

# Mode d'emploi : Logiciel OPTIKA VISION PRO

## Section 1 : Prologue Image

### *Modèle de couleur :*

Des images numériques enregistrent des couleurs par des nombres. Optika™ Vision PRO utilise un certain nombre de modèles colorés pour l'acquisition d'image, l'affichage, traitant et imprimant. Dans la plupart des cas, le modèle coloré sous-jacent est transparent aux utilisateurs. Où ils sont explicites, une compréhension de RGB et des modèles HSI suffit pour le but de travail avec Optika™ Vision Pro.

### **RGB**

**Une majeure partie du spectre lumineux peut-être divisé en 3 grands couleurs Verts, Rouge, Bleu sur une échelle d'intensité de 0 à 255**

### **HSI :**

Les gens comprennent des couleurs selon leurs trois caractéristiques fondamentales : nuance, saturation et intensité (HSI). La nuance est la longueur d'ondes ou la fréquence de lumière reflétée transmise par un objet. Le plus souvent la nuance est identifiée par le nom de la couleur comme l'orange ou pourpre (violet). La saturation est la force ou la pureté de la couleur et représente la quantité (somme) de gris dans la proportion à la nuance. L'intensité signifie la légèreté relative ou l'obscurité de la couleur. C'est l'énergie contenue dans la couleur.

Comme dans le cas de modèle RGB, Optika Vision Pro utilise un triple des entiers de la gamme [0,255] pour représenter une couleur basée sur le modèle HSI. Cependant, une caméra domestique supporté par Optika vision peut mettre en œuvre une gamme spécifique d'appareil photo (spécifique de caméra) de valeurs pour la nuance, la saturation ou l'intensité et ne peut pas utiliser des entiers pour représenter la valeur. Par exemple, quelques appareils photo (caméras) permettent l'ajustement de saturation dans la gamme [0, 1].

Dans cette situation, il est compris que le nombre réel dans la gamme [0, 1] sera mesuré à [0, 255] et ajouté au composant de saturation de pixels dans chaque cadre de la vidéo de cette caméra.

### **Niveaux de gris et index de couleurs**

Quand une image numérique n'est concernée par aucune signification chromatique, le modèle d'Échelle de gris est utilisé pour représenter des couleurs. Dans ce cas, un entier seul dans la gamme [0, 255] est utilisé pour décrire le contenu d'énergie d'une couleur, correspondant à au canal d'intensité de modèle HSI.

L'autre modèle coloré qui utilise un nombre simple pour décrire la couleur est la Couleur Indexée qui est basée sur une palette de 256 couleurs. Optika™ Vision Pro n'essaye pas d'interpréter la couleur dans une image de couleur indexée. Chaque fois qu'il lit un fichier d'image en couleurs indexée, il convertit l'image en échelle de gris en dressant simplement la carte des indices aux intensités d'une image d'échelle de gris.

### **Composant de couleurs et canaux**

Dans le modèle RGB, chacune des valeurs rouges, bleues ou vertes est mentionnée comme un composant ou un canal de la couleur. Colorez composant et colorez le canal sont utilisé de façon interchangeable dans ce document. Le même est vrai pour le modèle HSI et le modèle d'Échelle de gris. Une couleur décrite par le modèle HSI a trois composants ou chaînes (canaux), à savoir la chaîne(le canal) de nuance, la chaîne(le canal) de saturation et la chaîne(le canal) de luminance ou

l'intensité. Une couleur décrite par le modèle d'Échelle de gris a seulement une chaîne (canal), à savoir la chaîne (le canal) d'intensité.

Le triple utilisé par RGB et des modèles HSI et le nombre simple utilisé par le modèle d'Échelle de gris, sont appelé la valeur colorée.

### ***Conversion de modèle de couleur :***

RGB et HSI sont équivalent signifie décrire des couleurs. La raison principale d'utiliser des modèles colorés multiples est de faciliter la compréhension de traitement d'image d'Optika™ Vision Pro. La conversion interne entre les deux modèles est manipulée traitée implicitement et n'a besoin d'aucune intervention utilisateur.

RGB et HSI peut aussi être utilisé pour représenter une image monochrome comme le modèle d'Échelle de gris le fait. Dans cette situation, les trois chaînes (canaux) de RGB sont mises égales et la nuance et les chaînes (canaux) de saturation de HSI sont mises au zéro.

### ***Graphisme Vectoriel***

Les composants qui composent la scène sur une chute d'écran d'ordinateur dans deux catégories principales : tramez des images et le graphisme vectoriel.

Des images de tramage utilisent un réseau de petits carrés, connues comme des pixels, représentant des images. Chaque pixel y a un emplacement spécifique et une valeur colorée assignée. En travaillant avec des pixels, les groupes de pixels plutôt que des objets ou des formes sont édité. Parce qu'ils peuvent représenter les gradations subtiles de nuances (d'ombres) et la couleur, des images de raster sont le moyen électronique le plus commun pour des images de ton continu comme des photomicrographies.

