers paramètres, tels que les comportements de batterie faible, les schémas de diffusion et le comportement d'évitement d'obstacles.

Sélectionnez l'icône Paramètres généraux en haut à gauche de l'écran pour accéder aux menus suivants :

- Médias
- Information
- Commandes de vol
- Détection
- Retour
- Éclairage
- Pièces jointes\*
- Connexion
- Radio
- Affichage
- État du système



*\*Pièces jointes bientôt disponibles*

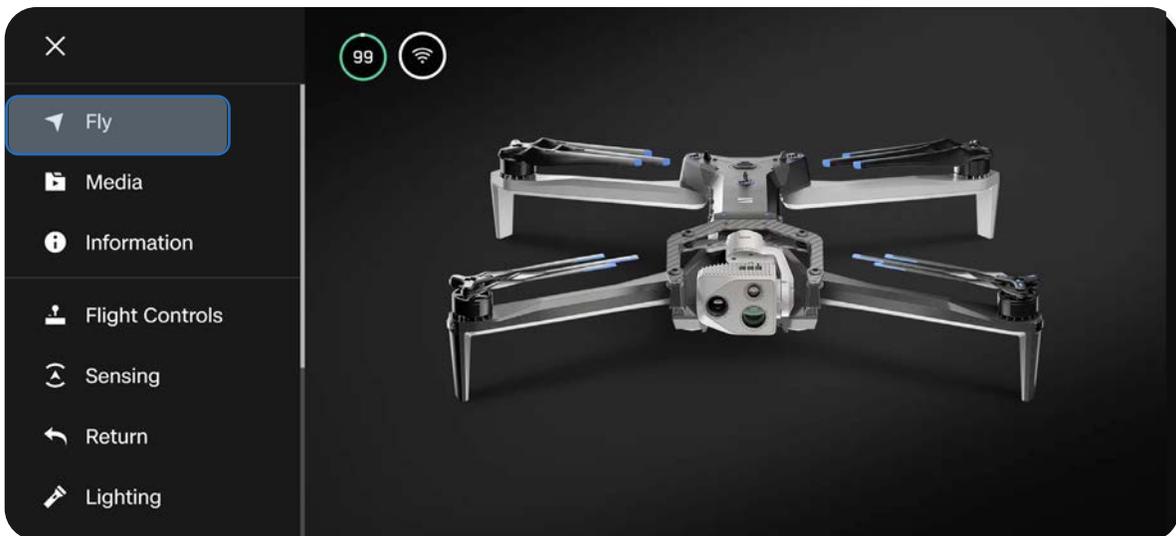
# Médias

Utilisez ce menu pour afficher des photos, des vidéos et des numérisations de vos vols récents.

- Sélectionnez une image ou une vidéo à visualiser
- Appuyez longuement sur une miniature pour en sélectionner plusieurs ou pour la supprimer

Si vous avez pris des photos avec l'option **Intervalle**, toutes les photos prises apparaîtront sous la forme d'une seule pile. En sélectionnant la pile, vous pourrez faire défiler les images une à une.

Seuls les fichiers JPG en couleur standard et thermiques s'afficheront dans le menu Médias. Pour accéder à vos fichiers DNG ou RJPG, vous devez les transférer depuis votre drone.



**REMARQUE :** *Le menu Médias n'est pas accessible en vol.*

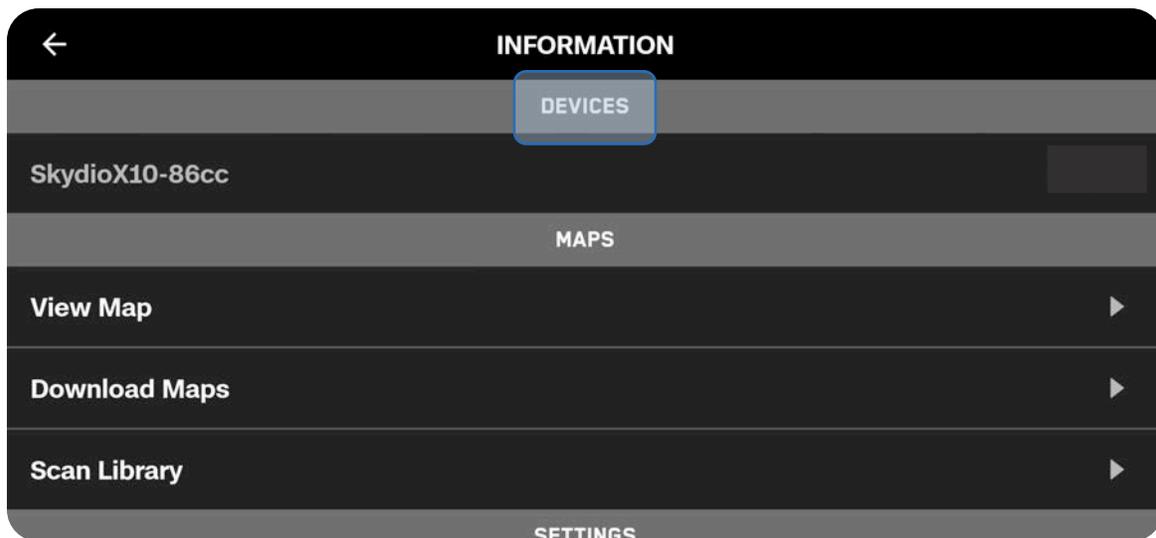
# Information

Lorsque vous êtes connecté au Skydio X10D, le menu Information vous permet d'accéder aux réglages des sélections de fréquences radio, à la bibliothèque de cartes, etc.

## Devices (appareils)

Répertorie le nom du drone actuellement connecté, ainsi que les autres drones X10D qui ont déjà été couplés au contrôleur.

Vous pouvez vérifier les versions logicielles en sélectionnant le nom d'un drone.



# Skydio Flight Deck

---

## **Gérer les données**

Sélectionnez cette option pour formater les cartes Log et Media ou pour réinitialiser votre drone.

## **Localiser Skydio X10D**

En cas de perte de votre Skydio X10D, vous pouvez visualiser son dernier emplacement connu. Si le paramètre Coordinate (coordonnées) est activé, la latitude et la longitude de la position actuelle ou de la dernière position connue s'affichent.

## **Voir les derniers vols**

Affiche le dernier flux visualisé depuis l'écran de vol, même si le drone n'est pas connecté. Conçu pour vous aider à localiser votre drone en cas de crash, d'atterrissage d'urgence ou d'atterrissage involontaire avec une batterie faible.

## **Exporter des fichiers**

Exportez les journaux de vol et les données télémétriques.

## **Écraser le média**

Gérez votre stockage de médias en supprimant automatiquement les anciens médias pour vous assurer de toujours disposer de suffisamment d'espace de stockage pour commencer un nouveau vol. Sélectionnez Delete Oldest Media (Supprimer le média le plus ancien) pour supprimer automatiquement le média le plus ancien stocké sur la carte mémoire microSD.

## **Anti-flicker**

Ajustez les paramètres de l'anti-flicker si vous constatez des scintillements dans votre vidéo. Ce paramètre est destiné aux utilisateurs extérieurs à l'Amérique du Nord, dans les pays où la fréquence du courant alternatif dans les prises électriques domestiques est de 50 Hz.

## Cartes

### Voir la carte

Visualisez votre position actuelle, recherchez et configurez les paramètres de la carte.

Les emplacements du Skydio X10D, du contrôleur, du point de lancement et du point d'attache (s'il est défini) sont indiqués sur la carte.



Skydio X10D



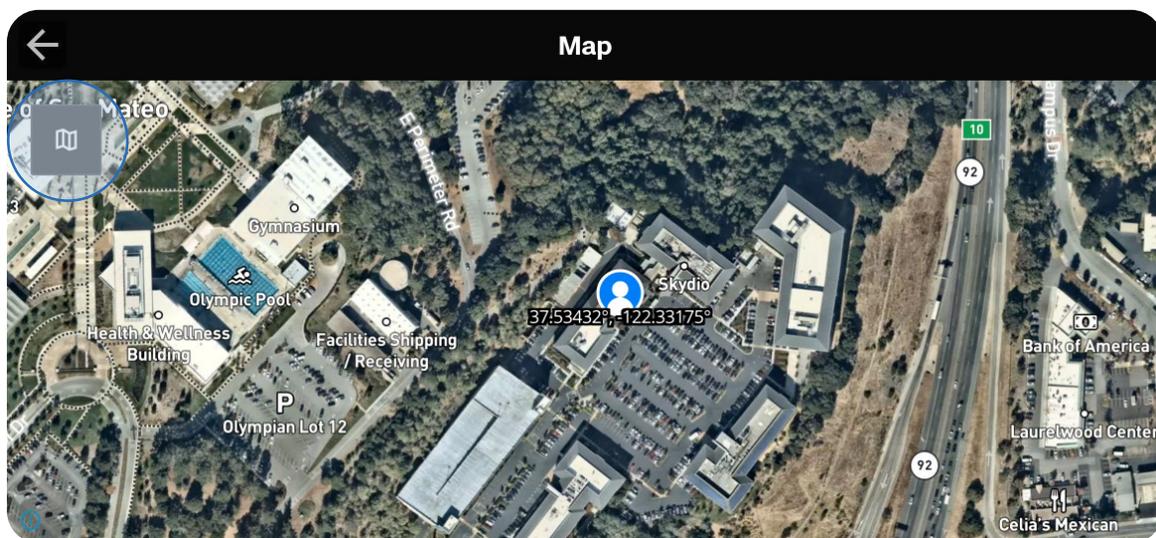
Contrôleur



Point de  
lancement



Point d'attache



# Skydio Flight Deck

## Waypoint Mission (mission avec points de cheminement)

Stocke la mission avec points de cheminement la plus récente. Appuyez longuement sur un point de cheminement pour le supprimer. Appuyez longuement sur la carte pour ajouter un point de cheminement ou les supprimer tous.

Une seule mission avec points de cheminement sera enregistrée à la fois.

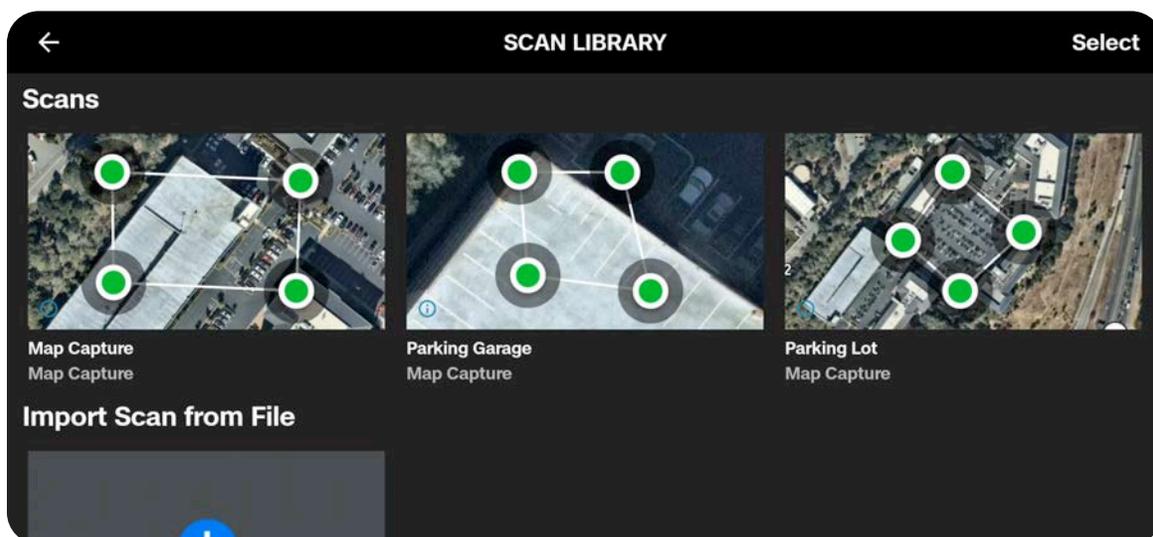


## Scan Library (bibliothèque de numérisation)

Affichez ou répétez des numérisations Map Capture enregistrées. Vous pouvez également importer une précédente capture de carte.



**INFO :** Pour plus d'informations sur l'outil de capture de carte, consultez [Comment utiliser Map Capture](#).



**REMARQUE :** Seuls les fichiers `.mission` créés à partir de Skydio Map Capture sont pris en charge lors de l'importation.

## Support

### Tutoriels

Comprend des instructions étape par étape pour des actions telles que l'étalonnage.

### **Hand Wave Calibration Guide (Guide d'étalonnage manuel des ondes)**

A utiliser dans les environnements présentant des interférences magnétiques, telles que des voitures, des barres métalliques, des lignes électriques, etc. Vous devez effectuer un étalonnage avant de voler de nuit sans NightSense.

### À propos

Consultez la version actuelle du logiciel du contrôleur X10D, l'adresse e-mail associée à votre compte, et votre organisation.

### **Journaux d'assistance de Skydio**

Pour aider l'équipe d'assistance et mieux résoudre les problèmes ou les questions que vous pourriez avoir, nous pouvons vous demander de télécharger des journaux ou d'autres données depuis votre drone afin de nous aider à déterminer la cause première des problèmes éventuels.

Si vous avez des objections à cela, veuillez en informer l'équipe d'assistance. Nous ne consulterons jamais vos vidéos ou vos données sans votre autorisation. Ne reformatez pas ou ne réinitialisez pas les paramètres d'usine de votre drone Skydio avant d'avoir contacté notre équipe d'assistance.

### **Single Flight Log (Journal de vol individuel)**

Inclut tous les journaux d'un vol spécifié. Cette option vous permet de consulter l'historique de tous les vols, classés par date et par heure. Sélectionnez le vol individuel que vous souhaitez exporter.

### **All Logs (Tous les journaux)**

Exporte tous les journaux enregistrés sur le contrôleur à partir de l'historique des vols. Cette option vous permet de synchroniser les journaux que vous soyez connecté au drone ou non.

### Légal

Consultez la documentation légale telle que le guide de sécurité et d'utilisation du Skydio.

# Commandes de

Utilisez ce menu pour personnaliser les commandes de vos joysticks, la cartographie en entrée et les limites d'altitude.



Le déplacement des joysticks vous permet d'ajuster le roulis, le tangage, le lacet et le régime du moteur du drone.

**Roulis (Roll)** - Contrôle des mouvements vers la gauche et vers la droite

**Tangage (Pitch)** - Contrôle des mouvements vers l'avant et vers l'arrière

**Lacet (Yaw)** - Modification de la rotation autour de l'axe vertical

**Régime (Throttle)** - Contrôle de l'altitude

## Sensibilité

### Gimbal Pitch

Contrôle la vitesse à laquelle le module de capteurs de la caméra se déplace de haut en bas.

- Par défaut - 18 %

### Vol

Permet de personnaliser la vitesse maximale autorisée pour le roulis, le tangage, le lacet et le régime moteur.

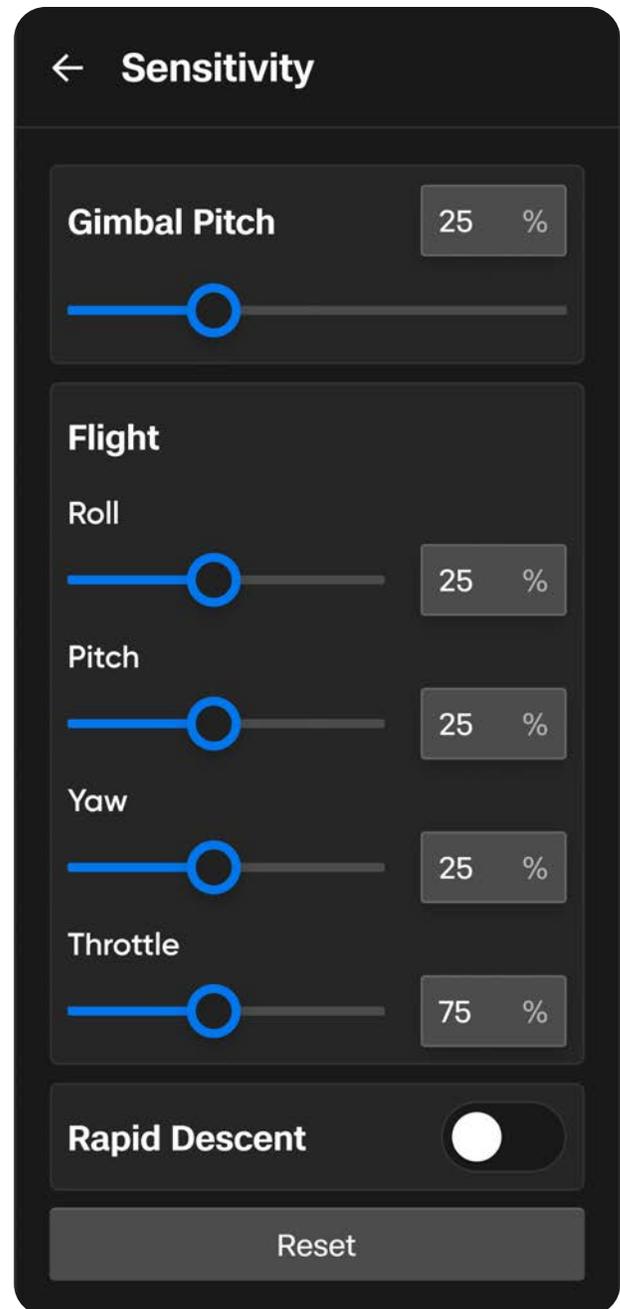
Sensibilité par défaut :

- Roulis (Roll) : 35 %
- Tangage (Pitch) : 35 %
- Lacet (Yaw) : 45 %
- Régime moteur (Throttle) : 100 %

### Descente rapide

Permet d'augmenter la vitesse jusqu'à la vitesse de descente maximale en maintenant le bouton Boost (bouton L1) enfoncé.

- Vitesse de descente : 27 mph (12 m/s)



**REMARQUE :** Augmentez la sensibilité du tangage pour augmenter la vitesse maximale du drone.

## Commandes (Controls)

### Batterie

Affiche le niveau de batterie du contrôleur du Skydio X10D.

### Mode de contrôle

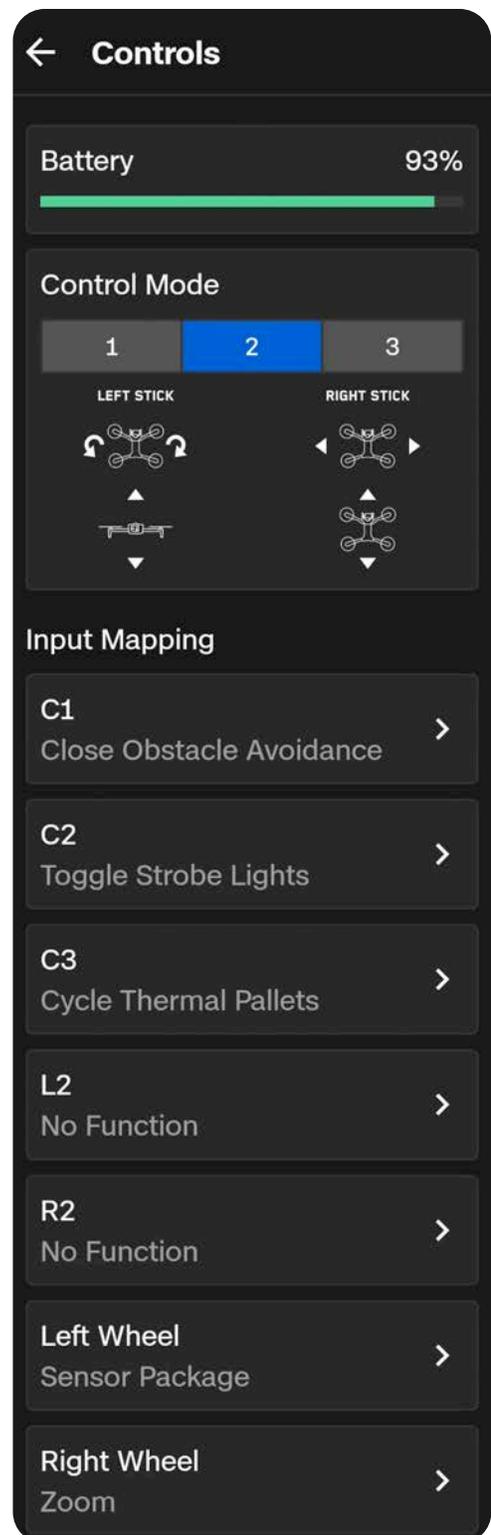
Détermine la manière dont les joysticks du contrôleur pilotent le X10D. Vous avez le choix entre les modes 1, 2 (par défaut) et 3.

### Mappage des entrées

Vous permet de personnaliser les boutons et les roues avec les options suivantes :

- Afficher/Masquer la carte
- Afficher/Masquer la caméra
- Évitement des obstacles (proche, minimal, désactivé)
- Faire défiler les différentes dispositions d'affichage
- Faire défiler les différentes palettes thermiques
- Activer/Désactiver l'affichage en plein écran
- Réinitialiser le module de capteurs
- Activer/Désactiver les lumières stroboscopiques
- Activer/désactiver les lumières RVB
- Arrêtez-vous à Structure

Vous pouvez également inverser la direction des molettes, associer la compensation d'exposition aux boutons suivants (ils sont personnalisables) : C1, C2, C3 et R2. Associez une fonction aux molettes.



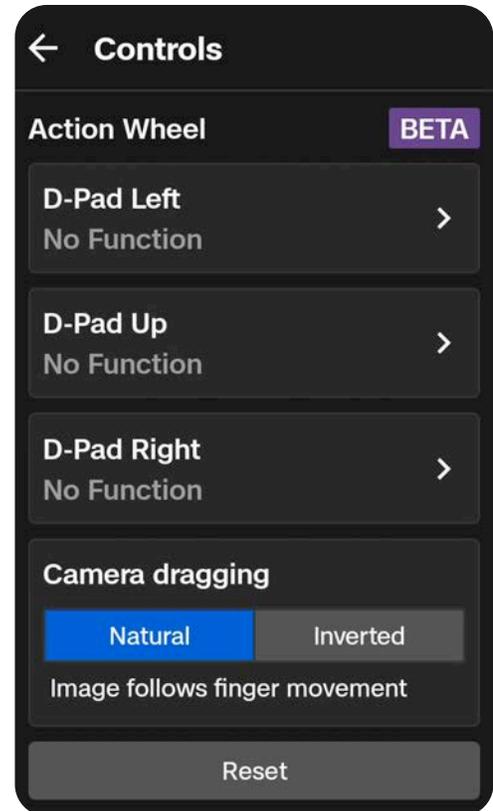
## Molette d'actions (Action Wheel)

Associez des fonctions au pavé directionnel du contrôleur, et prévisualisez et sélectionnez rapidement des fonctions en vol.

Une fois les fonctions associées, maintenez le bouton Retour (Back) du contrôleur enfoncé pour afficher le menu Molette d'actions (Action Wheel). Tout en maintenant le bouton Retour (Back) enfoncé, appuyez sur le bouton haut, gauche ou droit du pavé directionnel pour exécuter cette fonction.

## Déplacement de la caméra (Camera Dragging)

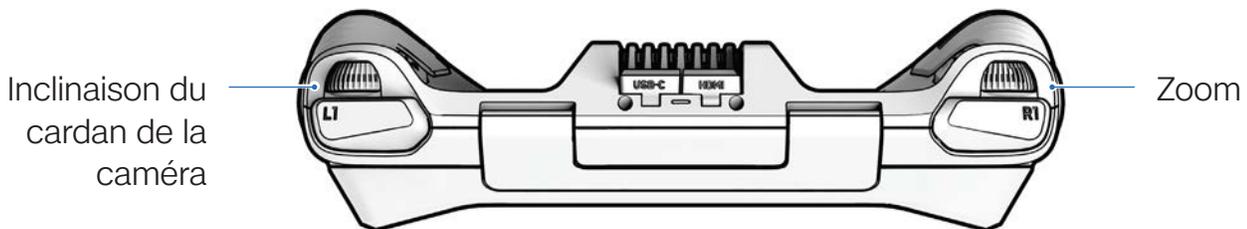
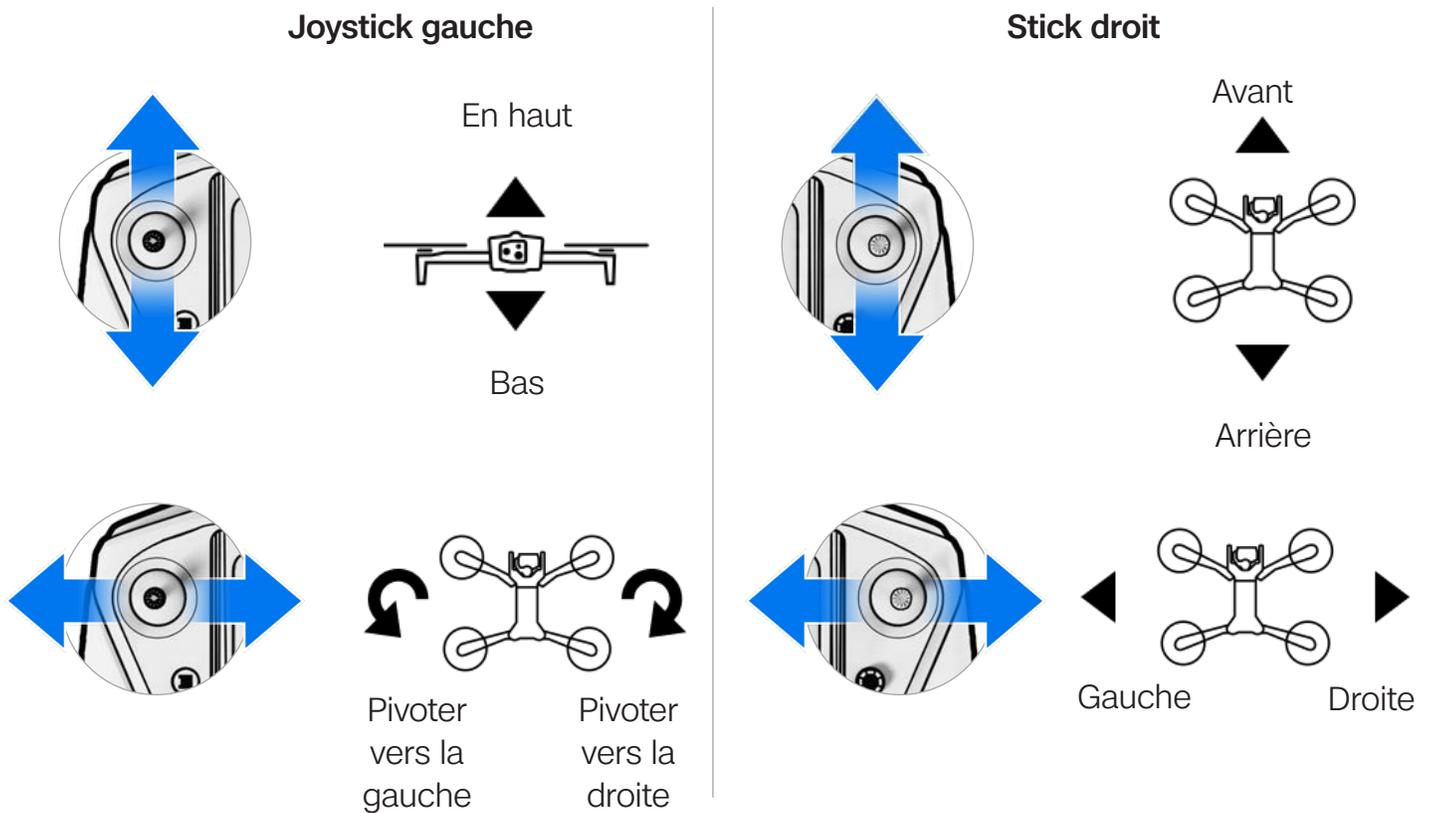
Faites glisser votre doigt sur l'écran pour orienter le module de capteurs et le drone de façon à regarder autour.



## Mode de contrôle

Par défaut, les commandes de vol sont en mode 2.

En mode 2, le joystick gauche commande l'élévation et la rotation horizontale du drone, tandis que le joystick droit commande les mouvements du drone vers l'avant, vers l'arrière et sur les côtés.



## Limites

### Plafond de hauteur (Height Ceiling)

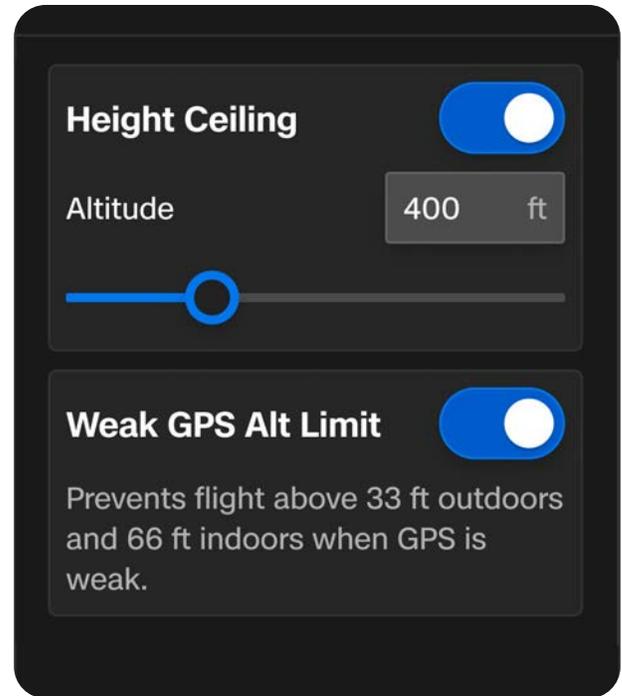
Lorsqu'elle est activée, cette option vous permet de définir l'altitude maximale autorisée du drone par rapport au point de lancement.

- Minimum : 30 ft (9 m)
- Maximum : 1 500 ft (457 m)

Ces réglages sont conservés d'un vol à l'autre, y compris après la mise sous tension.

### Altitude limite en cas de GPS faible (Weak GPS Alt Limit)

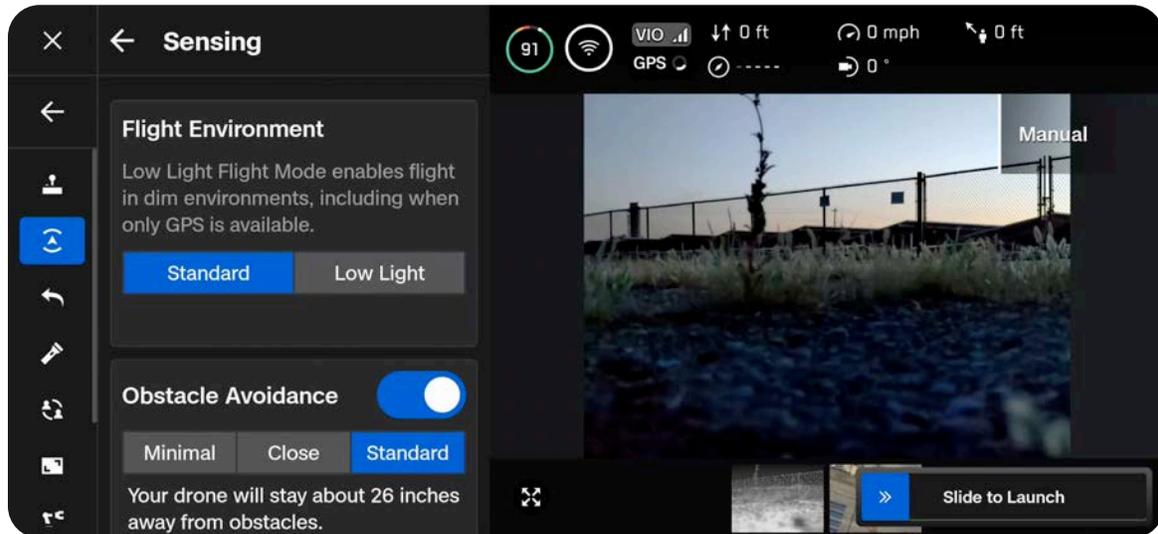
Lorsque cette option est activée, elle empêche de voler au-dessus de 66 pieds (20 m) quand le signal GPS est faible.



**AVERTISSEMENT :** Le fait de désactiver l'option *Altitude limite en cas de GPS faible (Weak GPS Alt Limit)* désactive la limite d'altitude. Le drone volera alors uniquement en utilisant la navigation visuelle. Pour réduire le risque d'atterrissage d'urgence, maintenez la trajectoire de vol à proximité des surfaces et des objets.

# Détection

Utilisez ce menu pour ajuster les comportements de vol autonome.



# Skydio Flight Deck

## Environnement de vol

Sélectionnez Standard ou Faible luminosité (Low Light), en fonction de votre environnement de vol.

**Standard (par défaut)** : vol en journée ou dans des conditions de forte luminosité (en intérieur).

**Faible luminosité (Low Light)** : vol de nuit ou dans des conditions de faible luminosité avec une mauvaise visibilité.

## Évitement des obstacles (Obstacle Avoidance)

Lorsque vous volez à proximité d'obstacles, votre drone respecte le réglage de distance que vous avez sélectionné. Choisissez entre Standard, Proche (Close) et Minimal.

**Standard (par défaut)** : le drone reste à 60 cm des obstacles (ou 39 cm dans les espaces étroits).

- Vitesse maximale au sol : ~36 mph (16 m/s)

**Proche (Close)** : le drone reste à 15 cm des obstacles (ou 13 cm dans les espaces étroits).

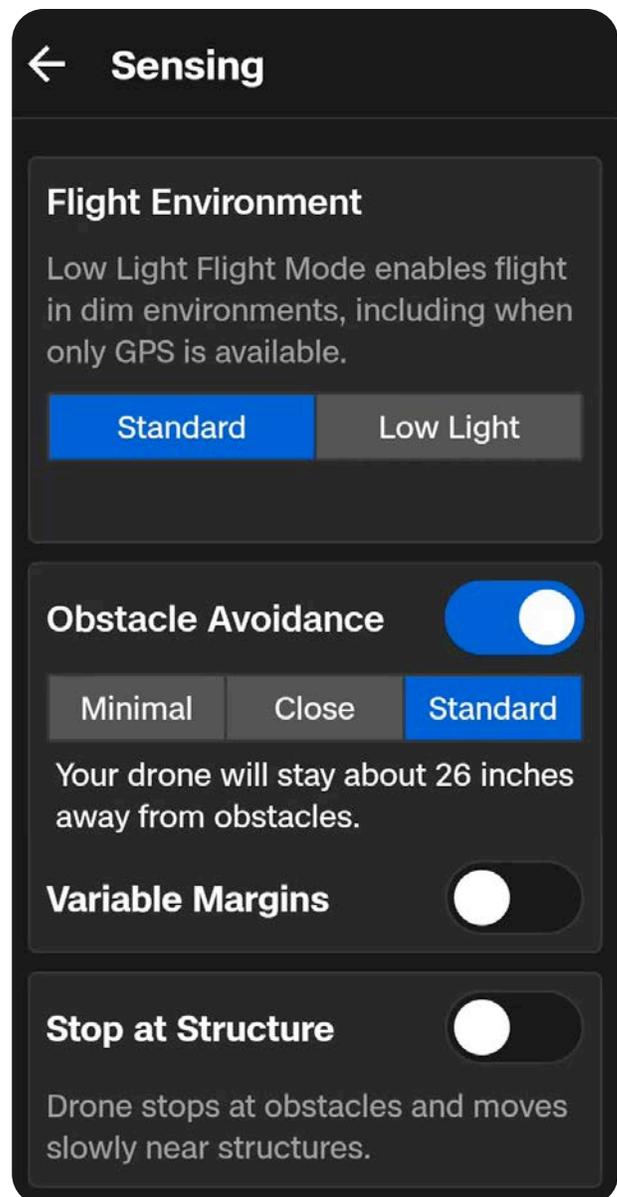
- Vitesse maximale au sol : ~18 mph (8 m/s)

**Minimal** : le drone opère de légères corrections de trajectoire pour éviter les obstacles, mais compte principalement sur le pilote pour éviter les collisions.

