














PIX4Dmatic 1.43 Liste des caractéristiques

	Caractéristiques	Avantages
ENTRÉES	Images aériennes et terrestres au format .jpg .jpeg .tiff	Traitez toutes les images RVB qui supportent les données EXIF/XMP de base.
	LiDAR et images RVB de PIX4Dcatch	Traitez à la fois les sorties LiDAR et les images RVB de PIX4Dcatch pour un flux de travail terrestre complet.
	Support de plusieurs caméras dans le même projet	Créez un projet en utilisant des images provenant de différentes caméras et traitez-les ensemble.
	Importation des géolocalisations et orientations des images en format .csv ou .txt.	Importez des fichiers texte (.csv/.txt) pour la géolocalisation et l'orientation des images.
	Points de calage au sol (GCP)	Importez et marquez des points de calage au sol pour améliorer la précision absolue du projet.
	Marques de GCPs	Importez des marques de GCP de PIX4Dmapper dans PIX4Dmatic.
	Support des systèmes de coordonnées de référence connus	Sélectionnez des codes EPSG ou ESRI à partir de bibliothèques de systèmes de coordonnées connues.
	Support du géoïde	Supporter les modèles de géoïde les plus couramment utilisés.
	Support des systèmes de coordonnées de référence arbitraires	Supporter les modèles de géoïde les plus couramment utilisés.
	Localisation du site	Importez un fichier WKT créé avec PIX4Dcatch ou un fichier PRJ et définissez votre système de coordonnées personnalisé.
Région d'intérêt (RDI)	Définir une région d'intérêt pour délimiter une zone afin de réduire l'étendue des sorties générées pour un projet, d'accélérer le traitement, voire de créer des sorties plus nettes.	
TRAITEMENT	Support des processeurs multicœurs et des GPU	Augmentez la vitesse de traitement en exploitant la puissance des cœurs et des threads du CPU, ainsi que des GPU.
	Mécanisme de sauvegarde	Travaillez en toute sécurité grâce à un mécanisme de sauvegarde automatique qui vous assure de ne pas perdre votre travail en cas d'arrêt imprévu de PIX4Dmatic.
	Calibration	Définissez les paramètres de références du modèle, du pipeline, de l'échelle de l'image, des points clés et de la fiabilité interne pour l'optimisation des paramètres internes de la caméra (par exemple, la longueur focale, le point principal d'autocollimation et les distorsions de l'objectif) et des paramètres externes de la caméra (position, orientation) pendant l'étalonnage.
	Réoptimisation	Réoptimisez des paramètres internes et externes de la caméra sur la base des GCP ou des MTP pour améliorer la reconstruction.
	AutoGCP	Détectez automatiquement des cibles de contrôle de forme connue pour un marquage plus rapide.
	Auto-marque	Pour les projets nadir, une fois qu'au moins 2 marques ont été ajoutées pour un point de liaison, trouvez d'autres marques du même point.
	Points de liaison d'intersection (ITPs)	Générer des points de liaison d'intersection au cours de l'étalonnage pour améliorer l'étalonnage, par exemple pour les scènes d'intérieur.
	Nuage de points LiDAR	Créez un nuage de points à partir des données LiDAR de PIX4Dcatch.
	Nuage de points photogrammétrique	Définissez la densité du nuage de points, le nombre de correspondances, l'échelle de l'image, le filtre de bruit et le filtre de ciel pour créer un nuage de points dense basé sur le nuage de points initial créé lors de la calibration.
	Fusion des nuages de points LiDAR et de la photogrammétrie	Créez un nuage de points unique basé sur le nuage de points LiDAR et de la photogrammétrie.
	Plans	Générer automatiquement des plans pour améliorer le maillage de votre modèle.
	Maillage	Définissez les paramètres d'entrée, de modèle, de taille de la texture, de déphasage, de décimation et de masque de ciel pour créer un maillage texturé 3D.
	Modèle numérique de surface	Définissez la résolution cm/px, activez le lissage de surface avec son rayon de filtre médian (px) et activez l'interpolation pour la création du modèle de surface numérique.
	Orthomosaïque	Créez une orthophoto à partir du modèle numérique de surface et des images et définissez les paramètres de déphasage ou d'images obliques.
	Rapport de qualité	Évaluez la qualité de la reconstruction entre les étapes de traitement à l'aide du rapport de qualité.
Modèles de traitement	Sélectionnez un modèle de traitement Nadir, Oblique, PIX4Dcatch ou Personnalisé.	

