

Logiciel d'imagerie cellSens

Utilisation intuitive, processus efficaces



Consacrez plus de temps à la recherche

Que vous travailliez dans un laboratoire de biologie médicale ou réalisiez des expériences de recherche complexes, le logiciel cellSens vous permet de créer des processus efficaces adaptés à vos besoins. Avec tous les outils dont vous avez besoin regroupés au même endroit, vous pourrez vous consacrer entièrement à votre recherche et obtenir des résultats rapidement.

Prenez les images

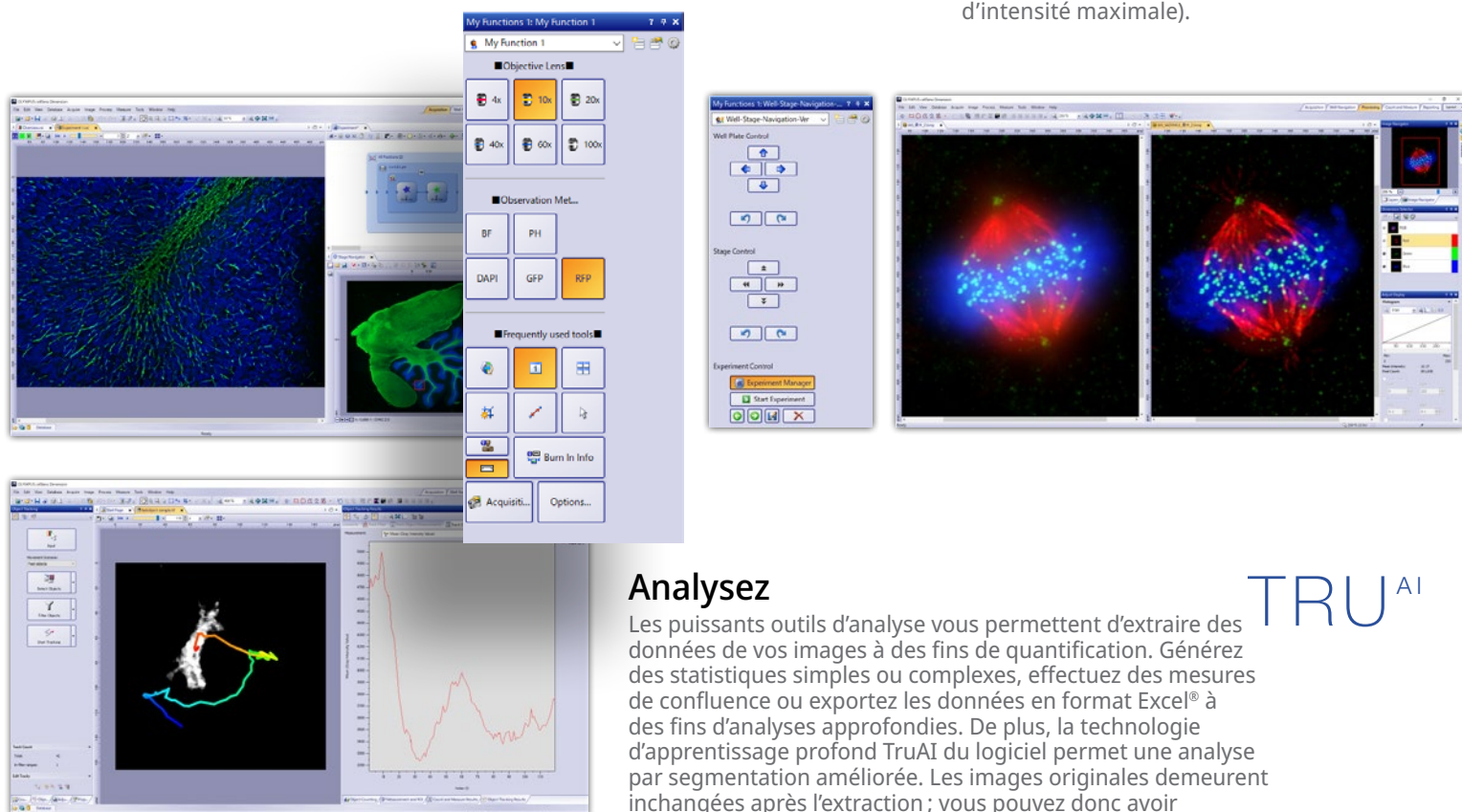
Toutes les commandes de caméra sont regroupées dans une seule barre d'outils, ce qui vous permet de gérer l'imagerie efficacement. Que votre objectif soit de saisir une seule image ou de faire de l'imagerie en six dimensions, vous pouvez accomplir votre travail en utilisant un seul logiciel.