- Vitesse maximale au sol : ~18 mph (8 m/s)

**Désactivé (Disabled)** : le Skydio X10D n'évite pas les obstacles, ce qui rend le risque de collision élevé.

- Vitesse maximale au sol : ~45 mph (20 m/s)



## Marges variables

Le Skydio X10D utilise l'IA et la navigation visuelle pour réduire de façon dynamique et temporaire les marges d'évitement des obstacles lorsqu'il vole dans des espaces étroits. Les marges sont également augmentées de manière dynamique si le drone détecte des dangers environnementaux (vent, par exemple).

Cette option est activée par défaut. Désactivez-la pour désactiver l'ajustement dynamique des marges.

## Arrêtez-vous à Structure

Effectuez des inspections plus fines et mieux contrôlées sur des structures telles que des ponts ou des façades de bâtiments.

Lorsque cette fonction est activée, le drone ne dévie pas de sa trajectoire lorsqu'il se trouve à moins de 2,5 m d'une structure.

Le drone réduit sa vitesse et maintient sa position, ce qui lui permet d'effectuer des manœuvres plus précises à proximité immédiate de la structure.

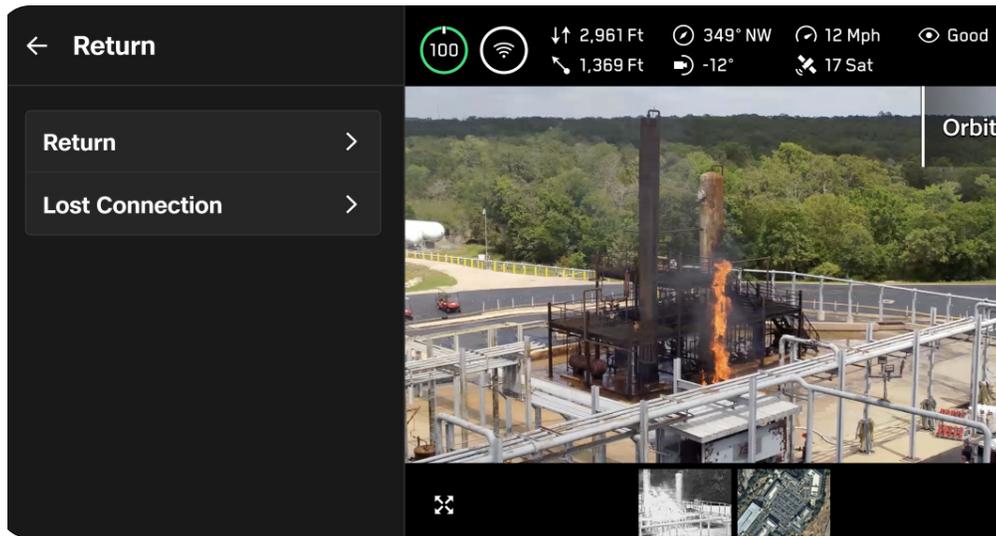
- Ajustez la vitesse maximale à l'aide du curseur Vitesse à proximité des obstacles (Speed Near Obstacles).
- En l'absence de structure, les réglages de vitesse maximale du contrôleur s'appliquent.
- L'option S'arrêter au niveau des structures (Stop at Structure) est active lors des vols manuels, y compris en cas de suspension lors d'un scan 3D.



**ATTENTION :** *En volant avec les réglages Proche (Close), Minimal ou Désactivé (Disabled), vous augmentez considérablement le risque de collision. Les réglages Minimal ou Désactivé (Disabled) servent à naviguer dans des espaces étroits et sont réservés aux pilotes expérimentés. Skydio recommande de réduire au minimum la sensibilité du contrôleur pour le régime moteur, le roulis et le tangage, et de voler à une vitesse maximale de 2 mph (1 m/s).*

# Retour

Configurez vos comportements de retour standards ainsi que le comportement de retour du Skydio X10D en cas de perte de connexion.



**AVERTISSEMENT :** Pensez à configurer les comportements de retour en cas de perte de connexion avant le vol. Cette étape est cruciale pour permettre au drone de revenir en toute sécurité et d'atterrir à un endroit accessible.

## Retour

### Comportement de hauteur (Height Behavior)

Personnalisez le comportement du Skydio X10D en altitude lors du retour.

Utilisez l'option Hauteur de retour (Return Height) pour définir l'altitude à laquelle le drone doit remonter avant de revenir.

Avec le réglage Absolue (Absolute), le drone montera à la hauteur de retour spécifiée par rapport au point de lancement avant de revenir.

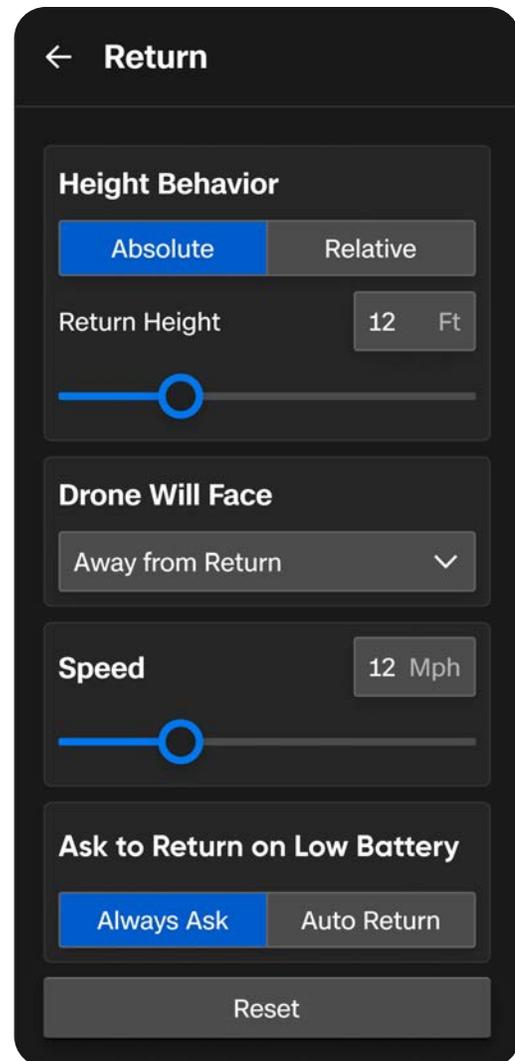
- Par exemple, si la hauteur de retour est de 32 ft et que le drone se trouve à 20 ft au moment où le retour est demandé, le Skydio montera de 12 pieds avant de revenir.

Avec le réglage Relative, le drone montera à la hauteur de retour spécifiée par rapport à la position actuelle avant de revenir.

- Par exemple, si la hauteur de retour est de 32 ft et que le drone se trouve à 20 ft au moment où le retour est demandé, le Skydio montera à 32 ft, puis reviendra à une hauteur de 52 ft.

### Orientation du drone (Drone Will Face)

Configurez le Skydio X10D pour qu'il regarde vers la destination de retour ou à l'opposé de cette destination pendant le vol.



### Vitesse

Réglez la vitesse du Skydio X10D lors du retour.

- Retour GPS : 1 - 45 mph (0,5 - 20 m/s)

### **Ask to Return on Low Battery (Demander le retour en cas de batterie faible)**

Choisissez si le drone doit opérer un retour rapide ou un retour automatique lorsque le niveau de batterie est juste suffisant pour revenir et atterrir.

Avec le réglage par défaut Toujours demander (Always Ask), vous devrez sélectionner le lieu de retour chaque fois que la batterie est faible.

Avec le réglage Retour automatique (Auto Return), le drone retourne automatiquement au point de lancement ou au point d'attache (si celui-ci est défini) en cas de batterie faible.

# Connexion perdue

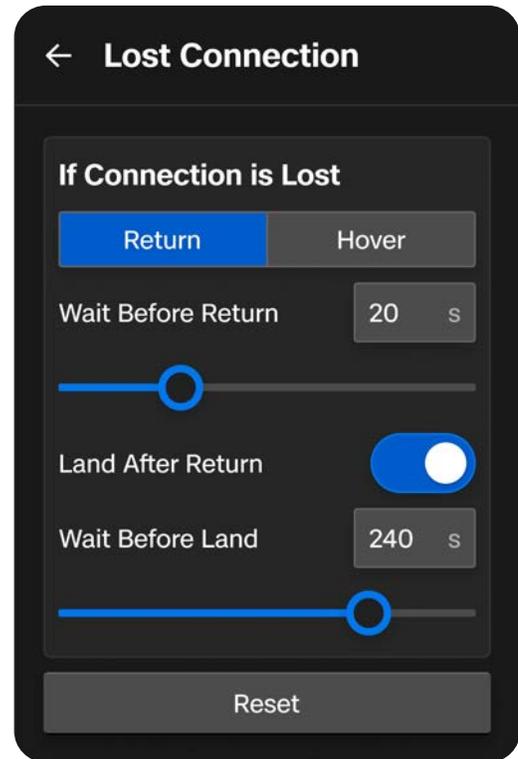
En cas de perte de connexion, le Skydio X10D adoptera par défaut les réglages **Connexion perdue (Lost Connection)**. Choisissez soit **Retour (Return)**, soit **Vol stationnaire (Hover)**.

## Retour

**Attente avant le retour (Wait Before Return) :** indiquez pendant combien de temps le Skydio X10D doit attendre avant de commencer son vol retour, afin d'avoir le temps de se reconnecter.

**Atterrir après le retour (Land After Return) :** quand cette option est activée, le drone reviendra, restera en vol stationnaire pendant une durée déterminée, puis atterrira.

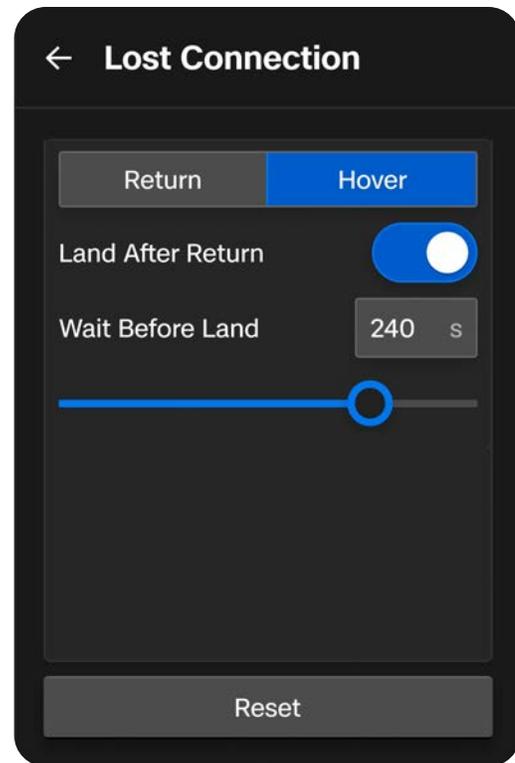
**Attendre avant d'atterrir (Wait Before Land) :** durée pendant laquelle le drone doit attendre au-dessus du lieu d'atterrissage avant d'atterrir, entre 0 et 300 secondes (240 secondes par défaut). Ce réglage n'est activé que lorsque l'option Atterrir après le retour (Land After Return) est activée.



### Vol stationnaire (Hover)

**Atterrir après le vol stationnaire (Land after Hover)** : lorsque cette option est activée, le Skydio X10D reste en vol stationnaire pendant un certain temps, puis utilise la navigation visuelle pour trouver une zone d'atterrissage sans danger.

**Attendre avant d'atterrir (Wait Before Land)** : durée pendant laquelle le drone doit attendre avant d'atterrir, entre 0 et 300 secondes (240 secondes par défaut) . Ce réglage n'est activé que lorsque l'option Atterrir après le vol stationnaire (Land After Hover) est activée.

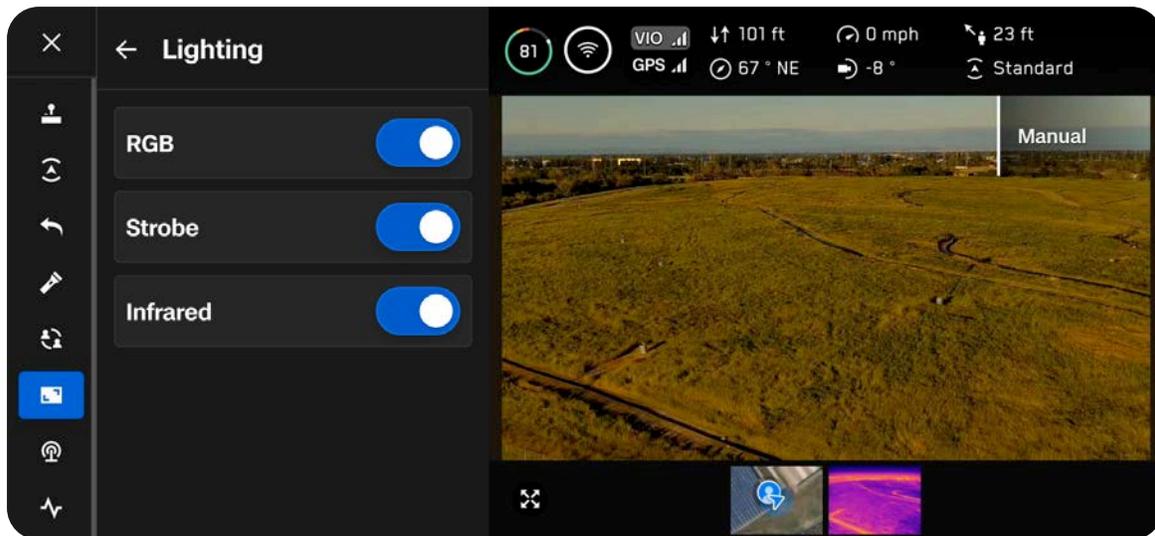


Le Skydio X10D reste en vol stationnaire le temps de rétablir la connexion. S'il ne se reconnecte pas et que la batterie devient faible :

- Si vous avez configuré le retour automatique, le drone retourne au point de lancement ou au point d'attache (s'il est défini).
- Si vous n'avez pas configuré le retour automatique, le drone utilise la navigation visuelle pour trouver une zone d'atterrissage sans danger.
- Si la navigation VIO est dégradée (vol par faible luminosité sans NightSense), le drone ne peut pas utiliser la navigation visuelle et descend à la verticale pour atterrir.

# Éclairage (Lighting)

Personnalisez le comportement en vol des lumières RVB/stroboscopiques situées à l'extrémité des bras.



### RVB (RGB)

Lorsque cette option est activée, les lumières situées à l'extrémité des bras s'allument en rouge et en vert pendant le vol. Quand le drone est au sol et sous tension, les lumières sont bleues.

### Stroboscope (Strobe)

Permet de suivre visuellement le drone dans des conditions de faible luminosité. En étant visibles à une distance de 3 miles terrestres (4,8 km), les lumières stroboscopiques du Skydio X10D respectent l'exigence de la FAA.

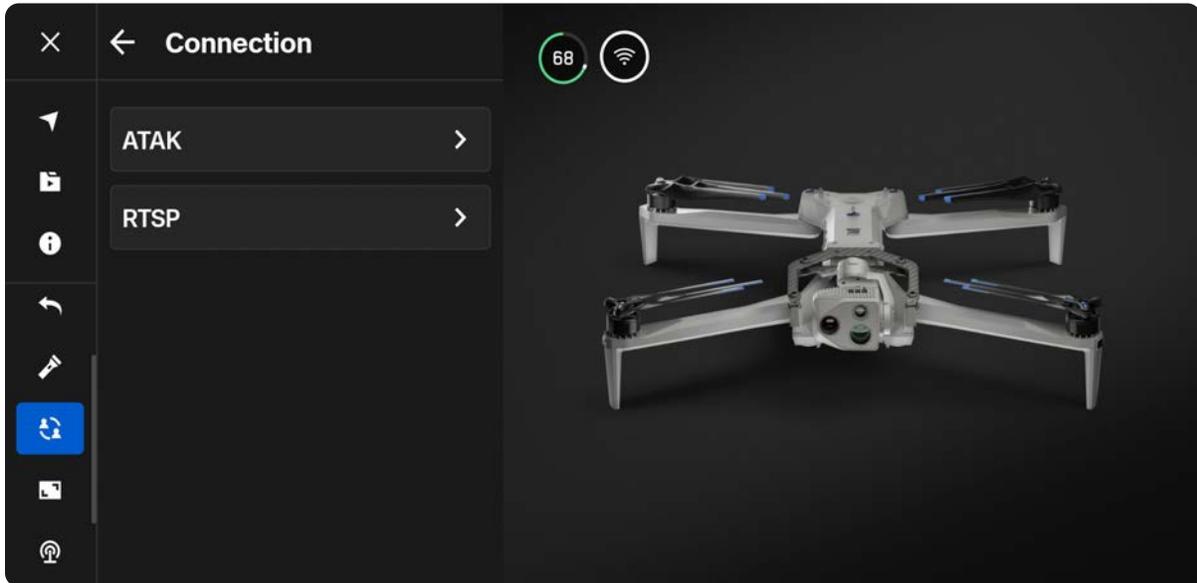
### Infrarouge

Ces lumières sont invisibles à l'œil nu. Elles diffusent une lumière infrarouge détectable uniquement avec une lentille infrarouge. Elles facilitent la navigation en cas de faible luminosité.

# Connexion

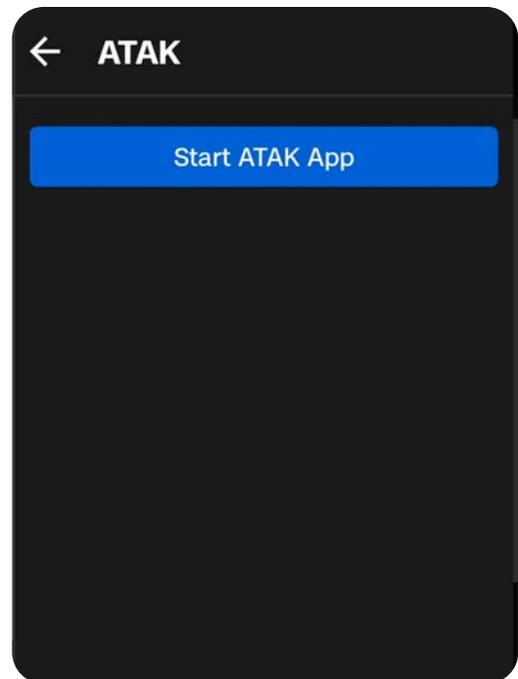


Le menu Connexion (Connection) vous permet de diffuser le flux vidéo avec ATAK ou en RTSP.



### ATAK

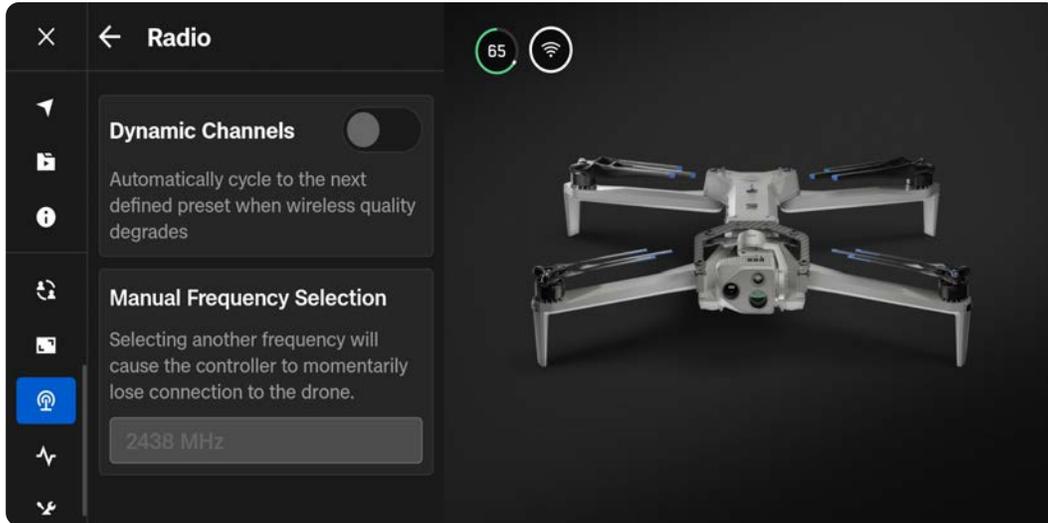
Grâce à l'intégration entre le contrôleur du Skydio X10D et l'application ATAK (Android Team Awareness Kit), vous pouvez surveiller facilement votre flotte Skydio. ATAK fournit des informations géospatiales sur vos drones et vos contrôleurs, et vous permet de mieux connaître la situation sur le terrain.



**INFORMATIONS :** Pour en savoir plus sur la configuration d'ATAK, consultez la page [Comment configurer ATAK avec le contrôleur du Skydio X10D \(How to set up ATAK with the Skydio X10D Controller\)](#).

## Radio

Utilisez ce menu pour configurer les réglages radio. Activez ou désactivez le changement dynamique de canal (Dynamic Channel Switching) et sélectionnez manuellement votre fréquence.

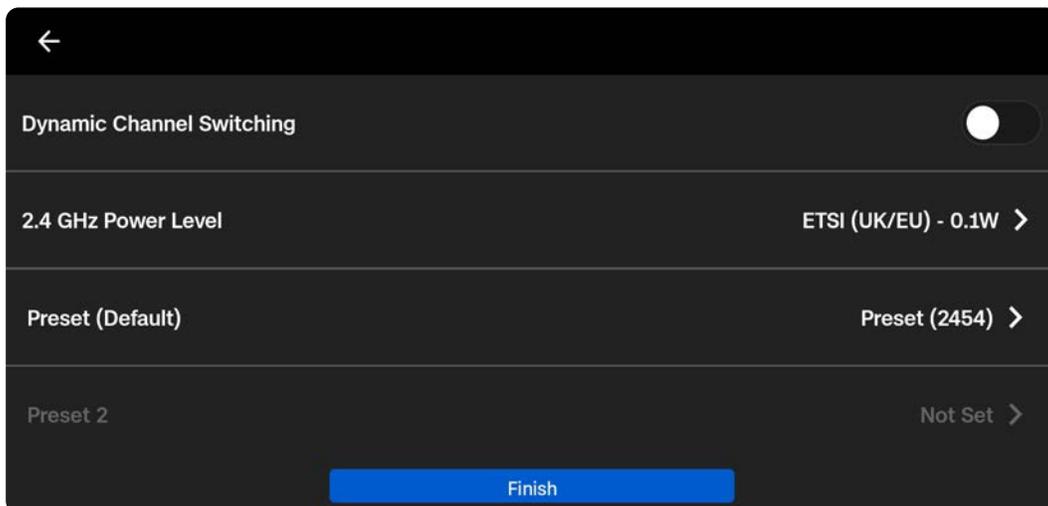


### Commutation dynamique des canaux

Vous pouvez faire défiler six fréquences prédéfinies pour trouver automatiquement le canal le plus performant, ce qui vous garantit un vol stable et fiable.

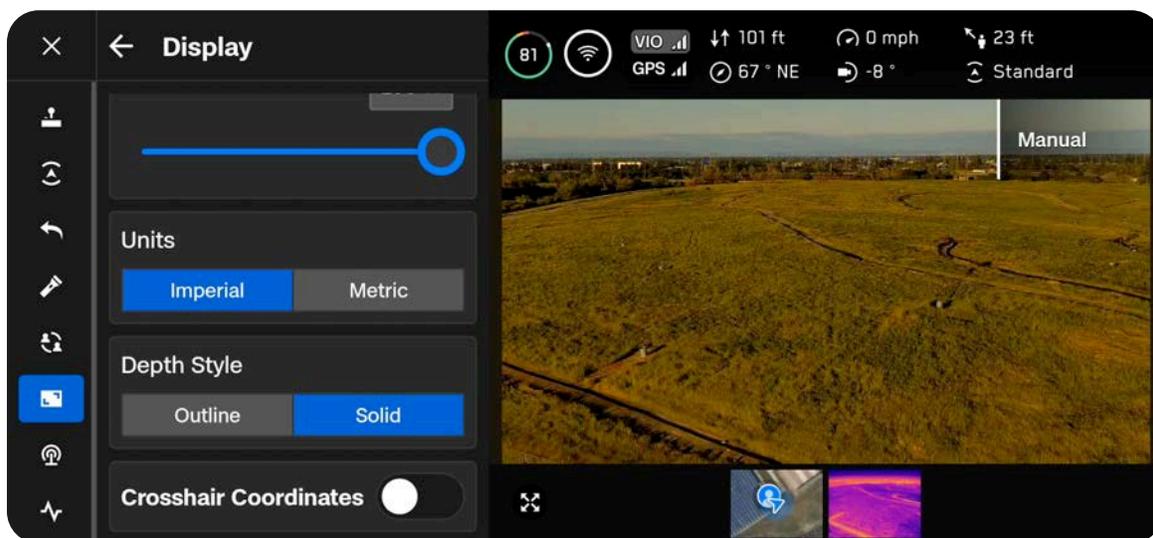
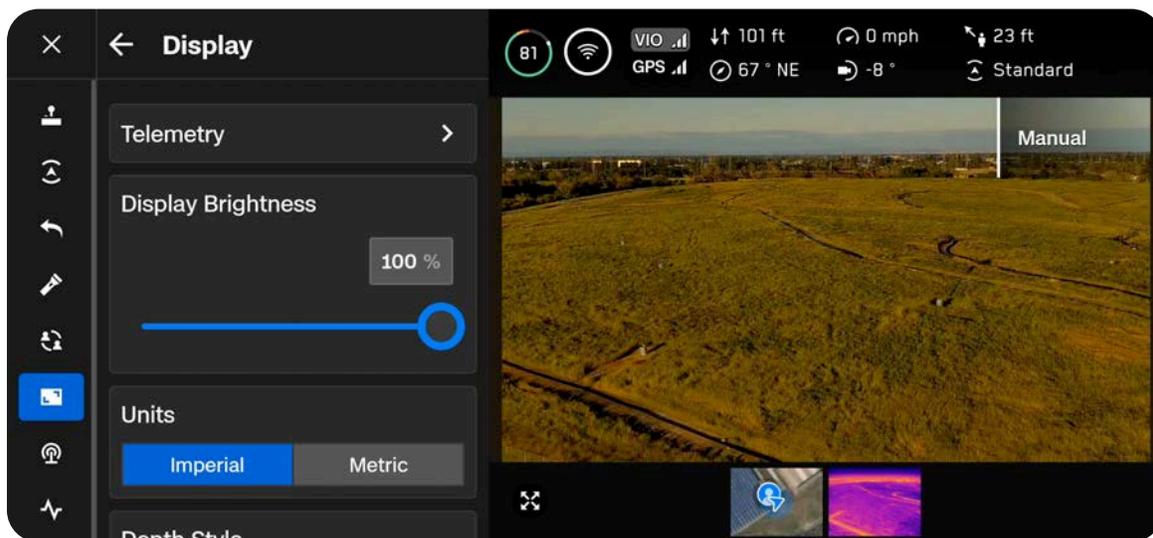
Étape 1 - Sélectionnez Réglages généraux (Global Settings), le menu Information, puis l'onglet Radio

- Sélectionnez la puissance, le canal et la bande pour chaque présélection
- Sélectionnez Terminer



# Affichage (Display)

Personnalisez l'affichage de l'écran de vol, notamment les mesures télémétriques, le type d'unité et le style de profondeur.



# Skydio Flight Deck

## Télémétrie

Choisissez les mesures télémétriques à afficher pendant le vol. Sélectionnez la coche bleue pour activer ou désactiver les informations télémétriques correspondantes. Vous pouvez sélectionner jusqu'à six éléments à afficher sur la barre de télémétrie :

- Altitude
- Distance depuis le lancement
- Cap (Heading)
- Vitesse au sol
- Tangage du stabilisateur (Gimbal Pitch)
- Distance par rapport au contrôleur (Distance from Controller)
- Nombre de satellites GPS
- Évitement des obstacles (Obstacle Avoidance)
- Fréquence radio (Radio Frequency)

## Luminosité de l'écran (Display Brightness)

Réglez la luminosité de l'écran du contrôleur de votre X10D.

## Unités

Choisissez entre des unités impériales (Imperial) ou métriques (Metric).

## Depth Style (Style de profondeur)

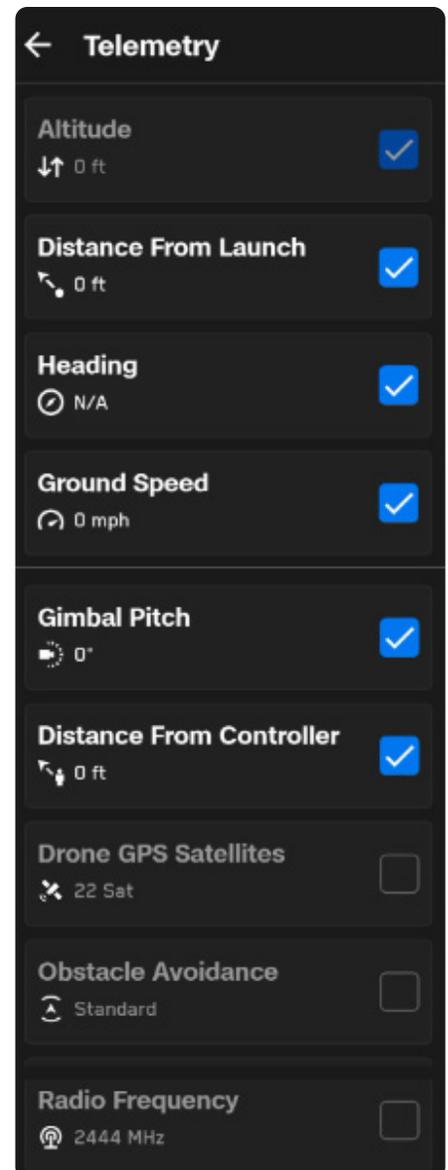
Cette option ne s'applique que si vous avez activé la vue en profondeur (Depth View) dans les actions rapides RA (sur le côté gauche de l'écran de vol).

Sélectionnez **Uni (Solid)** ou **Contour (Outline)** pour l'affichage des informations visuelles sur les obstacles que le drone voit.

- Avec l'option Uni (Solid), les zones sont colorées.
- Avec l'option Contour (Outline), les zones sont affichées sous forme de wireframes ou de zones transparentes.

Le bouton Actions rapides RA (AR Quick Actions) de l'écran de vol permet de faire défiler les différentes distances par rapport aux objets à partir desquelles les informations visuelles commenceront à s'afficher à l'écran.

- Désactivé (Off)
- 6 pieds (2 m)
- 13 pieds (4 m)



# Dispositions d'affichage

En vol, vous avez la possibilité d'utiliser une disposition simple (Single), scindée (Split) ou en grille (Grid) pour définir le nombre de flux à afficher pendant le vol. Vous avez le choix entre les options suivantes :

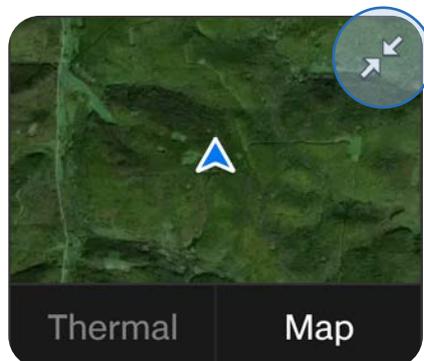
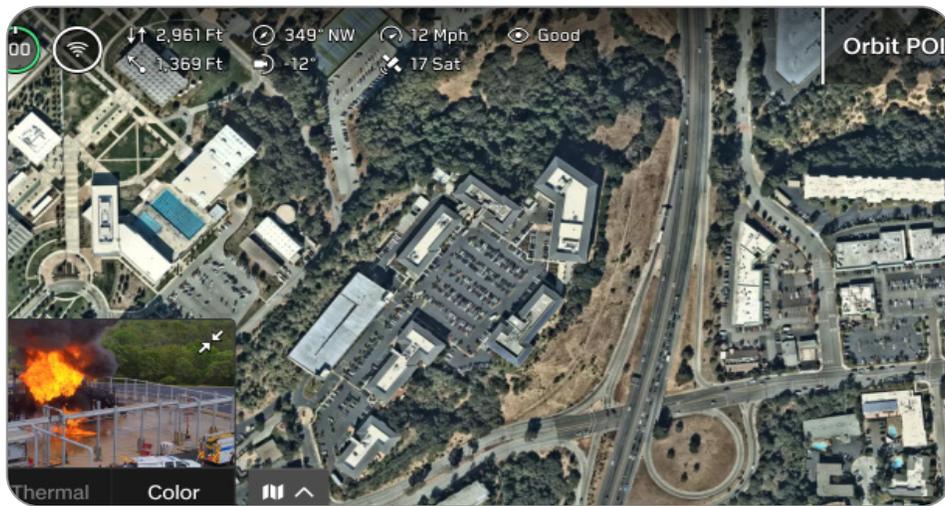
- Couleur
- Thermique
- Carte

## Disposition simple (Single Layout)

Affiche un seul flux.

Avec cette disposition, vous voyez une image incrustée en bas à gauche de l'écran.

- Vous pouvez la réduire à l'aide des deux flèches situées en haut à droite.
- Utilisez les boutons du bas pour choisir d'afficher le flux Couleur (Color), Thermique (Thermal) ou Carte (Map) dans l'image incrustée.

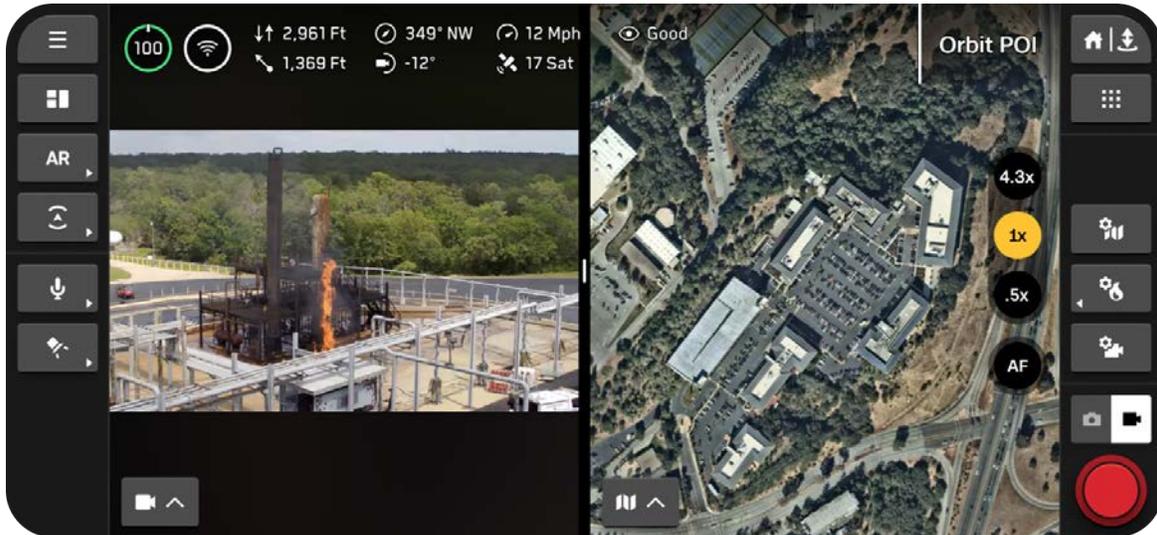


# Skydio Flight Deck

## Disposition fractionnée

Choisissez deux flux à afficher. Faites glisser la poignée centrale pour redimensionner les flux.

Le flux principal s'affiche à droite.



## Disposition de la grille

Choisissez trois flux à afficher. Appuyez sur la poignée centrale et faites-la glisser pour redimensionner les flux.

Le flux principal s'affiche à droite.



## Personnalisation de la disposition d'affichage

### Étape 1 – Sélectionnez l'icône Disposition d'affichage (Display Layout) dans la barre latérale de gauche

Utilisez ce bouton pour faire défiler les différentes dispositions disponibles. L'icône indique la disposition suivante, et non pas celle que vous utilisez actuellement.



