



EQUIPOL
UNE DIVISION DE RIVOLIER



MATRICE 4E

Prix constaté : 4 562,00 € TTC

Marque : **DJI**

Réf : DJIMATRICE4E

Description

DJI Matrice 4 inaugure une nouvelle génération de drones compacts, intelligents et multi-capteurs conçus pour les professionnels. Cette série se compose des modèles **Matrice 4T** et **Matrice 4E**, chacun intégrant des technologies de pointe telles que la détection intelligente et un télémètre laser pour des mesures précises.

Les missions de vol gagnent en sécurité et en fiabilité grâce à une capacité de détection nettement renforcée. Les accessoires dédiés à cette gamme ont eux aussi été largement optimisés.

Le **Matrice 4E** s'adapte à divers secteurs comme l'énergie, les services d'urgence, la sécurité publique ou encore la gestion forestière. Avec la série Matrice 4, une nouvelle ère s'ouvre pour les opérations aériennes intelligentes.

OPERATIONS PLUS INTELLIGENTES

Le modèle intégré est capable d'identifier des véhicules, des navires ainsi que des personnes, que ce soit lors de missions de recherche et de sauvetage ou au cours de vols de routine. Il est également compatible avec d'autres modèles, ce qui permet d'élargir les possibilités d'utilisation selon les besoins. Par ailleurs, il prend en charge la capture d'images en grille haute résolution et offre des fonctionnalités avancées de suivi des cibles.

TÉLÉMÈTRE LASER INTÉGRÉ PUISSANT

Le télémètre laser intégré permet des mesures précises en temps réel. Grâce à des fonctions intuitives comme le repérage, le tracé de lignes ou le calcul de surfaces, il peut accomplir diverses tâches, telles que le marquage de points d'intérêt pour l'inspection ou l'estimation de la superficie d'un feu de forêt. De plus, les utilisateurs peuvent facilement partager ces données via un code QR généré par DJI Pilot ou via FlightHub 2, facilitant ainsi la collaboration entre équipes et optimisant l'efficacité opérationnelle.

Enregistrement de la zone d'observation

DJI Pilot 2 permet de visualiser clairement la position centrale du cadre de la caméra ainsi que la zone observée au sol. Cette zone peut être affichée directement sur la carte, offrant une assistance précieuse lors de patrouilles ou de missions de sauvetage en terrain difficile, notamment en milieu montagneux où les repères visuels sont limités.

Performances optimales en conditions de faible luminosité Photographie intelligente en basse lumière

Les caméras de la série Matrice 4 sont équipées de grandes ouvertures et de technologies avancées adaptées aux environnements à faible luminosité. Elles offrent des performances nettement améliorées pour les prises de vue au crépuscule ou de nuit, renforçant ainsi l'efficacité des opérations dans des conditions d'éclairage limité.

Mode scène nocturne amélioré

La série Matrice 4 bénéficie d'une mise à niveau majeure de son mode nuit. Sa vision nocturne en couleur propose désormais trois modes distincts, accompagnés de deux niveaux de réduction du bruit optimisée. Doté d'un filtre anti-infrarouge et d'un projecteur auxiliaire PIR, le système offre une visibilité claire même dans l'obscurité la plus dense, assurant une détection fiable des sujets lors des missions de recherche et de sauvetage.

Détection omnidirectionnelle optimisée pour la basse lumière

La série Matrice 4 est équipée de six capteurs fisheye haute définition spécialement conçus pour les environnements à faible luminosité. Ces capteurs renforcent significativement le positionnement visuel et les performances d'évitement d'obstacles en conditions de lumière réduite. Grâce à cette technologie, le drone peut détecter automatiquement les obstacles, ajuster intelligemment sa trajectoire et garantir un retour sécurisé, même dans des environnements urbains peu éclairés.