Le terme image et pixel sont utilisés de façon interchangeable dans ce document. En fait, un pixel peut aussi être décrit comme une matrice de points. La distance entre des points voisins sur une rangée (dispute) est mentionnée comme l'intervalle d'échantillonnage horizontal. La distance entre des points voisins sur une colonne est mentionnée comme l'intervalle d'échantillonnage vertical. L'échantillonnage de l'intervalle multiplié par le numéro (nombre) de colonnes et des rangées est exactement la taille

Le graphisme vectoriel consiste en lignes et des courbes définies par des objets mathématiques appelés les vecteurs qui décrivent des images selon leurs caractéristiques géométriques. Les lignes ou les courbes d'un objet peuvent être peints avec une couleur spécifique. L'intérieur de la forme ci-jointe par ces lignes et courbes peut aussi être peint avec une couleur spécifique. Le graphisme vectoriel peut avoir seulement un nombre limité de couleurs et ne peut pas représenter des scènes naturelles. Ils sont principalement utiles dans l'annotation d'images de rastre.

Des images de rastre sont dépendantes de résolution, c'est-à-dire ils représentent un nombre fixe de pixels et peuvent apparaître déchiquetés et perdre le détail s'ils sont Mesuré sur-écran, ou s'ils sont imprimés à une résolution plus haute qu'ils ont été créés pour. D'autre part, le graphisme vectoriel est indépendant de résolution, c'est-à-dire ils sont définis par des formules analytiques et peuvent si être mesurés arbitrairement pour apparaître frais et aiguisés sur n'importe quel dispositif de sortie à n'importe quelle résolution.

Optika Vision Pro travaille tant avec des images de rastre qu'avec graphisme vectoriel. Les images saisies d'appareils photo (de caméras) sont des images de rastre. Les objets d'annotation créés avec Optika Vision Pro sont le graphisme vectoriel. Dans un large sens, tant on considère des images de rastre que le graphisme vectoriel des images numériques ou des images numériques. Le graphisme vectoriel est toujours converti pour tramer des images pour le but de présentation, un processus connu comme la numérisation. Optika™ la Vision peut Pro aussi brûler le graphisme vectoriel dans des images de rastre. Ceci est le même comme la numérisation, mais est irréversible.

## ***Les Couches***

Pour n'importe quel programme de traitement d'image qui est plus sophistiqué qu'un visionneur le plus simple, il y doit avoir quelques informations supplémentaires attachées aux pixels. Par exemple, échantillonnant des intervalles et des fixations d'agrandissement est aussi enregistré dans une image d'Optika Vision Pro. En fait, même les pixels doivent être organisés dans des couches. Chaque couche est image de rastre ou un objet graphique vectoriel. Les couches peuvent être combinées de façons diverses de produire les présentations spécifiques d'une image d'Optika Vision Pro. La présentation lui-même est une image simple de rastre.

Une image d'Optika Vision Pro a trois couches. La couche la plus basse est le tableau de pixel, aussi appelé la couche illustrée. La plus haute couche est le revêtement, où le graphisme produit par des opérations de mesure et le micromètre est situé. Entre les deux c'est la couche de masque. Cette couche est utilisée par les éditions avancées d'Optika™ la Vision Pro pour tenir des résultats de segmentation.

Dans l'affichage d'une image, sa couche illustrée est dessinée d'abord. Les couches au-dessus de la couche illustrée sont dessinées plus tard et peuvent obscurcir la couche illustrée.

Quand Optika Vision Pro fonctionne, il peut y avoir des couches provisoires hébergeant des objets d'annotation. Chaque objet d'annotation occupe une couche provisoire isolément. Les couches provisoires sont le susdit les autres types de couches. Les objets d'annotation peuvent être brûlés dans l'image, où la couche illustrée est modifiée selon le graphisme vectoriel des couches provisoires. Les objets d'annotation Non gravés, c'est-à-dire des couches provisoires, sont renoncés quand l'image est fermée.

## ***L'Image Active***

Avec Optika Vision Pro, beaucoup d'images peuvent être ouvertes simultanément. Cependant, seulement un d'entre eux peut recevoir le focus d'apport. Cette image est mentionnée comme l'image active. Dans ce document, l'image active, l'image actuelle, ou parfois la fenêtre d'image active, est utilisée de façon interchangeable.

On peut dire la fenêtre d'image active facilement des autres fenêtres d'image. Son titre est ajouté au titre de la fenêtre principale. Son titre est mis en évidence. Quand on permet des onglets pour des fenêtres d'image, la couleur de l'onglet de l'image active est la même comme la couleur du cadre intérieur de la fenêtre principale, comme indiqué ci-dessous dans jaune. Le premier exemple illustre la fenêtre d'image active dans l'état normal. Le deuxième exemple illustre la fenêtre d'image active dans l'état maximisé.

## ***La Fenêtre d'Image Vide***

Optika Vision Pro emploie une fenêtre d'image vide pour montrer (afficher) en direct des images de l'appareil photo (de la caméra). L'image vivante peut faire défiler DE la même façon qu'une image fixe, c'est-à-dire l'outil manuel est aussi disponible

## ***Espace de travail***

En plus des fenêtres d'image, beaucoup d'autres fenêtres ou des éléments d'interface utilisateur résident dans la fenêtre principale d'Optika Vision Pro. Ceux-ci incluent le menu, des barres d'outils, la barre d'état et des fenêtres auxiliaires fournissant des informations supplémentaires sur les images ou le contrôle de l'appareil photo (de la caméra).

## ***Menu***

Le menu peut être ou amarré ou le libre de mouvement. Double cliquez sur la barre de titre pour basculer entre les deux états. Quand le menu est amarré, il peut être amarré à n'importe lequel des quatre côtés de la fenêtre principale. Traînez le titre du menu pour ajuster sa position ou l'amarrer à un côté particulier de la fenêtre principale.