Personnalisez

Intuitive pour les personnes de tout niveau de compétence, l'interface utilisateur peut être entièrement personnalisée selon votre expérience en cours et s'adapte facilement à mesure que vos besoins en matière d'applications évoluent. Choisissez parmi les interfaces prédéfinies ou créez la vôtre.

Traitez les images

Préparez vos images pour l'analyse au moyen d'outils puissants comme la déconvolution, la soustraction du bruit de fond, la correction du champ plan, l'assemblage d'images, la déconvolution spectrale et divers affichages d'empilement de plans focaux (incluant les projections d'intensité maximale).



Analysez

Les puissants outils d'analyse vous permettent d'extraire des données de vos images à des fins de quantification. Générez des statistiques simples ou complexes, effectuez des mesures de confluence ou exportez les données en format Excel® à des fins d'analyses approfondies. De plus, la technologie d'apprentissage profond TruAI du logiciel permet une analyse par segmentation améliorée. Les images originales demeurent inchangées après l'extraction ; vous pouvez donc avoir confiance en l'intégrité de votre travail de recherche.

TRU^{AI}

Choisissez la version qui convient à votre application

Entry

Conçu pour les laboratoires de biologie médicale et les chercheurs qui effectuent principalement des acquisitions en une seule prise, le logiciel cellSens Entry propose des interfaces simples qui vous permettent de trouver facilement tous les outils dont vous avez besoin. Pour les collaborations, le mode « Conférence » maximise les images qui s'affichent à l'écran pendant les diffusions en continu sans fil, alors que les outils d'annotation facilitent la mise en évidence des zones d'intérêt et la collaboration avec des collègues à l'étranger.

Standard

Si vos expériences reposent sur l'imagerie de fluorescence, le logiciel cellSens Standard constitue une solution économique pour vous. Dotée de toutes les fonctions offertes par la version Entry, la version Standard comporte également d'autres outils puissants, comme l'acquisition d'images 3D, qui combine les types d'acquisition XY, Ch, T et points multiples (assemblage), ainsi que la superposition d'images multicolores et la numération d'objets simples en un seul clic.

Dimension

Le logiciel cellSens Dimension, notre solution d'imagerie microscopique la plus avancée, comprend les fonctions de base des versions Entry et Standard ainsi que des fonctionnalités pour les chercheurs réalisant des expériences d'imagerie complexes. Il prend en charge diverses applications avec flexibilité, comme l'acquisition d'images 6D, qui combine librement les types d'acquisition XY, Z, Ch, T et points multiples (assemblage), et le traitement d'images, l'analyse de la luminance et l'analyse de la colocalisation. Vous pouvez également effectuer le traitement et l'analyse des images en un seul clic.

Caractéristiques techniques

Solutions cellSens

Inclus(e)