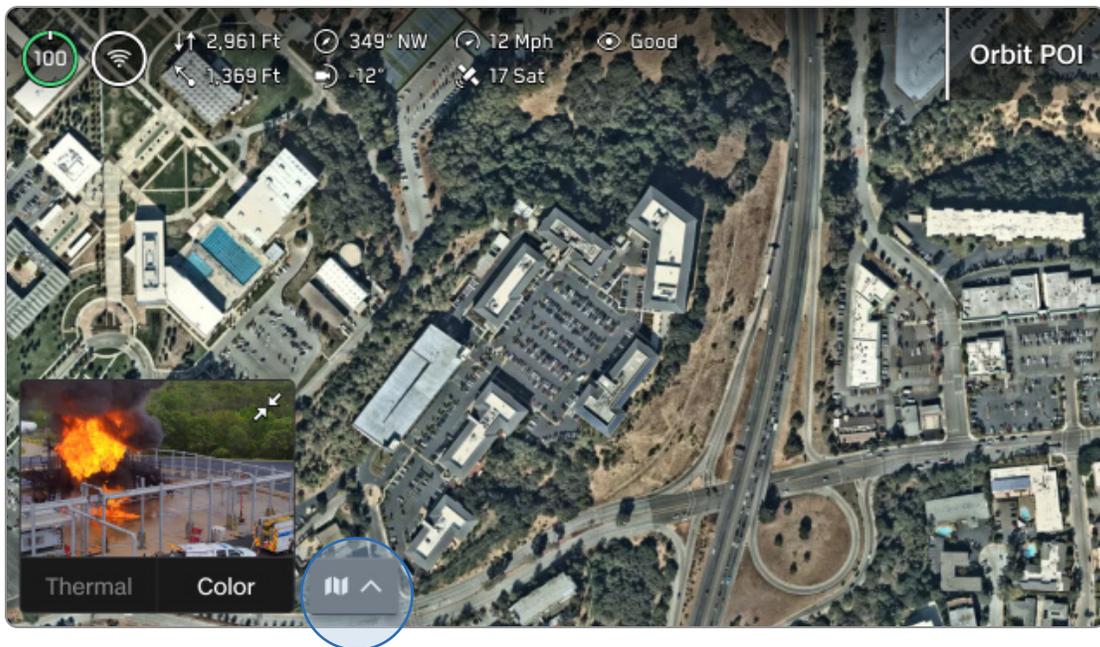
Disposition simple (Single Layout)



Disposition fractionnée

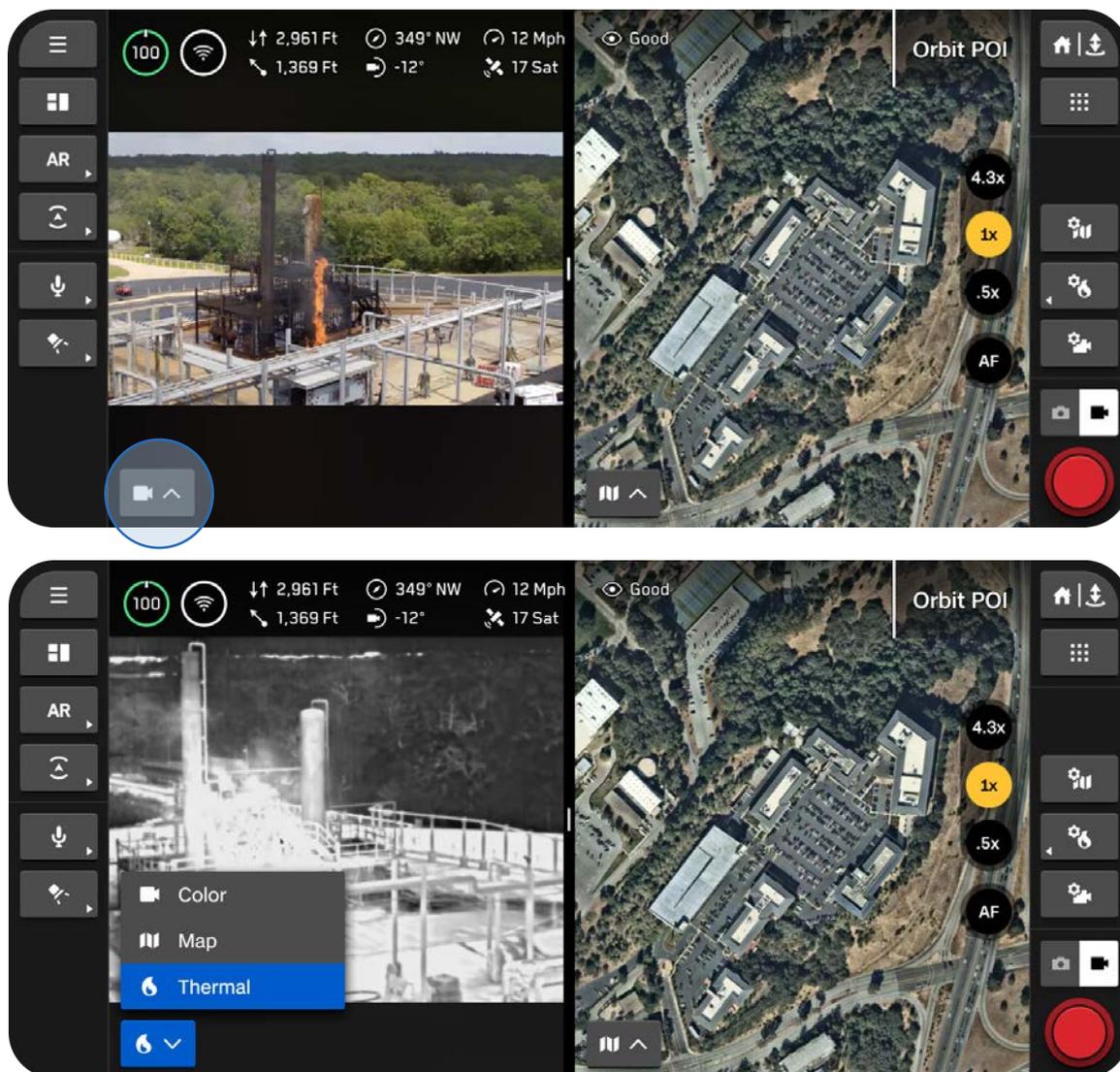


Disposition de la grille



## Étape 2 - Utilisez le sélecteur de vue pour sélectionner les flux à afficher

Un menu affichant les différents flux disponibles s'affiche. Faites glisser la poignée centrale pour redimensionner les flux.

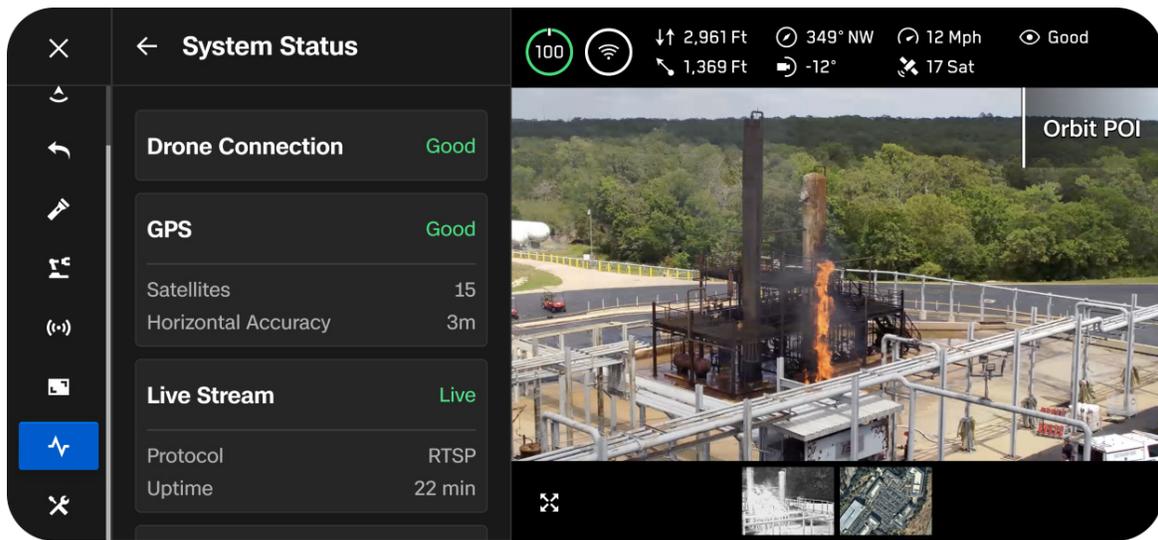


# État du système (System Status)

Cet écran offre une vue d'ensemble du système.

Il affiche les informations suivantes :

- Qualité de la connexion du drone
- Qualité du signal GPS et précision de la position
- Statut ATAK



# Actions rapides

La barre latérale gauche de l'écran de vol contient différents menus d'actions rapides. Ces actions rapides vous permettent d'**actionner** rapidement un réglage ou de **faire défiler** les différentes options du réglage.

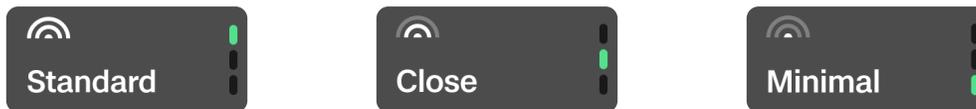
## Actionner un réglage

Si vous voyez une barre verte complète, cela signifie que le réglage est activé.



## Faire défiler des réglages

Un menu s'affiche pour indiquer le réglage actuel. Les barres vertes indiquent le nombre de réglages disponibles.

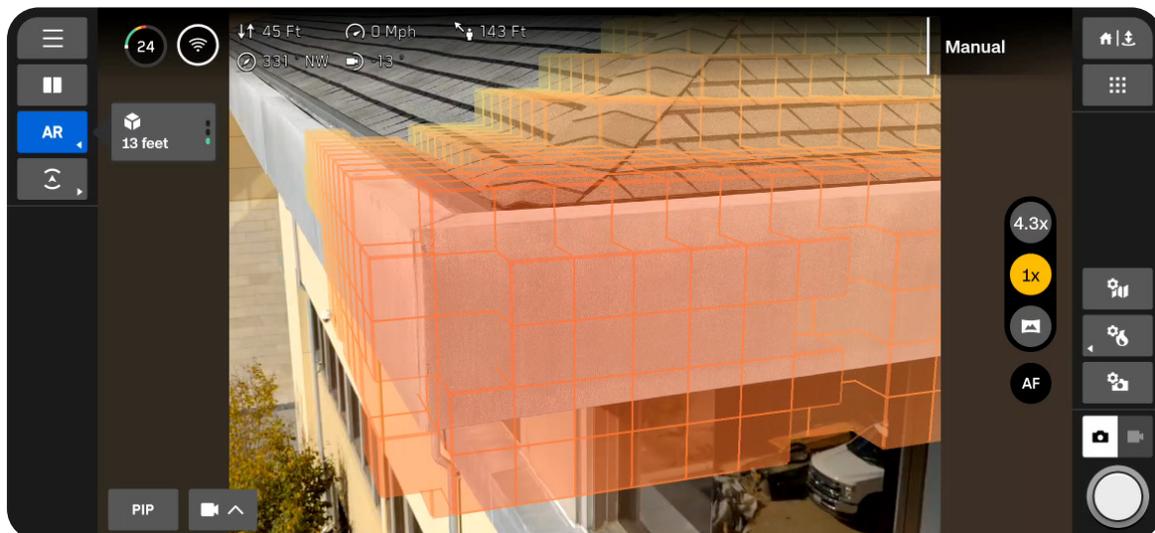
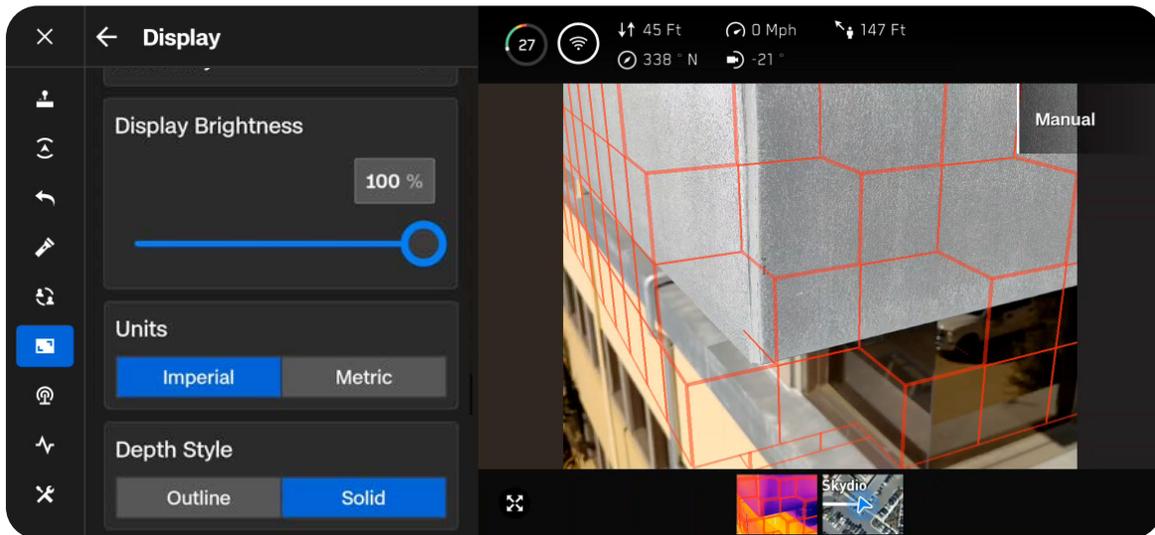


## Actions rapides de réalité augmentée (RA)

Activez ces actions rapides pour afficher visuellement à quels endroits le Skydio X10D détecte des obstacles dans son environnement. Les obstacles s'affichent sous la forme de polygones de réalité augmentée (RA) colorés ou vides, en fonction de l'option sélectionnée dans le menu **Affichage (Display)**.

Utilisez le bouton **Action rapide RA (AR Quick Action)** pour faire défiler les distances à partir desquelles les obstacles doivent être représentés à l'écran. Les objets les plus proches sont affichés en rouge.

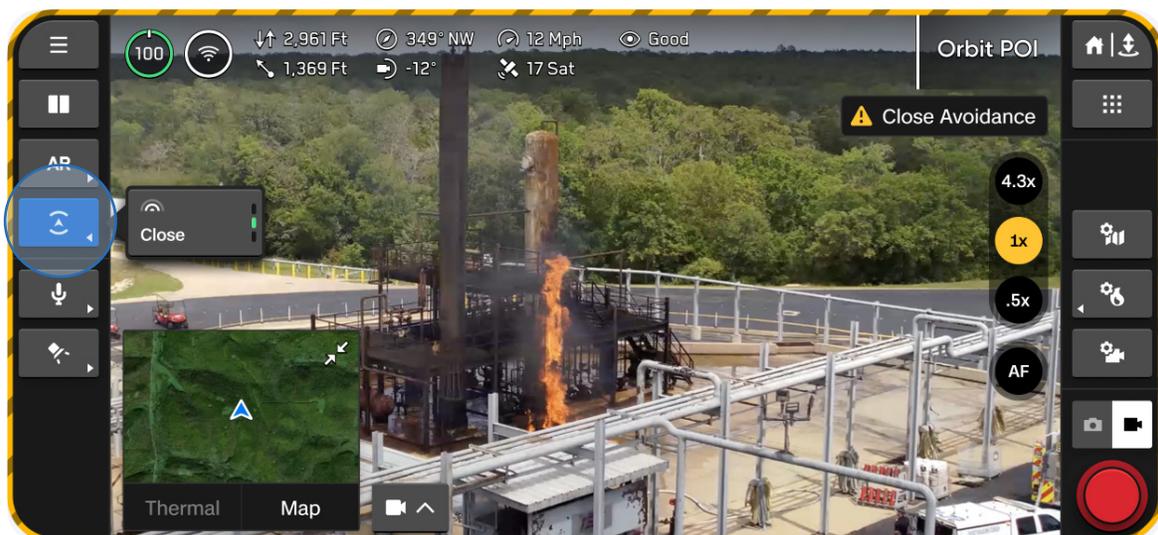
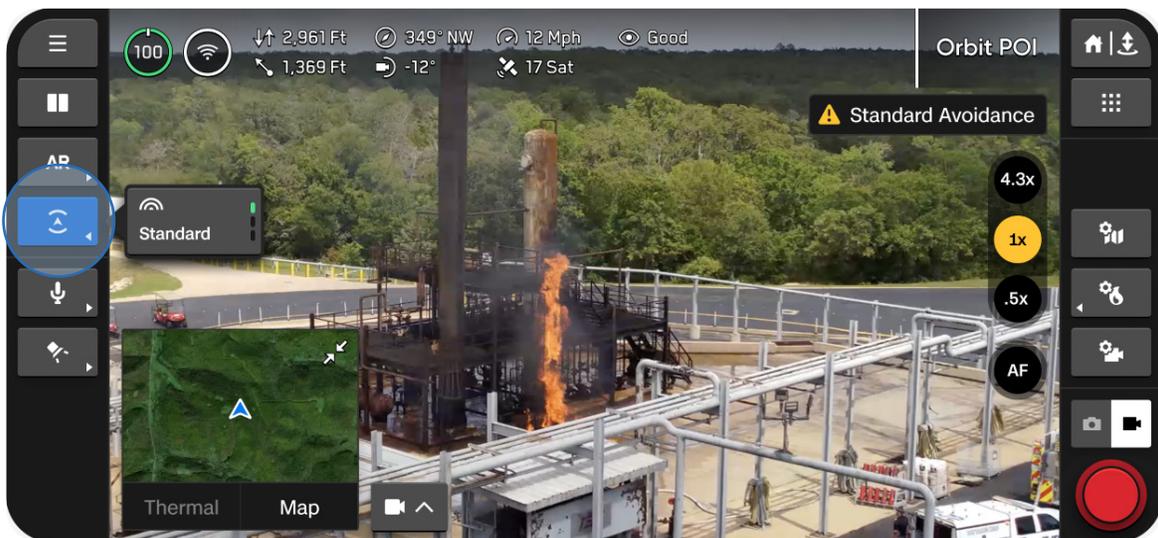
- Désactivé (Off)
- 0 - 6 ft (0 - 2 m)
- 0 - 13 ft (0 - 4 m)



## Actions rapides d'évitement des obstacles

Faites défiler rapidement les trois réglages d'évitement des obstacles disponibles dans le menu **Détection (Sensing)**.

En mode d'évitement des obstacles Proche (Close) ou Minimal, une bordure jaune apparaît.



## Carte en vol

Visualisez votre position actuelle, faites des recherches, définissez un point d'attache et configurez les réglages de la carte.

- Les emplacements du Skydio X10D, du contrôleur, du point de lancement et du point d'attache (s'il est défini) sont indiqués sur la carte.
- Appuyez de manière prolongée sur un lieu pour définir un **point d'attache**.



Skydio X10D



Contrôleur

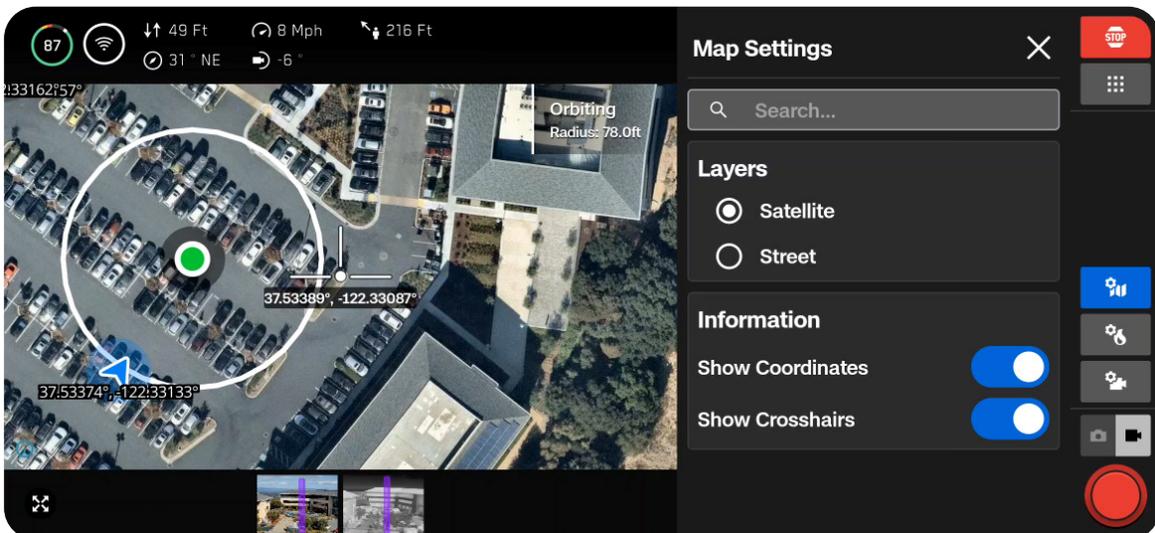
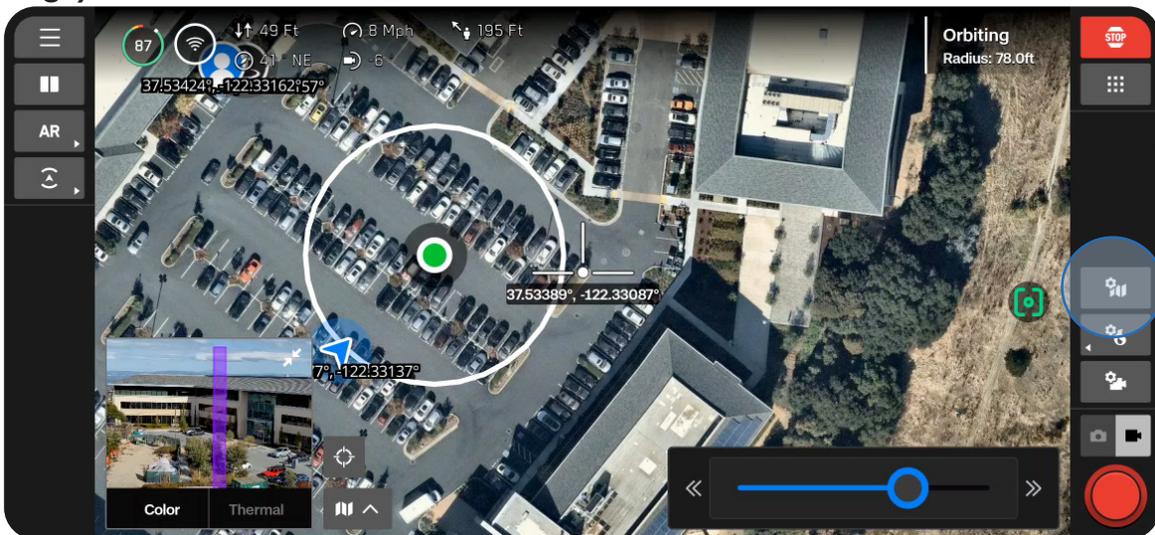


Point de lancement



Point d'attache

Configurez les réglages de la carte affichée pendant le vol à l'aide de l'icône **Réglages de carte (Map Settings)**.





# Réglages de la caméra

Découvrez comment régler les réglages de la caméra et les réglages vidéo comme le zoom, l'exposition, la sensibilité ISO et la résolution.

**Cette section couvre**

---

Aperçu

---

Paramètres de capture (photo et vidéo)

---

Mise au point et exposition

---

Réglages de zoom (photo et vidéo)

---

Indicateurs d'obturation

---

Paramètres photo

---

Paramètres vidéo

---

Lampe de poche VT300-L

---

# Aperçu

Lorsque le drone fait une photo ou une vidéo, il enregistre un fichier image avec la caméra couleur. Si vous avez activé les formats JPG et DNG, deux fichiers sont enregistrés. Si vous souhaitez que le Skydio X10D enregistre également un fichier image avec la caméra thermique, activez **Capture thermique (Thermal Capture)** dans les **réglages thermiques (Thermal Settings)**.

Utilisez le bouton **Mode de prise de vue** de la barre latérale de droite pour passer du mode Photo au mode Vidéo. Le Skydio X10D peut enregistrer soit des photos, soit des vidéos, mais pas les deux en même temps. Les caméras couleur et thermique sont toujours dans le même mode de prise de vue.

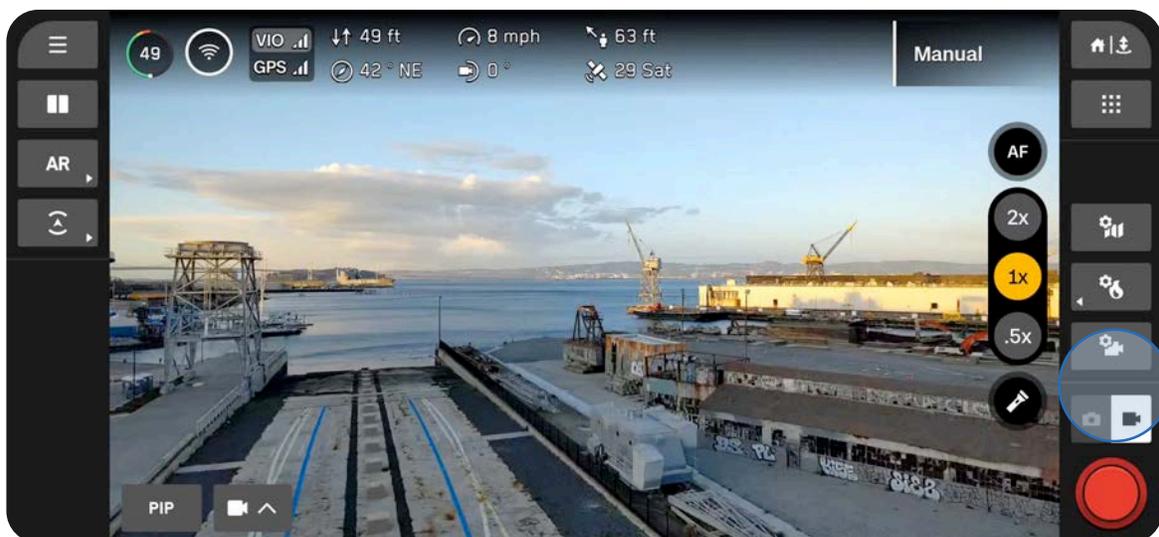
Pour accéder à vos photos et vidéos, utilisez le menu **Médias (Media)** situé dans **Réglages généraux (Global Settings)**.



Photo activée



Vidéo activée



**REMARQUE :** Les réglages des modes Photo et Vidéo sont indépendants l'un de l'autre et sont conservés en cas de changement de mode, mais pas après extinction de l'appareil.

# Paramètres de capture (photo et vidéo)

### Valeur d'exposition à la lumière (Brightness Exposure Value, EV)

Indique la quantité de lumière que la caméra laisse entrer.

Les valeurs négatives donnent des images plus sombres (moins d'exposition) tandis que les valeurs positives donnent des images plus lumineuses (plus d'exposition).

- Par défaut, la valeur d'exposition est réglée sur Auto.

### Balance des blancs

Équilibre la température de couleur de votre photo. Si les blancs de l'image sont trop orangés, par exemple, la couleur opposée (c'est-à-dire le bleu) sera ajoutée pour rééquilibrer l'image.

Les valeurs basses donnent une image plus froide (bleutée), tandis que les valeurs plus élevées donnent une image plus chaude (jaune).

- Avec l'option Auto (valeur par défaut), le Skydio X10D ajuste automatiquement la balance des blancs en fonction de l'environnement.

### ISO

Ce réglage rend la photo plus claire ou plus sombre. Dans des conditions de faible luminosité, augmenter la valeur ISO permet d'éclaircir l'image, mais engendre une certaine quantité de grain.

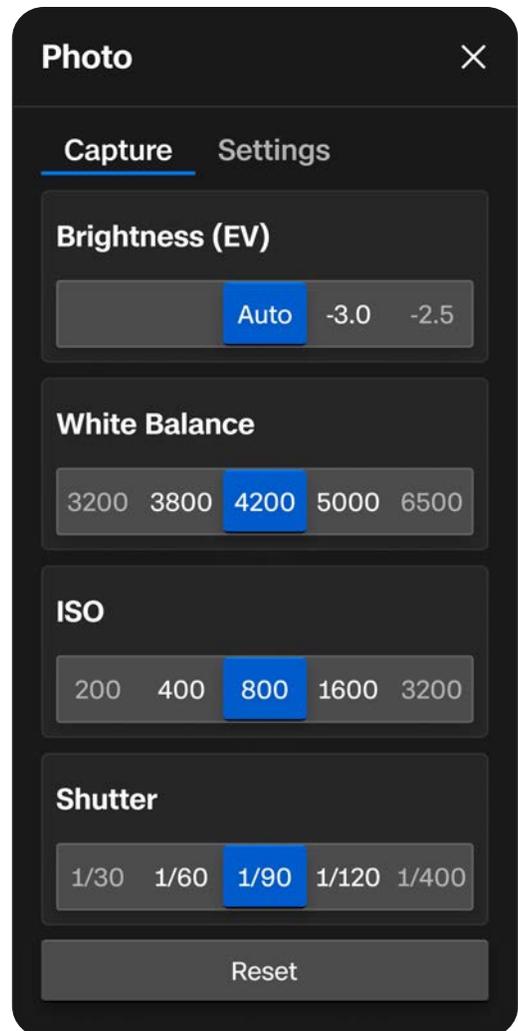
- Avec l'option Auto, le Skydio X10D ajuste automatiquement la sensibilité ISO en fonction de son environnement.

### Obturation (Shutter)

Durée d'exposition d'une photo.

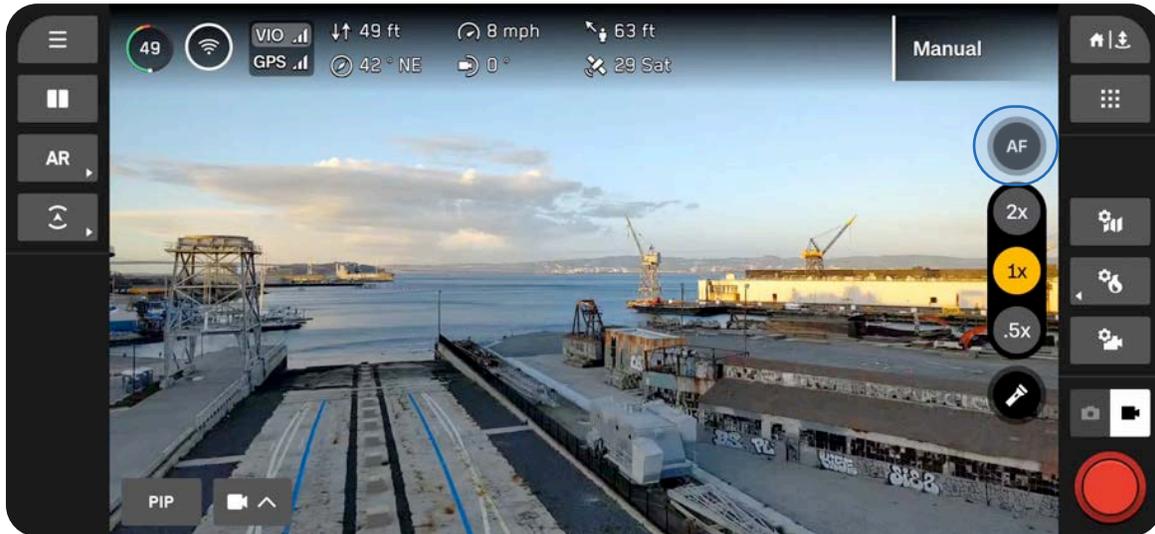
Plus la vitesse d'obturation est lente, plus l'exposition est importante. Avec une vitesse d'obturation plus rapide, l'exposition est moins importante.

- Avec la valeur Auto, le Skydio X10D ajuste automatiquement la vitesse d'obturation en fonction de la lumière disponible.



### Mise au point et exposition

Pour visualiser les différentes options de mise au point, sélectionnez le bouton Contrôle de mise au point (Focus Control) sur le côté droit de l'écran de vol.



#### Autofocus (AF)

Par défaut, la caméra est configurée pour ajuster automatiquement la mise au point et l'exposition. Ce mode de mise au point donne généralement la priorité aux objets situés au centre de l'écran.



#### Mise au point manuelle (MF)

Si vous sélectionnez l'icône Mise au point manuelle (Manual Focus, MF), deux autres boutons apparaissent.

- Si vous sélectionnez l'image représentant une montagne, la mise au point se fera sur les objets plus éloignés.
- Si vous sélectionnez l'image représentant une fleur, la mise au point se fera sur les objets plus proches.



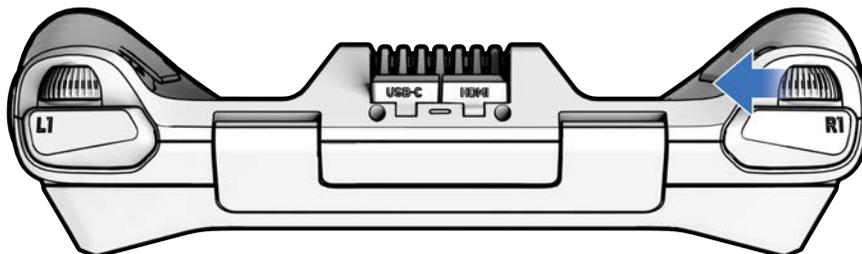
#### Appuyer pour faire la mise au point

Appuyez n'importe où sur l'écran pour faire la mise au point sur une zone qui vous intéresse, ou sélectionnez l'icône pour centrer l'image à l'écran. L'indicateur de mise au point devient vert lorsque l'image est nette.



### Réglages de zoom (photo et vidéo)

Pour faire un zoom avant numérique, placez votre doigt sur la molette droite du contrôleur et poussez-la vers la gauche. Vous pouvez personnaliser ce comportement avec l'option Mappage des commandes (Input Mapping), accessible dans Commandes de vol > Commandes (Flight Controls > Controls).



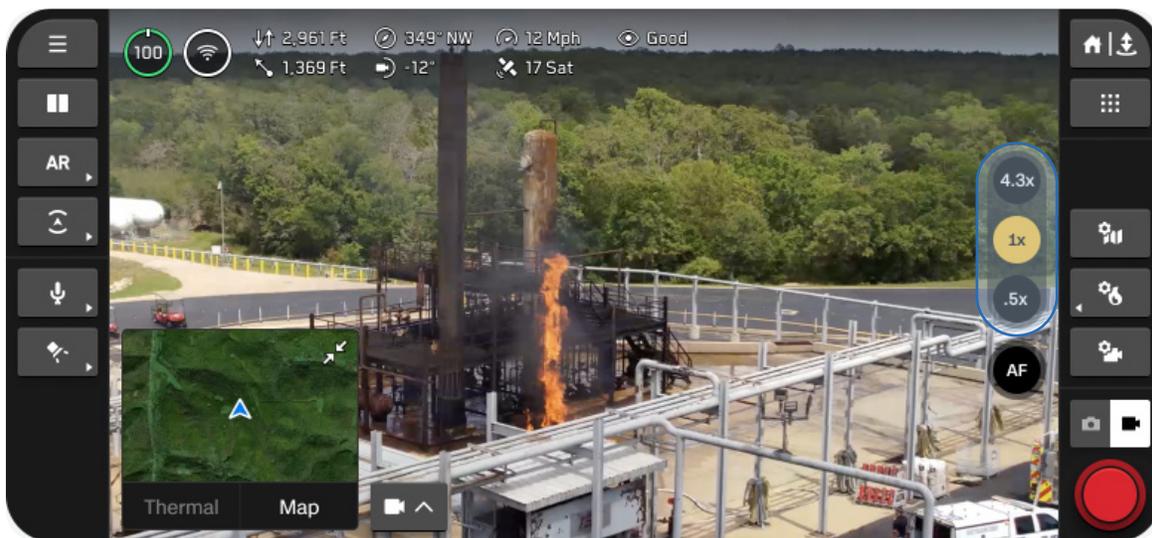
Vous pouvez changer rapidement de niveau de zoom à l'aide des boutons de zoom situés à droite de l'écran.