### **Barre d'outils**

Optika Vision Pro a quatre barres d'outils. On peut ou montrer chaque barre d'outils caché. Quand on montre une barre d'outils, il peut être amarré ou mobile. Double cliquez sur son titre pour basculer entre les deux états. Quand une barre d'outils est amarrée, il peut être amarré à n'importe lequel des quatre côtés de la fenêtre principale. Traînez le titre d'une barre d'outils pour ajuster sa position ou l'amarrer à un côté particulier de la fenêtre principale.

### **Barre d'état**

La barre d'état est placée (localisée) en bas de la fenêtre principale. Selon si une image fixe ou la vidéo sont montrés (affichés) dans la fenêtre d'image active, la barre d'état donne des informations différentes.

La barre d'état est divisée dans treize carreaux de gauche à droite. Ce qu'ils montreront (afficheront) est inscrit ci-dessous.

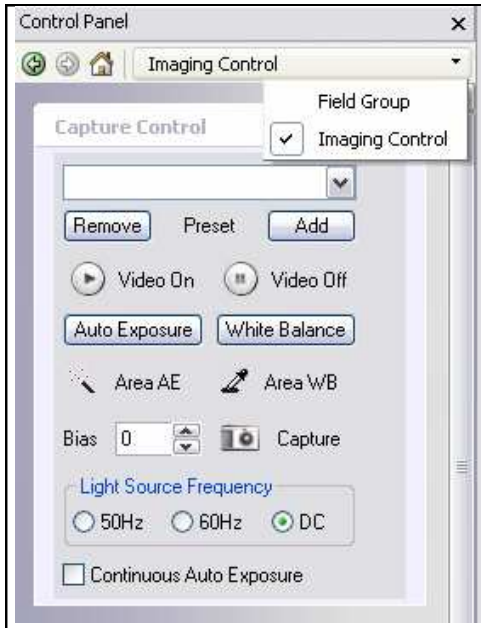
Pane Index	Image fixe	Image en direct
1 le plus à gauche	Ligne de commande	Ligne de commande
2	Position(Poste) de souris dans direction horizontale, dans pixels, quant au coin en haut à gauche de l'image active.	La compensation horizontale de la région d'intérêt sur l'appareil photo (la caméra).
3	Position(Poste) de souris dans direction verticale, dans pixels, quant au coin en haut à gauche de l'image active.	La compensation verticale de la région d'intérêt sur l'appareil photo (la caméra).
4	Le Composant rouge du pixel à la position du curseur	la largeur de l'image en directe, en pixels
5	Le Composant verte du pixel à la position du curseur	la longueur de l'image en directe, en pixels
6	Le Composant bleue du pixel à la position du curseur	Le nombre de colonne de la ligne de pixel de la camera
7	la composante de la nuance du pixel à la position de la souris	le nombre de rangées de la ligne de pixel de la caméra
8	la composante de la saturation du pixel à la position de la souris	Le gain actuel de la caméra
9	la composante de l'intensité du pixel à la position de la souris	le temps d'exposition actuel, en ms, de la caméra
10	L'index de phase du pixel à la position du curseur	La vitesse d'image actuelle de l'image
11	Le grossissement de l'image active	la config de grossissement du micromètre
12	La largeur de l'image active	la largeur du champ de vision en microns
13 la plus à droite	La hauteur de l'image active	la hauteur du champ de vision en microns





## Fenêtre Auxiliaire

Optika Vision Pro a cinq fenêtres auxiliaires : Panneau de configuration, Bureau d'Aide, Base de données, Mesure et Histogramme. Chacune de ces fenêtres auxiliaires peut être visible ou cachée. Quand on montre une fenêtre auxiliaire, sauf le Panneau de configuration, il peut être ou amarré ou mobile. Double cliquez sur le titre d'une fenêtre auxiliaire pour basculer entre les deux états. Quand une fenêtre auxiliaire est amarrée, il peut être amarré à n'importe lequel des quatre côtés de la fenêtre principale. Traînez son titre pour ajuster la position d'une fenêtre auxiliaire ou l'amarrer à un côté particulier de la fenêtre principale. Toutes les fenêtres auxiliaires peuvent être redimensionnées dans la même façon comme une fenêtre ordinaire.

### Panneau de configuration

Le panneau de configuration est où le contrôle d'appareil photo (de caméra) et des commandes d'acquisition d'image sont publiés, reflètent des options de capture sont mis et acquis les images sont mis en cache. Deux carreaux, Reflétant le Contrôle et le Groupe de champs, comprennent le Panneau de configuration. L'image du Panneau de configuration est nouvelle divisée dans sept sous-carreaux pour les aspects spécifiques du processus d'image. Les sous-carreaux sont démontables. Pour vous effondrer un sous-carreau, cliquez sur les flèches à son coin juste supérieur. Pour étendre un sous-carreau effondré, cliquez-y de nouveau sur les flèches au coin juste. Les flèches au sommet du coin d'un sous-carreau indiquent vers le haut dans l'état étendu et de haut en bas dans l'état effondré. Le panneau de configuration maintient (entretient) aussi un historique des carreaux montrés.



