

[Cliquez ici](#) pour obtenir la comparaison complète des caractéristiques techniques de tous les forfaits PIX4Dmatic.

	FONCTIONNALITÉS	ADVANTAGES
<b>RELEASE NOTE</b>	<a href="#">Technical release notes</a>	
<b>FONCTIONNALITÉS PAR LICENCE</b>	<a href="#">Fonctionnalités par licence</a>	Consultez le tableau détaillé pour découvrir ce qui est inclus dans PIX4Dmatic Analyst et PIX4Dmatic Standard.
<b>ENTRÉES</b>	<a href="#">Images aériennes et terrestres</a>	Traitez des images RVB dans les formats JPG, JPEG, TIF et TIFF pour les images aériennes et terrestres qui prennent en charge les balises EXIF/XMP standard.
	<a href="#">PIX4Dmapper et PIX4Dsurvey projets</a>	Importez vos projets PIX4Dmapper et les anciens projets PIX4Dsurvey pour continuer à travailler dans PIX4Dmatic.
	<a href="#">Open Photogrammetry Format (OPF)</a>	Importez et exportez un projet au format Open Photogrammetry Format (OPF).
	<a href="#">Images LiDAR et RGB provenant de PIX4Dcatch</a>	Importez et traitez les données PIX4Dcatch, les cartes de profondeur (LiDAR) et les images RGB pour un flux de travail terrestre complet.
	<a href="#">Point clouds (LiDAR)</a>	Importez des nuages de points LiDAR externes (LAS/LAZ) pour générer des maillages, des MNS et des orthomosaïques de haute qualité.
	<a href="#">Prise en charge multi-caméras au sein du même projet</a>	Importez et traitez simultanément des images capturées par différentes caméras au sein d'un même projet.
	<a href="#">Géolocalisation et orientation des images</a>	Importez des informations de géolocalisation et d'orientation des images au format CSV ou TXT.
	<a href="#">Points de calage (GCPs)</a>	Importez des points de calage et des points de contrôle pour géoréférencer précisément votre projet.
	<a href="#">GCPs marks</a>	Importer les marques d'image des points d'attache (GCPs, MTPs, etc.) depuis un projet PIX4Dmapper ou un autre projet PIX4Dmatic
	<a href="#">Système de référence de coordonnées connu (CRS)</a>	Sélectionner un système de référence de coordonnées par défaut pour une configuration facile, avec des codes EPSG ou ESRI issus de bibliothèques de systèmes de coordonnées connus
	<a href="#">Support des géoïdes</a>	Sélectionner un géoïde parmi une liste des modèles de géoïde les plus courants ou définir une hauteur de géoïde
	<a href="#">Système de référence de coordonnées arbitraire (CRS)</a>	Géoréférencer le projet avec des GCPs dans des systèmes de coordonnées locaux ou spécifiques au site
	<a href="#">Localisation du site</a>	Importer un fichier de localisation du site généré avec PIX4Dcatch en PRJ ou en WKT pour utiliser un système de référence client
	<a href="#">Région d'intérêt (ROI)</a>	Importer ou dessiner une région d'intérêt pour délimiter une zone afin de réduire l'étendue des résultats générés pour un projet, accélérer le traitement ou créer des résultats plus précis
	<a href="#">Surface de base volumétrique (TIN)</a>	Importez un fichier LandXML TIN comme surface de base pour le calcul de volume.
<a href="#">Modifier les paramètres internes et externes de la caméra</a>	Ajuster précisément les paramètres internes et externes de la caméra pour un meilleur contrôle de la calibration et de la précision du projet	
<a href="#">Fichiers vectoriels</a>	Importez des fichiers vectoriels au format DXF, SHP, SHP compressé (ZIP) ou GeoJSON pour les visualiser dans votre projet.	
<a href="#">Trajectoire d'animation</a>	Importez et exportez une trajectoire vidéo sous forme de fichier JSON pour créer des vidéos de survol (fly-through).	
<a href="#">Modèles de traitement</a>	Sélectionner le modèle de traitement Nadir, Oblique, PIX4Dcatch ou Personnalisé	
<a href="#">Étalonnage</a>	Définir les paramètres du modèle, du pipeline, de l'échelle d'image, des points clés et de confiance dans les paramètres internes (ex. : focale, point principal, distorsions de l'objectif) et externes de la caméra (position, orientation) lors de la calibration	
<a href="#">Réoptimisation</a>	Réoptimiser les paramètres internes et externes de la caméra sur la base des GCP, MTP, VTP ou mITP pour améliorer la reconstruction	
<a href="#">Splats gaussiens et nuage de points</a>	Sélectionnez un modèle et un filtre de ciel pour générer des splats gaussiens ainsi qu'un nuage de points dense de haute qualité.	