#### Capteur VT300-Z

- 4,3x : passe de l'objectif étroit au téléobjectif, avec un zoom système maximal de 128x
- 1x : niveau de zoom par défaut de l'objectif étroit
- .5x : vision panoramique

#### Capteur VT300-L

- 2x : passe de l'objectif grand-angle à l'objectif étroit, avec un zoom système maximal de 64x
- 1x : niveau de zoom par défaut de l'objectif grand-angle
- .5x : vision panoramique



**REMARQUE :** Les images et les vidéos enregistrées avec zoom seront enregistrées à ce niveau de zoom.

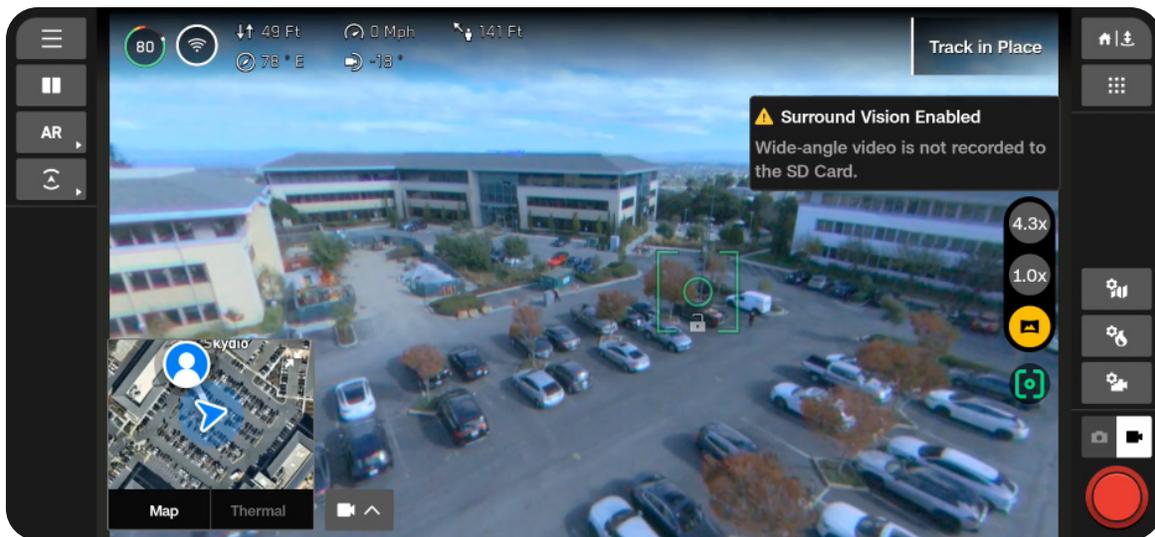
## Réglages de la caméra

### Vision panoramique

La vision panoramique utilise les caméras de navigation du Skydio X10D pour générer une vue ultra grand-angle de l'environnement afin de mieux apprécier la situation sur le terrain.



**REMARQUE :** Les photos et vidéos faites en mode vision panoramique seront enregistrées avec un zoom de 1x.

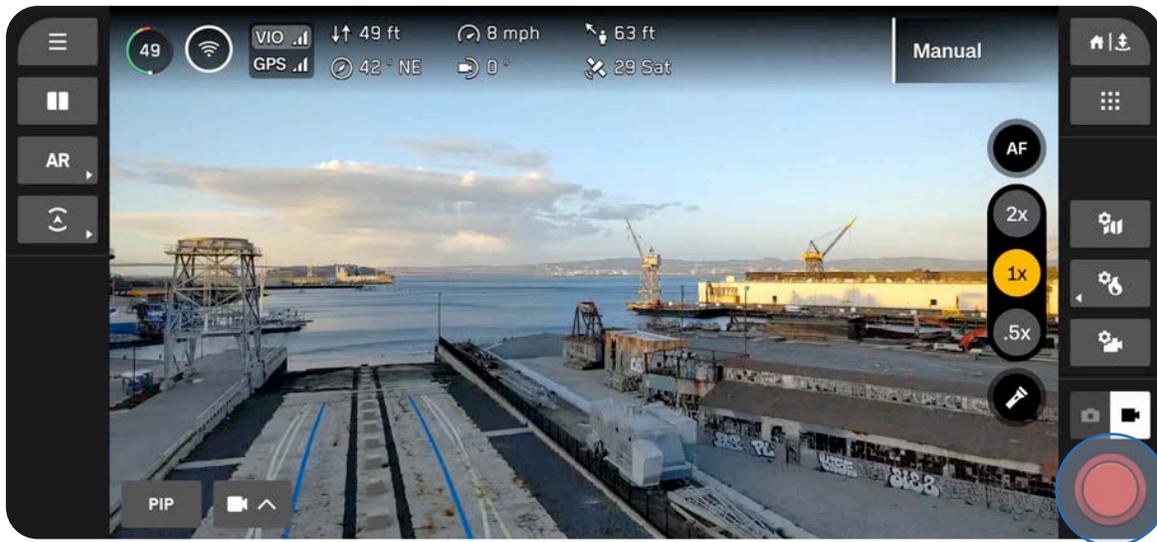


### Zoom thermique

La caméra thermique zoome jusqu'à 16x, mais vous pouvez continuer à zoomer avec la caméra couleur. Si des outils sont activés, par exemple une zone d'intérêt, ils s'adaptent de façon à la taille de l'écran lorsque vous faites un zoom.

## Indicateurs d'obturation

Le déclencheur est situé en bas à droite de l'écran de vol et indique l'état actuel du mode Photo ou Vidéo.



### Photo

Prêt pour la capture



Pressé



Désactivé



Intervalle



### Vidéo

Enregistrement manuel



Enregistrement manuel (enfoncé)



Enregistrement



Enregistrement en cours (bouton enfoncé)



Enregistrement automatique



Enregistrement automatique (en pause)



### Paramètres photo

#### Type de fichier

Indiquez si vous souhaitez que Skydio enregistre uniquement des images JPG ou simultanément des fichiers JPG et DNG.

- **JPG** : format d'image numérique contenant des données d'image compressées.
- **DNG** : format de fichier d'image RAW. Ce format n'est pas compressé et conserve toutes les données originales de la photo. Un fichier DNG est plus volumineux qu'un fichier JPG, car il stocke des données d'image.

#### Résolution

Définit la quantité de détails de votre vidéo. Elle est mesurée en mégapixels.

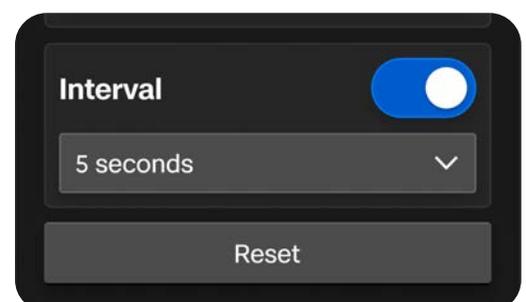
- **Maximale (Full)** : les images sont enregistrées en qualité maximale, avec plus de détails et de netteté.
- **1/4** : les images sont enregistrées à un quart de la résolution totale, ce qui permet de réduire la taille des fichiers. Cette option est idéale pour économiser de l'espace de stockage ou transmettre les images plus rapidement.

#### Mode caméra

- **Standard** : ce réglage correspond à des conditions d'éclairage normales. Il offre des niveaux d'exposition, de traitement des images et de contraste équilibrés et standards.
- **Faible luminosité (Low Light)** : ce réglage est conçu pour les environnements faiblement éclairés (intérieur, soirée, etc.). Les réglages sont ajustés pour capter plus de lumière, réduire le bruit et améliorer la visibilité. Ce réglage n'est disponible qu'en résolution 1/4.
- **HDR** : Ce réglage est conçu pour faire des prises de vue d'environnements présentant de grandes différences de luminosité. Il n'est disponible qu'en résolution 1/4.

#### Intervalle

Lorsque cette option est activée, le Skydio X10D prend des photos en continu à l'intervalle de temps spécifié, jusqu'à ce que le réglage soit désactivé ou que le vol se termine.



### Paramètres vidéo

#### Démarrer l'enregistrement automatiquement (Auto Start Recording)

Lorsque cette option est activée, le Skydio X10D enregistre les vidéos automatiquement.

Lorsque cette option est désactivée, appuyez sur le bouton de déclencheur affiché à l'écran ou sur le contrôleur (bouton R1) pour lancer ou arrêter l'enregistrement vidéo.

#### Type de fichier

Vous avez le choix entre les formats de compression H.264 et H.265, en fonction de vos préférences en matière de qualité vidéo, de taille de fichier et de compatibilité de lecture.

- **H.264** : Ce format génère des fichiers de taille raisonnable sans trop dégrader la qualité vidéo. Recommandé pour les enregistrements vidéo standards et compatible avec la plupart des appareils et des logiciels de montage vidéo.
- **H.265** : Ce format est idéal pour enregistrer des vidéos de haute qualité et offre une compression efficace.

#### Résolution

Vous avez le choix entre les résolutions 4K et Full HD, qui désignent la quantité de détails de votre vidéo. La résolution est mesurée en pixels.

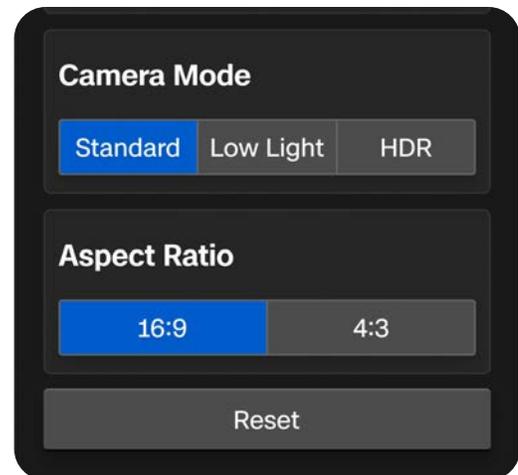
- Plus il y a de pixels, plus la résolution de la vidéo est élevée.
- Moins il y a de pixels, plus la résolution de la vidéo est basse.



# Réglages de la caméra

## Mode caméra

- **Standard** : ce réglage correspond à des conditions d'éclairage normales. Il offre des niveaux d'exposition, de traitement des images et de contraste équilibrés et standards.
- **Faible luminosité (Low Light)** : ce réglage est conçu pour les environnements faiblement éclairés (intérieur, soirée, etc.). Les réglages sont ajustés pour capter plus de lumière, réduire le bruit et améliorer la visibilité.
- **HDR** : ce réglage est conçu pour faire des prises de vue d'environnements présentant de grandes différences de luminosité.



## Format (Aspect Ratio)

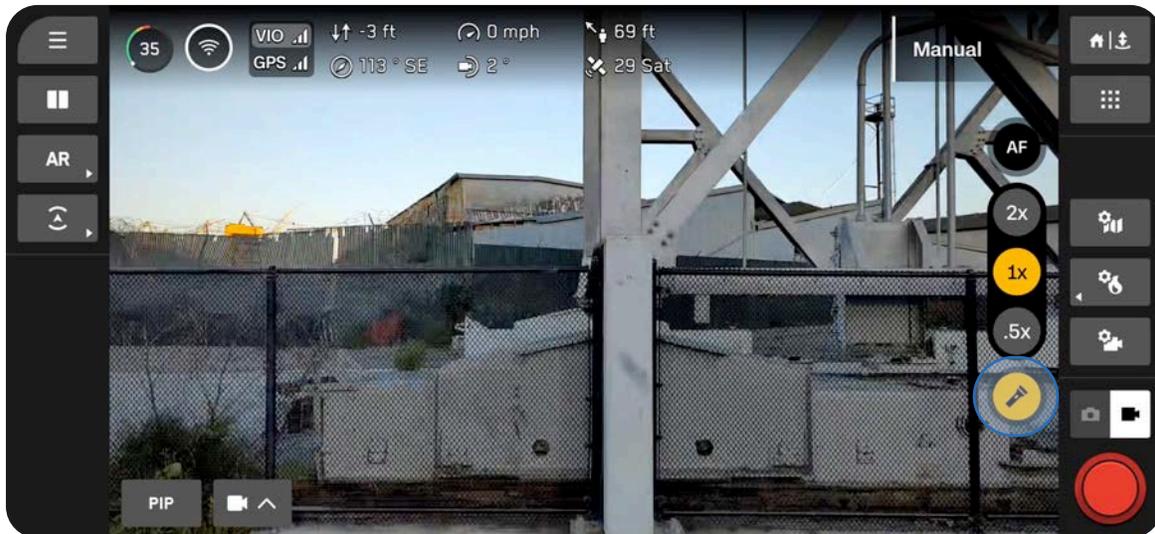
Définit la forme et le cadrage de votre vidéo.

- **16:9** : offre un champ de vision plus large et plus étendu.
- **4:3** : offre un champ de vision plus grand sur l'axe vertical, ce qui permet d'obtenir un cadrage plus carré. Les images sont plus hautes et moins larges.

### Lampe de poche avec capteur VT300-L

Le module de capteurs VT300-L intègre un dispositif d'éclairage assurant un éclairage efficace jusqu'à 3 m et permettant de réaliser des inspections dans des environnements peu éclairés.

Sélectionnez l'icône représentant une lampe pour allumer ou éteindre le dispositif d'éclairage en vol.



**REMARQUE :** Le dispositif d'éclairage ne peut être contrôlé que pendant le vol et ne sera pas opérationnel au sol, ni pendant le lancement et l'atterrissage.



**AVERTISSEMENT :** Lorsque vous utilisez le dispositif d'éclairage du module de capteurs VT300-L, ne regardez pas directement la lumière pendant une période prolongée, quelle que soit la distance.



**AVERTISSEMENT :** Après une utilisation prolongée du dispositif d'éclairage, le module de capteurs peut être chaud au toucher et présenter un risque de brûlure grave. Après l'atterrissage, attendez que le module de capteurs refroidisse avant de le manipuler.



# Caméra thermique

La caméra thermique du Skydio X10D intègre plusieurs outils performants conçus pour simplifier votre travail dans différentes situations, notamment des fonctionnalités radiométriques.

**Cette section couvre**

---

Accès aux options thermiques

---

Correction de champ plat (FFC)

---

Outils thermiques

---

Réglages thermiques

---

Paramètres thermiques

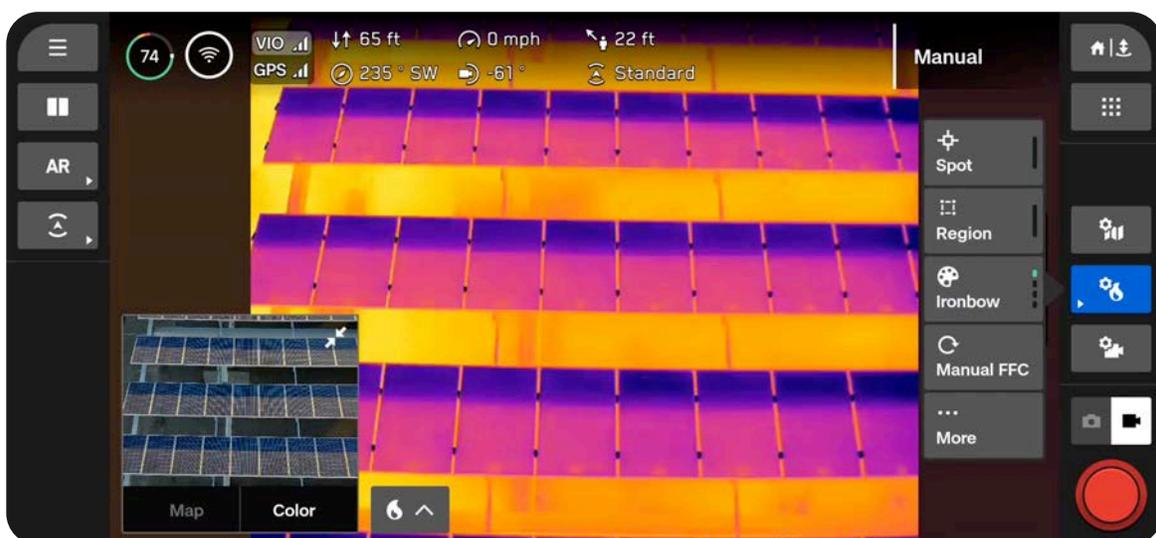
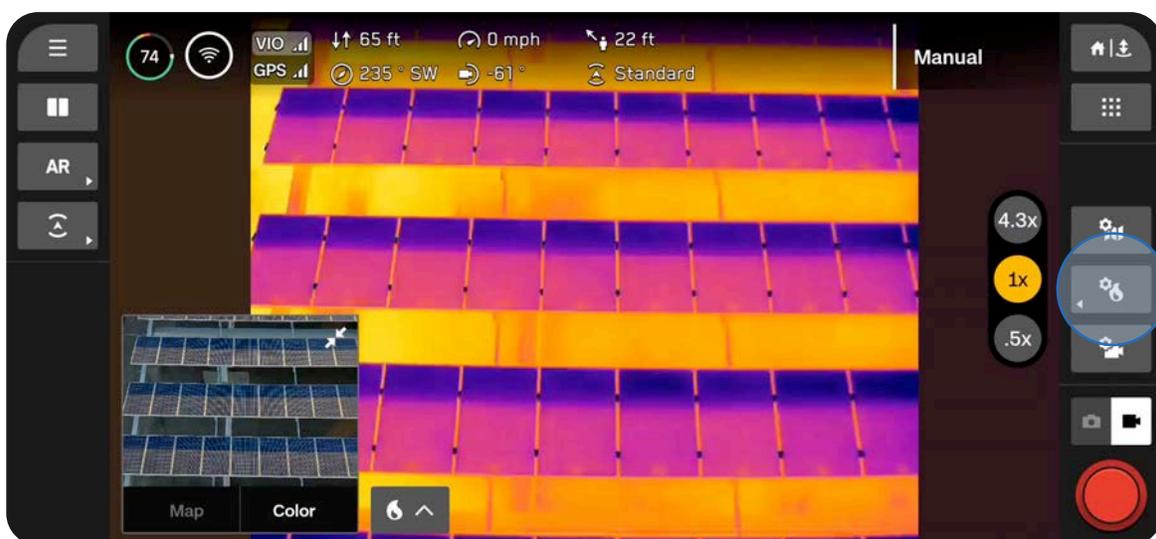
---

# Accès aux options thermiques

Vous pouvez accéder rapidement aux outils et réglages thermiques à l'aide du bouton d'action rapide situé sur le côté droit de l'écran de vol.

## Étape 1 - Sélectionnez les paramètres thermiques

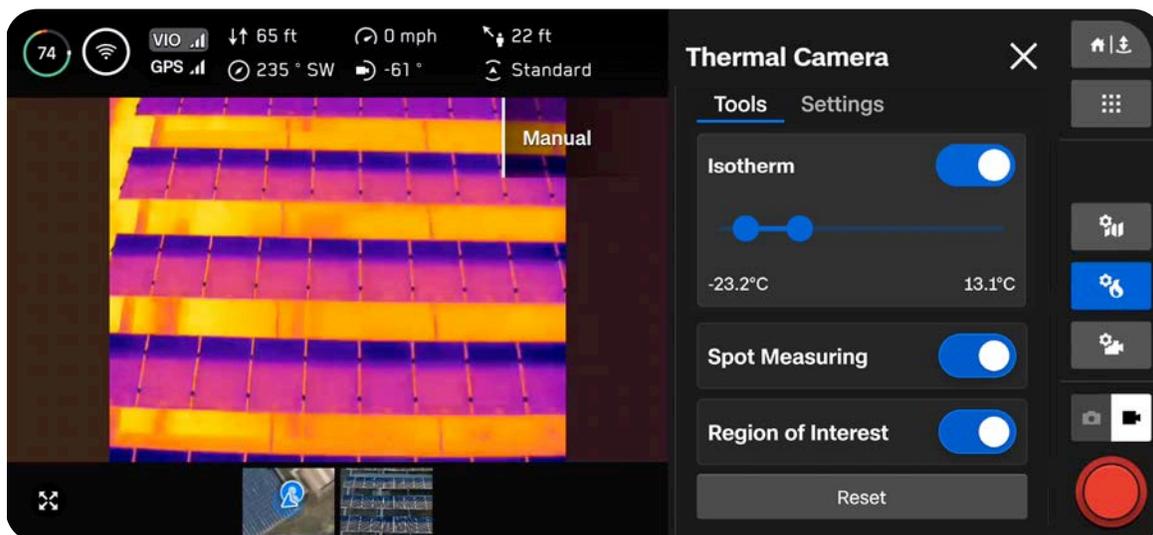
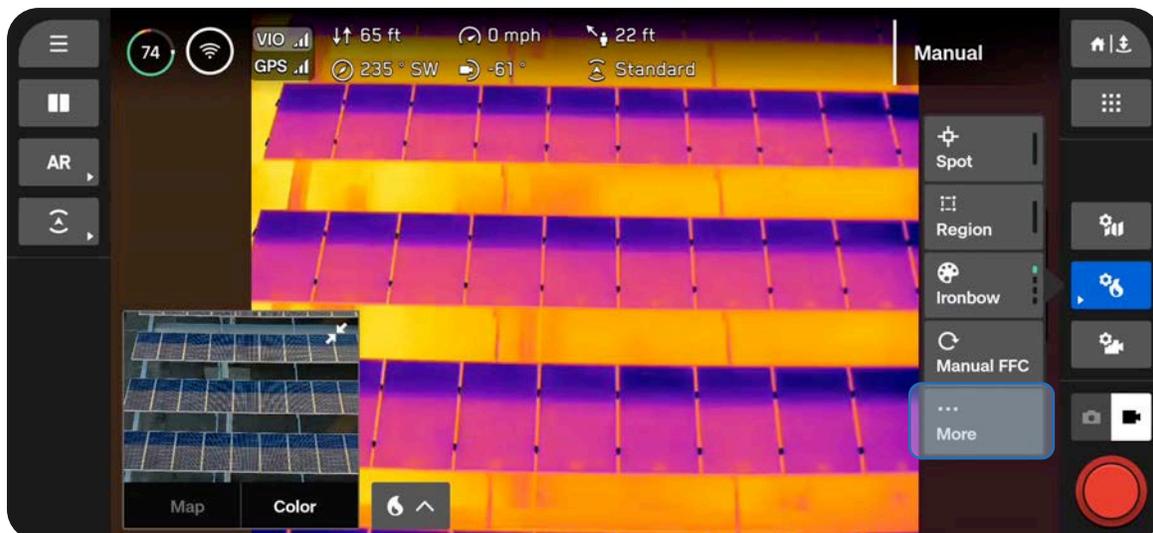
Vous pouvez activer facilement certains réglages à l'aide des actions rapides qui s'affichent ou accéder au menu complet.



# Caméra thermique

## Étape 2 - Sélectionnez Plus (More)

Utilisez les onglets situés en haut pour personnaliser vos outils, réglages et paramètres.

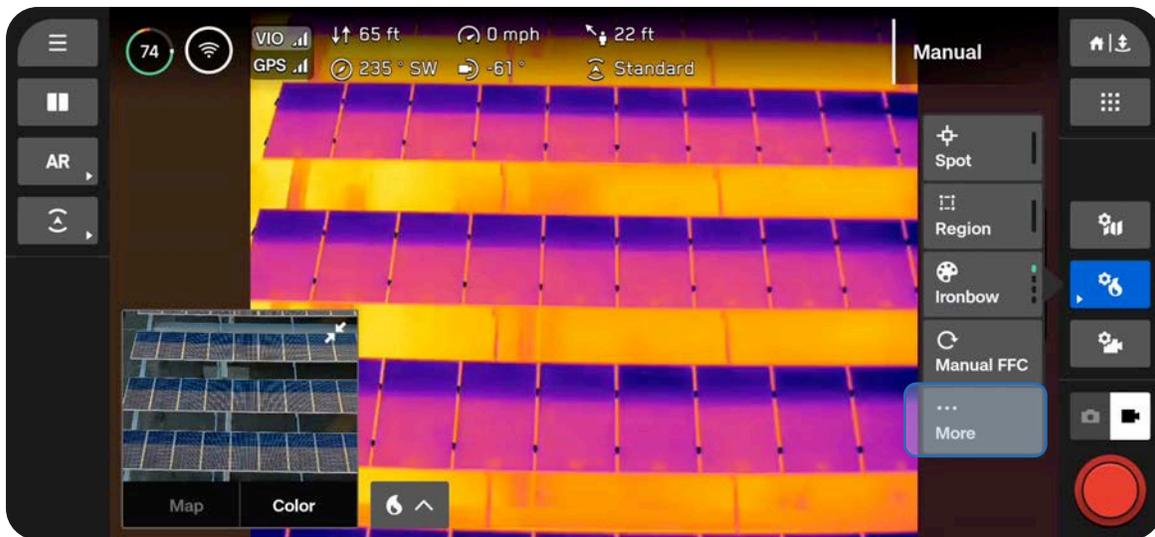


### Correction de champ plat (FFC)

La correction de champ plat (FFC) atténue et compense les erreurs qui s'accumulent à mesure que vous utilisez la caméra thermique. Cette correction s'effectue automatiquement en arrière-plan quand le niveau de zoom est faible, mais vous pouvez utiliser les réglages thermiques pour opérer manuellement une correction FFC à tout moment.



**REMARQUE :** Si vous appliquez manuellement une correction FFC, le déclenchement de l'obturateur peut être perceptible sur l'image si le niveau de zoom est élevé.



# Outils thermiques

### Isotherme

Permet de définir une plage de températures à détecter. Ce réglage permet d'ignorer les données indésirables situées en dehors de la plage spécifiée.

La plage définie sera affichée en fonction de la palette actuellement sélectionnée.

- Les températures en dehors de la plage définie s'afficheront avec la palette par défaut Blanc chaud (White Hot) ou Noir chaud (Black Hot).
- Si les options Blanc chaud (White Hot) ou Noir chaud (Black Hot) sont actuellement sélectionnées, les températures de la plage Isotherme (Isotherm) utiliseront par défaut les couleurs de l'arc-en-ciel.

### Mesure ponctuelle (Spot Measuring)

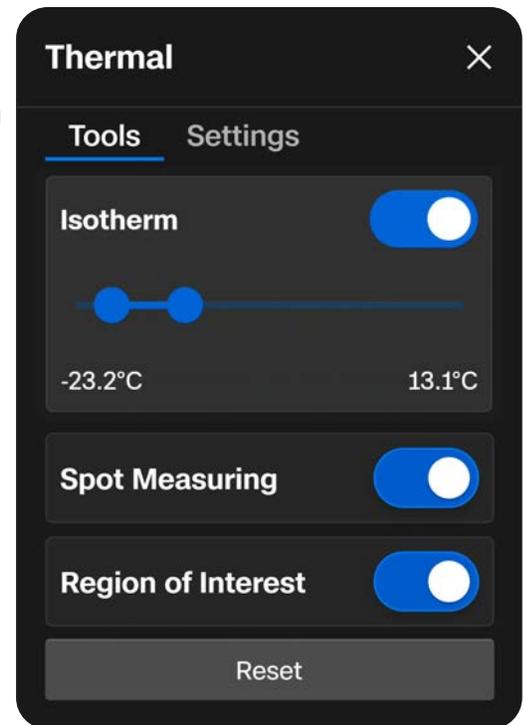
Activez cette option pour afficher la température spécifique d'un objet à l'écran lorsque vous déplacez votre doigt sur l'écran.

- Appuyez sur l'écran ou déplacez votre doigt pour afficher les températures.

### Zone d'intérêt (Region of Interest)

Activez cette option pour afficher à l'écran un rectangle détectant les températures minimales, maximales et moyennes dans la zone délimitée.

- **H** représente la température la plus élevée détectée.
- **L** représente la température la plus basse détectée.
- **A** indique la température moyenne détectée.
- Sélectionnez les bords du rectangle pour le redimensionner ou utilisez les flèches pour le déplacer.

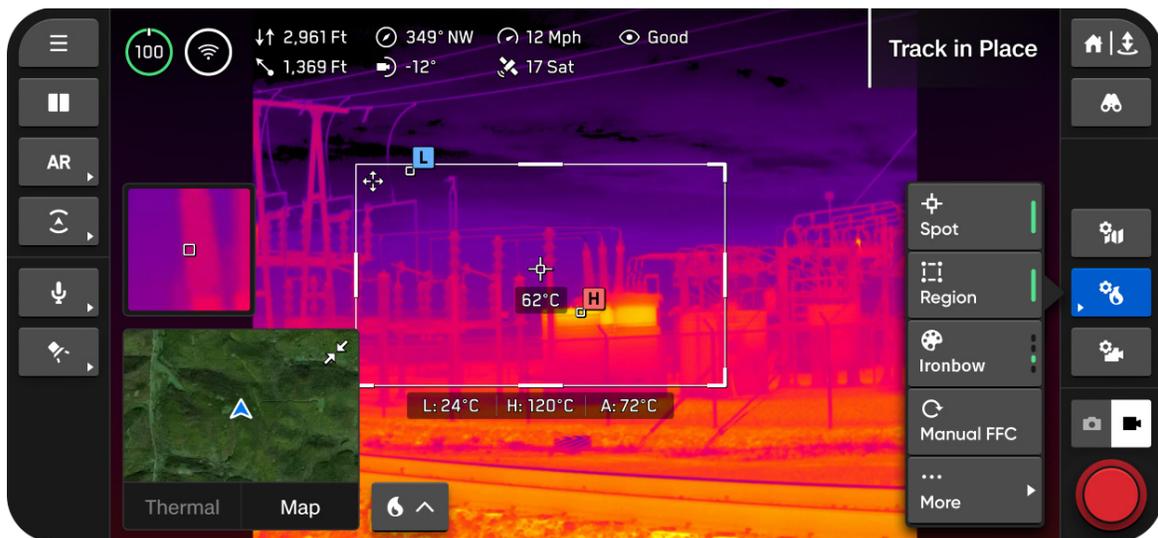


# Caméra thermique

## Mesure ponctuelle



## Zone d'intérêt (Region of Interest)



# Réglages thermiques

### Palette de couleurs

Représentations visuelles des variations de température capturées par une caméra thermique

**Ironbow** : identifiez rapidement les variations de température et repérez les anomalies thermiques. Ce réglage affiche une gamme spécifique de couleurs allant du bleu au rouge, qui indiquent différents niveaux de température.

- Les objets chauds sont représentés par des couleurs plus claires et les objets froids par des couleurs plus foncées.

**Arc-en-ciel (Rainbow)** : utilise les couleurs de l'arc-en-ciel pour distinguer les variations subtiles des niveaux de température.

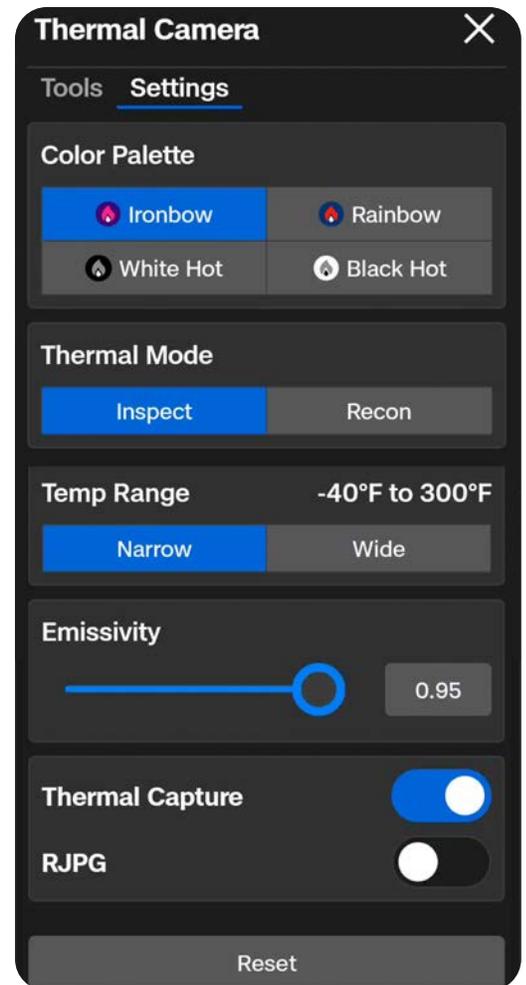
- Ce réglage couvre une gamme de couleurs plus large sans mettre en avant des plages de températures spécifiques.

**Blanc chaud (White Hot)** : permet de visualiser clairement les variations de température sans utiliser différentes couleurs.

- Les températures plus chaudes sont représentées par des couleurs plus vives et plus blanches.
- Les températures plus fraîches sont représentées par des couleurs plus sombres.

**Noir chaud (Black Hot)** : affiche l'inverse de la palette Blanc chaud (White Hot).

- Les températures plus fraîches sont représentées par des couleurs plus vives et plus blanches.
- Les températures plus chaudes sont représentées par des couleurs plus sombres et plus noires.



# Caméra thermique

---

## Mode thermique

Ajustez l'amplification du signal du capteur de la caméra pour accentuer les différences de température dans une image.

**Reconnaissance (Recon)** : les réglages sont ajustés pour augmenter le contraste entre la scène générale et les cibles. Ce mode est idéal pour les recherches, les sauvetages et les reconnaissances de situation. Il permet de distinguer plus facilement la scène par rapport à différents éléments comme les personnes, les véhicules ou les animaux.

**Inspection (Inspect)** : les réglages sont ajustés pour diminuer le contraste général afin que les anomalies de température soient plus faciles à identifier en situation d'inspection. Ce mode permet non seulement de repérer l'anomalie, mais aussi de remonter plus facilement à la source grâce à la signature thermique.

**Personnalisé (Custom)** : ce mode vous permet d'affiner les réglages Gain, Traîne haute (High Tail) et Traîne basse (Low Tail). Sélectionnez Inspection (Inspect) ou Reconnaissance (Recon) comme mode de base, puis ajustez les réglages Gain, Traîne haute (High Tail) et Traîne basse (Low Tail). Ces réglages sont conservés d'un vol à l'autre et réappliqués chaque fois que vous sélectionnez le mode thermique Personnalisé (Custom).

- Gain : augmente artificiellement le contraste des zones dont les températures sont similaires.
- Traîne haute (High Tail) : ajuste la saturation des éléments les plus chauds de la scène.
- Low Tail - Ajustez la saturation des éléments les plus froids de la scène

## Plage de température

Sélectionnez la plage de températures que le Skydio X10D détectera.

**Étroite (Narrow)** : détecte les températures allant de -40 °F à 302 °F (-40 °C à 150 °C).

**Large (Wide)** : détecte les températures allant de -40 °F à 662 °F (-40 °C à 350 °C).

## Capture thermique

Permet d'enregistrer des images thermiques sous forme de fichiers JPG.

**RJPG** : si cette option est activée, votre drone enregistrera une image JPG radiométrique en plus de l'image JPG standard. Un fichier JPG radiométrique inclut des données radiométriques en plus de l'image.

# Paramètres thermiques

### Emissivité

Mesure de l'efficacité avec laquelle un objet émet un rayonnement thermique. Ajustez le réglage pour que les mesures de la caméra correspondent à la température réelle de l'objet.

- Des valeurs plus élevées signifient que la caméra est plus sensible aux variations de température
- Des valeurs plus basses signifient que la caméra est moins sensible aux variations de température

La mesure des températures est plus fiable pour les surfaces qui émettent le plus d'énergie (émissivité plus élevée). Par exemple, le ruban adhésif d'électricien noir, les surfaces rouillées ou oxydées, les étendues d'eau et la peau humaine absorbent et émettent de l'énergie. Réglez l'émissivité sur une valeur élevée pour ces types de surfaces.

Les surfaces réfléchissantes émettent peu d'énergie (faible émissivité) et la mesure de température n'est donc pas aussi fiable. L'acier inoxydable, les surfaces brillantes ou les fenêtres renvoyant des reflets ont tendance à avoir une faible émissivité. Réglez l'émissivité sur une valeur plus basse pour ces types de surfaces. Dans la mesure du possible, mesurez toutefois les températures à partir d'une surface dont l'émissivité est plus élevée.