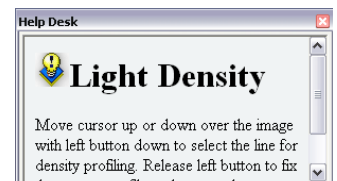
-  cliquer ici pour fermer la fenêtre
-  cliquer ici pour revenir au panneau précède
-  cliquer ici pour revenir au panneau précède
-  Cliquer ici pour accéder au panneau de configuration
- Imaging Control

Field Group
  - ☒ Imaging Control

Cliquer ici pour accéder à la liste de choix

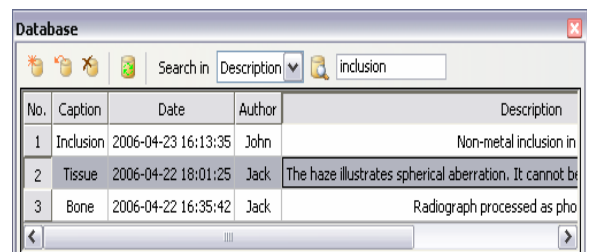
### Bureau d'aide

Cette aide procure des informations sur les commandes additionnelles de la souris



Base de données :

La base de données procure un accès total à la construction de cette base. Quelques commandes ne sont accessibles que par cette fenêtre auxiliaire. Par exemple, cliquer sur une tête de colonne pour faire un tri. Cette commande n'est pas accessible depuis le menu.



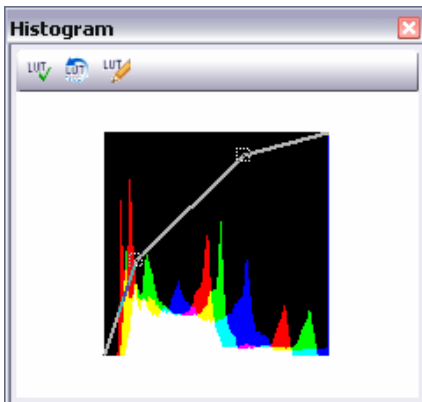
No.	Caption	Date	Author	Description
1	Inclusion	2006-04-23 16:13:35	John	Non-metal inclusion in
2	Tissue	2006-04-22 18:01:25	Jack	The haze illustrates spherical aberration. It cannot be
3	Bone	2006-04-22 16:35:42	Jack	Radiograph processed as pho

### Mesure :

Measurement		
Command	Parameter	Value
Caliper	Distance	105.48
Area Perimeter	Area	8593.50
Area Perimeter	Perimeter	339.68
Area Perimeter	Area	10882.00
Area Perimeter	Perimeter	511.42

Cette fenêtre auxiliaire est utilisée pour tenir le résultat de mesure. Une rangée ou une entrée sont aussi mentionnés comme une entrée. Comme illustré ci-à côté, une entrée consiste en trois cellules, à savoir la commande qui produit l'entrée, le paramètre qui est mesuré et le résultat de mesure. Une commande de mesure peut produire plus qu'une entrée parce que deux types de paramètres peuvent être mesurés avec une commande seule. Les entrées peuvent être choisies et traîné à un programme externe pour le nouveau traitement.

### Histogramme :



Un histogramme est une représentation graphique du nombre de pixels à chaque niveau de luminosité dans une image. Optika Vision Pro compile les histogrammes pour toutes les trois canaux de l'image active basée sur RGB colorent le modèle. Dans la boîte carrée noire, l'axe des abscisses représente la valeur colorée du plus sombre (0) à l'extrême-gauche au plus brillant (255) à l'extrême-droite; l'axe des ordonnées représente la fréquence, c'est-à-dire le nombre total de pixels avec cette valeur; l'origine de l'histogramme est le bas laissé le coin de la boîte noire. Notez que l'on montre les histogrammes de canaux rouges, vertes et bleues dans le même système de coordination que des barres rouges, vertes et bleues et donc ils peuvent se chevaucher. La table suivante aide à dire la gamme de chevauchement des histogrammes.



Rouge et Vert



Rouge et bleu



Vert et Bleu

Rouge et Vert et Bleu

On peut montrer l'histogramme tant pour l'image fixe pour la capture en direct. Pour une image fixe, son histogramme est mis à jour chaque fois que l'image lui-même est modifiée d'une façon. Pour une image vivante, son histogramme est mis à jour dans toutes les trois secondes. Dans les deux cas, l'histogramme est seulement pour la partie de l'image active qui est visible sur l'écran d'ordinateur.

En surimpression sur l'histogramme il y a une table de consultation (LUT) qui peut être appliqué aux images entrantes de l'appareil photo (de la caméra). Le LUT est spécifié par deux points de direction, à savoir le point gauche (x1, y1) et le point juste (x2, y2). Les deux points de direction, ensemble avec points de deux fin (0, 0) et (1, 1), définissent trois segments de ligne connectés qui dressent la carte de la gamme dynamique de l'appareil photo (de la caméra) à 8 bits. LUT peut être allumé ou de, remettre, ou spécifié en entrant directement dans les coordonnées de contrôler des points, utilisant le bouton de barre d'outils au sommet de la fenêtre d'histogramme.

## **Sections 2 : Menu de commandes**

La plupart des commandes sont accessibles du menu. Certaines des commandes plus fréquemment invoquées leur ont aussi des boutons de barre d'outils et/ou des combinaisons de touche de raccourci associées. Ces commandes qui ne sont pas accessibles du menu sont décrites dans "la Section 3 d'Autres Commandes."

