

# 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 les outils utiles regroupés au même endroit, vous pourrez vous consacrer entièrement à votre recherche et obtenir des résultats rapidement.

## Imagerie

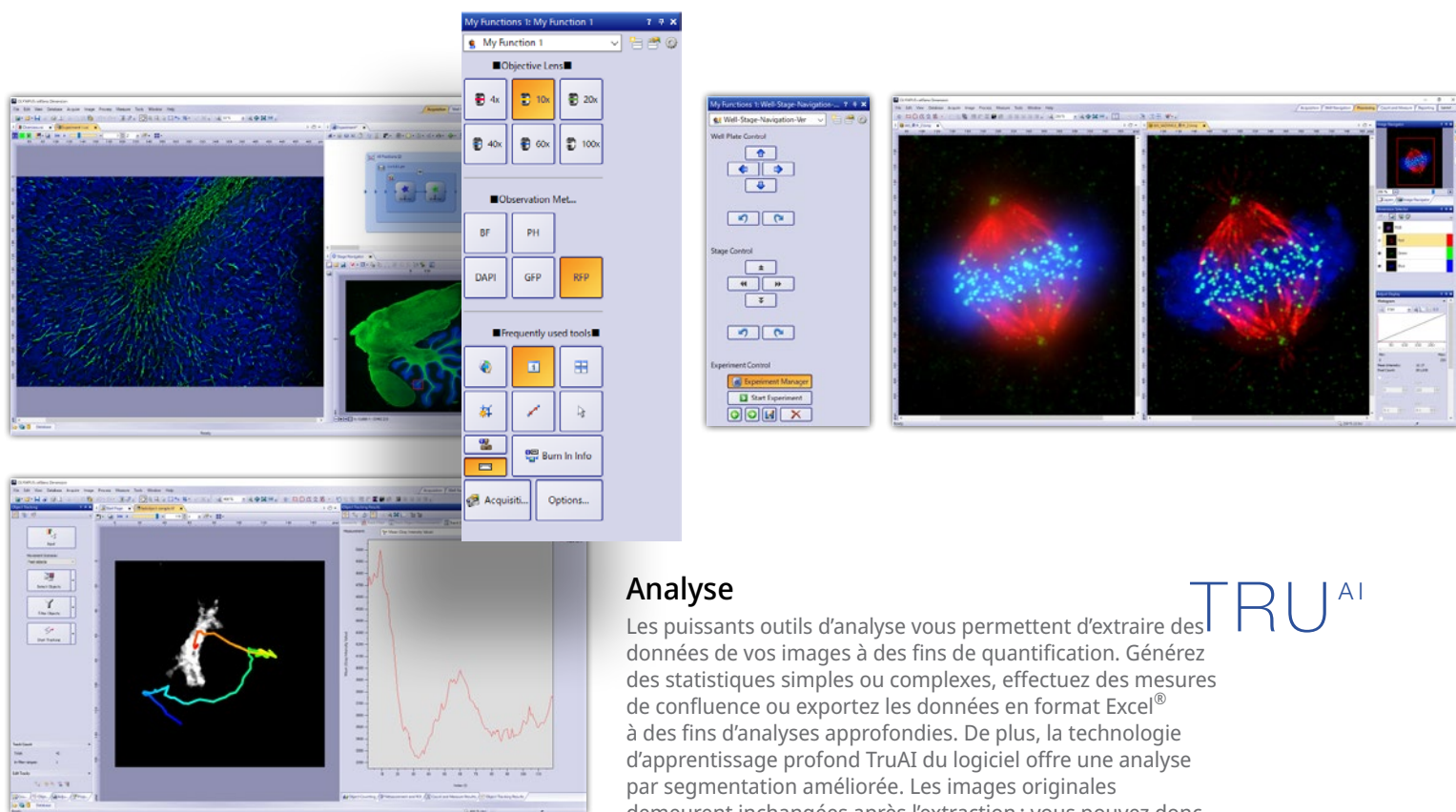
Toutes les commandes de caméra sont regroupées dans une seule barre d'outils, ce qui vous permet de gérer l'imagerie efficacement. Que votre objectif soit de saisir une seule image ou de créer une imagerie en six dimensions, vous pouvez accomplir votre travail en utilisant un seul progiciel.

## Personnalisation

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 dispositions d'écran prédéfinies ou créez la vôtre.

## Traitement

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 mises au point (incluant les projections d'intensité maximale).