<a href="#">Nuage de points dense</a>	Générez un nuage de points densifié de haute qualité en personnalisant l'échelle, la densité, le filtrage du bruit et les paramètres de masquage	
<a href="#">Réajustement</a>	Réajuster le nuage de points après avoir réoptimisé le projet. Il n'est pas nécessaire de densifier à nouveau après la réoptimisation d'un projet.	
<a href="#">Nuage de points de profondeur</a>	Créer un nuage de points de profondeur basé sur les entrées LiDAR de PIX4Dcatch	
<a href="#">Fusion de profondeur et de densité</a>	Créer un nuage de points unique basé sur le nuage de points de profondeur et le nuage de points dense	
<a href="#">Filtre de points aberrants</a>	Détecte et supprime automatiquement le bruit des nuages de points importés ou générés pour obtenir des résultats plus propres	
<b>TRAITEMENT</b>	<a href="#">Maillage</a>	Définir les paramètres de pipeline, modèle, taille de texture, déghosting, décimation, prise en compte des polygones, masque du ciel, lissage, amélioration de l'intérieur et prise en compte des masques pour créer un maillage 3D texturé avec le nuage de points
	<a href="#">Modèle numérique de surface (MNS)</a>	Définir les paramètres d'entrée, de résolution, de lissage de surface, d'interpolation et de prise en compte des masques pour créer un modèle de surface numérique avec le nuage de points
	<a href="#">Orthomosaïque</a>	Définir les paramètres de déghosting, d'oblique et de prise en compte des masques pour créer une orthomosaïque avec le modèle de surface numérique et les images
	<a href="#">Outils d'IA</a>	Calculez les données requises pour les outils de sélection d'objets et de masquage d'images
	<a href="#">Rapport de qualité</a>	Évaluer la calibration et les résultats des autres étapes de traitement avec un rapport de qualité détaillé
	<a href="#">Classification du terrain</a>	Un ensemble d'outils pour identifier les points du nuage de points appartenant au terrain ou non, et afficher le résultat
	<a href="#">Grille de points</a>	Créer automatiquement des points de niveau et simplifier le nuage de points, générant ainsi un jeu de données considérablement plus léger
	<a href="#">TIN</a>	Le TIN (Triangular Irregular Network ou Réseau de triangles irréguliers) est un ensemble continu de triangles représentant une surface.
	<a href="#">Modèle Numérique de Terrain (MNT)</a>	Calculez le MNT (Modèle Numérique de Terrain) en vous basant exclusivement sur la hauteur des points de terrain classifiés
	<a href="#">Les courbes de niveau</a>	Les courbes de niveau sont des lignes sur une carte qui relient des points d'égale altitude, utilisées pour représenter un paysage en trois dimensions sur une surface en deux dimensions
	<a href="#">Détection d'objets routiers</a>	La détection d'objets routiers identifie automatiquement les regards, les bouches d'égout et les poteaux à partir des images
	<a href="#">Comparaison de surfaces</a>	Calculez les volumes de déblai et de remblai en comparant deux surfaces au choix (TIN et nuages de points), avec la possibilité de définir des limites personnalisées
	<a href="#">Support CPU multicœur et GPU</a>	Augmentez la vitesse de traitement en exploitant la puissance des cœurs et des threads du processeur (CPU), ainsi que des cartes graphiques (GPU)
	<a href="#">Mécanisme de sauvegarde</a>	Un mécanisme de sauvegarde automatique garantit la protection de votre travail contre les interruptions logicielles imprévues.
	<a href="#">Historique</a>	Toutes les actions d'une session donnée sont disponibles dans le panneau d'historique. Revenez au projet à n'importe quelle étape, tout en conservant les autres étapes effectuées sous forme d'éléments dans l'historique.
<a href="#">Mise en pause du traitement</a>	Interrompez momentanément les étapes principales du panneau de traitement pour effectuer des tâches mineures dans d'autres applications	
<a href="#">Outils de sélection</a>	Sélectionnez des entités sur le projet à l'aide d'un rectangle, d'un polygone ou selon leur couleur	
<a href="#">Outils de vectorisation</a>	Créez une géométrie à l'aide de différents outils de vectorisation : marqueur, cercle, arc, polygone, polygone, marquage routier assisté, détection de toit et détection de mur	
<a href="#">Outils de mesure</a>	Effectuez des mesures en 2D ou en 3D à l'aide de différents outils : distance et volume	
<a href="#">Sélection uniquement</a>	Sélectionnez uniquement l'entité souhaitée : calques, grille de points, nuages de points, caméras, points de liaison, vues	
<a href="#">Inverser la sélection</a>	Inversez la sélection du nuage de points.	