Le rapport d'une barre d'outils bouton à un article de menu

Le bouton de barre d'outils est aussi tiré à gauche de l'article de menu correspondant, en plus de l'apparition séparément sur une barre d'outils.

Le rapport d'un raccourci indexe la combinaison à un article de menu

On montre une description textuelle courte de la combinaison de touche de raccourci à droite de l'article de menu correspondant.

Optika Vision pro a 7 menus majeurs :

1. Menu Document
2. Menu Principal Image
3. Menu OLE Container
4. Menu OLE Server
5. Menu groupe de champ
6. Menu Image Window Tab Context
7. Menu barre d'outils et fenêtre auxiliaire

La plupart de travail sera effectué par des commandes dans le Menu de Document, qui est le menu par défaut quand Optika Vision Pro commence en haut.

Le menu de Cadre Principal remplacera le Menu de Document chaque fois qu'il n'y a aucune fenêtre d'image dans la fenêtre principale. Les commandes contenues dans ce menu sont principalement utiles dans la création d'une nouvelle fenêtre d'image, par Nouveau pour la Prévisualisation Vidéo ou Ouvert, ou quitter Optika Vision Pro, par la Sortie. Le menu de Cadre Principal n'apparaîtra pas quand il y a une fenêtre d'image dans la fenêtre principale.

OLE le Menu À conteneurs sera appelé seulement dans le processus d'annotation d'image quand un objet externe est inséré et le serveur de cet objet est activé. Dans cette situation, OLE le Menu À conteneurs se mêlera avec le menu de serveur de l'objet.

OLE le Menu de Serveur sera invoqué quand un objet d'image natal d'Optika Vision Pro est incorporé dans un document d'un autre programme à conteneurs et est édité. Optika <sup>TM</sup> la Vision chargera Pro l'image incorporée dans sa propre fenêtre d'image. Quand cette image est l'image active, OLE le Menu de Serveur sera utilisé.

Le menu de Contexte de Groupe de champs peut être monté par le clic avec le bouton droit n'importe où dans le Groupe de champs.

Le menu de Contexte d'Onglet de Fenêtre d'Image peut être monté par le clic avec le bouton droit n'importe où dans la zone d'onglet de fenêtres d'image.

La barre d'outils et le Menu de Contexte de Fenêtre Auxiliaire peuvent être montés par le clic avec le bouton droit n'importe quelle zone de la fenêtre principale qui n'est occupée par aucuns menus, barres d'outils, des fenêtres auxiliaires ou des fenêtres d'image.

Dans le suivant seulement le Menu de Document est décrit. Les autres menus font souvent un double de la partie du Menu de Document pour fournir un niveau de commodité. Où ils sont uniques, ils sont les commandes d'habitude simples qui s'expliquent.



## **Le Menu Fichier:**

La commande Menu Fichier est utilisée pour ouvrir, sauver, imprimer et capturer les images. Quelques-unes des commande de manipulation de la caméra sont aussi présentes ici.

### ***Nouvelle fenêtre d'acquisition live de la caméra***

Utilisez la commande *New for Vidéo Preview* pour créer une fenêtre d'image vide pour afficher l'acquisition en live de la caméra. Si aucune caméra n'est connectée

### ***Ouvrir***

Utiliser la commande d'ouverture pour ouvrir le fichier image existant

De multiples images de formats différents peuvent être ouvertes simultanément. En plus du format natif du logiciel (.sif), de nombreux formats sont disponibles.

### ***Fermer***

Utiliser la commande de fermeture pour fermer la fenêtre de l'image active

### ***Enregistrer***

Utiliser la commande Save pour enregistrer l'image active sur le disque dans le format natif du logiciel

### ***Enregistrer Sous***

Utiliser la commande Save As pour enregistrer l'image active sur le disque dans le format souhaité.

### ***Options JPEG***

Utilise la commande Options JPEG Pour déterminé la qualité de l'image quand on l'enregistre dans ce format



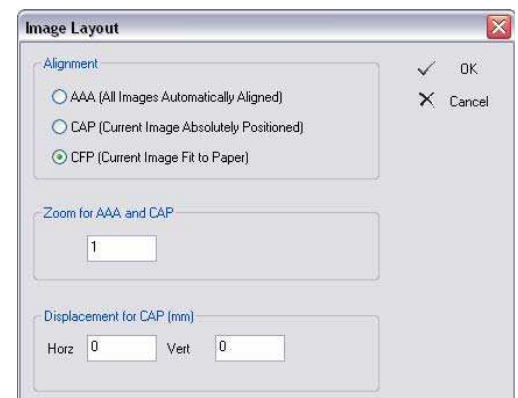
### ***Configuration de l'impression :***

Utiliser cette commande pour sélectionner une imprimante et ses réglages

### ***Mise en PAGE :***

Utiliser cette commande pour déterminer si toutes les images ou seulement l'image active devrait être imprimé et la manière dont chaque image doit être aligné et mise à l'échelle

Cette commande apporte la boîte de dialogue montrée ci-à côté. Tous les réglages sont enregistrés automatiquement pour une utilisation ultérieure.



### ***Alignment :***

Cette section détermine si toutes les images ou seulement l'image active pourraient être imprimées. Trois modes sont définis par Optika™ la Vision Pro : AAA (Toutes les Images Automatisement Alignées), CAP (Image Actuelle Absolument Placée) et CFP (Image Actuelle vers presse papier).