## Analyse

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 offre 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<sup>AI</sup>

# 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 dispositions d'écran 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 la superposition d'images multicolores et la numération d'objets simples en un seul clic, de même que l'acquisition d'images 3D, qui combine les types d'acquisition XY, Ch, T et points multiples (assemblage).

## 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 le traitement d'images, l'analyse de la luminosité, l'analyse de la colocalisation et l'acquisition d'images 6D, qui combine librement les types d'acquisition XY, Z, Ch, T et points multiples (assemblage). Vous pouvez également effectuer le traitement et l'analyse des images en un seul clic.

# Caractéristiques

## Solutions cellSens

Inclus(e)

En option

Entry

Standard

Dimension

<b>Processus manuel</b>	Créez facilement des images composites en haute résolution (MIA instantanée) en déplaçant simplement la platine manuelle. Vous pouvez aussi acquérir une image focalisée (imagerie à profondeur de champ étendue [EFI]) sur la surface entière en changeant manuellement le plan Z.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Dispositifs codés</b>	Les dispositifs codés (objectifs, intensité lumineuse, etc.) facilitent le rappel des paramètres.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Mesure interactive</b>	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"/>
<b>Client de base de données</b>	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"/>
<b>Vérificateur de confluence</b>	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"/>
<b>Multiposition</b>	Des images multipoints et assemblées peuvent être acquises à l'aide de la platine motorisée. En combinaison avec un axe Z motorisé, une carte de mise au point peut être créée à partir de multiples points de focalisation, et vous pouvez obtenir des images assemblées présentant très peu de déviation de mise au point en éliminant l'inclinaison de l'échantillon et la distorsion.			<input type="checkbox"/>
<b>Numération et mesure</b>	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"/>
<b>Centrale de base de données</b>	Profitez d'une gestion et d'une recherche de données plus efficaces en créant une base de données qui permet de chercher et de 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"/>
<b>NetCam</b>	La 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"/>
<b>Apprentissage profond</b>	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"/>
<b>Explorateur de plaques à puits*1</b>	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"/>
<b>Déconvolution itérative contrainte</b>	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"/>
<b>Rapport/FRET</b>	Obtenez des mesures de rapport à partir de vos images au fur et à mesure que celles-ci sont acquises.			<input type="checkbox"/>
<b>Suivi d'objets*2</b>	Mesurez et analysez la luminance et la vitesse de cellules individuelles qui bougent et se divisent au fil du temps.			<input type="checkbox"/>
<b>Analyse en sciences de la vie</b>	Une analyse par FRAP/FRET peut être effectuée sur l'image acquise.			<input type="checkbox"/>
<b>Manipulation de photos</b>	Permet le contrôle du module cell frap et l'analyse par FRAP.			<input type="checkbox"/>

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

## Fonctions du logiciel cellSens

		Dimension	Standard	Entry
Disposition d'écran	Personnalisation de l'expérience utilisateur	•	•	•
	Superposition de plusieurs images	•	•	-
Visualisation	Regroupement de documents pour la comparaison d'images côte à côte	•	•	•
	Lecture de vidéos	•	•	•
	Vue en mosaïque (plusieurs images d'un même ensemble de données affichées côte à côte)	•	•	•
	Vue en tranches pour affichage en plan orthogonal d'ensembles de données 3D ou de prises par 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 mises au point	•	-	-
	Multidimension(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	-	-
	Crée 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)	•	-	-
	Correction en direct des images floues	•	-	-
	Imagerie à grande gamme dynamique (HDR)	•	-	-
	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	•	-	-
	Correction des images floues (aucun voisin/voisin le plus proche, filtre Wiener)	•	-	-
	Kymographe	•	-	-
	Déconvolution 2D	•	-	-
	Déconvolution 3D (déconvolution itérative contrainte avec traitement par processeur graphique)	Déconvolution itérative contrainte	-	-
Apprentissage profond	Entraînement de réseaux neuronaux	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 (manuel)	•	•	•
	Suivi d'objets	Suivi d'objets et Numération et mesure	-	-
	Cinétique et taux en ligne	Rapport/FRET	-	-
	Analyse de rapport (hors ligne)	•	-	-
	Analyse par FRET	Rapport/FRET ou Analyse en sciences de la vie	-	-
	Analyse par FRAP	Manipulation de photos ou Analyse en sciences de la vie	-	-
		Numération et mesures de la confluence des cellules	•	Vérificateur de confluence
Documentation et collaboration	Production automatique de rapports MS Word	•	-	-
	Solution de gestion de données et d'images en base de données (BD) pour la microscopie	Centrale de BD	Centrale de BD	-
	Ouverture de la BD et chargement des enregistrements/documents à partir de la BD	Client de BD	Client de BD	Client de BD
Travail à distance	Affichage d'images en temps réel à distance	NetCam	NetCam	-

\* Angle 3 points, angle 4 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 l'exportation de tableaux 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 et ORCA-Fusion BT.