### Humidité

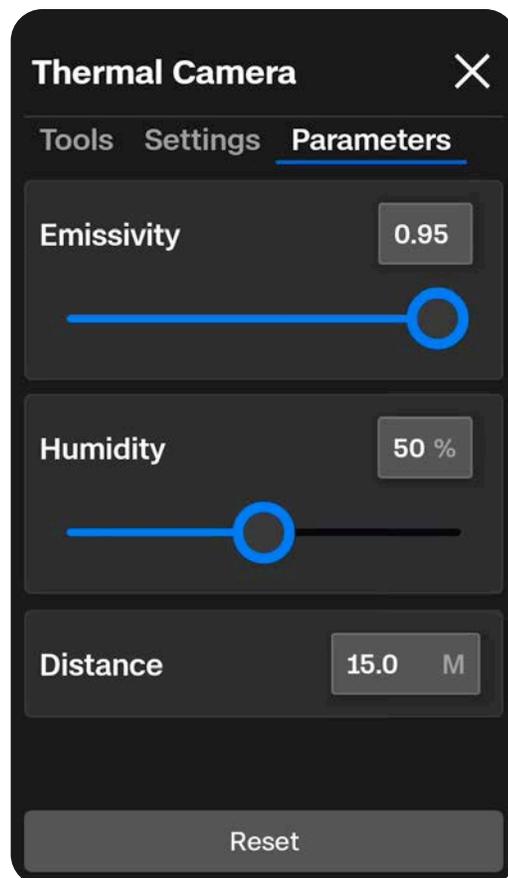
Réglez le taux d'humidité pour qu'il corresponde exactement à l'environnement dans lequel vous volez. Il doit s'agir de l'humidité entre le capteur et la cible.

L'humidité fait partie des paramètres importants à régler, car le capteur thermique détecte les conditions atmosphériques telles que l'humidité (et la distance), ce qui peut affecter la précision des mesures.

### Distance

Réglez la distance pour refléter avec précision la distance entre votre capteur thermique et la cible.

Plus la cible est éloignée, plus votre caméra thermique captera les conditions atmosphériques entre le capteur et la cible, ce qui peut affecter la précision des mesures.





# Vol

Passez en revue les consignes de sécurité en vol et les informations importantes que vous devez connaître pendant le vol.

## Cette section couvre

---

Inspection avant le vol

---

Écran de vol

---

Changer les modes de vol

---

Lancement

---

Indicateur de batterie

---

Compétences de vol

---

Vols de nuit ou sous la pluie

---

Retour et atterrissage

---

# Inspection avant le vol



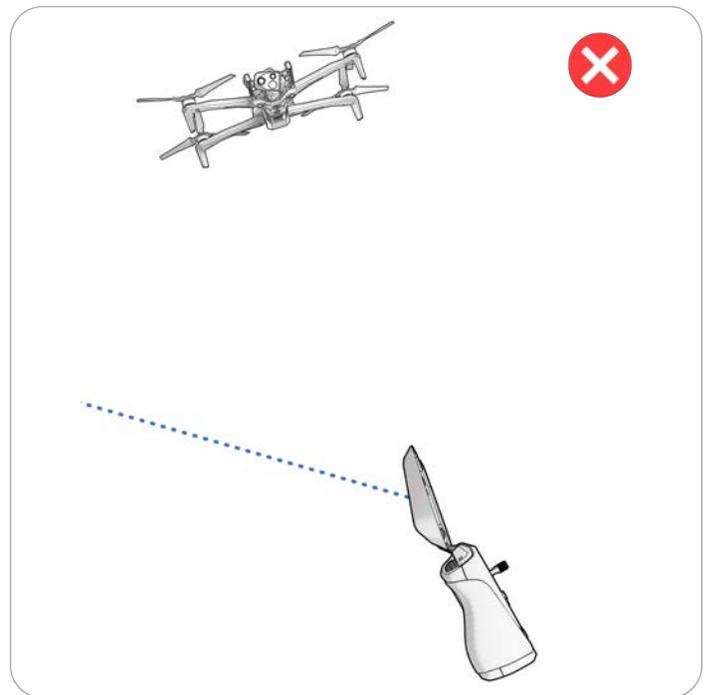
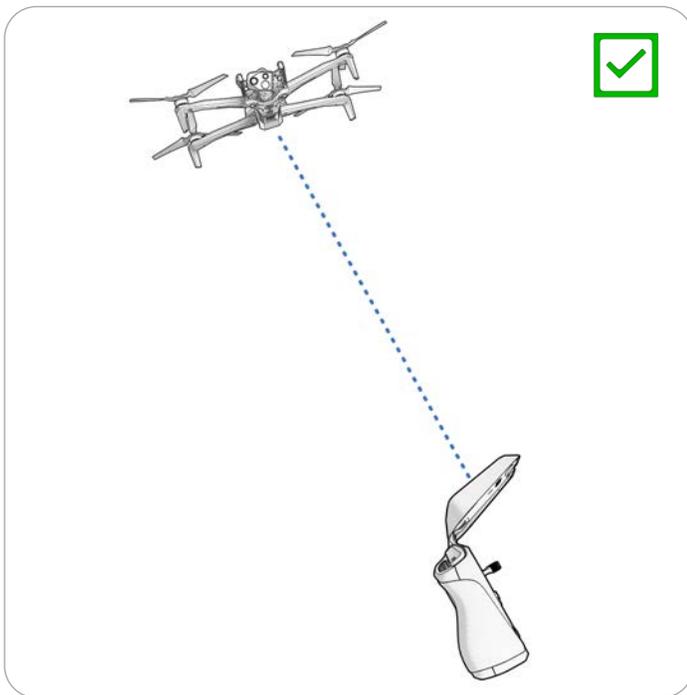
**AVERTISSEMENT :** *Inspectez soigneusement le drone et son environnement avant le lancement pour que le vol se déroule dans de bonnes conditions de sécurité.*

- **Inspectez le châssis** pour vérifier qu'il est en bon état.
- **Inspectez les bras du drone** et vérifiez qu'ils sont entièrement dépliés et en bon état.
- **Inspectez la batterie** et vérifiez qu'elle est bien en place avant le lancement. Le Skydio X10D utilise des aimants pour maintenir la batterie à sa place, mais ceux-ci peuvent attirer des poussières métalliques. Vérifiez que les broches du connecteur sont exemptes de poussières et en bon état.
- **Nettoyez les objectifs de la caméra et le capteur de temps de vol** à l'aide d'un chiffon microfibre propre. Vous devez enlever toutes les poussières et toutes les taches avant le vol.
- **Déployez les hélices et inspectez-les** pour vérifier qu'elles sont bien fixées et correctement installées dans les moteurs, et qu'elles tournent librement. Elles ne doivent pas présenter de fissures et être en bon état. **NE VOLEZ PAS** avec des hélices endommagées.
- **Inspectez le module de capteurs** avant la mise sous tension pour vous assurer qu'il bouge librement et qu'il n'est pas endommagé, et **retirez le dispositif de verrouillage du module de capteurs** avant le vol.
- **Assurez-vous que les caches en caoutchouc des ports USB-C et des cartes microSD sont bien fixés** sur les ports.
- **Vérifiez votre environnement** avant le décollage pour que le vol se déroule en toute sécurité.
- **Orientez le couvercle du contrôleur/les antennes vers le drone** pour profiter d'une connexion sans fil optimale.
- **Vérifiez que les batteries sont complètement chargées** avant de voler.
- **Recherchez d'éventuelles mises à jour pour le drone et le contrôleur** avant de voler.

## Performances sans fil maximales

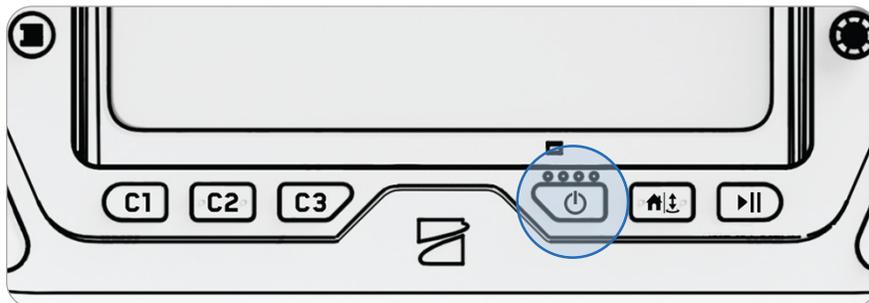
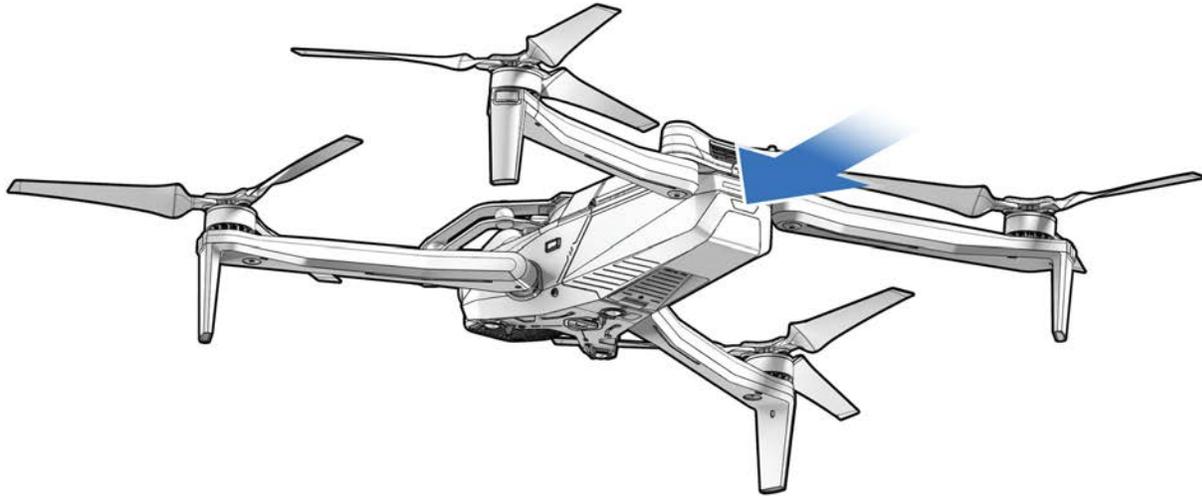
Pour améliorer la qualité de la connexion sans fil quand vous volez en liaison directe, maintenez une visibilité sans obstacle entre le contrôleur et le Skydio X10D. Dirigez le capot de la manette vers le drone, surtout lorsque vous volez à courte distance en haute altitude.

La puissance du signal et la portée de contrôle maximale peuvent être réduites si vous volez dans des zones soumises à des interférences électromagnétiques.



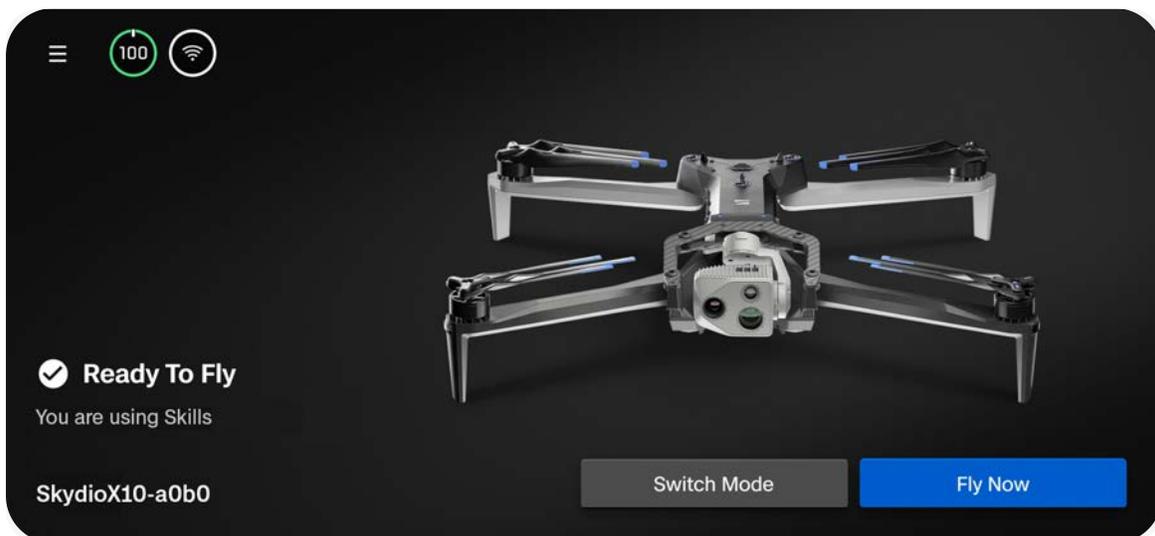
# Connexion des appareils

Étape 1 - Allumez le Skydio X10D et le contrôleur du X10D



## Étape 2 - Attendez que les appareils se connectent

Si le drone et le contrôleur ont été précédemment associés, ils se connectent automatiquement.



# Lancement



**REMARQUE :** Avant votre premier vol, pensez à définir les comportements à adopter pour le retour et en cas de perte de connexion (Global Settings > Return). Scannez le code QR pour en savoir plus sur comportements pour le retour et en cas de perte de connexion.



## Étape 1 - Trouvez une zone dégagée et sécurisée pour le lancement

Trouvez une zone dégagée et sans danger pour le décollage, puis placez le drone sur une surface stable. Laissez un espace d'environ 10 ft (3 m) dans toutes les directions.

Sélectionnez votre type de connexion (liaison directe 2,4/5 GHz ou 5G cellulaire), puis sélectionnez **Voler (Fly Now)**.

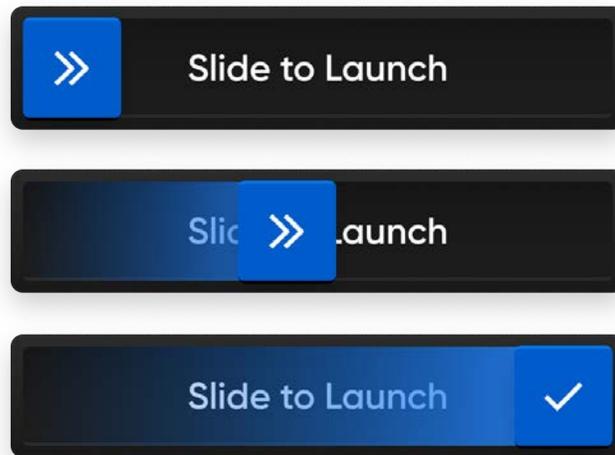


## Étape 2 – Lancement

Votre drone effectuera une rotation à 360° pendant le lancement afin de calibrer son unité de mesure inertielle (IMU) et son système de navigation, s'élèvera à 10 pieds (3 m) d'altitude puis volera de manière stationnaire.

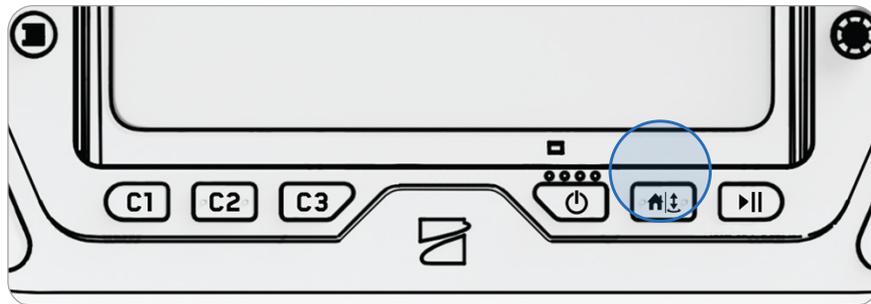
### Option 1 – Faites glisser le curseur sur l'écran

Le drone commencera à décoller lorsque vous éloignerez votre doigt de l'écran.



### Option 2 - Appuyez de manière prolongée sur le bouton Lancer/Atterrir (Launch/Land) du contrôleur

Le drone commence à décoller quand vous voyez une coche à l'écran.



**AVERTISSEMENT :** La fonction d'évitement des obstacles est désactivée lorsque le drone est à moins de 10 ft (3 m) d'altitude lors de l'atterrissage. Soyez extrêmement prudent pour éviter les blessures ou les dommages. Ne touchez pas les hélices en rotation.

## Étape 3- Attendez le positionnement GPS

L'indicateur GPS de la barre de télémétrie tourne jusqu'à ce que le drone ait obtenu son positionnement GPS et établi le cap.

Quand l'option **Altitude limite en cas de GPS faible (Weak GPS Alt Limit)** est activée, le drone ne peut pas monter au-dessus de 66 ft (20 m) si le signal GPS est faible.

Volez latéralement pour obtenir le positionnement GPS et monter au-dessus de 66 ft (20 m).



# Lancement manuel

Faire décoller et atterrir le Skydio X10D dans votre main est un moyen rapide et pratique de commencer ou de terminer un vol, surtout si vous ne vous trouvez pas dans une zone plane et dégagée. Pour votre sécurité, faites preuve de prudence lorsque vous le lancez à la main. Cette manœuvre est dangereuse et ne doit pas être tentée dans des environnements instables, par exemple en cas de vent fort ou si vous êtes dans un véhicule ou un bateau en mouvement.



**AVERTISSEMENT :** La fonction d'évitement des obstacles est désactivée lorsque le drone est à moins de 10 ft (3 m) d'altitude lors de l'atterrissage. Soyez extrêmement prudent pour éviter les blessures ou les dommages. Ne touchez pas les hélices en rotation.

**Étape 1 – Vérifiez que l'espace est dégagé au-dessus de vous et devant vous**

**Étape 2 - Tenez le drone loin de vous (module de capteurs à l'opposé de votre corps)**

- Saisissez légèrement la batterie
- Maintenez le drone de niveau, immobile et à distance de votre corps.
- Vos doigts doivent être sous le châssis du Skydio X10D et éloignés des hélices à tout moment
- Stabilisez bien votre main.

**Étape 3 – Lancement**

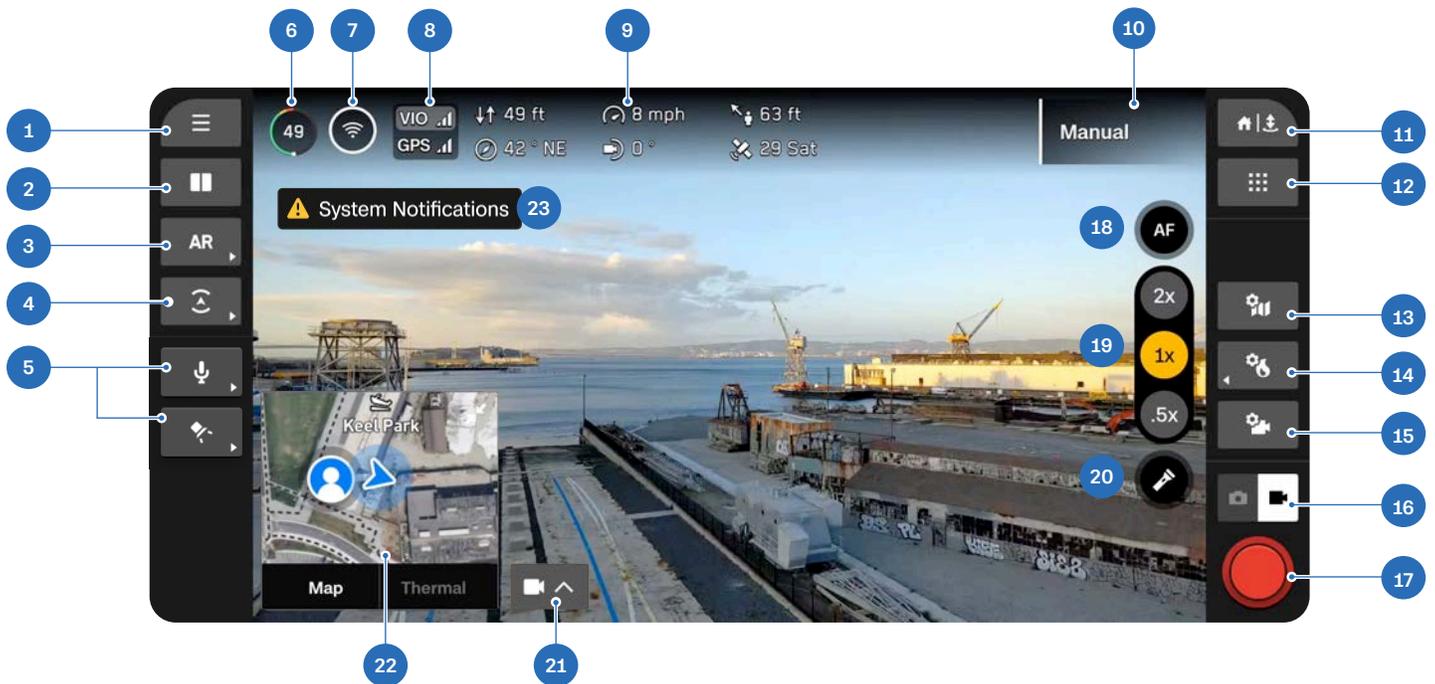
Appuyez de manière prolongée sur le bouton de lancement du contrôleur du X10D. Relâchez lentement le Skydio X10D quand il commence à décoller.

- Vous ne devez pas pousser le drone ni le jeter en l'air.
- Ne bougez pas la main : le drone glissera de votre paume et prendra son envol tout seul.



**CONSEIL :** La fonctionnalité de lancement rapide vous permet d'utiliser le bouton Marche/Arrêt de la batterie pour lancer manuellement le Skydio X10D, afin de ne pas avoir à tenir en équilibre la manette d'une main et le drone de l'autre. Appuyez quatre fois sur le bouton de la batterie pour initier le décollage.

# Écran de vol



- |   |   |
|---|---|
| <b>1.</b> Paramètres globaux                        | <b>13.</b> Réglages de carte                                |
| <b>2.</b> Disposition d'affichage                   | <b>14.</b> Réglages thermiques                              |
| <b>3.</b> Actions rapides AR                        | <b>15.</b> Réglages de la caméra                            |
| <b>4.</b> Actions rapides d'évitement des obstacles | <b>16.</b> Mode caméra                                      |
| <b>5.</b> Actions rapides sur les pièces jointes*   | <b>17.</b> Déclencheur                                      |
| <b>6.</b> Batterie de drone                         | <b>18.</b> Contrôle de la mise au point                     |
| <b>7.</b> Intensité du signal                       | <b>19.</b> Zoom   |
| <b>8.</b> Indicateur VIO/GPS                        | <b>20.</b> Lampe de poche marche/arrêt (VT300-L uniquement) |
| <b>9.</b> Télémétrie (personnalisable)              | <b>21.</b> Incrustation (PiP)                               |
| <b>10.</b> Compétence de vol active                 | <b>22.</b> Sélecteur de vue                                 |
| <b>11.</b> Retour/Atterrissage                      | <b>23.</b> Notifications                                    |
| <b>12.</b> Compétences de vol                       |   |

\* Apparaît uniquement lors de l'utilisation d'un accessoire. Les accessoires seront bientôt disponibles.

# Indicateur de batterie

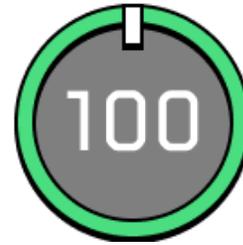
Le pourcentage de la batterie **change de façon dynamique** au cours du vol en fonction de l'altitude et de la distance par rapport au lieu de retour. Surveillez l'indicateur de batterie pendant le vol pour connaître le niveau de la batterie :

- Disponible pour le vol
- Disponible pour le retour
- Obligatoire pour atterrir

La batterie du Skydio X10D a la capacité de se réchauffer dans des environnements froids. Pour plus d'informations, lisez la section Maintenance.

**La couleur verte** indique la capacité de la batterie disponible pour un vol normal, avant la limite de temps nécessaire pour rentrer et atterrir en toute sécurité.

- Diminue à mesure que la capacité de la batterie diminue
- S'adapte en fonction de votre altitude et de la distance par rapport au lieu de retour



**La couleur jaune** indique la capacité de batterie nécessaire pour revenir en toute sécurité.

- S'adapte en fonction de votre altitude et de la distance par rapport au lieu de retour



**La couleur rouge** indique la capacité de batterie nécessaire à l'atterrissage.

- S'adapte en fonction de votre altitude et de la distance par rapport au lieu de retour

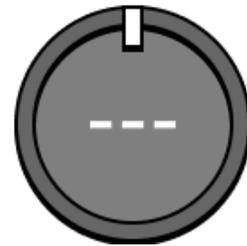


L'éclair indique que la batterie est connectée et en charge.

Lorsque la capacité de la batterie est inférieure à deux minutes d'autonomie de vol pour l'atterrissage, l'indicateur se transforme en compte à rebours.



Trois tirets indiquent que la batterie est déconnectée.



# Indicateur VIO/GPS

Indique l'état des systèmes de positionnement du drone, ainsi que le système de positionnement actuellement actif (en surbrillance).

- **VIO** - Odométrie Inertielle Visuelle. Il s'agit du système de navigation visuelle du drone.
- **GPS** - Système de positionnement global

États VIO et GPS : optimal, dégradé, en panne ou désactivé

Si le GPS et le système de navigation visuelle du drone (VIO) cessent d'être fiables, Skydio X10D entrera en mode Attitude.



**ATTENTION :** Surveillez l'état de votre GPS et de votre VIO dans la barre de télémétrie. Si le VIO et le GPS tombent tous deux en dessous de 2 barres de santé, votre drone passera en mode Attitude.

# Compétences de vol

Skydio propose une gamme de commandes manuelles et autonomes appelées **Flight Skills**. Sélectionnez la compétence souhaitée et le Skydio X10D volera de façon intelligente pour vous aider dans la tâche à accomplir.

Par défaut, vous commencerez par la compétence de vol manuel, qui propose une expérience de vol traditionnelle.

## Compétences de vol de base Skydio

### Manuel

Expérience de vol traditionnelle. Les paramètres d'évitement d'obstacles seront conservés en cas de vol manuel, ce qui permettra au Skydio X10D de contourner les obstacles tout seul et de corriger toute commande susceptible de provoquer une collision. Voler en mode de contrôle 1, 2 (par défaut) ou 3.

### Orbite autour d'un point (Orbit Point)

Tourner autour d'un point d'intérêt sélectionné par l'utilisateur dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse, en gardant le point au centre du cadre. Définir une position GPS sur une carte.

### Suivi stationnaire (Track in Place)

Démarrer le suivi d'une personne ou d'un véhicule. Le Skydio X10D volera en position fixe, comme s'il était fixé sur un trépied virtuel. Le drone se met automatiquement en lacet et ajuste l'inclinaison du capteur pour maintenir le suivi. Le suivi en couleur et le suivi en mode thermique sont tous deux disponibles.

### Points de cheminement (Waypoints)

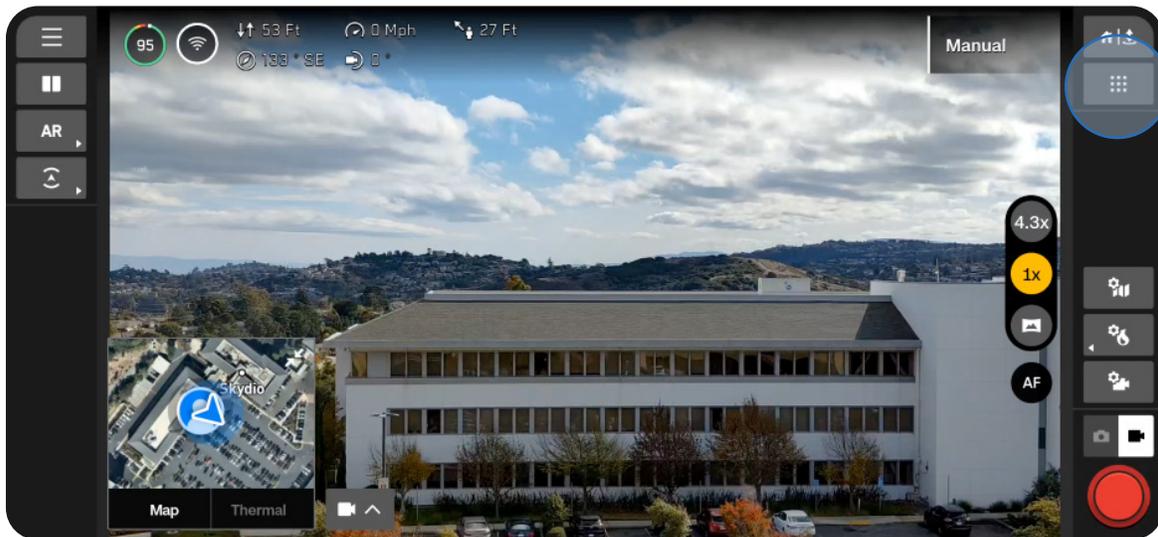
Créer et effectuer des missions GPS à multiples points de cheminement, avant ou après le vol.



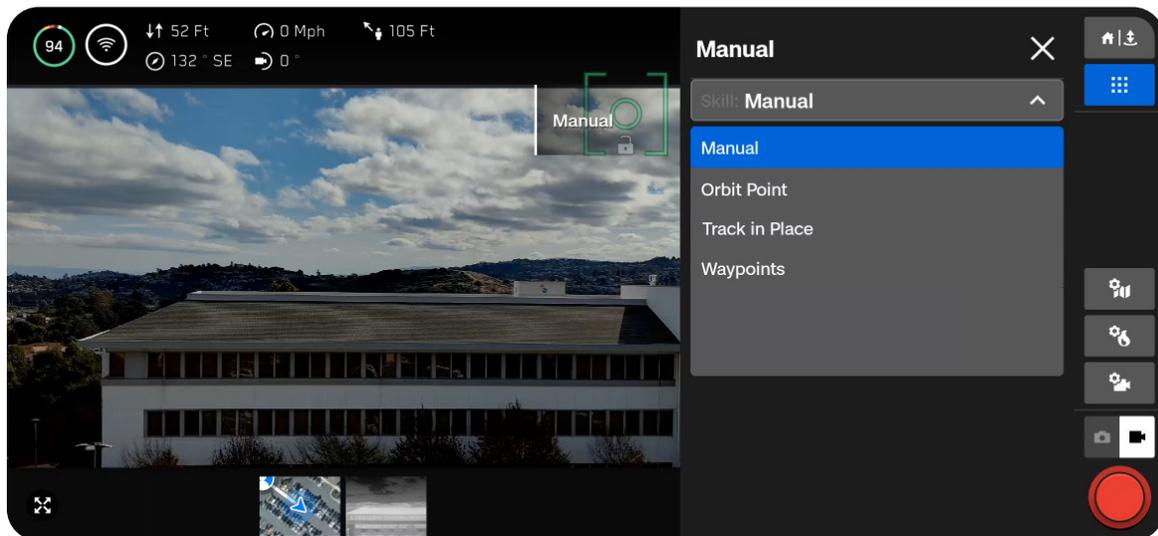
**INFORMATION :** [Visitez notre site Web](#) pour plus d'informations sur les compétences de vol supplémentaires disponibles à l'achat.

# Changement des compétences de vol

## Étape 1 – Sélectionnez l'icône Compétences de vol

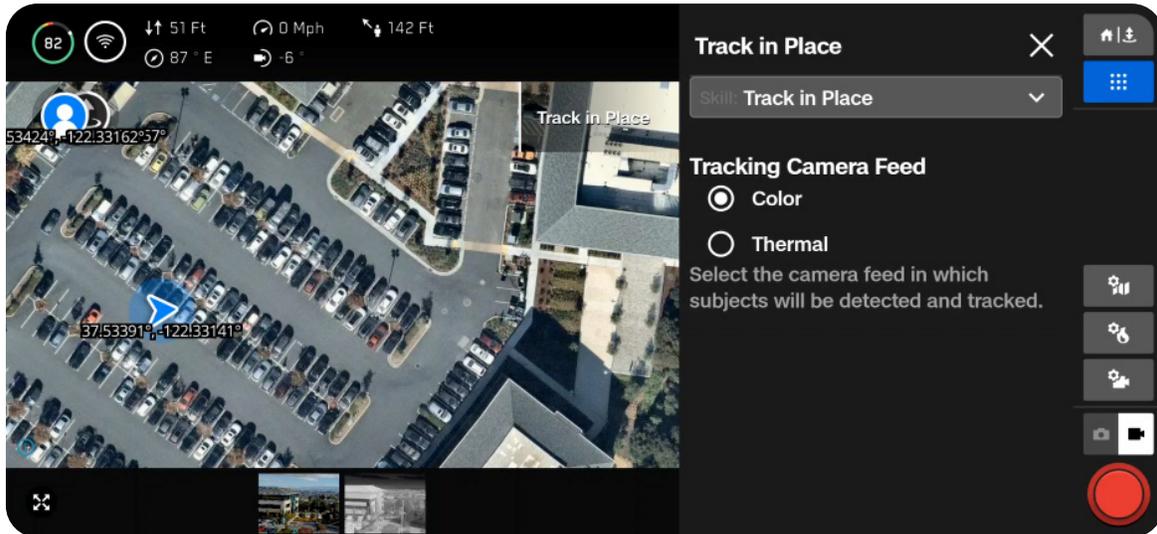


## Étape 2 : Sélectionnez votre compétence de vol



## Étape 3 – Ajustez les paramètres (facultatif)

Chaque compétence peut avoir ses propres paramètres ajustables qui affectent seulement la compétence sélectionnée. Si la compétence sélectionnée possède des paramètres ajustables, ceux-ci apparaîtront sous le nom de la compétence dans le menu Compétences de vol.



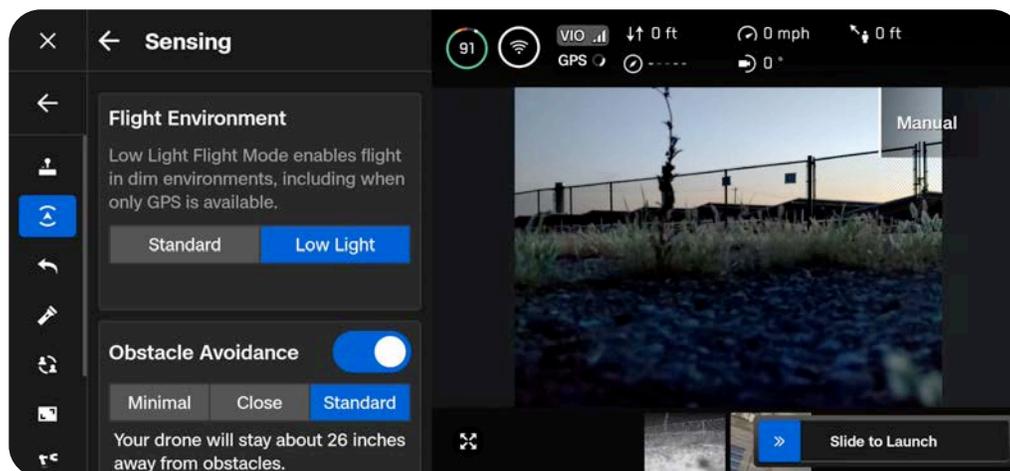
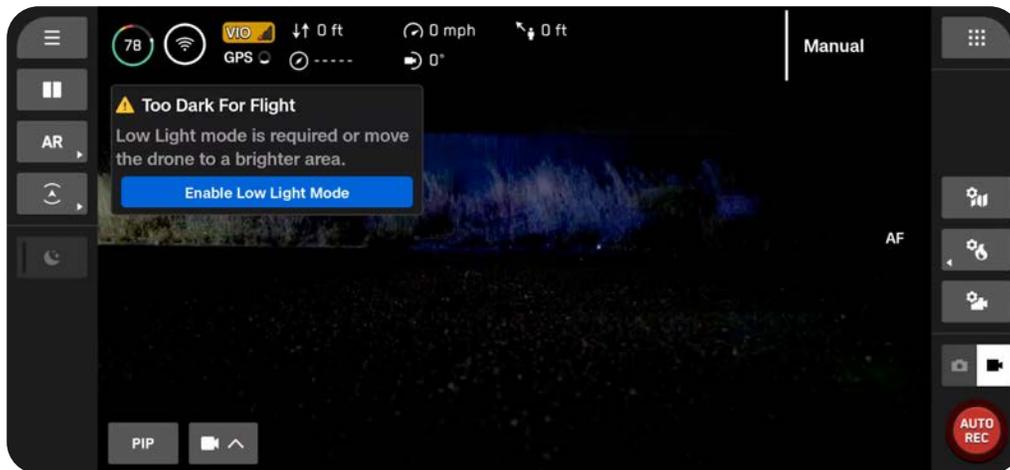
# Voler de nuit

## Voler de nuit sans NightSense

Lorsque vous volez de nuit ou dans des conditions de faible luminosité sans NightSense, le Skydio X10D utilise principalement le GPS pour naviguer et l'évitement d'obstacles est désactivé.