- AAA. Sous ce mode, toutes les images sauf des vides seraient imprimées. La disposition et la pagination d'images sont entièrement automatiques. Un facteur de zoom peut être appliqué à toutes les images avant que la mise en page finale ne soit calculée. Le facteur de zoom est spécifié dans le zoom pour AAA et le CAP. Les titres seraient aussi imprimés sous des images.

- CAP. Sous ce mode, l'image active serait imprimée si ce n'est pas vide. La taille et la position(le poste) de l'image imprimée peuvent être modifiées. L'image peut être agrandie selon le facteur indiqué dans le zoom pour AAA et le CAP. L'image peut être placée (située) n'importe où sur le papier (journal). La position(le poste) de l'image imprimée se réfère à la compensation horizontale et verticale du coin en haut à gauche de l'image en ce qui concerne le coin en haut à gauche de l'imprimable

### ***Zoom pour AAA et CAP***

Cette section spécifie une proportion de zoom des images pour l'utilisation avec l'impression sous des MODES de CAP et AAA.

### ***Déplacement pour CAP (mm)***

Cette section spécifie les compensations de l'image pour l'utilisation avec l'impression sous le mode de CAP. Les origines de l'image et du presse papier sont leurs coins en haut à gauche. Le déplacement horizontal est défini comme la distance entre la colonne extrême gauche de l'image et le côté gauche de la zone imprimable rectangulaire du papier (journal). Le déplacement vertical est défini comme la distance entre la plus haute rangée de l'image et le sommet de la zone imprimable rectangulaire du papier (journal). La distance est mesurée en millimètres.

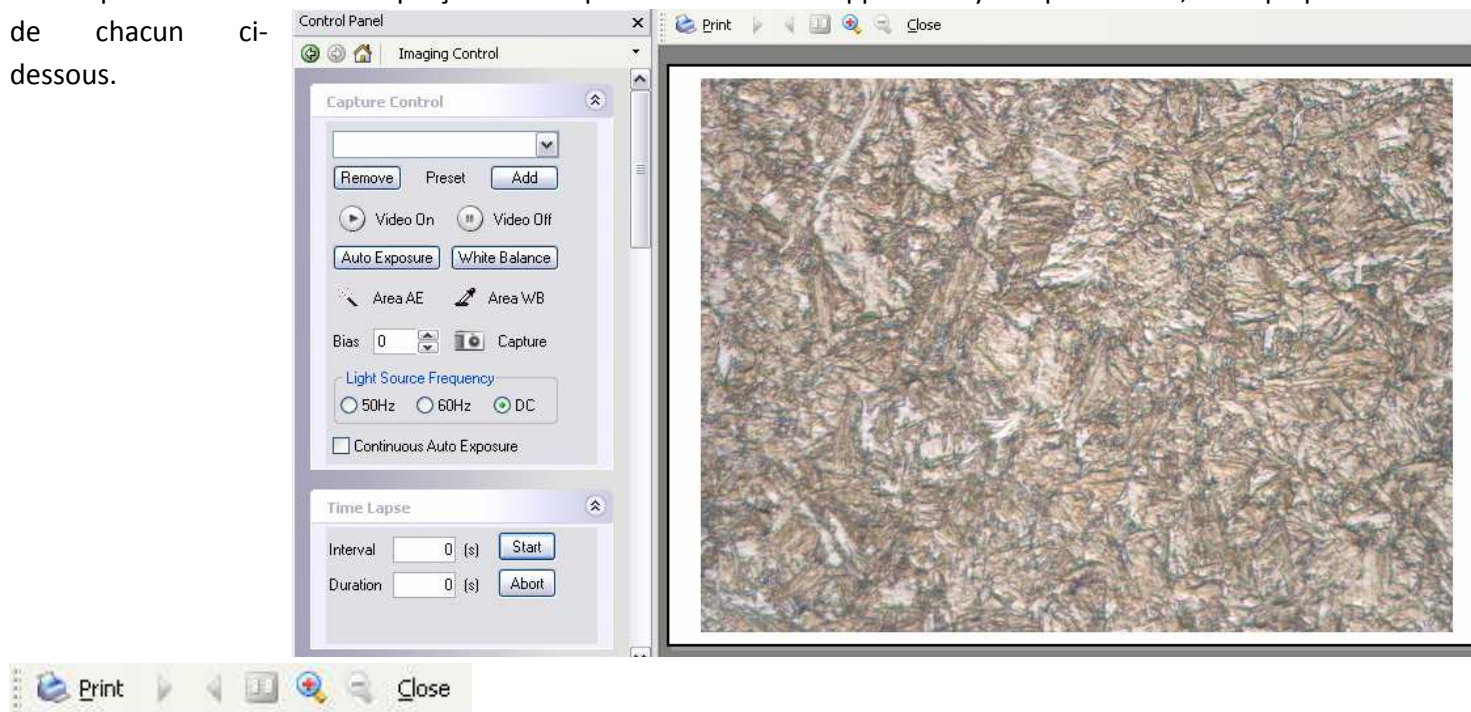
La commande de mise en Page est utilisée pour configurer l'impression mais il n'amorce pas de processus d'impression.


### ***Prévisualisation Impression :***


Utilisez la commande d'Aperçu avant impression pour simuler l'impression d'image sur l'écran d'ordinateur.