## Produits à compatibilité confirmée

			Dimension	Standard	Entry
Olympus	Caméras	DP22, DP23, DP23M, DP27, DP28, DP74, DP80, XM10, XC10, XC30, XC50, UC30, UC50, UC90, LC20, LC30, LC35, SC50, SC100, SC180	•	•	•
	Microscopes	BX43, BX53, BX63, BX61, BX61WI, IX83, IX73, IX81, SZX16A	•	•	-
	Périphériques	IX81-ZDC, IX81-ZDC2	•	-	-
		BX-DSU, IX3-DSU, IX3-ZDC, IX3-ZDC2, IX2-DSU, IX2-ZDC, IX2-ZDC2, U-CBF, cellTIRF (multiligne, ligne unique), MT20, convertisseur USB-ODB, contrôleur en temps réel (U-RTCE), U-FCB	•	-	-
	Source de lumière	U-LGPS	•	•	-
Hamamatsu	Caméras	ImagemX2, ORCA-Flash 4.0 V2, ORCA-Flash 4.0 V3, ORCA-Flash 4.0 LT PLUS, ORCA-Flash 4.0 LT3, ORCA-Fusion, ORCA-Fusion BT	•	-	-
		ORCA-Spark	•	•	-
Q-imaging	Séparateur d'image	W-View Gemini	•	-	-
Photometrics	Caméra	Retiga 6000	•	-	-
		CoolSNAP HQ2, Prime (PCI-Express), Prime 95B, Prime BSI, Prime BSI Express, Moment	•	-	-
	Séparateurs d'image	Dual View DV2 / QuadView QV2	•	-	-
Andor	Caméras	iXon X3 897, 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), Neo 5.5	•	-	-
Vincent Associates	Obturbateur	Obturbateur Uniblitz (VCM-D1, VMM-D1, VMM-D3)	•	•	-
CoolLED	Sources de lumière	pE-1, pE-2, pE-800, pE-4000	•	-	-
		pE-300white, pE-300ultra, pE-340fura	•	•	-
Excelitas	Sources de lumière	X-Cite120LED, X-Cite XYLIS, X-Cite TURBO	•	-	-
Lumencor	Sources de lumière	SOLA SEII, SEII 365, Spectra X	•	-	-
Sutter	Obturbateur, roue porte-filtres	Lambda 10-3/10-B	•	-	-
Prior	Platines XY motorisées	ProScan III, Optiscan III	Multiposition	-	-
	Obturbateur, roue porte-filtres, entraînement en Z	ProScan (I, II, III), Optiscan III	•	-	-
	Piezo Z (commande par contrôleur en temps réel)	NanoScanZ NZ100	•	-	-
Ludl	Platine XY motorisée	Mac 6000	Multiposition	-	-
	Obturbateur, roue porte-filtres, entraînement en Z	Mac 6000	•	-	-
Märzhäuser	Platines XY motorisées	Platine Pilot, Tango	Multiposition	-	-
	Contrôleur d'entraînement en Z	Tango	•	-	-
Physik Instrumente	Piezo Z (commande par contrôleur en temps réel)	PIFOC P-721	•	-	-
Applied Scientific Instrumentation	Platine XY motorisée	MS-2000	Multiposition	-	-
	Contrôleur d'entraînement en Z	MS-2000	•	-	-
National Instruments	Dispositif TTL numérique	NI USB-6501	•	-	-
Yokogawa	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) (21H2 version 19044.1466), Microsoft Windows 11 Pro (64 bits) (22H2)
Langues du SE	Anglais, chinois simplifié, japonais, allemand, russe (Entry et Standard) et italien (Entry et Standard)
Processeur	Intel Core i5, Intel Core i7, Intel Xeon. Recommandé pour une acquisition d'image à grande vitesse : QuadCore.
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	5 Go pour l'installation Recommandé pour l'acquisition d'images à grande vitesse : disque électronique (SSD)
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 (exclusion : mise à jour pour des versions sous-mineures). 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. 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 titulaires respectifs.  
Les images sur les écrans d'ordinateur sont simulées.  
Les caractéristiques techniques et l'apparence physique des produits sont modifiables sans préavis ou obligation de la part du fabricant.