La précision à distance, sans compromis sur le détail

Téléobjectif moyenne portée optimisé

La série Matrice 4 intègre un téléobjectif de moyenne portée, conçu pour renforcer les performances lors des missions d'inspection intermédiaires. Que ce soit pour surveiller des lignes électriques ou examiner des infrastructures comme des ponts, cette caméra est capable d'identifier avec précision des éléments tels que des vis ou des fissures à une distance de 10 mètres, tout en assurant une lecture nette des informations affichées sur les instruments dans les postes de transformation.

Téléobjectif haute résolution

La caméra téléobjectif intégrée à la série Matrice 4 offre une netteté exceptionnelle grâce à son capteur de 48 MP, permettant de saisir des détails précis sur des panneaux situés jusqu'à 250 mètres. Le Matrice 4T intègre également un filtre anti-infrarouge, assurant une performance optimale de jour comme de nuit, en continu

Stabilisation avancée pour prises de vue au téléobjectif

Grâce à une stabilisation optimisée, les sujets situés au premier plan restent nets et parfaitement stables lors des prises de vue avec un zoom téléobjectif de 10x ou plus. Cette technologie est particulièrement précieuse dans des contextes comme la sécurité publique ou les inspections, où chaque détail compte pour une analyse précise.

Réduction électronique du voile : une clarté d'image inégalée

En cas de smog, de brume ou d'humidité élevée, la gamme Matrice 4 s'adapte grâce à un système de réduction du voile électronique, offrant trois niveaux d'intensité (faible, moyen, élevé). Cette fonctionnalité améliore significativement la netteté des images, quel que soit l'environnement, pour répondre aux exigences des missions les plus variées.

Une solution de cartographie précise, efficace et simple d'utilisation.

Captures ultra-rapides toutes les 0,5 seconde

La caméra grand-angle du Matrice 4E permet des prises de vue toutes les 0,5 seconde, que ce soit en mode orthophotographique ou oblique. Cette cadence élevée autorise des relevés aériens rapides sous différents angles. Couplée à une vitesse de cartographie pouvant atteindre 21 m/s, elle booste significativement la productivité sur le terrain.

Capture multidirectionnelle, efficacité multipliée

Capture oblique multidirectionnelle à 5 angles

La série Matrice 4 introduit une nouvelle fonction de capture oblique dans cinq directions. Grâce à une nacelle rotative intelligente, l'appareil adapte automatiquement les angles de prise de vue selon la zone survolée. Résultat : un rendu équivalent à plusieurs vols en un seul passage, améliorant nettement l'efficacité des relevés obliques réalisés par drone léger.

Capture orthophotographique sur 3 axes

Le DJI Matrice 4E intègre la capture ortho à 3 directions, incluant une prise de vue latérale lors des missions de cartographie orthophotographique. Cette fonctionnalité réduit le chevauchement latéral et permet de couvrir jusqu'à 2,8 km² en un seul vol, sans nécessiter de plan de vol spécifique pour optimiser l'altitude. Associée aux dernières avancées de DJI Terra, cette technologie renforce l'efficacité de la reconstruction tout en maintenant un haut niveau de précision altimétrique.

Capture 3D intelligente pour une modélisation de haute précision

Le DJI Matrice 4E intègre la fonction de **Capture 3D intelligente**, permettant de générer directement un modèle brut depuis la radiocommande. À partir de ce modèle, l'appareil calcule automatiquement des itinéraires de cartographie précis, au plus proche des structures, afin de réaliser des mesures détaillées et modéliser des bâtiments aux formes complexes. Il prend également en charge l'affichage d'itinéraires virtuels en 3D et des photos associées aux waypoints, facilitant ainsi l'analyse de la zone couverte et la vérification de la sécurité des trajectoires de vol.

Correction de distorsion avancée pour une précision maximale

La technologie **Distortion Correction 2.0** intègre une correction de distorsion de haute précision, limitant la distorsion résiduelle à moins de 2 pixels. Chaque caméra grand-angle du DJI Matrice 4E est calibrée individuellement en usine pour garantir une qualité d'image optimale. Associée au logiciel DJI Terra, cette fonctionnalité améliore significativement la précision de la reconstruction 3D.