RAYCLOUD	Visualisation du projet	 Évaluez visuellement la qualité des positions optimisées de la caméra, des points de liaison automatiques, du nuage de points dense, du maillage, du modèle de surface numérique et de l'orthophoto. En vue Perspective ou Orthographique.
	GCPs	 Annotez les GCP avec la plus grande précision, en utilisant simultanément les images originales et les informations 3D.
	Points de contrôle	 Annotez les points de contrôle avec la plus grande précision, en utilisant simultanément les images originales et les informations 3D pour vérifier la précision absolue du projet.
	Points d'attache manuels (MTP)	 Créez et marquez des points d'ancrage manuels pour améliorer le calibrage de votre projet.
	Points de liaison d'intersection (ITPs)	 Créez et marquez des ITPs manuels, ou modifiez et supprimez des ITPs automatiques pour améliorer le calibrage de votre projet.
	Annuler/Refaire vos modifications	 Bénéficiez des actions Annuler/Refaire.
	Historique	 Visualisez toutes les actions d'une session donnée dans le panneau d'historique. Revenez au projet à n'importe quel stade, tout en conservant les autres étapes qui ont été effectuées comme éléments dans l'historique.
	Centre d'information	 Obtenez des informations plus détaillées sur ce qui se passe lors du traitement et du travail dans le logiciel.
	Mesure de la distance	 Mesurez une distance dans la scène.
	Polygone	 Créez des polygones ou modifiez et supprimez les plans générés automatiquement pour améliorer le maillage de votre projet.
Cartes de base	 Obtenez le contexte de votre scène en affichant des données cartographiques ou satellitaires en arrière-plan de votre scène dans le visualiseur 2D.	

EXPORTATION	Nuage de points (.las, .laz)	 Exportez des nuages de points générés dans les formats .laz et .las.
	Maillage (.obj, tuiles Cesium 3D, .slpk)	 Exportez un maillage 3D texturé au format .obj, tuiles Cesium 3D (.b3dm, .json) et .slpk.
	Nuage de points à partir du maillage (.laz)	 Exporter un nuage de points à partir de votre maillage pour une meilleure modélisation dans Revit.
	Modèle numérique de surface (.tiff, .tfw, .prj)	 Exportez le modèle numérique de surface généré dans un seul fichier .tiff ou dans des tuiles. En option, avec des fichiers .tfw et .prj. Sélectionnez le taux de compression du fichier. Compression LZW disponible.
	Orthomosaïque (.tiff, .tfw, .prj, .jpg, .jgw)	 Exportez l'orthomosaïque générée dans un fichier .tiff unique ou en mosaïque avec des fichiers .tfw et .prj optionnels, ou dans un fichier .jpg avec un fichier .jgw pour la géolocalisation. Sélectionnez le taux de compression du fichier. Compression LZW disponible.
	Rapport de qualité	 Exportez le rapport de qualité pour évaluer la précision et la qualité des projets.
	Exportation directe vers PIX4Dsurvey	 Exportez d'une façon simplifiée des projets PIX4Dmatic traités (.p4m) dans PIX4Dsurvey. Avec le format de fichier propriétaire Pix4D .bpc, cela permet d'optimiser le chargement et la manipulation de grands nuages de points dans PIX4Dsurvey.
	Partager avec PIX4Dcloud	 Téléchargez les résultats de PIX4Dmatic vers PIX4Dcloud pour le partage et la collaboration.

LANGUES	Option de langue	 Anglais, japonais, espagnol, français, chinois simplifié, chinois traditionnel, coréen, allemand
----------------	------------------	--

SPÉCIFICATIONS DU HARDWARE**CPU:** Quad-core ou hexa-core Intel i5**GPU:** Tout GPU NVIDIA prenant en charge OpenGL 4.1 ou supérieur**Disk Space:** 150 GB d'espace libre (2000-5000 images à 20MP). 350 Gb d'espace libre (5000-10000 images à 20MP)**RAM:** 32 GB (2000-5000 images à 20 MP). 64GB (5000-10000 images à 20MP)**OS:** Windows 10, 11 (64 bits) ou macOS Monterey et Big Sur