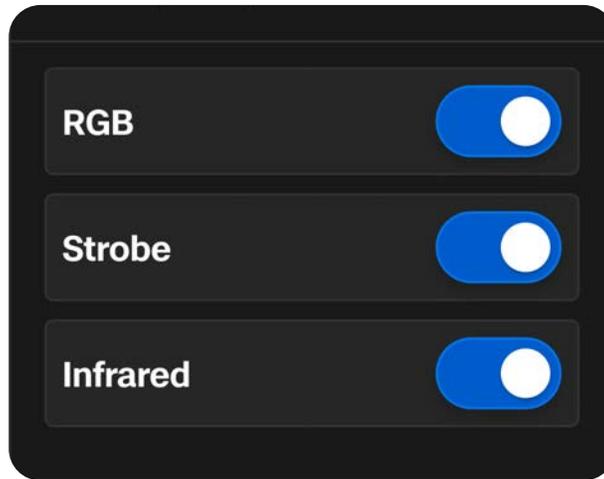
### Étape 1 - Activer le mode faible luminosité

Une notification s'affichera à l'écran pour activer le mode Faible luminosité si la luminosité est insuffisante. Vous pouvez également sélectionner l'icône Paramètres généraux, sélectionner Détection, puis sélectionner Faible luminosité.



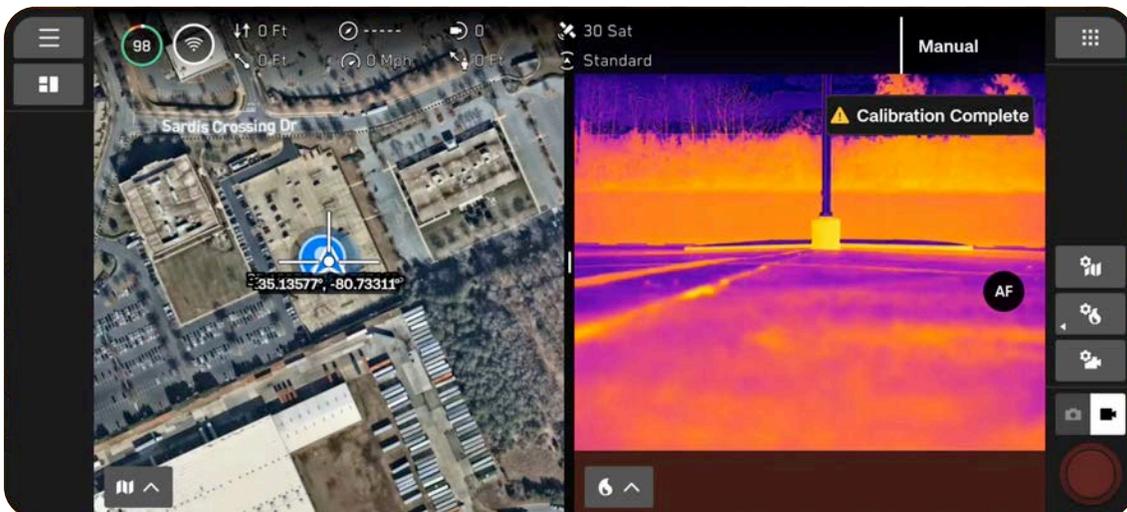
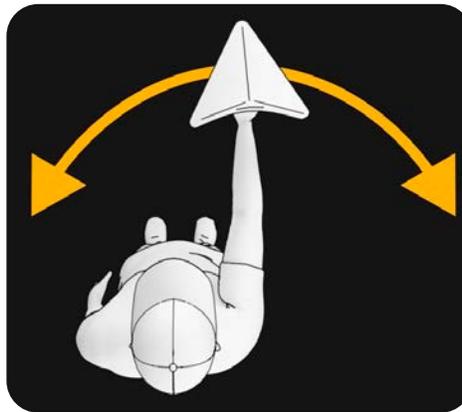
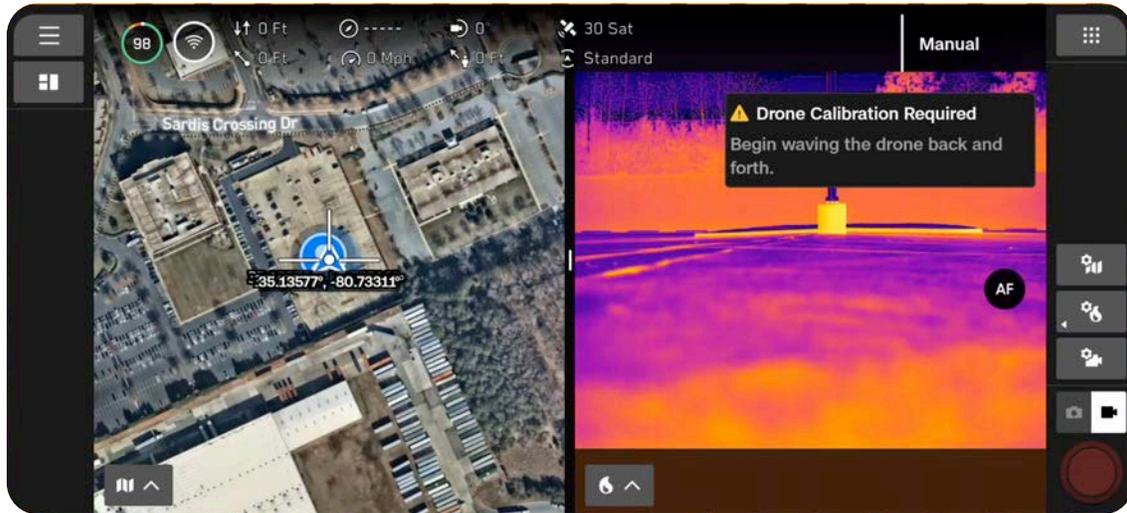
## Étape 2 - Configurez vos paramètres d'éclairage

Améliorez la visibilité en activant des lumières stroboscopiques infrarouges ou visibles. Sélectionnez Éclairage, puis choisissez les lumières RVB (feux de navigation par défaut), infrarouges ou stroboscopiques. Les lumières infrarouges et stroboscopiques ne peuvent pas être allumées en même temps.



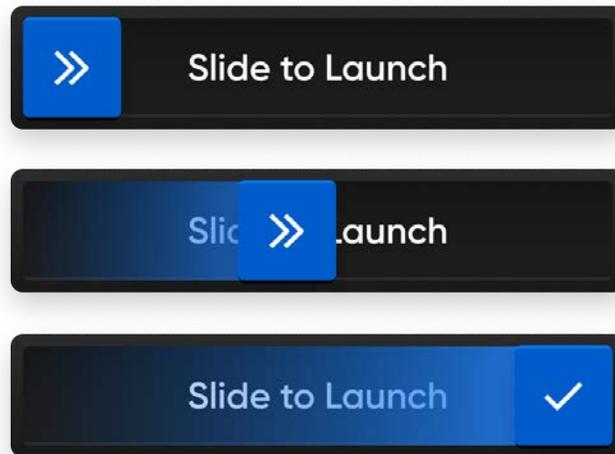
## Étape 3 - Calibrez votre drone

Quittez le menu Paramètres généraux, puis sélectionnez Fly Now. Tenez votre drone par en dessous avec la caméra orientée à l'opposé de votre corps, et agitez-le de gauche à droite pour le calibrer. Un message s'affichera à l'écran une fois l'étalonnage terminé.



## Étape 4 – Procédez au lancement du Skydio X10D

Votre drone effectuera une rotation à 360° pendant le lancement afin de calibrer son unité de mesure inertielle (IMU), s'élèvera à 10 pieds (3 m) d'altitude puis volera de manière stationnaire. L'évitement des obstacles sera désactivé.



**AVERTISSEMENT :** *L'évitement des obstacles est désactivé en mode faible luminosité sans NightSense. Volez avec la plus grande prudence !*

## Voler de nuit avec NightSense

Les accessoires et le logiciel complémentaire Skydio NightSense vous permettent de tirer parti des capacités de navigation visuelle et d'évitement d'obstacles du Skydio X10D, même lorsque vous volez de nuit.

Le jeu des deux accessoires NightSense projette une lumière au-dessus et en dessous de votre drone. Cette lumière illumine la zone, déverrouille la navigation visuelle Skydio et permet d'éviter les obstacles lorsque vous volez de nuit et par faible luminosité.

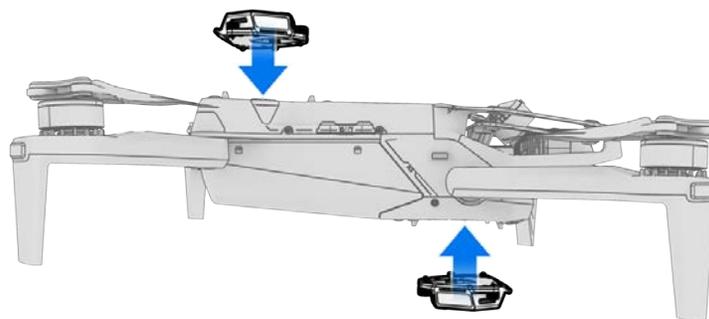
### AVERTISSEMENTS:



- *Après une utilisation prolongée des accessoires NightSense, ils peuvent être chauds au toucher et vous brûler les mains. Après l'atterrissage, attendez que vos accessoires refroidissent avant de les manipuler.*
- *Ne regardez pas directement vos modules NightSense à courte distance. Les accessoires NightSense, qu'ils soient visibles ou infrarouges, peuvent causer des lésions oculaires s'ils sont tenus à moins d'une longueur de bras pendant 30 secondes ou plus.*
- *En raison du risque de brûlure et de lésions oculaires, Skydio vous déconseille l'atterrissage manuel lorsque vous utilisez NightSense.*

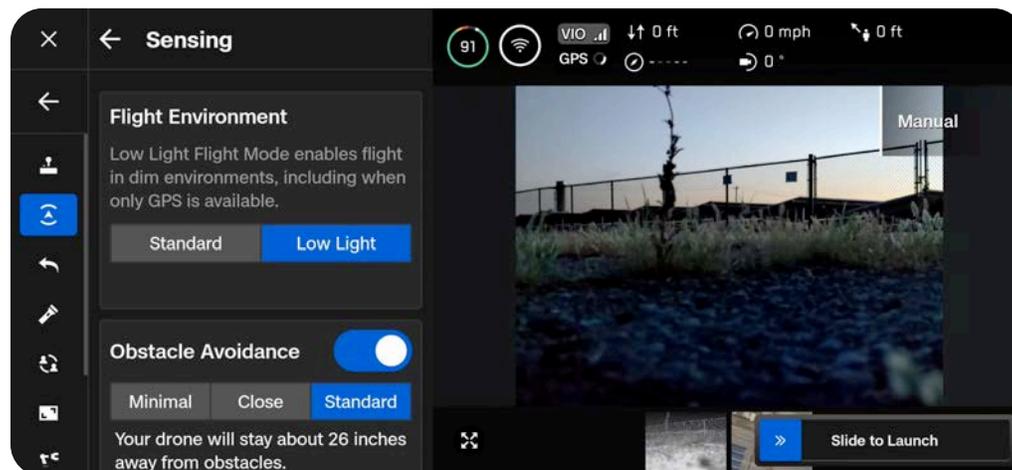
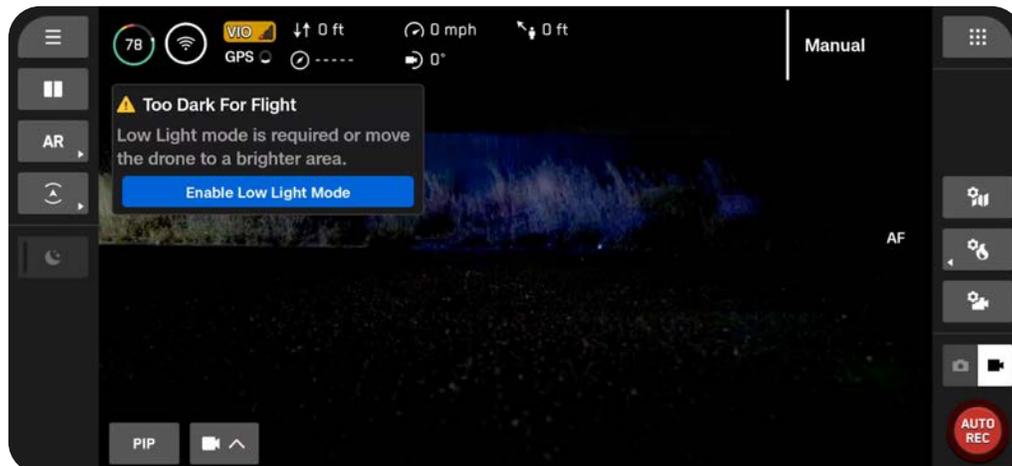
### Étape 1 – Installez les accessoires

Consultez le site [Prise en main de NightSense pour le Skydio X10D](#) pour obtenir des instructions d'installation étape par étape.



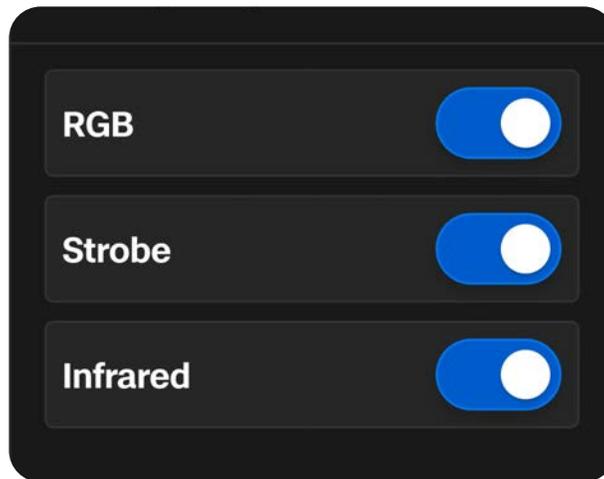
## Étape 2 - Activer le mode faible luminosité

Une notification s'affichera à l'écran pour activer le mode Faible luminosité si la luminosité est insuffisante. Vous pouvez également sélectionner l'icône Paramètres généraux, sélectionner Détection, puis sélectionner Faible luminosité.



## Étape 2 - Configurez vos paramètres d'éclairage

Améliorez la visibilité en activant des lumières stroboscopiques infrarouges ou visibles. Sélectionnez Éclairage, puis choisissez les lumières RVB (feux de navigation par défaut), infrarouges ou stroboscopiques. Les lumières infrarouges et stroboscopiques ne peuvent pas être allumées en même temps.



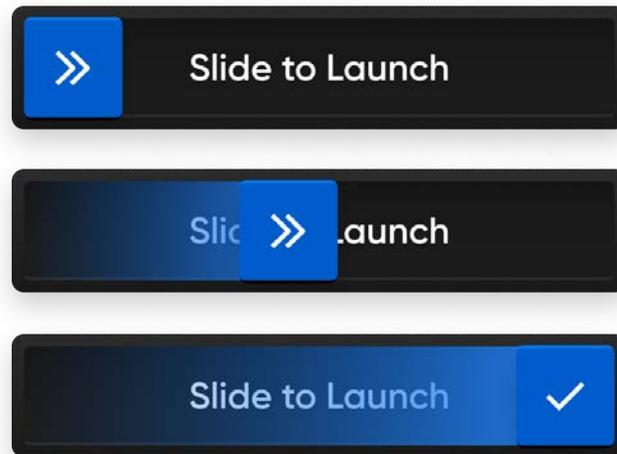
## Étape 3 - Activer NightSense

Par défaut, NightSense s'active automatiquement lorsque vous passez en mode faible luminosité. Utilisez l'action rapide de la barre latérale gauche pour pouvoir ensuite activer ou désactiver NightSense. Les lumières visibles ou infrarouges des accessoires NightSense éclairent la zone autour du drone.



## Étape 4 – Lancez Skydio X10D

Votre drone effectuera une rotation à 360° pendant le lancement afin de calibrer son unité de mesure inertielle (IMU), s'élèvera à 10 pieds (3 m) d'altitude puis volera de manière stationnaire.



**REMARQUE :** Le Skydio X10D est limité à une vitesse maximale de 18 mph (8 m/s) quand NightSense est activé.



**INFO :** Pour plus d'informations sur le vol avec NightSense, y compris la configuration des paramètres, consultez : [Prise en main de NightSense pour Skydio X10D](#).

## Considérations relatives à la sécurité en vol

### Évitement d'obstacles

- **NightSense ACTIVÉ** : L'évitement des obstacles est effectif lorsque NightSense est activé. Activez la vue en profondeur en réalité augmentée pour afficher visuellement les endroits où le Skydio X10D détecte des obstacles dans l'environnement, en particulier lorsque vous utilisez des accessoires NightSense infrarouges, afin de faciliter la perception de la situation.
- **NightSense DÉACTIVÉ** : En mode faible luminosité, l'évitement des obstacles est désactivé. Soyez particulièrement prudent lorsque vous pilotez le drone afin d'éviter les obstacles et de rester à l'écart des personnes.

### Signal GPS

- **NightSense ACTIVÉ** : Lorsque NightSense est activé, la navigation visuelle (VIO) est la principale méthode de navigation, mais si vous volez à haute altitude, le drone utilisera le GPS. Surveillez l'état de santé de votre VIO et de votre GPS pendant le vol ; si la VIO et le GPS se dégradent, le drone passera en mode Attitude.
- **NightSense DÉACTIVÉ** : Le maintien d'un signal GPS fort est primordial lorsque vous utilisez le X10D la nuit. Si le Skydio X10D perd le signal GPS alors qu'il est en mode faible luminosité et qu'il n'y a pas assez de lumière ambiante pour le VIO, il passera en mode Attitude.

### Visibilité

Améliorez la visibilité en activant des lumières stroboscopiques infrarouges ou visibles. Les lumières stroboscopiques du Skydio X10D répondent aux exigences de la FAA en étant visibles à une distance de 3 milles terrestres.

### Comportement de retour

Vérifiez le paramètre de hauteur du comportement de retour dans le menu Paramètres globaux.

**NightSense DÉACTIVÉ** : Le Skydio X10D n'évite pas les obstacles lorsqu'il est en mode faible luminosité et que NightSense est désactivé. Vous pouvez donc régler la hauteur de retour du drone de manière à ce qu'il reste au-dessus de tout obstacle potentiel.

### Atterrissage

À l'atterrissage, utilisez le joystick de la manette pour descendre jusqu'à 15 pieds (4,6 mètres). Lorsque vous êtes prêt à atterrir, maintenez la touche Atterrir de l'écran ou de la manette enfoncée. N'effectuez pas de lancement ou d'atterrissage manuel la nuit.



**AVERTISSEMENT** : En raison des risques de brûlures et de lésions oculaires, Skydio déconseille tout atterrissage manuel de votre drone lors de l'utilisation de NightSense.

# Voler sous la pluie

Le Skydio X10D est conforme à la norme IP55 et peut voler sous des précipitations légères à modérées lorsque **l'évitement d'obstacles** est désactivé. Le Skydio utilisera principalement le GPS pour naviguer, il est donc essentiel d'avoir un signal GPS fort lorsque vous volez par temps de pluie.



**ATTENTION :** *Le vol dans des conditions de gel n'est pas pris en charge et peut entraîner la perte de votre drone.*

## Référence rapide

### Voler sous la pluie de jour

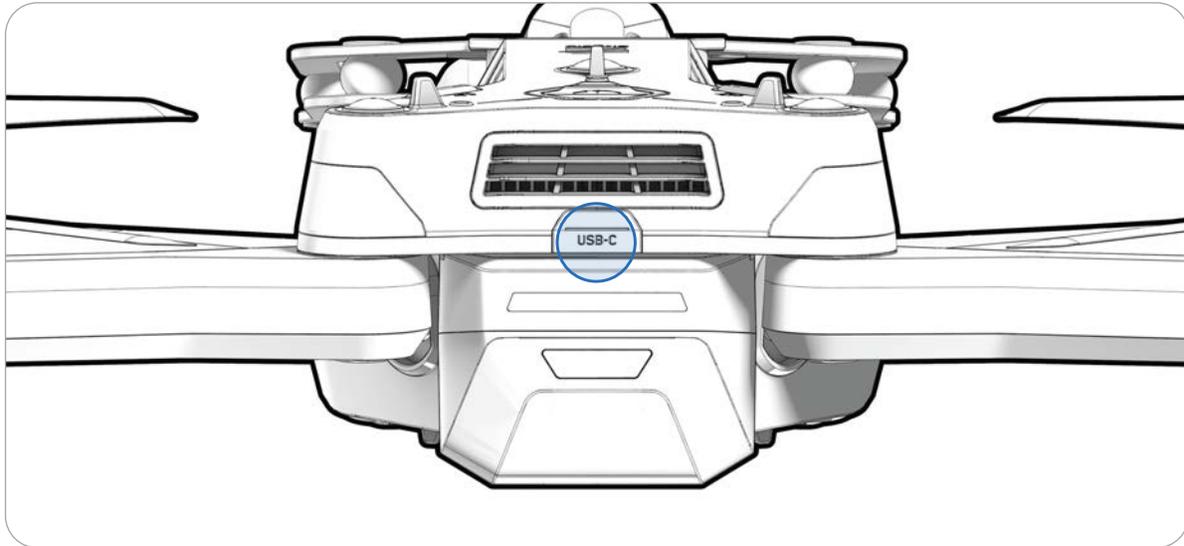
- Sélectionnez Standard comme environnement de vol
  - Désactiver l'évitement des obstacles au moyen de l'action rapide ou du menu des paramètres
  - Ne volez qu'avec un signal GPS puissant
- 

### Voler sous la pluie de nuit

- Sélectionnez Faible Luminosité comme environnement de vol
  - Désactivez l'évitement d'obstacles, désactivez NightSense (si vous avez installé les accessoires NightSense)
  - Ne volez qu'avec un signal GPS puissant
-

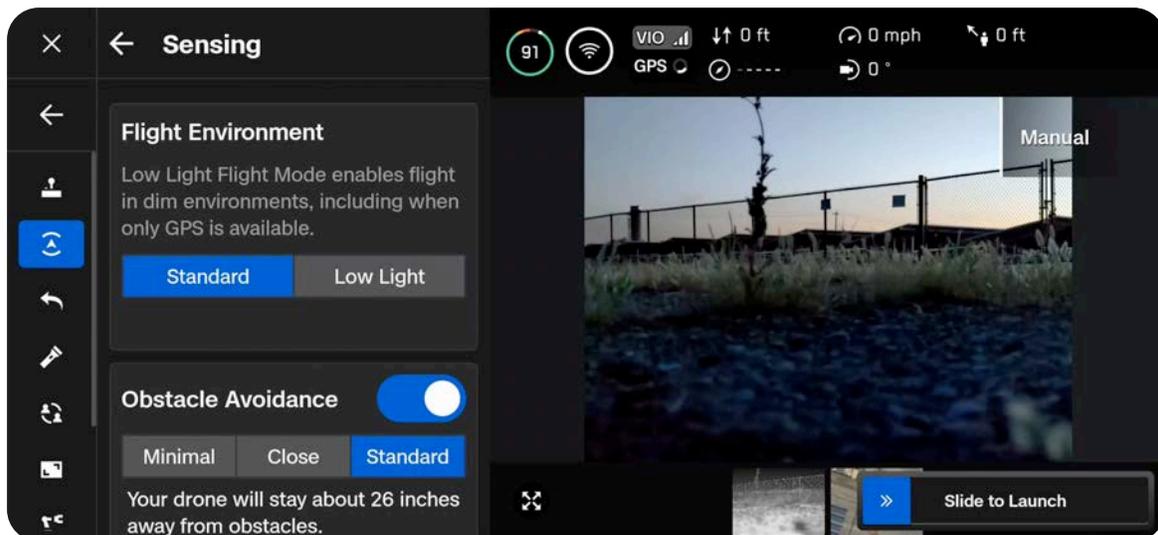
## Avant le vol

Étape 1 – Assurez-vous que tous les joints en caoutchouc du drone sont bien fermés



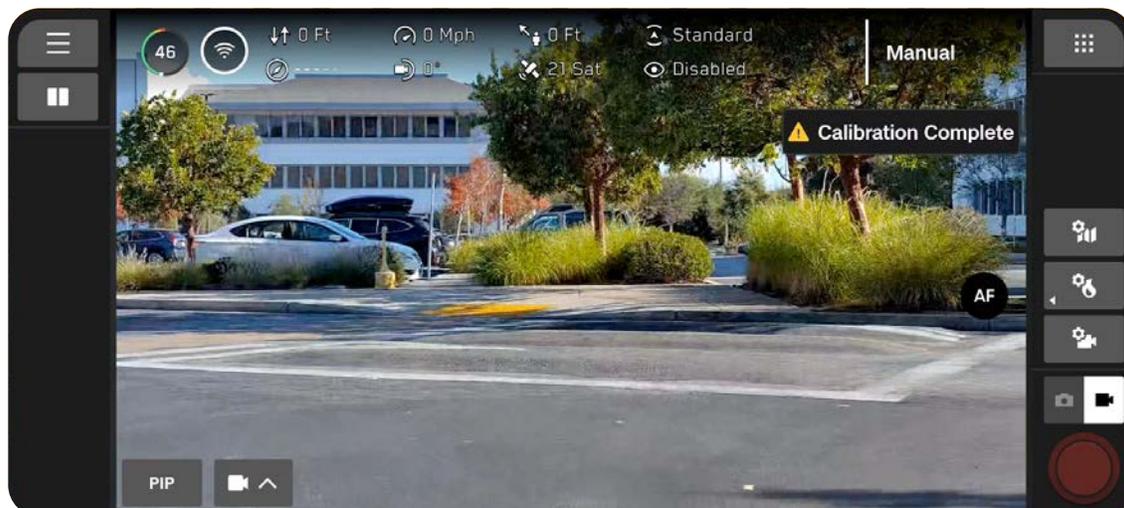
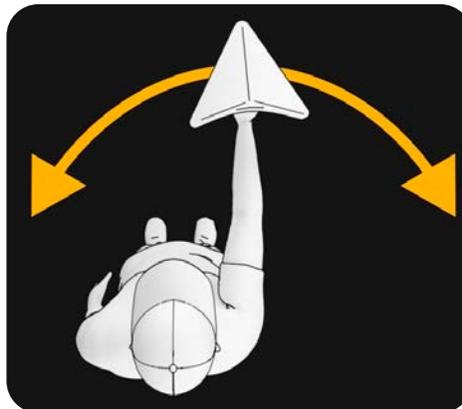
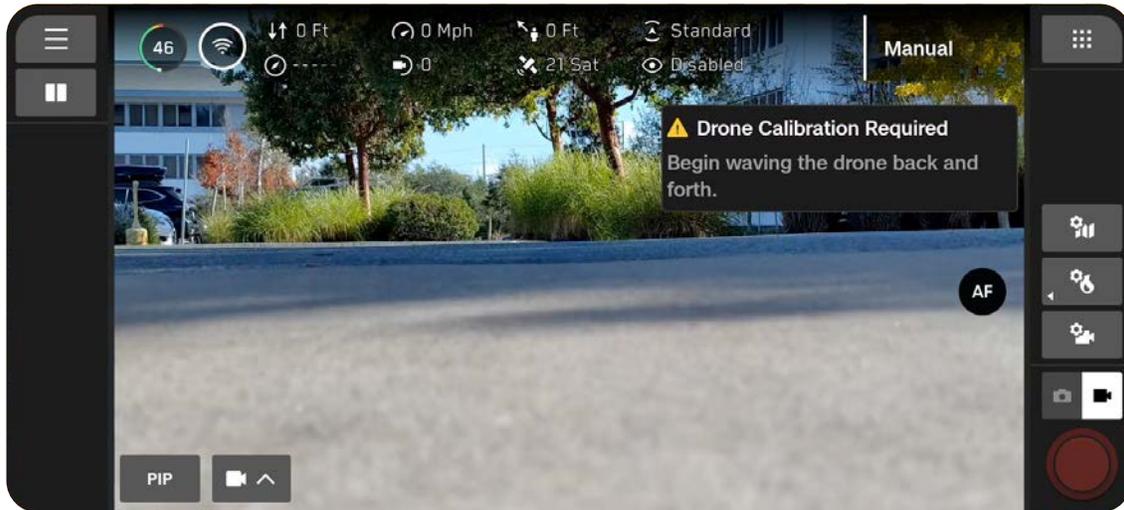
Étape 2 - Sélectionnez votre environnement de vol

Sélectionnez l'icône des Paramètres généraux, sélectionnez Détection, puis sélectionnez Standard (voler sous la pluie pendant la journée le jour) ou Faible luminosité (voler sous la pluie de nuit).



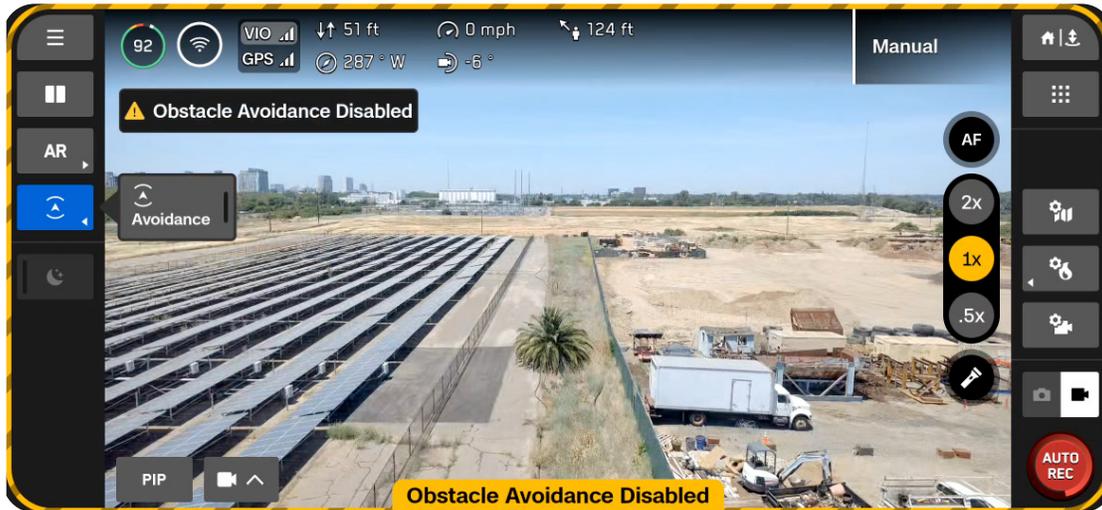
## Étape 3 - Calibrez votre drone (s'il est en mode faible luminosité)

Quittez le menu Paramètres généraux, puis sélectionnez Fly Now. Désactivez NightSense (s'il est activé). Tenez votre drone par en dessous avec la caméra orientée à l'opposé de votre corps, et agitez-le de gauche à droite en ligne droite pour le calibrer. Un message s'affichera à l'écran une fois l'étalonnage terminé.



## Étape 4 - Désactivez l'évitement d'obstacles

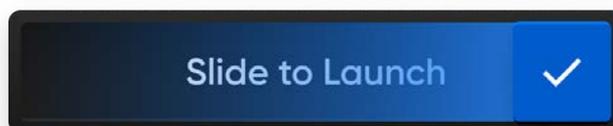
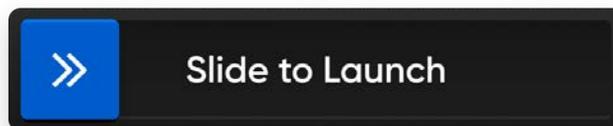
Désactivez l'évitement d'obstacles à partir du menu d'action rapide de l'écran de vol. Désactivez NightSense s'il est activé.



**REMARQUE :** S'il commence à pleuvoir durant un vol, désactivez l'évitement d'obstacles en vol.

## Étape 5 - Lancez Skydio X10D

Votre drone effectuera une rotation à 360° pendant le lancement afin de calibrer son unité de mesure inertielle (IMU), s'élèvera à 10 pieds (3 m) d'altitude puis volera de manière stationnaire. L'évitement des obstacles sera désactivé.



## Étape 5 - Verrouillez l'écran tactile du contrôleur (optionnel)

Pour éviter toute interférence de l'écran tactile causée par la pluie, vous avez la possibilité de verrouiller les entrées sur l'écran tactile. Tout en maintenant le bouton Retour enfoncé, appuyez sur le pavé directionnel pour verrouiller ou déverrouiller l'écran.



**REMARQUE :** Vous ne pouvez pas effectuer de sélections à l'écran lorsque les entrées de l'écran tactile sont verrouillées. Les boutons du contrôleur sont toujours fonctionnels et peuvent être personnalisés pour effectuer des actions spécifiques (Contrôles > Mappage des entrées).

# Considérations relatives à la sécurité en vol

## Évitement d'obstacles

Lorsque vous volez par temps de pluie, l'évitement d'obstacles doit être désactivé. Soyez particulièrement prudent lorsque vous pilotez le drone pour éviter les obstacles et rester à l'écart des personnes.

## Signal GPS

Le maintien d'un signal GPS fort est primordial lorsque vous volez sous la pluie, car le Skydio X10D navigue principalement à l'aide du GPS. Si le Skydio X10D perd le signal GPS, il passera en mode Attitude.

## Visibilité

Améliorez la visibilité en activant des lumières stroboscopiques infrarouges ou visibles. Les lumières stroboscopiques visibles du Skydio X10D répondent aux exigences de la FAA en étant visibles à une distance de 3 milles terrestres.

## Plage de portée sans fil

L'humidité de l'air peut réduire considérablement la portée du réseau sans fil.

## Comportement de retour

Vérifiez le paramètre de hauteur du comportement de retour dans le menu Paramètres globaux. L'évitement d'obstacles doit être désactivé lorsque vous volez sous la pluie. Vous pouvez donc régler la hauteur de retour du drone de manière à ce qu'il reste au-dessus de tout obstacle potentiel.

## Atterrissage

À l'atterrissage, utilisez le joystick de la manette pour descendre jusqu'à 15 pieds (4,6 mètres). Lorsque vous êtes prêt à atterrir, maintenez la touche LAND de l'écran ou la manette enfoncée. Ne procédez pas à de lancement ou d'atterrissage manuel en cas de pluie.

## Après le vol

Après tout vol par temps pluvieux, suivez toutes les étapes avant de ranger votre drone afin de vous assurer qu'il est bien entretenu et qu'il n'est pas endommagé par l'eau.

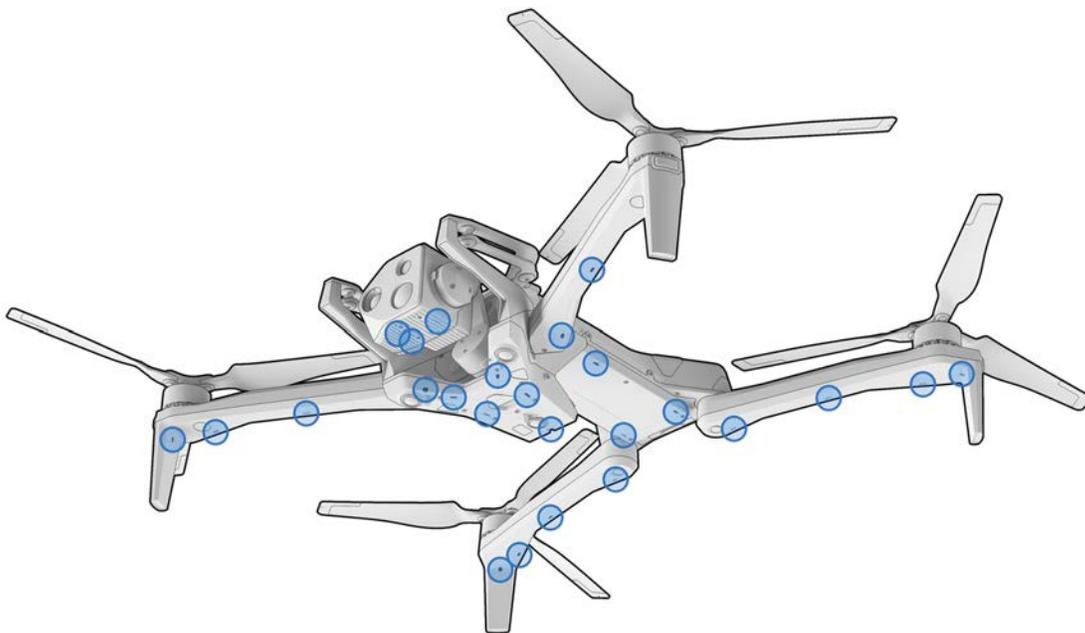


**ATTENTION :** Ne rangez pas le Skydio X10D lorsqu'il est mouillé.

### Étape 1 - Éteignez le Skydio X10D

### Étape 2 - Laisser l'eau s'égoutter

Fixez le verrou du module de capteurs afin de maintenir le module de capteurs en place. Retournez le drone pour permettre à l'eau de s'écouler par toutes les zones d'infiltration.