<a href="#">Centrer sur la sélection</a>	Naviguez rapidement vers les nuages de points, les géométries ou les sections sélectionnés dans des scènes complexes.	
<a href="#">Diviser, joindre et continuer des polygones</a>	Vectorisez facilement grâce aux fonctionnalités permettant de diviser, joindre et continuer des polygones	
<a href="#">Draper la polygône</a>	Drapez des polygones sur le nuage de points et ajustez la complexité pour une représentation précise	
<a href="#">Couches vectorielles et modèles de couches</a>	Améliorez vos flux de travail grâce aux couches vectorielles personnalisables et aux modèles de couches pour une gestion efficace des données	
<a href="#">Verrouiller les calques</a>	Évitez les modifications accidentelles en verrouillant les calques pendant les étapes de visualisation ou de traitement	
<a href="#">Contrainte d'échelle</a>	Améliorez la précision de la mise à l'échelle du projet en ajoutant des distances connues et en spécifiant leur précision	
<a href="#">Contrainte d'orientation</a>	Utilisez des directions d'axes connues pour orienter précisément votre projet dans l'espace global	
<a href="#">Détection de stocks</a>	Détectez automatiquement les stocks et générez des polygones de volume pour un calcul de volume rapide et précis	
<a href="#">Éditeur d'orthomosaïque</a>	Affinez l'orthomosaïque finale en utilisant le contenu des images originales capturées pour obtenir des résultats optimisés	
<a href="#">Vue en coupe</a>	Créer des sections verticales, horizontales ou le long d'une polygône pour vectoriser un profil ou vérifier la qualité des résultats	
<a href="#">Orthoplan</a>	Créer un orthoplan directement à partir d'une vue en coupe	
<a href="#">Convertir les géométries</a>	Convertissez des géométries en un autre type de géométrie, par exemple une polygône en polygone	
<a href="#">Outil de sélection d'objets</a>	Un outil de sélection intelligente qui sélectionne automatiquement, en un seul clic, un groupe de points identifiés comme appartenant au même objet pour la classification des nuages de points	
<a href="#">Partager sur PIX4Dcloud</a>	Partager un projet sur PIX4Dcloud	
<a href="#">Traiter dans PIX4Dcloud</a>	Traiter un projet de PIX4Dmatic vers PIX4Dcloud	
<a href="#">Merge projects</a>	Fusionner plusieurs projets PIX4Dmatic	
<a href="#">Rapport personnalisé</a>	Créer un rapport personnalisé adapté à différents besoins	
<a href="#">Masques</a>	Activez le masquage assisté par IA en plaçant simplement des instructions (prompts) sur les images pour exclure les objets indésirables des différents résultats (ex: nuage de points, maillage, orthomosaïque)	
<a href="#">Recalage de nuages de points</a>	Alignez deux ou plusieurs nuages de points pour créer un nuage de points unifié	
<a href="#">Classification de terrain</a>	Identifiez, modifiez, exportez, supprimez et affichez/masquez les points du nuage de points appartenant au terrain ou non	
<a href="#">Classification ASPRS</a>	Importez ou classez des nuages de points selon la norme ASPRS, puis modifiez, exportez, supprimez ou affichez/masquez chaque classe	
<a href="#">Désactiver des points du nuage de points.</a>	Désactivez des points dans vos nuages de points pour obtenir des maillages, des MNS et des orthomosaïques de meilleure qualité	
<a href="#">Restaurer les points désactivés du nuage de points</a>	Après avoir désactivé des points du nuage de points, restaurez-les dans le projet pour corriger d'éventuelles erreurs	
<a href="#">Boîte de délimitation</a>	Isoler une zone spécifique du nuage de points à l'aide d'une boîte de délimitation pour une édition et une visualisation ciblées	
<a href="#">Centre d'état</a>	Surveillez les notifications de suivi et les rapports de progression détaillés pour toutes les étapes de traitement	
<a href="#">Points de calage (GCPs)</a>	Annotez les GCP avec la plus haute précision, en utilisant simultanément les images originales et les informations 3D	
<a href="#">Points de contrôle</a>	Annotez les points de contrôle avec la plus grande précision, en utilisant les images originales et les informations 3D pour vérifier l'exactitude absolue du projet.	