En option

Entry

Standard

Dimension

Processus manuel	Créez facilement des images composites en haute résolution (MIA instantanée) simplement en déplaçant la platine manuelle. Vous pouvez aussi acquérir une image parfaitement nette (imagerie à profondeur de champ étendue [EFI]) de la surface entière en changeant manuellement le plan Z.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dispositifs codés	Les dispositifs codés (objectifs, intensité lumineuse, etc.) facilitent le rappel des réglages.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mesure interactive	Dessinez une polygone, un rectangle ou un cercle sur votre image pour obtenir des données de mesure exportables. Les résultats de mesure peuvent être exportés au format Excel.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Client de base de données	Accédez à la base de données créée avec l'option de centrale de base de données.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Centrale de base de données	Profitez d'une gestion et d'une recherche de données plus efficaces en créant une base de données qui permet de chercher et trier facilement des images acquises en fonction de diverses données, comme les conditions d'imagerie et la date d'acquisition.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérificateur de confluence	Déterminez la confluence des cellules vivantes non colorées dans des boîtes de Petri grâce à des mesures quantitatives qui vous permettront d'obtenir des données fiables.		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Multiposition	Des images multipoints et assemblées peuvent être acquises à l'aide de la platine motorisée. En combinaison avec l'axe Z motorisé, une carte de mise au point peut être créée à partir de multiples points de mise au point, et vous pouvez obtenir des images assemblées présentant très peu d'écart de netteté en éliminant l'inclinaison de l'échantillon et la distorsion.			<input type="checkbox"/>
Numération et mesure	Définissez la morphologie d'un objet, et le logiciel identifiera ensuite tous les objets semblables et présentera les résultats d'analyse par segmentation dans un tableau.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NetCam	La solution NetCam facilite le transfert par réseau d'images réalisées en temps réel ou stockées pour l'enseignement, l'assistance ou la supervision.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apprentissage profond	La grande efficacité de l'analyse par segmentation fondée sur la technologie d'apprentissage profond permet la détection de cibles compliquées à identifier, comme des noyaux non marqués.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explorateur de plaques à puits^{*1}	Définissez facilement les paramètres de prise d'image pour chaque puits. La position et le nom des puits peuvent être enregistrés avec les images, ce qui facilite la gestion des données et rend l'examen des plaques à puits plus efficace.			<input type="checkbox"/>
Déconvolution itérative contrainte	Bénéficiez d'une déconvolution par processeur graphique ainsi que des algorithmes de déconvolution personnalisables TruSight pour améliorer la netteté, le contraste et la gamme dynamique des images reconstruites.			<input type="checkbox"/>
Rapport/FRET	Obtenez des mesures de rapport à partir de vos images au fur et à mesure que celles-ci sont acquises.			<input type="checkbox"/>
Suivi d'objets^{*2}	Mesurez et analysez la luminance et la vitesse de cellules individuelles qui bougent et se divisent au fil du temps.			<input type="checkbox"/>
Analyse en sciences de la vie	Une analyse par FRAP/FRET peut être effectuée sur l'image acquise.			<input type="checkbox"/>
Manipulation de photos	Permet le contrôle du module cell frap et l'analyse par FRAP			<input type="checkbox"/>
Commande du laser	Permet au système NI USB-6343 BNC de contrôler des dispositifs externes			<input type="checkbox"/>

*1 Nécessite l'option « Multiposition » *2 Nécessite l'option « Numération et mesure »

Fonctions du logiciel cellSens

		Dimension	Standard	Entry	
Interface	Personnalisation de l'expérience d'utilisation	•	•	•	
	Superposition de plusieurs images	•	•	-	
	Regroupement de documents pour la comparaison d'images côte à côte	•	•	•	
Visualisation	Lecture de vidéos	•	•	•	
	Vue en vignettes (plusieurs images dans un seul ensemble de données affichées côte à côte)	•	•	•	
	Vue en tranches pour affichage en plan orthogonal d'ensembles de données 3D ou de prises à intervalles	•	-	-	
	Visualiseur de voxels pour isosurfaces et rendus volumiques d'ensembles de données 3D et 4D	•	-	-	
	Acquisition d'instantanés et de vidéos	•	•	•	
Acquisition d'images	Images prises à des intervalles déterminés	•	•	-	
	Acquisition de plusieurs longueurs d'onde automatisée	•	•	-	
	Empilement de plans focaux	•	-	-	
	Acquisition multidimensionnelle (XYZT et longueur d'onde)	•	-	-	
	Gestionnaire d'expériences graphique	•	-	-	
	Imagerie panoramique manuelle (MIA instantané et MIA manuel)	•	Processus manuel	Processus manuel	
	Observation multiposition et navigation sur la platine	Multiposition	-	-	
	Imagerie panoramique automatisée (MIA automatique, nécessite une platine motorisée)	Multiposition	-	-	
	Créer instantanément une image à profondeur de champ étendue (axe Z manuel ou motorisé)	•	Processus manuel	Processus manuel	
	Imagerie multicolore simultanée (nécessite deux caméras identiques** ou un séparateur d'images)	•	-	-	
	Défloutage en direct	•	-	-	
	Imagerie à grande gamme dynamique (HDRI)	•	-	-	
	Acquisition d'images de plaques multipuits	Explorateur de plaques à puits et Multiposition	-	-	
	Traitement des images	Traitement géométrique, par combinaison et par filtres	•	•	-
		Déconvolution - fluorescence	•	-	-
Déconvolution - fond clair		•	-	-	
Déconvolution 2D		•	-	-	
Déconvolution 3D (déconvolution itérative contrainte avec traitement par processeur graphique)		Déconvolution itérative contrainte	-	-	
Entraînement de réseaux neuronaux		Apprentissage profond	Apprentissage profond	-	
Apprentissage profond	Inférence au moyen de réseaux neuronaux entraînés (hors ligne/en ligne)	Apprentissage profond ou Numération et mesure	Apprentissage profond ou Numération et mesure	-	

