



PIX4Dmatic 1.39 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.
TRAITEMENT	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.
	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.
	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.
TRAITEMENT	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	■ Choisissez entre un modèle de traitement nadir, oblique 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'ancre manuels 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.
EXPORTATION	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.
	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.
LANGUES	Partager avec PIX4Dcloud	Téléchargez les résultats de PIX4Dmatic vers PIX4Dcloud pour le partage et la collaboration.
	Option de langue	Anglais, japonais, espagnol, chinois simplifié, français, coréen

212

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