<a href="#">Points d'attache manuels</a>	Créer et marquez des points de liaison manuels pour améliorer l'étalonnage de votre projet	
<a href="#">Points d'attache de sommet (VTPs)</a>	Un sommet de géométrie peut être converti en point de liaison de sommet (VTP), de sorte que les marques d'images des géométries soient prises en compte lors de l'étalonnage ou de la réoptimisation.	
<a href="#">Marquage automatique</a>	Le marquage automatique (Auto-mark) trouvera automatiquement d'autres marques dans les images pour les points de liaison ou les sommets géométriques, à condition d'avoir marqué au moins 2 images	
<a href="#">AutoGCP</a>	Détection automatique de cibles de forme et de texture connues sans intervention manuelle	
<a href="#">Points d'attache d'intersection (ITPs)</a>	Créer et marquez des ITP manuels ou modifiez et supprimez les ITP automatiques pour améliorer l'étalonnage de votre projet	
<a href="#">Vidéos et vues</a>	Créer des animations vidéo professionnelles en utilisant les vues enregistrées de votre projet	
<a href="#">Vues</a>	Créer des vues de votre projet pour accéder facilement à un même point de vue et documenter une scène dans un rapport personnalisé	
<a href="#">Enregistrer une copie</a>	Créer une copie de votre projet à tout moment pour sauvegarder un état précédent tout en continuant votre travail	
<a href="#">Vues 2D et 3D (rayCloud)</a>	Évaluez visuellement la précision des positions initiales et optimisées des images et des points de liaison (GCP, MTP, etc.), et visualisez les points de liaison automatiques, le nuage de points dense, le maillage, le modèle numérique de surface et l'orthomosaïque. Le tout en vues 2D ou 3D, et en perspective ou orthographique	
<a href="#">Annuler / Rétablir</a>	Annulez ou rétablissez vos modifications	
<a href="#">Fenêtre d'accrochage</a>	Facilite la sélection de points lors de la création d'une géométrie dans la vue 3D en donnant une sensation de profondeur	
<a href="#">Cartes de base</a>	Ajoutez du contexte à votre scène en affichant des données cartographiques ou satellitaires en arrière-plan du visualiseur 2D	
<a href="#">Valeurs par défaut automatiques pour les paramètres de caméra manquants</a>	Obtenez des valeurs par défaut lorsque les paramètres internes de la caméra sont manquants	
<b>PARAMÈTRES</b>	<a href="#">Tailles</a>	Personnalisez la taille d'affichage des éléments du projet tels que les caméras, les points de liaison, les marqueurs et les masques
	<a href="#">Étiquettes</a>	Activez ou désactivez l'affichage des étiquettes pour les marqueurs, les masques et les étiquettes d'altitude des lignes de contour
	<a href="#">Nuages de points</a>	Définissez le nombre minimum de correspondances et sélectionnez la colorisation en fonction d'un paramètre : altitude, normales ou temps GPS
	<a href="#">Volumes</a>	Choisissez de visualiser les volumes de déblai et de remblai en couleurs binaires ou en dégradé
	<a href="#">Options d'affichage</a>	Personnalisez les paramètres d'affichage visuel pour optimiser la disposition de votre espace de travail et votre expérience de visualisation selon vos différentes tâches
	<a href="#">Arrière-plan</a>	Personnalisez la couleur de l'arrière-plan du projet
	<a href="#">Format de photogrammétrie ouvert (OPF)</a>	Exportez un projet au format Open Photogrammetry Format (OPF) 1.0.
	<a href="#">Rapport de qualité</a>	Exportez le rapport de qualité pour évaluer la précision et la qualité des projets.
	<a href="#">Rapport personnalisé</a>	Exportez des rapports personnalisés avec votre logo contenant un plan d'ensemble, des vues et un inventaire décrivant votre projet
	<a href="#">Géolocalisation et orientations des images</a>	Exporter la géolocalisation et les données d'orientation des images
	<a href="#">Images non déformées</a>	Exportez les images après correction des distorsions géométriques de l'objectif
	<a href="#">Exporter les GCPs</a>	Exportez des GCPs pour une meilleure flexibilité de flux de travail
	<a href="#">Exporter les MTP et mITP</a>	Exporter les marquages des points de liaison
	<a href="#">Export MTPs and mITPS</a>	Exportez les marquages de points de liaison (MTP, mITP) aux formats de fichier .TXT ou .CSV
	<a href="#">Région d'intérêt (ROI) (KML)</a>	Exportez la région d'intérêt (KML) définie et utilisée au sein du projet
<a href="#">Nuage de points de profondeur</a>	Exportez les nuages de points générés aux formats de fichier LAZ, LAS (1.2 et 1.4) et XYZ.	