Rapport d'arpentage généré automatiquement

À la fin de chaque mission, l'application **DJI Pilot 2** génère automatiquement un rapport de qualité d'arpentage. Celui-ci contient toutes les informations essentielles : localisation des photos, statut RTK, paramètres de prise de vue, etc. En cas de données incomplètes ou d'anomalies, des clichés supplémentaires peuvent être capturés immédiatement, évitant ainsi des retours sur site inutiles.

Fonctionnement sécurisé et fluide pour une mission sans incident

Positionnement Fusion : un retour précis, même sans signal GNSS

La série Matrice 4 intègre un module DJI RTK prenant en charge la bande étendue L5, ainsi qu'un système de positionnement fusionné GNSS + Vision. Cette technologie permet une mise à jour dynamique du point de retour grâce à la reconnaissance visuelle, assurant un décollage rapide en seulement 15 secondes. Même en cas de perte de signal GNSS, le drone peut revenir avec précision à son point de départ, contournant efficacement les interférences et obstacles typiques des environnements urbains.

Guidage intelligent : des vols fluides, sans obstacles

Connectée à Internet, la radiocommande DJI RC Plus 2 Enterprise peut charger des cartes topographiques et précharger des données cartographiques détaillées. Cela permet au drone de

planifier automatiquement des trajectoires sécurisées en évitant les obstacles, même dans des conditions complexes comme les vols de nuit ou en zones montagneuses. Grâce à un système d'assistance visuelle couvrant cinq directions, complété par une vision vers le bas, le Matrice 4 bénéficie d'une perception environnementale étendue, renforçant considérablement la sécurité en vol.

Repoussez les limites de la transmission vidéo

Le système de transmission vidéo O4 Enterprise redéfinit les standards du secteur pour les environnements exigeants. Équipée d'un système à 8 antennes et d'une radiocommande dotée d'une antenne à gain élevé, la gamme Matrice 4 offre une portée de transmission allant jusqu'à 25 kilomètres. Elle bénéficie également d'un débit de téléchargement de 20 Mo/s, soit plus du double de celui de la série Mavic 3 Enterprise, assurant ainsi une transmission d'image plus stable, des chargements d'itinéraires plus rapides et des transferts de fichiers plus fluides.

La série prend également en charge un Dongle Cellulaire 2 DJI en option. Combiné à la transmission 4G, ce dispositif renforce encore la stabilité du signal, même dans les zones où la connectivité est critique.

Caractéristiques

- Classe : C2
- Dimensions dépliées (en mm) : 307,0 x 387,5 x 149,5
- Dimensions pliées (en mm) : 260,6 x 113,7 x 138,4
- Poids (batteries et hélices incluses) (en g) : 1229
- Batteries : Li-ion 4S
- Capacité de la batterie (mahA) : 6741
- Poids de la batterie (en g) : 401
- Temps de charge de la batterie (min) : 60
- Poids au décollage maximal (g) : 1429
- Charge utile maximale (g) : 200
- Autonomie maximale de vol (jusqu'à) (min) : 49
- Vitesse maximale (jusqu'à) (m/s) : 21
- Vitesse maximale d'ascension (jusqu'à) (m/s) : 10
- Résistance maximale au vent (jusqu'à) (m/s) : 12
- Télécommande : RC PLUS II
- Ports de sortie vidéo de la télécommande : HDMI 1.4
- Compatibilité multi-pilotes : OUI
- Fréquence de fonctionnement : 2,400 à 2,4835 GHz 2,400 à 2,4835 GHz 5,725 à 5,850 GHz 5,150 à 5,250 GHz (CE)
- Distance maximale (m) : 35000
- Altitude maximale (niveau de la mer) (m) : 6000
- Température de fonctionnement (°C) : -10 à 40