Fonctions du logiciel cellSens

		Dimension	Standard	Entry
Analyse d'image	Analyse de phase	•	-	-
	Analyse et classification d'objets	Numération et mesure	Numération et mesure	-
	Mesure 2D interactive	•	•	•*
	Tracé de l'intensité en fonction du temps/z	•	-	-
	Colocalisation	•	-	-
	Numération d'objets (manuelle)	•	•	•
	Suivi d'objets	Suivi d'objets et Numération et mesure	-	-
	Cinétique et rapport en ligne	Rapport/FRET	-	-
	Analyse de rapport (hors ligne)	•	-	-
	Analyse par FRET	Rapport/FRET ou Analyse en sciences de la vie	-	-
Documentation et collaboration	Analyse par FRAP	Manipulation de photos ou Analyse en sciences de la vie	-	-
	Numération et mesures de la confluence des cellules	•	Vérificateur de confluence	-
	Production automatique de rapports MS Word	•	-	-
Travail à distance	Solution de gestion de données et d'images en base de données pour la microscopie	Centrale de base de données	Centrale de base de données	-
	Ouverture de la base de données et chargement des enregistrements/documents à partir de la base de données	Client de base de données	Client de base de données	Client de base de données
	Affichage d'images en temps réel à distance	NetCam	NetCam	-

* Angle trois points, angle quatre points, ligne arbitraire, polygone fermé, polyligne et ligne perpendiculaire uniquement. L'option de mesure interactive est nécessaire pour l'ajout d'autres outils de mesure et pour pouvoir exporter des feuilles de calcul Excel.
 **Caméras compatibles : iXon Ultra 897, Zyla 5.5 (USB 3.0), Zyla 4.2 (USB 3.0/CamLink), Neo, iXon Ultra 888, ImagEM X2, ORCA-Flash 4.0 (V2/V3), Prime 95B, Prime BSI, Prime BSI Express, Sonar4.2B-11, ORCA-Fusion, ORCA-Fusion BT et ORCA-QUEST

Produits à compatibilité confirmée

			Dimension	Standard	Entry
Olympus	Caméra	DP22, DP23, DP23M, DP27, DP28, DP73, DP74, DP75, DP80, XM10, UC90, LC20, LC30, LC35, SC50, SC180	•	•	•
	Microscopes	BX43, BX53, BX63, BX61, BX61WI, IX83, IX73, IX81, SZX16A	•	•	-
	Périphériques	IX81-ZDC, IX81-ZDC2	•	-	-
	Source de lumière	BX-DSU, IX3-DSU, IX3-ZDC, IX2-DSU, IX2-ZDC, IX2-ZDC2, U-CBF, cellTIRF (multiligne, ligne unique), convertisseur USB-ODB, contrôleur en temps réel (U-RTCE)	•	-	-
Hamamatsu	Caméra	U-LGPS	•	•	-
	Diviseur d'image	ImagEMX2, ORCA-Flash 4.0 V3, ORCA-Flash 4.0 LT PLUS, ORCA-Flash 4.0 LT3, ORCA-Fusion, ORCA-Fusion BT, ORCA-QUEST	•	-	-
Q-imaging	Caméra	ORCA-Spark	•	•	-
Photometrics	Caméra	W-View Gemini	•	-	-
	Diviseur d'image	Retiga 6000	•	-	-
Andor	Caméra	Prime (PCI-Express), Prime 95B, Prime BSI, Prime BSI Express, Moment	•	-	-
	Caméra	Dual View DV2/QuadView QV2	•	-	-
Vincent Associates	Obturbateur	iXon Ultra 897, iXon Ultra 888, iXon Life 888, iXon Life 897, Sonar4.2B-11 Zyla4.2/ Zyla4.2 PLUS (Camera-link,USB3.0), Zyla5.5 (Camera-link 10tap,USB3.0), ZL41 Cell 4.2 (Camera-link,USB3.0), Neo 5.5	•	-	-
	Source de lumière	Obturbateur Uniblitz (VCM-D1, VMM-D1, VMM-D3)	•	•	-
CoolLED	Source de lumière	pE-1, pE-2, pE-800, pE-4000	•	-	-
	Source de lumière	pE-300white, pE-300ultra, pE-340fura	•	•	-
Excelitas	Source de lumière	X-Cite120LED, X-Cite XYLIS, X-Cite TURBO	•	-	-
Lumencor	Source de lumière	SOLA SEII, SEII 365, Spectra X	•	-	-
Sutter	Obturbateur, roue porte-filtres	Lambda 10-3/10-B	•	-	-
	Platine XY motorisée	ProScan III, Optiscan III	Multi-position	-	-
	Obturbateur, roue porte-filtres, entraînement en Z	ProScan (I, II, III), Optiscan III	•	-	-
Prior	Piezo Z (commande par contrôleur en temps réel)	NanoScanZ NZ100	•	-	-
	Platine XY motorisée	Mac 6000	Multi-position	-	-
Ludl	Obturbateur, roue porte-filtres, entraînement en Z	Mac 6000	•	-	-
	Platine XY motorisée	Platine Pilot, Tango	Multi-position	-	-
Märzhäuser	Contrôleur d'entraînement en Z	Tango	•	-	-
	Piezo Z (commande par contrôleur en temps réel)	PIFOC P-721	•	-	-
Physik Instrumente	Platine XY motorisée	MS-2000	Multi-position	-	-
	Contrôleur d'entraînement en Z	MS-2000	•	-	-
Applied Scientific Instrumentation	Dispositif TTL numérique	NI USB-6501	•	-	-
	Dispositif TTL numérique	NI USB-6343 BNC	Commande du laser	-	-
National Instruments	CSU	CSU-X1, CSU-W1	•	-	-