Dans ce mode, le menu, des barres d'outils, des fenêtres auxiliaires sauf le Panneau de configuration sont cachées comme illustré ci-dessous.

Notez qu'une barre d'outils d'aperçu avant impression améliorée apparaît. Il y a sept boutons, on explique la fonction de chacun ci-dessous.





 **Print** Cliquer pour lancer une impression


 Cliquer pour aller à la page suivante

 Cliquer pour voir la dernière page

 Cliquer pour afficher une double page

 Cliquer pour zoom +

 Cliquer pour zoom –

 **Close** Cliquer pour fermer l'aperçu avant impression

La barre d'état affichera le nombre de page de l'image étant pré visualisée.

La fenêtre principale montre maintenant la mise en page des images. L'aperçu avant impression a incorporé des configurations mises tant par l'Installation d'Empreinte que par la Disposition d'Image d'Empreinte.

### ***Imprimer***

Utilisez la commande d'Impression à la production une copie papier de l'image active ou toutes les images ouvertes.

Cette commande amorce seulement l'impression traitent et ne spécifie pas comment l'impression devrait être faite. La sélection d'imprimante (imprimeur) et la configuration sont effectuées par l'Installation d'imprimante. Le facteur de zoom numérique, la position(le poste) et l'alignement d'images sont spécifiés par la mise en page d'image.

### ***Prévisualisation d'Interrupteur à bascule***

Utilisez la commande de Prévisualisation d'Interrupteur à bascule pour allumer ou éteindre la vidéo en continu.

Optika Vision Pro emploie une fenêtre d'image vide pour afficher en direct des images. Une telle fenêtre est créée automatiquement sur le démarrage de programme. Pour créer une nouvelle fenêtre d'image vide, choisissez le Fichier > New for vidéo Preview.

Le titre de la fenêtre a indiqué le modèle et le numéro de série de l'appareil photo (de la caméra) actuellement connecté. À tout moment une fenêtre d'image vide peut au maximum être utilisée pour pré visualiser la vidéo. Choisissez la Prévisualisation d'Interrupteur à bascule de nouveau à la l'arrêt la vidéo. Si on désire que cela pré visualise la vidéo dans une fenêtre d'image vide particulière, faites cette fenêtre d'image la fenêtre d'image active et choisissez la Prévisualisation d'Interrupteur à bascule.

### ***LUT > Apply***

Utilisez la commande pour activer ou désactiver le LUT de l'appareil photo (de la caméra).

Si on permet actuellement le LUT, cette commande le mettra hors de service. Si le LUT est actuellement mis hors de service, cette commande le permettra. Cette commande ne modifiera pas le LUT.

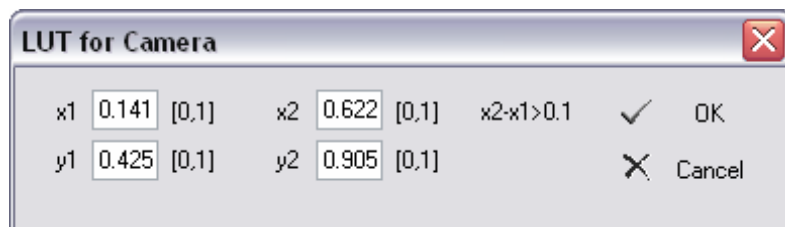
### ***LUT > RESET***

Utilisez la commande RESET pour mettre le LUT à son état par défaut.

Le défaut LUT est une cartographie linéaire de la gamme dynamique pleine (complète) de l'appareil photo (de la caméra) à 8 bits.

### ***LUT > RESET***

Utilisez la commande pour ouvrir une boîte de dialogue où les coordonnées des points de contrôles peuvent être entrées directement.



Notez que les valeurs doivent être entre [0 et 1] et que  $x2-x1 > 0.1$

### ***Fluorescent Spécial > 3 canaux***

Utilisez la commande pour activer la camera en mode image où tous les canaux RGB sont activés

### ***Fluorescent Spécial > Green Red***

Utilisez la commande pour activer la camera en mode image où uniquement les canaux RG sont activés

## **Fluorescent Spécial > Green Blue**

Utilisez la commande pour activer la camera en mode image où uniquement les canaux GB sont activés

### **Exit**

Utilisez la commande pour fermer le logiciel. Cette commande implique la confirmation de sauvegarde des documents modifiés sur le logiciel.

Une observation d'une image avec des mesures en cours (pas encore terminé) and une annotation d'image (qui n'est pas gravé sur l'image) ne sont pas considéré comme des modifications.

## **Le Menu Edition**

Optika Vision Pro maintient un historique de traitement pour chaque image. L'historique de traitement est une chaîne d'amortisseurs internes tenant les états de l'image. Un nouvel état de l'image est automatiquement créé et ajouté à l'historique de traitement après chaque opération qui a modifié cette image. En voyant une image de différentes façons, on ne considère pas de mesure en cours (non encore complété (achevé)) et annotant une image (avant que les objets d'annotation ne soient gravés dans des images) comme la modification d'une image.

Undo

Annuler son action

Redo

Refaire l'action annulée

Copy to Clipboard

Copier dans le press papier

**Le Menu VIEW**

Les commandes de ce groupe sont utiles pour personnaliser l'apparence de l'interface visuelle des éléments, des images et de l'écran.