**REMARQUE :** le Skydio est conforme à la norme IP55 et peut voler dans des conditions de précipitations légères à modérées. Il est normal que de l'eau pénètre dans différentes parties du drone et que l'eau s'écoule après le vol. Les composants sensibles sont protégés.

## Étape 3 - Retirez la batterie

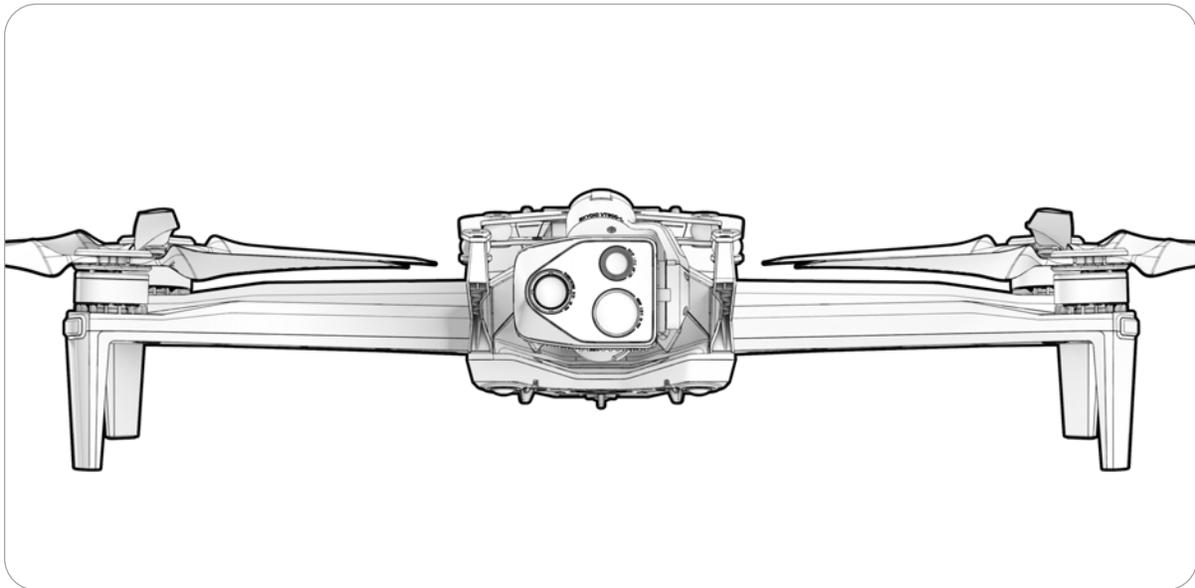


## Étape 4 - Essuyez les objectifs des caméras

Utilisez un chiffon en microfibre pour essuyer les objectifs et éviter la formation de traces.

## Étape 5 - Laissez sécher à l'air libre pendant au moins 12 heures

Laissez le drone sécher à l'air libre dans un environnement ventilé et à température contrôlée avec les bras déployés en position verticale. N'ouvrez aucun joint, y compris le port de charge USB-C, tant que le drone n'est pas sec. Ne retirez pas le module de capteurs ou tout autre accessoire lorsque le drone est mouillé.

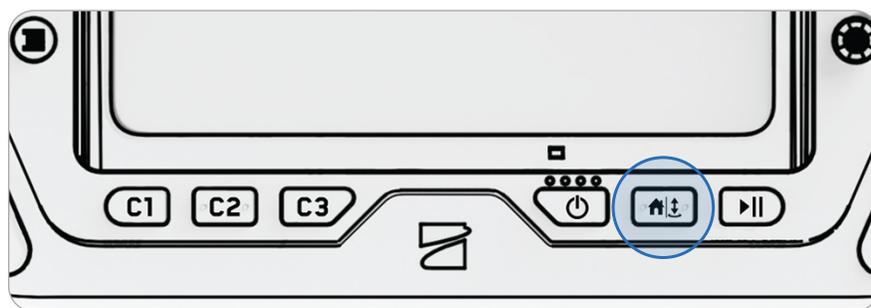
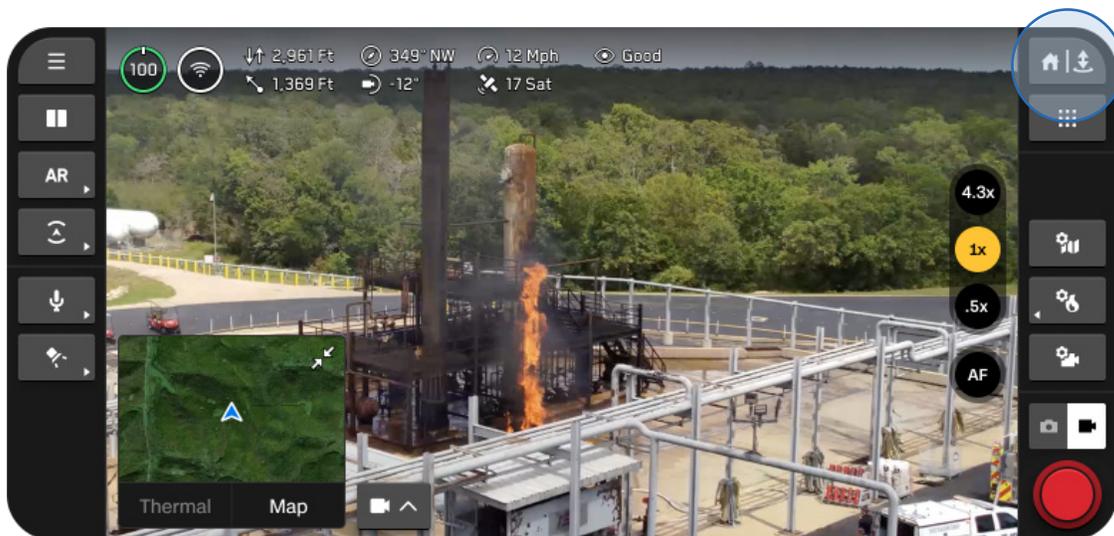


# Retour et atterrissage



Scannez pour plus d'informations sur les comportements de retour et de perte de connexion.

Étape 1 - Sélectionnez le bouton Retour/Atterrir en haut à droite de votre écran ou sur le contrôleur



## Étape 2 - Choisissez votre lieu de retour ou atterrissez sur place



### Accueil

Retourne à un point d'attache précédemment défini sur la carte (GPS requis)



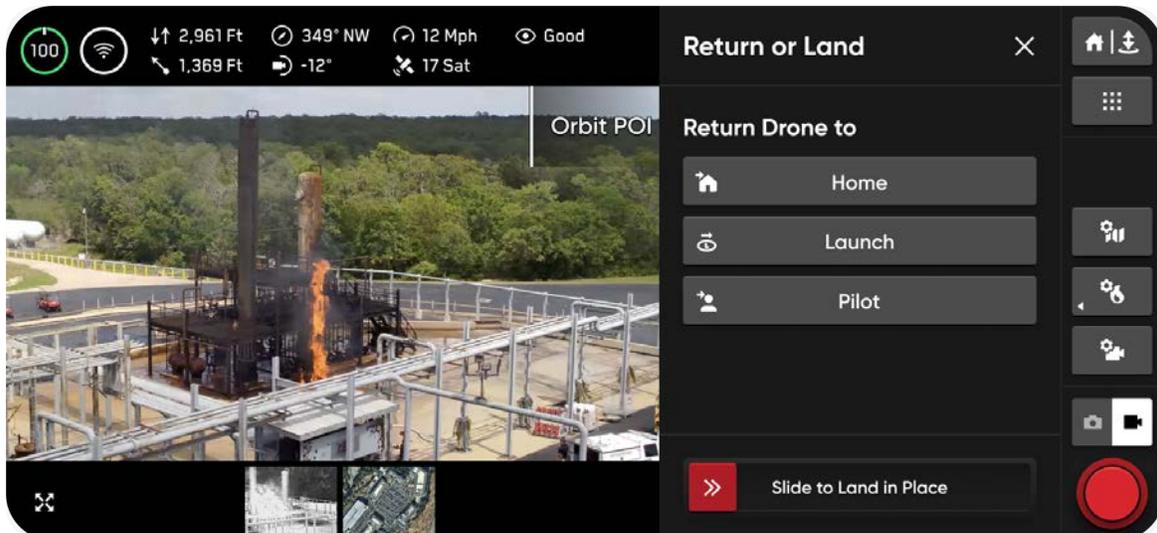
### Lancement

Retour au point de lancement



### Pilote

Retourne à l'emplacement du contrôleur du Skydio X10D



Trois options s'offrent à vous pour atterrir sur place :

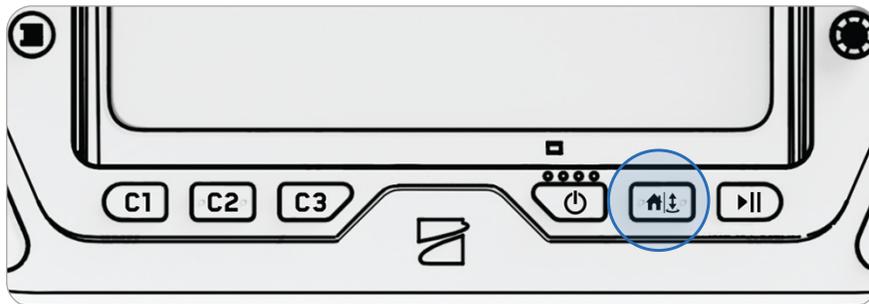
### Option 1 - Sélectionnez et faites glisser le curseur à l'écran

L'atterrissage commence lorsque vous éloignez votre doigt de l'écran.



### Option 2 - Appuyez et maintenez enfoncé le bouton Retour/Atterrissage du contrôleur

L'atterrissage commence lorsque vous voyez une coche à l'écran.



### Option 3 - Appuyez sur le bouton Retour/Atterrissage à l'écran et maintenez-le enfoncé

L'atterrissage commence lorsqu'une coche s'affiche sur l'écran.



**AVERTISSEMENT :** La fonction d'évitement des obstacles est désactivée lorsque le drone se trouve à une altitude inférieure à 3 m pendant l'atterrissage. Faites preuve d'une extrême prudence pour éviter toute blessure ou dommage. Ne touchez pas les hélices en rotation.

# Atterrissage manuel

Faire atterrir le Skydio X10D dans votre main est un moyen rapide et pratique de commencer ou de terminer un vol, surtout si vous ne vous trouvez pas dans une zone plane et dégagée. Pour votre sécurité, soyez toujours prudent lorsque vous procédez à un lancement ou un atterrissage manuel.



**AVERTISSEMENT :** Ne procédez pas à un décollage ou à un atterrissage manuel par temps venteux, lors d'un vol de nuit ou dans des conditions météorologiques extrêmes, car vous risqueriez de vous blesser gravement et/ou d'endommager l'appareil.

## Étape 1 - Placez le Skydio X10D au-dessus d'une zone dégagée afin de pouvoir vous placer sous l'appareil

Veillez à ce que le drone soit orienté dans la direction opposée à vous et tendez votre bras loin de votre corps.

- Le module de capteurs doit être orienté dans la direction opposée à votre corps
- L'arrière du châssis et la batterie doivent être de votre côté

## Étape 2 - Déclencher l'atterrissage

Le Skydio X10D descendra à la verticale en évitant tous les obstacles jusqu'à se trouver à 10 pieds (3 m) au-dessus du sol.

Une fois que votre drone se trouve à moins de 10 pieds (3 m) d'altitude, les voyants du drone passent au jaune pour indiquer que l'évitement d'obstacles est désactivé pendant la fin de l'atterrissage.



**AVERTISSEMENT :** N'essayez pas de saisir ou d'attraper le Skydio X10D sans avoir déclenché un atterrissage. Les moteurs continueront à tourner à pleine vitesse et peuvent causer des blessures graves. N'essayez pas d'atterrir manuellement tant que les lumières ne sont pas passées au jaune. Si vous tentez d'atterrir manuellement alors que l'évitement d'obstacles est activé, le Skydio tentera d'éviter votre main et risquera de vous percuter ou de percuter un autre objet à proximité.

### **Étape 3 - Attrapez délicatement le drone par la batterie située en dessous au moment où il se pose sur votre main ouverte**

Une fois la batterie au contact de votre paume, gardez votre main immobile jusqu'à ce que les hélices cessent complètement de tourner.

#### **N'essayez pas de procéder à un atterrissage manuel si :**

- Des vents violents soufflent.
- Le Skydio X10D ne vole pas de façon stable pour une raison quelconque.
- Le Skydio X10D est en train d'effectuer un atterrissage d'urgence après un accident ou une collision.
- Vous êtes dans une zone où votre équilibre est précaire.
- Vous êtes à bord d'un véhicule ou d'un bateau en mouvement.
- Le Skydio X10D est en mode faible luminosité, avec ou sans NightSense.

# Module de capteurs qui chauffe



**AVERTISSEMENT :** *Après une utilisation prolongée de la lampe de poche, le module de capteurs peut être chaud au toucher et présenter un risque de brûlure grave. Après l'atterrissage, attendez que le module de capteur refroidisse avant de le manipuler.*

Si vous possédez le capteur VT300-L et que vous utilisez la lampe de poche pendant une période prolongée, le module de capteurs peut devenir chaud au toucher après le vol et présenter un risque de brûlure grave. Si la lampe de poche est utilisée pendant un vol à une température ambiante de 100 °F (38 °C), le module de capteurs peut atteindre des températures allant jusqu'à 142 °C (61 °C).

Gardez un œil sur le contrôleur pour toute notification de sécurité et soyez prudent lorsque vous manipulez le module de capteurs après un vol.





# Après le vol

Apprenez à accéder aux médias et à ranger correctement votre drone.

**Cette section couvre**

---

Déchargement des médias

---

Rangement du Skydio X10D

---

# Déchargement des médias

Sélectionnez le menu **Média** dans les **Paramètres généraux** pour afficher les photos, les vidéos et les numérisations de vos derniers vols.

- Sélectionnez une image ou une vidéo à visualiser
- Appuyez longuement sur une miniature pour en sélectionner plusieurs ou pour la supprimer

Si vous avez pris des photos à l'aide de l'option **Intervalle**, toutes les photos prises apparaîtront sous la forme d'une seule pile. En sélectionnant la pile, vous pourrez faire défiler les images une à une.

Seuls les fichiers JPG en couleur standard et thermiques s'afficheront dans le menu Media. Pour accéder à vos fichiers DNG ou RJPG, vous devez les transférer depuis votre drone.



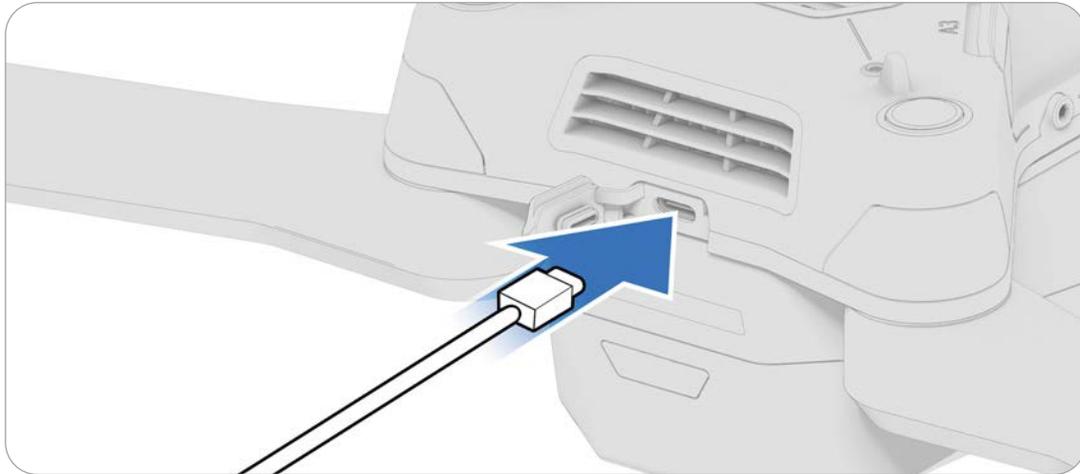
**REMARQUE :** *Les médias ne sont pas accessibles en vol.*

### Transfert de médias

**Étape 1 - Allumez le Skydio X10D**

**Étape 2 - Connectez le X10D à votre ordinateur**

Insérez le câble USB-C fourni dans le port de charge USB-C situé à l'arrière de votre drone.



**Étape 3 - Importez vos médias**

Si vous utilisez un produit Apple, utilisez l'application Photos ou l'application Capture d'image pour transférer vos fichiers.

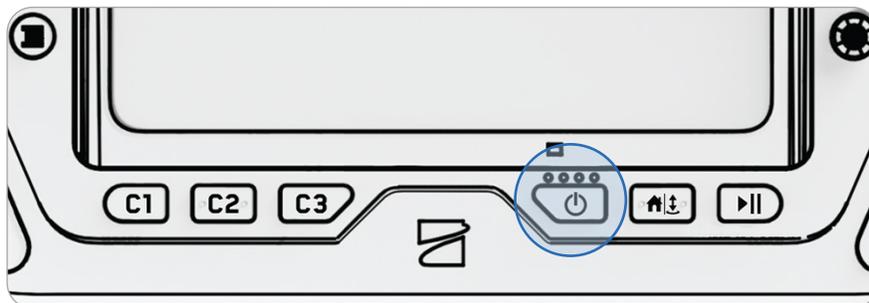
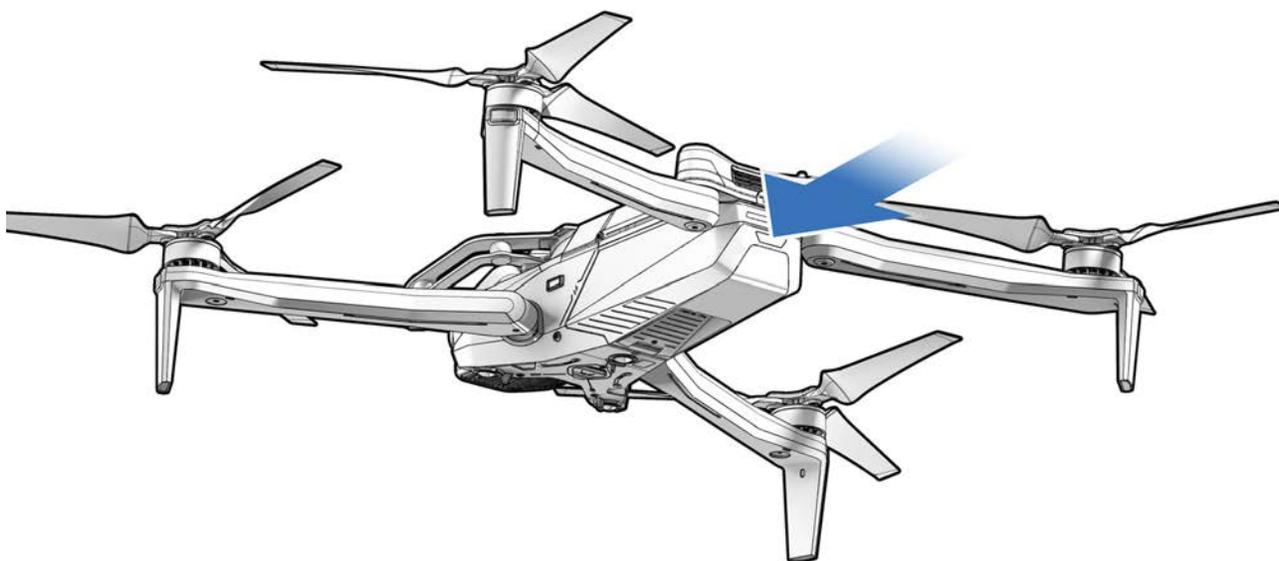
# Rangement du Skydio X10D

## Étape 1 - Attendez que les tâches d'après vol soient terminées

Si la batterie est faible alors que vous effectuez après le vol une tâche qui prend du temps, comme la modélisation embarquée avec Map Capture, assurez-vous que le drone est branché sur une source d'alimentation.

- L'arrêt ou le retrait de la batterie pendant les tâches d'après vol entraînera une perte de données

## Étape 2 - Éteignez le Skydio X10D et le contrôleur X10D

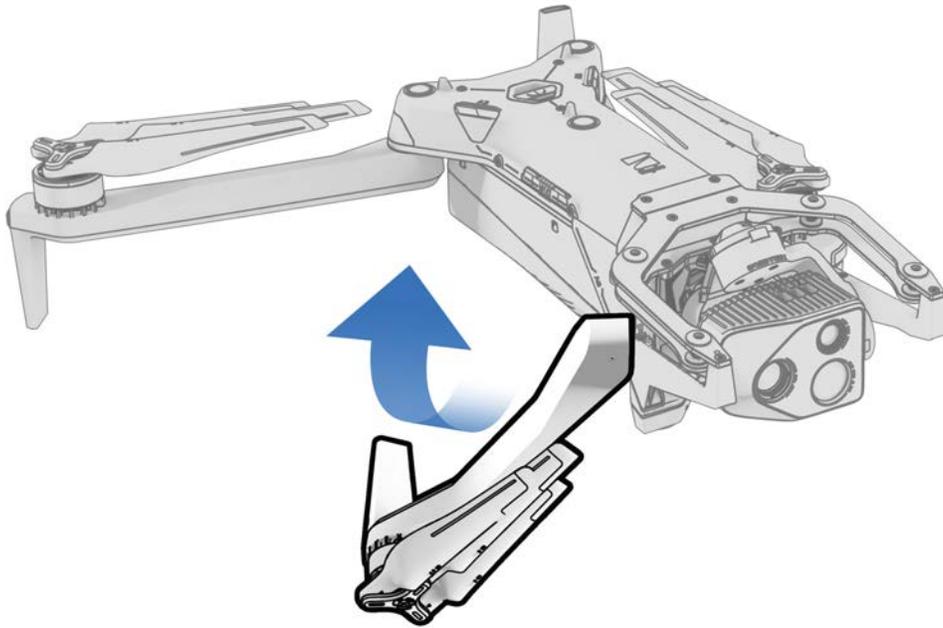


## Après le vol

---

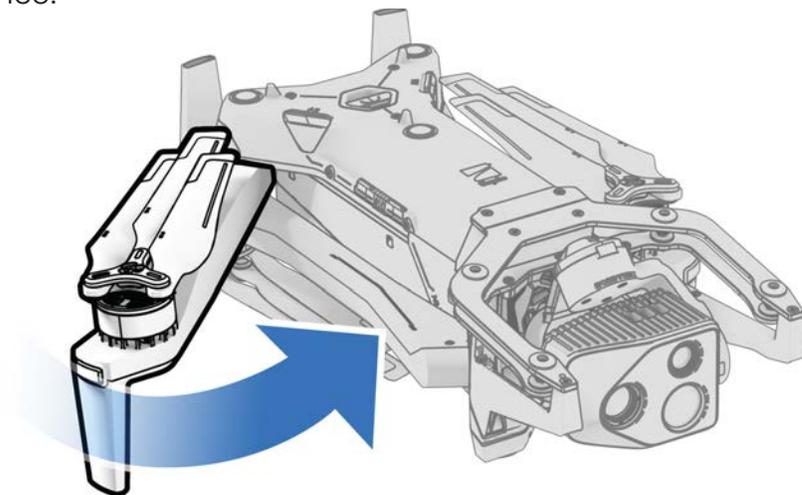
### Étape 2 - Repliez les bras avant

Tenez le drone avec le module de capteurs tourné dans une direction opposée. Tirez doucement le bras vers l'arrière du drone et faites-le pivoter jusqu'à ce qu'il soit bien en place.



### Étape 3 - Repliez les bras arrière

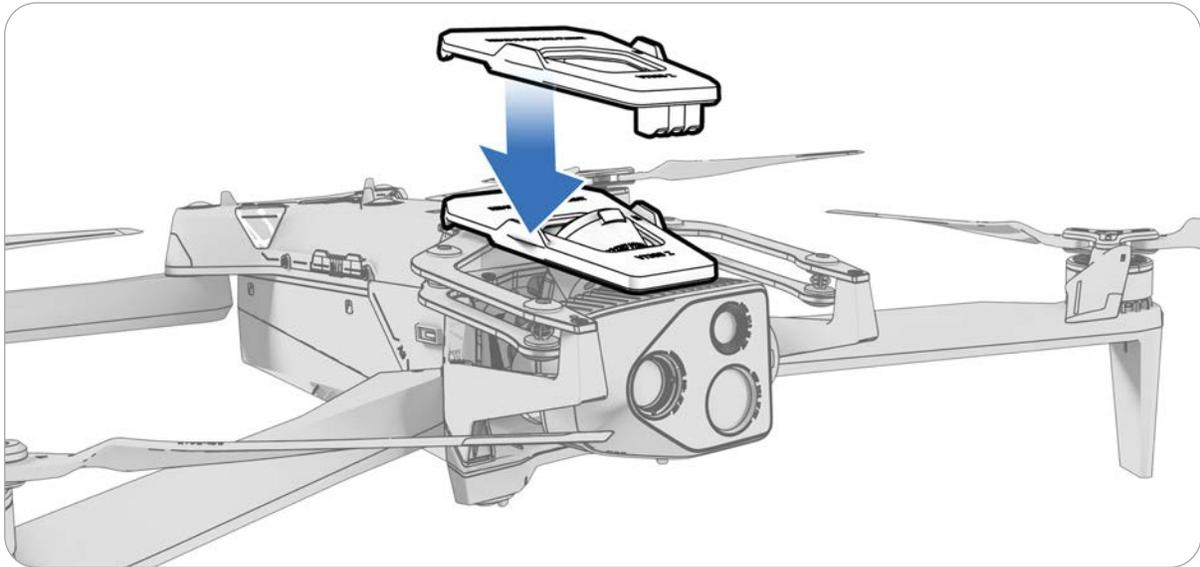
Poussez latéralement en direction du châssis. Continuez doucement jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance.



## Après le vol

### Étape 4 - Fixez le verrou du module de capteurs

Tenez le module de capteurs et rattachez délicatement le verrou sur le haut de votre drone.



**REMARQUE :** Reportez-vous à la section *Voler sous la pluie* plus haut pour connaître les étapes à suivre pour ranger correctement votre drone après un vol par temps pluvieux.

### Étape 5 - Rangez l'appareil dans la mallette rigide pour le transport

Comme expliqué page 10.



# Comportements d'urgence

Prenez connaissance des comportements de l'appareil lors d'événements tels qu'une perte de connexion ou une batterie faible. Gardez toujours un œil sur Skydio Flight Deck pour recevoir les alertes intégrées à l'application.

## Cette section couvre

---

Batterie faible

---

Connexion perdue

---

GPS perdu

---

État de performance réduit

---

Surchauffe du contrôleur

---

Atterrissage d'urgence et mode Attitude

---

Interruption du vol

---

# Comportements d'urgence



**AVERTISSEMENT :** En vol, gardez toujours un œil sur Skydio Flight Deck pour recevoir les alertes de l'application concernant les niveaux de batterie, la qualité du signal et d'autres notifications en vol.



Scannez pour plus d'informations sur les comportements d'urgence.

## Batterie faible

Le Skydio X10D évalue l'altitude et la distance par rapport au point de lancement ou d'attache et vous avertit lorsqu'il est temps de revenir ou d'atterrir. **Il est fortement recommandé de déclencher un retour ou un atterrissage à ce moment-là.** Si vous avez sélectionné Retour automatique en cas de batterie faible dans vos paramètres de retour, le drone reviendra automatiquement à ce moment-là.

1. Si vous continuez à voler, le Skydio X10D vous informera lorsqu'il ne lui restera plus que deux minutes de vol, en tenant compte de son altitude actuelle. L'indicateur de batterie lancera un compte à rebours de deux minutes. **Vous pouvez décider de continuer à voler, mais il est fortement recommandé de voler jusqu'à un endroit sûr et d'atterrir.**
2. Si vous ignorez le compte à rebours et continuez à voler, lorsque le compte à rebours de deux minutes sera terminé, **le Skydio déclenchera un atterrissage automatique.**



Avant de voler, configurez les paramètres de retour, tels que le retour automatique en cas de batterie faible, dans le menu Retour (**Paramètres généraux > Retour**).



**AVERTISSEMENT :** Vous annulez un atterrissage automatique à vos risques et périls. Vous êtes responsable de la perte potentielle du drone et/ou des dommages corporels et matériels graves.

# Connexion perdue



**AVERTISSEMENT :** Avant de voler, assurez-vous d'avoir défini vos comportements de retour en cas de perte de connexion. Il s'agit d'une étape cruciale qui permet à votre drone de rentrer en toute sécurité et d'atterrir dans un endroit accessible.

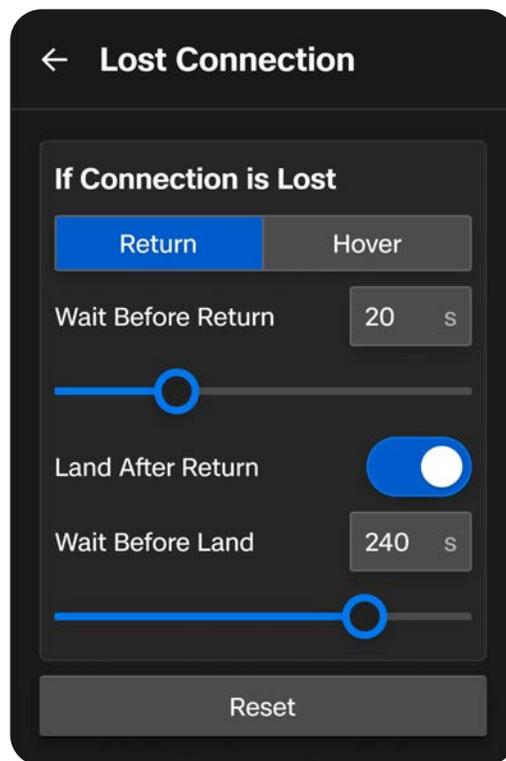
Si la connexion est perdue, le Skydio X10D passe par défaut aux paramètres de **connexion perdue**. Vous pouvez choisir entre **Retour** (par défaut) et **Vol stationnaire** en cas de perte de connexion.

## Retour (par défaut)

**Attente avant retour** - Définissez la durée pendant laquelle vous souhaitez que le Skydio X10D attende avant de déclencher un vol de retour, ce qui lui laisse le temps de se reconnecter

**Atterrissage après retour** - Lorsque cette option est activée, votre drone reviendra, restera en vol stationnaire pendant une durée déterminée, puis atterrira.

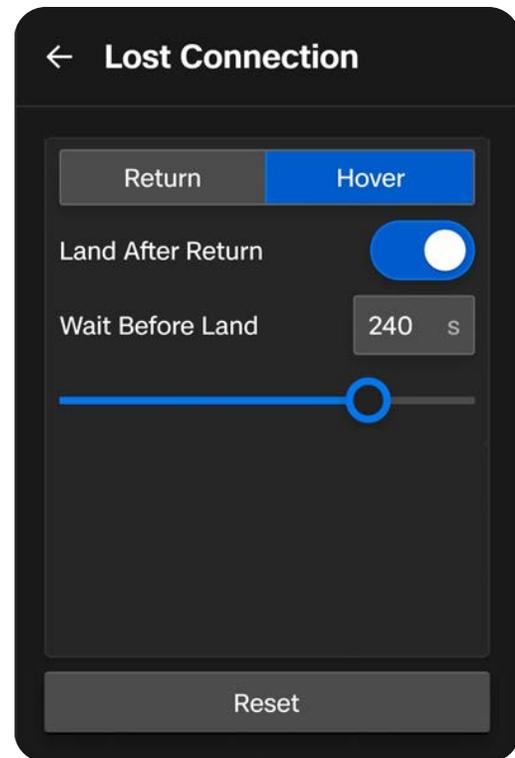
**Attente avant atterrissage** - Durée comprise entre 0 et 300 secondes (240 secondes par défaut) pendant laquelle votre drone attendra au-dessus du lieu d'atterrissage avant d'atterrir. Ce paramètre n'est activé que lorsque Atterrissage après retour est activé.



### Vol stationnaire

**Atterrissage après vol stationnaire** - Lorsque ce paramètre est activé, le Skydio X10D volera de façon stationnaire pendant un certain temps, puis utilisera la navigation visuelle pour trouver une zone sûre où atterrir.

**Attente avant atterrissage** - Durée comprise entre 0 et 300 secondes (240 secondes par défaut) pendant laquelle votre drone attendra avant d'atterrir. Ce paramètre n'est activé que lorsque Atterrissage après vol stationnaire est activé.



Le Skydio X10D continuera à voler de façon stationnaire pour tenter de rétablir la connexion. S'il ne se reconnecte pas et que la batterie est faible :

- Si le paramètre Retour automatique est activé, votre drone retournera au point de lancement ou au point d'attache (s'il est défini)
- Si vous n'avez pas réglé le retour automatique, votre drone utilisera la navigation visuelle pour trouver une zone d'atterrissage sûre
- Si vous n'avez pas de VIO fort (par exemple, si vous volez en mode Faible luminosité (sans NightSense), votre drone ne pourra pas utiliser la navigation visuelle et descendra à la verticale pour atterrir

# GPS perdu

Si le Skydio X10D perd le signal GPS, le drone continuera à voler en utilisant le système de vision. Les actions qui nécessitent un GPS seront désactivées.

Si la navigation visuelle (VIO) n'est pas non plus disponible, le drone passera en mode Attitude, un mode de vol qui utilise le baromètre du drone pour maintenir l'altitude. Par défaut, si aucune action n'est effectuée avec le joystick pendant 5 secondes, le drone commencera l'atterrissage d'urgence.

# État de performance réduit en raison de la limitation de la capacité de la batterie

Lorsque la batterie devient moins performante, le drone réduit sa vitesse maximale et son accélération afin d'améliorer la sécurité :

- Vitesse d'ascension maximale : 2 m/s
- Vitesse maximale au sol : 12 m/s

Les situations dans lesquelles les performances de la batterie du drone sont diminuées comprennent le froid extrême, un niveau de batterie très faible, une surchauffe et un déséquilibre des cellules.

 **Reduced Performance**  
The drone speed is reduced due to cold battery.

# Surchauffe du contrôleur

Si le contrôleur du Skydio X10D atteint des températures trop importantes et surchauffe en cours de vol, il s'éteindra et perdra la connexion avec le drone, déclenchant ainsi le comportement de perte de connexion du X10D.



Pour éviter toute surchauffe et réduire le risque de perte de connexion pendant le vol, le contrôleur émettra deux alertes et fournira des conseils à l'opérateur.

### Alerte

### Action de l'opérateur

---

#### Le contrôleur surchauffe

Prendre des mesures d'atténuation :

- Éloigner l'écran du contrôleur de la lumière directe du soleil
- Si possible, se déplacer à l'ombre ou dans un endroit plus frais
- Continuer le vol – cette alerte est annulable

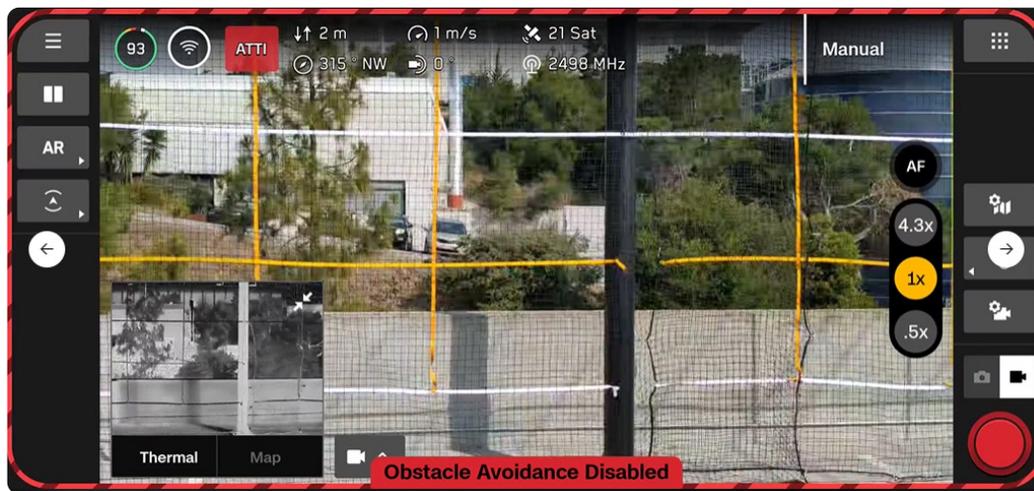
#### Le contrôleur est trop chaud pour fonctionner

Prenez des mesures immédiates pour atterrir :

- Le lancement sera empêché
  - Si le drone est en vol, le signal entre le contrôleur et le X10D sera perdu et votre drone passera par défaut aux paramètres de connexion perdue définis par l'opérateur.
  - Cette alerte n'est pas annulable
-

# Atterrissage d'urgence et mode Attitude

Si le GPS et le système de navigation visuelle (VIO) cessent d'être fiables, le Skydio X10D passera en mode Attitude.