Pour obtenir des détails sur la compatibilité avec les systèmes d'exploitation Windows, contactez un représentant commercial d'Evident.

Formats d'image compatibles

Lecture et écriture	JPEG, JPEG2000, TIFF, BMP, AVI, PNG, VSI, PSD (Adobe Photoshop), Big TIFF, OIR
Lecture seule	GIF, OIF/OIB (format FLUOVIEW), Cell, STK (MetaMorph), MRC (Medical Research Council)

Configuration minimale requise

Système d'exploitation	Microsoft Windows 10 Pro (64 bits) (22H2), Microsoft Windows 11 Pro (64 bits) (23H2)
Langues du système d'exploitation	Anglais, chinois simplifié, japonais, allemand et italien (Entry et Standard)
Processeur (CPU)	Intel Core i5, Intel Core i7, Intel Xeon, recommandé pour une acquisition d'image à grande vitesse : QuadCore
Mémoire vive (RAM)	8 Go pour les applications générales, 16 Go ou plus sont recommandés pour l'acquisition d'images à grande vitesse, 32 Go ou plus sont recommandés pour l'apprentissage profond (avec les caméras DP23/DP28/DP23M, l'utilisation de deux dispositifs de mémoire est recommandée pour l'imagerie à fréquence d'images élevée)
Disque dur (HDD)	5 Go pour l'installation
	Configuration recommandée pour l'acquisition d'images à grande vitesse : lecteur SSD (Solid State Drive)
Navigateur Web	Recommandé : Microsoft Edge

Mise à jour de la version du logiciel

Une mise à jour vers la version qui suit celle indiquée sur la carte de licence est disponible (mise à jour pour des versions sous-mineures exclue). Une licence de mise à jour est requise pour une mise à jour qui inclut deux versions majeures ou mineures ou plus. Une licence de mise à jour permet d'accéder à la plus récente version de cellSens après la dernière mise à jour.



Evident Corporation
 Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku,
 Shinjuku-ku,
 Tokyo 163-0910, Japon

EVIDENT CORPORATION est certifiée ISO 14001.

Pour obtenir plus d'informations sur l'enregistrement des certifications, rendez-vous sur <https://www.olympus-lifescience.com/fr/support/iso/>.

EVIDENT CORPORATION est certifiée ISO 9001.

Tous les noms d'entreprise et de produit sont des marques déposées ou des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs. Les images sur les écrans d'ordinateur sont simulées.

Les caractéristiques techniques et l'aspect des produits peuvent faire l'objet de modifications sans que le fabricant ait à émettre de préavis ou à respecter une quelconque obligation à cet égard.

EvidentScientific.com

N8601749-042024