<a href="#">Nuage de points dense</a>	Exportez les nuages de points générés aux formats de fichier LAZ, LAS (1.2 et 1.4) et XYZ.	
<a href="#">Fusion de profondeur et de densité</a>	Exportez les nuages de points générés aux formats de fichier LAZ, LAS (1.2 et 1.4) et XYZ.	
<a href="#">Nuage de points à partir du maillage</a>	Exportez un nuage de points dérivé directement du maillage généré au format .LAZ.	
<a href="#">Maillage</a>	Exportez un maillage texturé en 3D aux formats de fichier OBJ, PLY, Cesium 3D tiles (B3DM, JSON), SLPK et FBX.	
<a href="#">Gaussian splatting</a>	Exportez le projet de Gaussian Splatting au format PLY	
<a href="#">Modèle numérique de surface (MNS)</a>	Exportez un modèle numérique de surface généré dans un GeoTIFF unique optimisé pour le cloud ou en tuiles. En option, avec les fichiers FTFW et PRJ. Sélectionnez le taux de compression du fichier. Compression LZW disponible	
<a href="#">Orthomosaïque</a>	Exportez une orthomosaïque générée en un seul fichier GEOTIFF optimisé pour le cloud ou en tuiles avec des fichiers FTFW et PRJ en option, ou en JPG avec un fichier JCW pour la géolocalisation. Sélectionnez le taux de compression du fichier. Compression LZW ou JPEG disponible	
<a href="#">Sections</a>	Exportez les géométries créées à partir des vues de section	
<a href="#">Géométries</a>	Exportez les géométries créées (Marqueurs, Polygones, Polygones) et les couches aux formats DXF, SHP (compressé), SHP, CSV et LandXML	
<a href="#">Grilles</a>	Exportez les grilles générées aux formats DXF, SHP, GeoJSON, CSV, LAZ et LAS (1.2 et 1.4)	
<a href="#">TIN (Modèle de triangulation irrégulière)</a>	Exportez le TIN généré aux formats LandXML et GeoTIFF	
<a href="#">MNT (Modèle numérique de terrain)</a>	Exportez un Modèle Numérique de Terrain (MNT) généré au format TIFF avec les fichiers FTFW et PRJ en option. Sélectionnez le taux de compression et exportez en utilisant le système de coordonnées (CRS) du projet ou le Web Mercator	
<a href="#">Courbes de niveau</a>	Exportez les courbes de niveau générées aux formats DXF, SHP ou GeoJSON	
<a href="#">Vidéo</a>	Exportez une vidéo de votre projet au format WEBM pour la partager sur les réseaux sociaux ou avec les parties prenantes	
<b>LANGUES</b>	<a href="#">Options de langue</a>	Accédez au logiciel en 12 langues : anglais, français, allemand, japonais, coréen, portugais, chinois simplifié, espagnol, chinois traditionnel, turc, tchèque et ukrainien
<b>CONFIGURATIONS MATÉRIELLES MINIMALES</b>	<b>CPU:</b> Quad-core or hexa-core Intel i5	
	<b>GPU:</b> Any NVIDIA GPU that supports OpenGL 4.1 or higher	
	<b>Espace disque:</b> SSD, 150 GB - 300 GB Free space (2,000-5,000 images at 20 MP). SSD, 300 GB - 450 GB Free space (5,000-10,000 images at 20 MP). <b>OS:</b> Windows 11 (64 bit) or macOS Sequoia (15.x) + Sonoma (14.x)	
	<b>RAM:</b> 32 GB (2,000-5,000 images at 20 MP). 64 GB (5,000-10,000 images at 20 MP).	
<b>OPTIONS DE LICENCE</b>	<a href="#">Support pour les licences d'organisation</a>	Si vous faites partie d'une organisation PIX4D, vous pouvez accéder aux licences de cette organisation et consulter le nombre de licences disponibles
	<a href="#">Support SSO (Authentification unique)</a>	Les entreprises inscrites au SSO peuvent utiliser leur propre fournisseur d'identité pour se connecter
	<a href="#">Licence hors ligne</a>	Licence entièrement hors ligne disponible
	<a href="#">Configuration du proxy</a>	L'utilisation de proxys est prise en charge pour les configurations de proxy système ou manuelles