**REMARQUE :** Surveillez l'état de votre GPS et de votre VIO dans la barre de télémétrie. Si le VIO et le GPS tombent tous deux en dessous de 2 barres de santé, votre drone passera en mode Attitude.

Dans ce mode, le drone utilisera les relevés du baromètre interne pour maintenir l'altitude lorsque le joystick du régime moteur est centré.

Le drone dérivera, auquel cas vous devrez ajuster les mouvements de roulis et de tangage pour maintenir la position du drone. Le drone ne maintient pas automatiquement sa position ni ne freine automatiquement lorsque les joysticks sont centrés.



**ATTENTION :** L'évitement d'obstacles n'est pas disponible en mode Attitude.

## Comportements d'urgence

Si le drone retrouve le GPS et/ou le VIO en mode Attitude, il quittera le mode Attitude et utilisera le système de navigation disposant du signal le plus puissant.

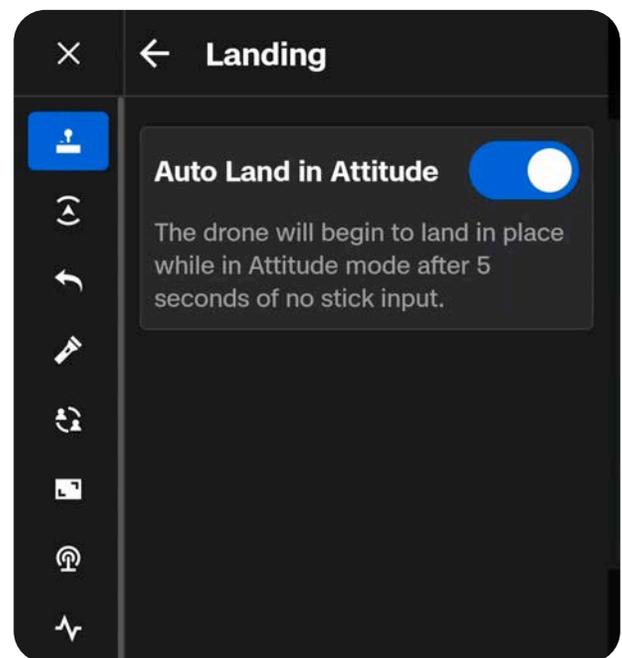
- Pour avoir les meilleures chances de rétablir le VIO, descendez à une altitude inférieure à 60 pieds et volez en restant en vue de repères visuels.
- Lorsque le GPS sera de nouveau disponible, une instruction s'affichera. Pilotez le drone horizontalement (soit de gauche à droite, soit d'avant en arrière) pour retrouver le cap GPS et reprendre la navigation GPS.

Allez dans **Paramètres globaux** > **Commandes de vol** > **Atterrissage** pour configurer le comportement à l'atterrissage en mode Attitude.

### Atterrissage automatique en mode Attitude

**Activé (par défaut)** - Après 5 secondes d'inactivité en mode Attitude (c'est-à-dire si les joysticks sont centrés et ne sont pas utilisés), le Skydio X10D déclenche automatiquement l'atterrissage d'urgence.

**Désactivé** - Le drone reste indéfiniment en mode Attitude et sous le contrôle de l'utilisateur tant qu'aucune source de navigation n'est opérationnelle.



Après 5 secondes d'inactivité en mode Attitude (c'est-à-dire si les joysticks sont centrés, qu'ils ne sont pas touchés en position neutre et qu'ils ne sont pas utilisés), le Skydio X10D déclenche automatiquement l'atterrissage d'urgence et descend de façon autonome. Une notification d'alerte indiquera que le Skydio X10D est en train de procéder à un atterrissage d'urgence.

Si vous actionnez le joystick pendant que le drone effectue un atterrissage d'urgence, il interrompra sa descente et vous pourrez continuer à voler en mode Attitude.

### **Batterie faible en mode Attitude**

Le drone ne reviendra pas ou n'atterrira pas automatiquement avec une batterie faible lorsqu'il vole en mode Attitude. Il est de votre responsabilité de surveiller le niveau de batterie, de piloter manuellement le drone vers un lieu d'atterrissage sûr et de faire atterrir le drone lorsque la batterie est faible. Lorsque la batterie est faible et que la manette du régime moteur est centrée, le drone descend pour vous rappeler qu'il est temps d'atterrir.

### **Perte de connexion en mode Attitude**

Si vous perdez la connexion avec le drone alors que vous volez en mode Attitude, le drone descendra et atterrira d'urgence.

### **Atterrissage en mode Attitude**

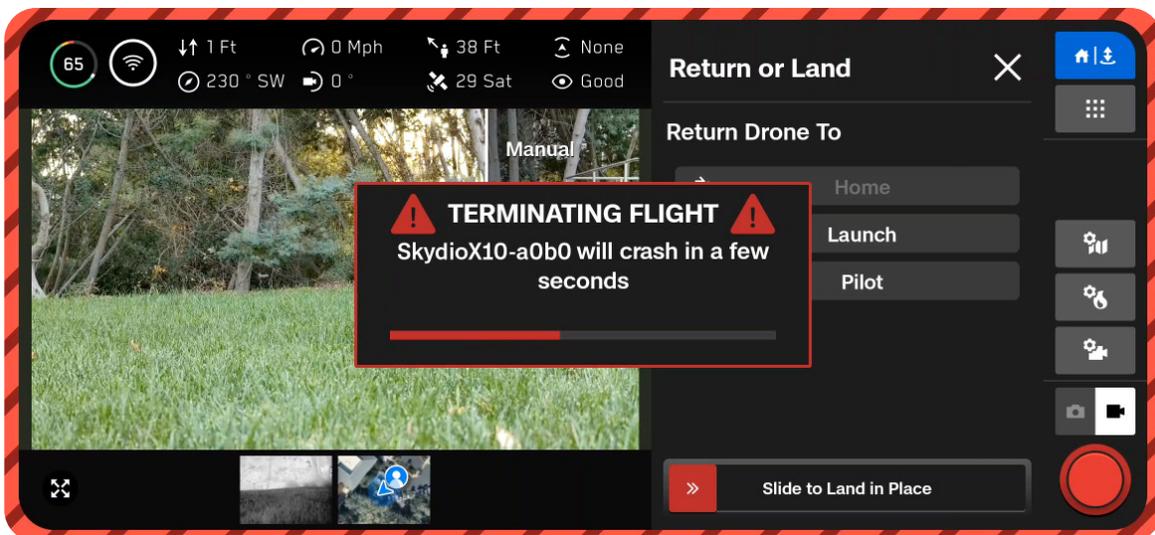
Pour faire atterrir le drone en mode Attitude, vous pouvez appuyer ou maintenir enfoncé le bouton Atterrissage pour que l'appareil descende et atterrisse de manière autonome, ou vous pouvez procéder à une descente et un atterrissage manuels. Le drone se désactivera automatiquement et arrêtera ses hélices après quelques secondes lorsqu'il détectera qu'il est posé en toute sécurité au sol et que le joystick du régime moteur est maintenu en position complètement abaissée.

# Interruption du vol



**AVERTISSEMENT :** L'interruption d'un vol entraînera le crash de votre drone. Les dommages résultant d'une interruption de vol ne sont pas couverts par la garantie et peuvent entraîner des blessures ou des dommages. Ne recourez à cette possibilité que dans des situations extrêmes.

En cas d'extrême urgence, vous avez la possibilité d'interrompre immédiatement votre vol. **Appuyez simultanément sur le bouton C3 et sur le bouton de Lancement/Retour/Atterrissage et maintenez-les enfoncés pendant trois secondes** en vol pour arrêter immédiatement les moteurs.





# Maintenance

Apprenez comment remplacer vos hélices et découvrez les meilleures pratiques en matière de stockage de la batterie et de l'équipement.

## Cette section couvre

---

Remplacement des hélices

---

Nettoyage de l'appareil

---

Durée de vie du système

---

Entretien de la batterie

---

Calendrier d'entretien

---

---

---

# Remplacement des hélices

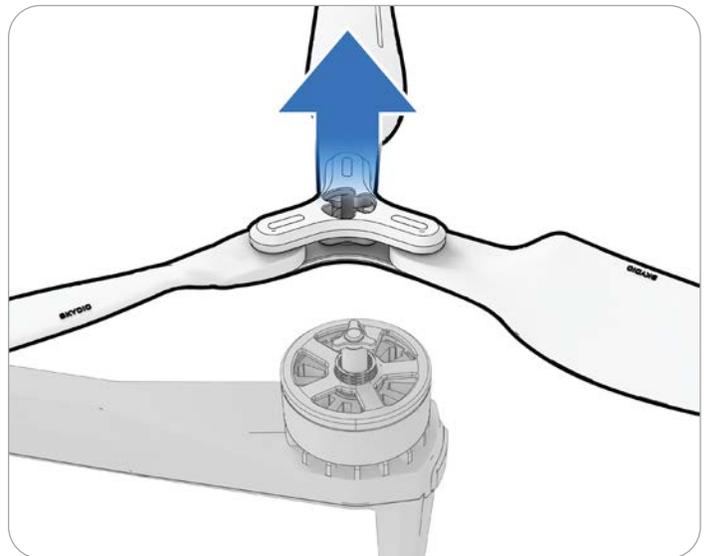
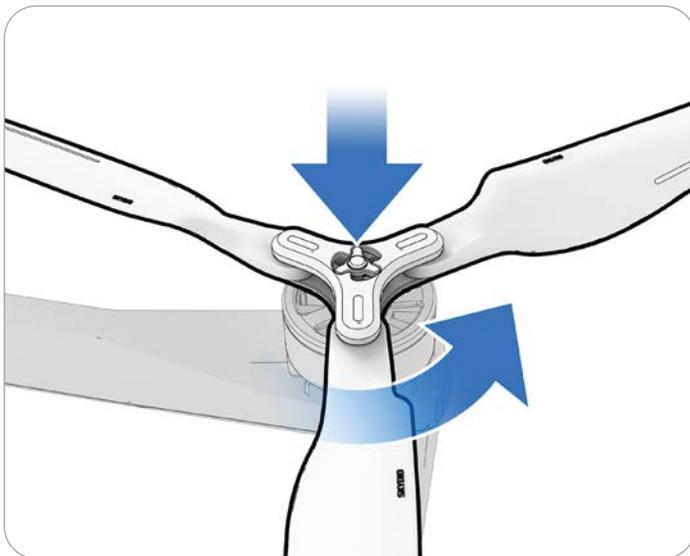
Pour des performances optimales, Skydio recommande de remplacer vos hélices **après 250 heures de vol** ou lorsque vous constatez des dommages.



**AVERTISSEMENT :** Les hélices présentant des fissures légères, des cassures, des entailles ou des courbures importantes doivent être remplacées immédiatement. **NE FAITES PAS VOLER** le Skydio X10D avec des hélices en mauvais état, car des blessures graves pourraient survenir.

## Étape 1 - Retirez le jeu d'hélices ancien ou endommagé

Tenez le moteur d'une main et prenez le moyeu de l'hélice de l'autre. Appuyez sur le moyeu de l'hélice et faites-le tourner pour le détacher.



**REMARQUE :** Vous devrez tourner dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre selon le moteur.

## Maintenance

### Étape 2 - Identifiez le jeu d'hélices correspondant au moteur

Faites correspondre le jeu d'hélices de remplacement à la couleur du moteur.

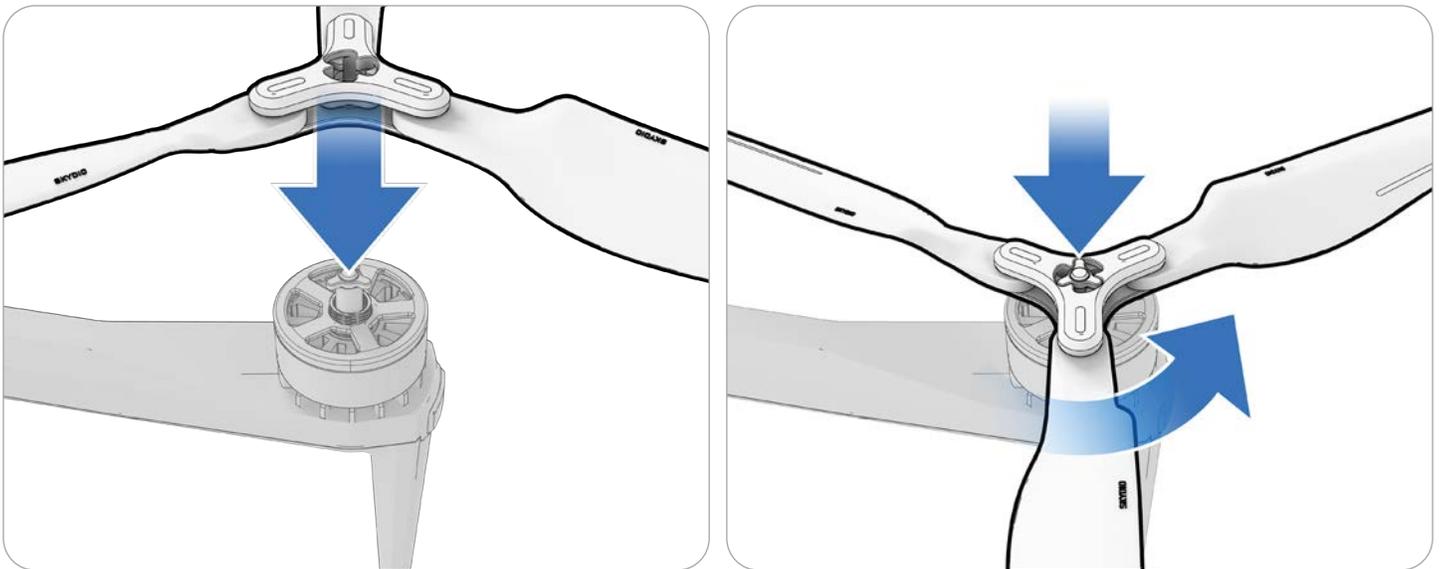
### Étape 3 - Vérifiez l'absence de débris

Inspectez le moteur pour vous assurer qu'il n'y a pas de saletés ou de débris.

### Étape 4 - Installez un nouveau jeu d'hélices

Tenez le moteur d'une main et prenez le moyeu de l'hélice de l'autre. Retournez le moyeu de l'hélice de sorte que l'ouverture du moyeu soit alignée avec le moteur. Appuyez et tournez pour verrouiller en place.

Procédez avec délicatesse et ne forcez pas le montage. Si le jeu d'hélices ne s'adapte pas au moteur, il se peut qu'il s'agisse du mauvais jeu ou du mauvais côté.



**REMARQUE :** Vous devrez tourner dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre selon le moteur.



**CONSEIL :** Le nombre total d'heures de vol de votre drone est indiqué dans Skydio Cloud. Envisagez de remplacer toutes les hélices en même temps pour faciliter le suivi de leur nombre total d'heures de vol.

# Nettoyage de l'appareil

Il est recommandé d'essuyer votre drone après un vol dans un environnement contenant beaucoup de poussière ou de débris.



**AVERTISSEMENT :** *Ne plongez pas votre drone ou ses batteries dans l'eau et ne les placez pas sous l'eau courante. Les quantités d'eau provenant d'un vol sous la pluie sont beaucoup plus faibles que celles provenant d'un robinet ou d'un tuyau d'arrosage. L'eau pourrait s'infiltrer dans des zones qui ne sont pas conçues pour y résister et vous risqueriez d'endommager les capteurs.*

- Essuyez votre drone avec un chiffon en microfibre sec ou humide.
- Utilisez uniquement un nettoyeur pour objectif sur les caméras.
- Ne plongez pas votre drone ni vos batteries dans l'eau.
- Ne placez pas votre drone ou vos batteries sous l'eau courante.
- Utilisez une bombe d'air comprimé pour éliminer les débris dans les zones difficiles d'accès.
- Si nécessaire, vous pouvez utiliser de l'eau et du savon doux pour éliminer les saletés ou les débris plus importants. Évitez de mettre du savon à proximité des zones d'infiltration du drone.
- Gardez tous les orifices d'évacuation du drone et de la batterie dégagés. Si des débris obstruent un orifice d'évacuation (par exemple, de la boue), utilisez de l'air comprimé ou grattez doucement avec un cure-dent pour les retirer.

# Stockage

- Ne rangez pas le Skydio X10D lorsqu'il est mouillé. Après avoir volé sous la pluie, laissez le drone sécher à l'air dans un environnement sec et à température contrôlée avant de le ranger. Consultez la section **Vol sous la pluie** de ce manuel pour plus d'informations.
- Conservez les piles à température ambiante (22 °C - 28 °C) pour des performances et une longévité optimales.
- Conservez les piles dans un endroit frais et sec, avec une humidité relative inférieure à 75 %. Ne stockez pas vos batteries dans des conditions environnementales extrêmes.
- Une batterie inutilisée (14 jours d'inactivité sans vol) commencera à se décharger automatiquement afin de préserver sa capacité. Cette opération peut prendre plusieurs jours et il est normal que la batterie soit légèrement chaude pendant ce processus de décharge.

# Calendrier d'entretien

Pour optimiser les performances de votre Skydio X10D, il est important de maintenir votre drone à jour, d'inspecter l'équipement, de le ranger correctement et de remplacer régulièrement vos hélices et vos batteries.

Action	Intervalle
Mettre à jour le système	Lorsqu'une mise à jour est disponible (selon les directives de votre organisation).
Nettoyer les caméras de navigation des drones	Avant et après chaque utilisation en conditions poussiéreuses ou pluviales. Si vous volez dans des zones où il y a beaucoup de poussière ou de débris, une notification pourra vous demander de nettoyer les objectifs de vos caméras avant chaque vol.
Remplacer les hélices	Après 250 heures de vol
Remplacer la batterie	Tous les 12 mois / 300 cycles de batterie Un cycle de batterie correspond à l'épuisement d'au moins 80 % de la charge.

**Scannez le code QR pour obtenir le manuel de maintenance complet du Skydio X10D**





# Spécifications

Cette section couvre

---

Le Skydio X10D

---

Contrôleur Skydio X10D

---

Ensembles de capteurs

---

Système de caméra de navigation

---

Batterie de vol

---

Sécurité du système

---

Le chargeur double et l'alimentation du Sky-  
dio X10D

---

## Drone X10D

---

<b>Dimensions entièrement déployées</b>	31.1 x 25.6 x 5.7 in / 79 x 65 x 14,5 cm
<b>Dimensions (plié, sans batterie)</b>	13,8 x 6,5 x 4,7 pouces / 35 x 16,5 x 11,9 cm
<b>Poids (avec la batterie)</b>	4,72 lb / 2,14 kg
<b>Poids maximal au lancement</b>	5,49 lb / 2,49 kg
<b>Fréquence de fonctionnement</b>	MicroHard 1790-1850 MHz 2040-2110 MHz 2200-2300 MHz 2300-2390 MHz 2400-2500 MHz
<b>Puissance de l'émetteur (PIRE)</b>	38 dBm
<b>Précision du vol stationnaire (sans vent ou avec brise)</b>	VIO : +/- 10 cm GNSS : +/- 1 m
<b>Vitesse angulaire maximale</b>	Lacet : 100°/s Roulis et tangage : 225°/s
<b>Angle d'inclinaison maximal</b>	40°
<b>Vitesse ascensionnelle maximale</b>	13,4 mph / 21,5 km/h
<b>Vitesse de descente maximale</b>	9 mph / 14,5 km/h
<b>Vitesse maximale de descente non verticale</b>	13,4 mph / 21,5 km/h
<b>Vitesse horizontale maximale (au niveau de la mer)</b>	45 mph / 72 km/h
<b>Vitesse horizontale maximale avec évitement des obstacles</b>	36 mph / 58 km/h
<b>Altitude d'utilisation maximale au-dessus du niveau de la mer</b>	15 000 pieds / 4 572 m d'altitude-densité
<b>Résistance maximale aux rafales</b>	28 mph / 45 km/h
<b>Temps de vol stationnaire maximal</b>	35 minutes
<b>Temps de vol maximal</b>	40 minutes
<b>Processeurs</b>	NVIDIA Jetson Orin SoC Qualcomm QRB5165 SoC
<b>Indice de protection</b>	IP55
<b>GNSS</b>	GPS + Galileo + GLONASS + BeiDou
<b>Plage de température de fonctionnement</b>	-4° à 113°F / -20° à +45°C
<b>Zone de couverture d'évitement d'obstacles</b>	True 360°

## Contrôleur X10D

<b>Dimensions fermées</b>	10 x 5 x 3 in / 25,4 x 12,7 x 7,6 cm
<b>Dimensions ouvertes</b>	10 x 9 x 3 in / 25,4 x 22,8 x 7,6 cm
<b>Dimensions de l'écran</b>	6,6 po / 16,7 cm
<b>Écran</b>	Écran tactile AMOLED dynamique Taux de rafraîchissement adaptatif de 120 Hz Résolution : 2340 x 1080 pixels Luminosité : 1750 nits (pic extérieur) 392 ppp
<b>Poids</b>	2,5 lb / 1135 g
<b>Fréquence de fonctionnement</b>	Multibande
<b>Portée maximale</b>	Jusqu'à 10 km
<b>Puissance de l'émetteur (PIRE)</b>	38 dBm
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Temps de fonctionnement</b>	5 heures
<b>Batterie</b>	9600 mAh
<b>GNSS</b>	GPS + Galileo + GLONASS + BeiDou
<b>Plage de température de fonctionnement</b>	-4° à 113°F / -20° à +45°C
<b>Sorties filaires</b>	HDMI et USB-C
<b>Sécurité</b>	Conformité NDAA Liaison de données chiffrée AES-256 Stockage sur disque interne chiffré Protégé par mot de passe Racine de confiance Démarrage sécurisé Mise à jour sécurisée

## Spécifications

---

### Ensemble de capteurs VT300-Z

---

Plage de vibrations angulaires	+/-0,01°
Portée contrôlable par l'utilisateur	Tangage de ±90°
Plage mécanique	+/-140° tangage, +/-90° lacet, +75° à -230° roulis

### Ensemble de capteurs VT300-L

---

Plage de vibrations angulaires	+/-0,01°
Portée contrôlable par l'utilisateur	Tangage de ±90°
Plage mécanique	+/-140° tangage, +/-90° lacet, +75° à -230° roulis
Éclairage de la lampe de poche	22 lux à 3 mètres

### Caméra téléobjectif (VT300-Z uniquement)

---

Capteur	Sony 1/2" 48MP CMOS
Champ de vision diagonal	13°
Focale	35 mm (équivalent 190 mm)
Ouverture	f/2.2
Focus	PDAF hybride, 5 m à ∞
Compensation d'exposition	±3
Vitesse d'obturation électronique	1/30 à 1/8000
Plage ISO	100 à 16000
Résolution vidéo maximale	3840 x 2880
Taille maximale de la photo	8000 x 6000

---

### Caméra grand angle (VT300-L uniquement)

---

<b>Capteur</b>	Sony IMX989 1" 50,3MP CMOS
<b>Champ de vision diagonal</b>	93°
<b>Focale</b>	8 mm (équivalent 20 mm)
<b>Ouverture</b>	f/1.95
<b>Focus</b>	Pixel de mise au point à 100 %, 1 m à ∞
<b>Compensation d'exposition</b>	±3
<b>Vitesse d'obturation électronique</b>	1/30 à 1/8000
<b>Plage ISO</b>	100 à 16000
<b>Résolution vidéo maximale</b>	3840 x 2880
<b>Taille maximale de la photo</b>	8192 x 6144

### Caméra étroite (VT300-Z et VT300-L)

---

<b>Capteur</b>	Sony 1/1,7" 64MP CMOS
<b>Champ de vision diagonal</b>	50°
<b>Focale</b>	10 mm (équivalent à 46 mm)
<b>Ouverture</b>	f/1.8
<b>Focus</b>	PDAF hybride, 1 m à ∞
<b>Compensation d'exposition</b>	±3
<b>Vitesse d'obturation électronique</b>	1/30 à 1/8000
<b>Plage ISO</b>	100 à 16000
<b>Résolution vidéo maximale</b>	3840 x 2880
<b>Taille maximale de la photo</b>	9248 x 6944

## Spécifications

---

### Caméra thermique (VT300-Z et VT300-L)

---

<b>Caméra thermique</b>	Microbolomètre VOx non refroidi Flir Boson+
<b>Champ de vision diagonal</b>	41°
<b>Focale</b>	13,6 mm (équivalent 60 mm)
<b>Ouverture</b>	f/1.0
<b>Focus</b>	5 m à ∞
<b>Sensibilité thermique</b>	<30 mK NEDT
<b>Précision de la mesure de la température infra-rouge</b>	±5 °C ou 5 %
<b>Traitement d'images</b>	Pipeline ISP accélérée par le GPU Adreno 650
<b>Résolution vidéo maximale</b>	640 x 512
<b>Taille de la photo</b>	640 x 512
<b>Format photo</b>	JPEG, RJPEG
<b>Taille de pixel</b>	12 um
<b>Méthode de mesure de la température</b>	Mesure ponctuelle, zone d'intérêt
<b>Plage de mesure de la température</b>	-40° à 150° C (-40° à 350° C faible gain)
<b>Palette</b>	Blanc chaud Noir chaud Ironbow Arc-en-ciel

---

### Systèmes de vision / Caméras de navigation

---

<b>Configuration</b>	6 caméras en configuration trinoculaire, en haut et en bas
<b>Capteur</b>	Samsung 1/2,8" CMOS couleur 32 mégapixels
<b>Sensibilité à la lumière</b>	Lumière visible
<b>Ouverture</b>	f/1.8
<b>Champ de vision diagonal</b>	200°
<b>Portée de la détection d'obstacles</b>	20 mètres
<b>Couverture environnementale</b>	True 360°

### Batterie de vol

---

<b>Capacité</b>	8419 mAh
<b>Tension</b>	18,55 V
<b>Type de batterie</b>	Lithium-ion polymère rechargeable
<b>Énergie</b>	156,17 Wh
<b>Poids net</b>	1.56 lbs ±0.003 lbs
<b>Plage de température de fonctionnement</b>	-20 °C à 60 °C
<b>Plage de température de stockage</b>	-20 °C à +45 °C (stockage inférieur à 3 mois)
<b>Plage de température de charge</b>	5 °C à 45 °C
<b>Système chimique</b>	Polymère lithium-ion

## Sécurité du système

---

<b>Chiffrement sans fil</b>	Connect SL : AES-256
<b>Conformité à la NDAA</b>	Conforme à la NDAA
<b>Racine de confiance</b>	Clés protégées par HSM
<b>Intégrité du système</b>	Démarrage sécurisé
<b>Mise à jour sécurisée</b>	Chiffré, signé et vérifié par AES-256
<b>Stockage sur disque interne</b>	Chiffré
<b>Cartes SD</b>	Non chiffré
<b>Jumelage</b>	Couplage filaire sécurisé

### Chargeur double X10D et alimentation électrique

---

<b>Dimensions</b>	180 x 75 x 48 mm
<b>Poids (sans batterie)</b>	0.73 lbs
<b>Temps de charge 230 W jack cylindrique</b>	1 heure (0-100%)
<b>Temps de charge 100 W USB-C</b>	1 heure 45 minutes (0-100%)
<b>Étanchéité aux intempéries</b>	Aucune protection contre les infiltrations
<b>Alimentation (100 W USB-C)</b>	5 V CC, 3 A / 20 V CC, 5 A (USB PD)
<b>Puissance d'entrée (jack cylindrique 230 W)</b>	20VDC, 11,5A



# Légal

Cette section couvre

---

Sécurité

---

Batterie

---

Garantie limitée d'un (1) an de Skydio

---

Garantie Skydio

---

Avertissement relatif à la loi Proposition 65 de Californie

---

Déclaration de conformité de la FCC

---

Déclaration de conformité de la FAA

## Légal

Avant d'utiliser le Skydio X10D, passez en revue les informations contenues dans *Premier pas*, y compris le *Manuel de l'opérateur* disponible sur [www.skydio.com/manuals](http://www.skydio.com/manuals). Conservez la documentation pour toute référence ultérieure.

### Sécurité

Consultez le *Guide de sécurité et d'utilisation de Skydio* disponible sur [www.skydio.com/safety](http://www.skydio.com/safety).

### Batterie

Manipulez la batterie avec une extrême prudence et reportez-vous au Manuel de l'opérateur et au *Guide de sécurité et d'utilisation de Skydio* pour plus d'informations.

Risque d'explosion si la batterie n'est pas correctement remplacée. Remplacer uniquement par un type identique ou équivalent recommandé par le fabricant de l'équipement. Recyclez la batterie conformément aux instructions du fabricant et aux lois et directives environnementales locales.

Risque d'explosion en cas de remplacement incorrect de la batterie. Remplacer uniquement par un type identique ou équivalent recommandé par le fabricant de l'équipement. Recyclez la batterie conformément aux instructions du fabricant et aux lois et directives environnementales locales.

### Charge

Ne pas utiliser le chargeur double X10D à proximité de zones humides. Pour éviter tout risque de choc électrique, utiliser uniquement dans des endroits secs. Ne rien poser sur le cordon d'alimentation. Ne pas placer cet appareil à un endroit où le cordon pourrait être malmené par des personnes travaillant dessus. Ne pas surcharger les prises murales et les rallonges, sous peine de provoquer un incendie ou une électrocution.

Ne pas utiliser le chargeur double X10D à proximité de zones humides. Pour éviter tout risque de choc électrique, utiliser uniquement dans des endroits secs. Ne rien poser sur le cordon d'alimentation. Ne pas placer cet appareil à un endroit où le cordon pourrait être malmené par des personnes travaillant dessus. Ne pas surcharger les prises murales et les rallonges, sous peine de provoquer un incendie ou une électrocution.

### **Garantie limitée d'un (1) an de Skydio**

Skydio garantit le produit matériel inclus contre les défauts de matériaux et de fabrication du matériel dans des conditions d'utilisation normale, conformément aux directives publiées, y compris, mais sans s'y limiter, les *Conditions d'utilisation*, le *Manuel de l'opérateur* et le *Guide de sécurité et d'utilisation de Skydio*, pendant un an à compter de la date de livraison (la « Garantie limitée »). La Garantie limitée ne couvre pas l'usure normale ou les dommages causés par un accident ou une mauvaise utilisation et ne s'applique pas aux logiciels fournis avec le produit matériel. La Garantie limitée est soumise à l'intégralité des conditions. Des informations détaillées sur la manière d'obtenir une assistance sont disponibles à l'adresse suivante [www.skydio.com/legal/limited-warranty](http://www.skydio.com/legal/limited-warranty). Si vous soumettez une réclamation valide au titre de ladite Garantie limitée, Skydio réparera, remplacera ou remboursera votre produit matériel à sa seule discrétion. Il peut vous être demandé de fournir une preuve d'achat pour toute réclamation au titre de la Garantie limitée.

### **Garantie Skydio**

Skydio propose la Garantie Skydio sous la forme d'un service d'abonnement à un coût supplémentaire, offrant une protection contre les collisions, les dommages causés par l'eau ou la perte de drones, qui ne sont pas couverts par la Garantie limitée. La Garantie Skydio peut être souscrite sous la forme d'un plan d'un (1) an coextensif à la Garantie limitée, ou sous la forme d'un plan de trois (3) ans, comprenant une extension de deux (2) ans de la durée d'un (1) an de la Garantie limitée. La Garantie limitée est soumise à l'intégralité des conditions. Des informations détaillées sur la manière d'obtenir une assistance sont disponibles à l'adresse suivante <https://www.skydio.com/legal/skydio-care-terms-of-service>. Si vous soumettez une réclamation valide au titre de la Garantie Skydio, vous pourriez être éligible à l'achat de drones de remplacement à prix réduit pour des dommages ou des pertes non couverts par ailleurs. Les avantages de la Garantie Skydio s'ajoutent aux droits prévus par la Garantie limitée.

### **Avertissement relatif à la loi Proposition 65 de Californie**

Le Skydio X10D utilise des batteries lithium-ion. L'exposition au lithium-ion, contenant de l'oxyde de cobalt, de lithium, ainsi qu'au nickel, est reconnue par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres effets nocifs sur la reproduction. Pour plus d'informations, rendez-vous sur : [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

Le contrôleur Skydio X10D contient des produits chimiques, notamment du cadmium, qui est reconnu par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres effets nocifs sur la reproduction. Pour plus d'informations, rendez-vous sur : [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

Le chargeur Skydio X10D Dual Charger contient des produits chimiques, notamment du BPA et du nickel, qui sont reconnus par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres effets nocifs sur la reproduction. Pour plus d'informations, rendez-vous sur : [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

### **Déclaration de conformité de la FCC**

Ces appareils sont conformes à la Partie 15 des règlements de la FCC ainsi qu'aux normes RSS exemptes de licence d'ISED Canada. L'utilisation de ces appareils est soumise aux conditions suivantes : 1) Ces appareils ne doivent pas causer d'interférences nuisibles ; 2) Ces appareils doivent accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

Ces appareils sont conformes à la Partie 15 des règlements de la FCC ainsi qu'aux normes RSS exemptes de licence d'ISED Canada. L'utilisation de ces appareils est soumise aux conditions suivantes : 1) Ces appareils ne doivent pas causer d'interférences nuisibles ; 2) Ces appareils doivent accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

Les changements ou modifications non expressément approuvés par Skydio peuvent annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser ces appareils.

Ces appareils ont été testés et jugés conformes aux limites applicables à un appareil numérique de classe A, conformément à la Partie 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque ces appareils sont utilisés dans un environnement commercial. Ces appareils génèrent, utilisent et peuvent émettre des fréquences radio et, s'ils ne sont pas installés et utilisés conformément au Manuel de l'opérateur et au Guide de sécurité et d'utilisation, peuvent causer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ces appareils dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu de remédier aux interférences à ses propres frais.

Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme canadienne ICES-003.  
Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme canadienne NMB-003.

### Déclaration de conformité de la FAA

Sauf exemption spécifique, ce produit est conforme aux réglementations 14 CFR Part 89 sur l'identification à distance selon ASTM F3411-22a-RID-B et ASTM F3586-22.

### Licence logicielle

L'Accord de licence pour l'utilisateur final du logiciel Skydio disponible à l'adresse suivante [www.skydio.com/legal/eula](http://www.skydio.com/legal/eula) régit l'utilisation de tout logiciel Skydio préinstallé, téléchargé, installé ou autrement fourni en relation avec tout matériel inclus.

### Ressources supplémentaires

Pour les informations les plus récentes sur Skydio et nos produits, rendez-vous sur : [www.skydio.com](http://www.skydio.com).

Pour obtenir des informations juridiques sur Skydio et les conditions d'utilisation des produits, rendez-vous sur : [www.skydio.com/legal](http://www.skydio.com/legal).

Les produits Skydio sont protégés par des brevets et des marques déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. Pour obtenir des informations sur la propriété intellectuelle de Skydio, rendez-vous sur : [www.skydio.com/legal/ip](http://www.skydio.com/legal/ip).

© 2024 Skydio, Inc. Tous droits réservés. Skydio et le logo Skydio sont des marques commerciales de Skydio, Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.



***Si vous avez besoin d'aide, veuillez contacter : [FedSupport@skydio.us](mailto:FedSupport@skydio.us)***