**Toolbar**

Cette commande permet d'activer la visibilité de chaque boîte à outil ou fenêtres auxiliaire

Toolbar	Auxiliary Window
Standard	Panneau de contrôle
Traitement de l'image	Aide (Help desk)
Mesure d'Image	Base de Données
Annotation Image	Mesure
Histogramme	

Une barre d'outils peut être soit visible soit invisible. Quand ils sont visibles, il peut être soit fixe ou flottant  
Le panneau de contrôle peut être visible ou non ainsi que réduit mais il est toujours positionné à gauche.

***Status Bar***

Pour activer ou non la barre d'ETAT

**Auxiliary Window Captions**

A utiliser pour activer ou désactiver le thème de toutes les fenêtres auxiliaires

Le logiciel peut dessiner les titres des fenêtres auxiliaires de sa propre façon, mais accepte aussi des Thèmes de Fenêtres pour ses fenêtres auxiliaires. Si des Titres de Fenêtre Auxiliaires sont incontrôlés comme est le défaut, Optika Vision pro dessinera les titres de fenêtres auxiliaires de sa propre façon qui est dans un sens plus commode pour utiliser. Cependant, si des Titres de Fenêtre Auxiliaires sont vérifiés, Optika Vision pro dessinera les titres de fenêtres auxiliaires selon les Thèmes de Fenêtres actuels.

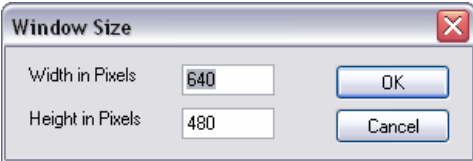
Cette commande affecte simplement l'apparition des fenêtres auxiliaires et ne limite pas leurs fonctionnalités.

***Image Windows Tabs***

Utilisez la commande d'Onglets de Fenêtre d'Image pour basculer la visibilité d'onglets de fenêtre d'image.

Les fenêtres d'image peuvent avoir ou n'avoir pas d'onglets. Quand une fenêtre d'image a un onglet, l'onglet peut ou apparaître sur le sommet ou au bas de la fenêtre principale. Choisissez des Onglets de Fenêtre d'Image pour cacher les onglets si les fenêtres d'image ont actuellement des onglets. Choisissez des Onglets de Fenêtre d'Image pour montrer les onglets si les fenêtres d'image n'ont pas actuellement d'onglets.

***Image Windows SIZE***



A utiliser pour appliquer des dimensions particulières à l'image en cours.

### ***Overlay- Revêtement***

Utilisez la commande de Revêtement pour basculer la visibilité de programmes de recouvrement de micromètre et mesure.

Une opération de mesure réussie crée le revêtement graphique sur l'image. Ce revêtement est sur une couche séparée de pixels. On peut ou montrer la couche de revêtement caché. Choisissez le Revêtement pour enlever la vue de revêtement actuellement en surimpression sur l'image. Choisissez le Revêtement de nouveau pour reconstituer (rétablir). Cette commande affecte la visibilité de la couche de revêtement seulement et ne supprime pas le revêtement.

### ***Couleur de Revêtement (overlay color)***

Utilisez la commande de Couleurs de Revêtement pour mettre une nouvelle couleur pour la couche de revêtement.

On peut montrer la couche de revêtement dans des couleurs différentes après qu'il a été créé. Pour choisir une nouvelle couleur, choisissez des Couleurs de Revêtement et prenez un désirable.

Cette commande est spéciale dans cela un dialogue apparaît en place d'un article de menu contextuel, comme indiqué ci-dessous.

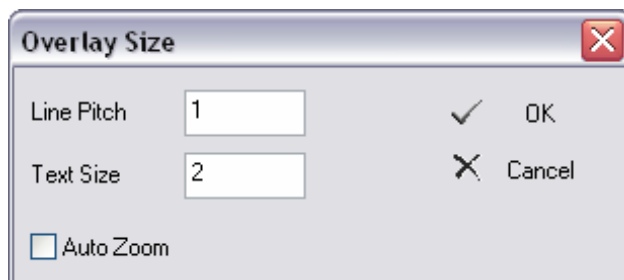


### ***Taille de revêtement (overlay size)***

Utilisez la commande de Taille de Revêtement pour changer la largeur de ligne et la taille de police de caractères pour le graphisme produit par des opérations de mesure ultérieures.

Toutes les opérations de mesure produisent des programmes de recouvrement graphiques. La plupart des opérations de mesure produisent aussi des objets d'annotation textuels décrivant la production quantitative de la mesure.

De plus, la mesure peut être effectuée dans le mode "navigant" ou dans le mode "se concentrant" d'affichage d'image. Dans le mode navigant, le champ de vision complet est visible, bien que probablement dans une résolution réduite. Dans le mode se concentrant, on montre des détails maximaux, bien que le champ de vision puisse être partiellement visible.



Line PITCH : Une échelle relative de la largeur de stylo pour revêtement graphique.

Text Size Une échelle relative de police de caractères pour objets d'annotation textuels produits pendant processus de mesure.

OK : pour fermer la fenêtre et applique les modifications

CANCEL : pour fermer la fenêtre et renonce aux changements

pour recouvrir la taille faite pendant le dialogue

### ***Centre***



Utilisez la commande de Centre pour placer le centre de l'image au centre de la fenêtre d'image.

### ***Corner***

Utilisez les commandes de Coin pour placer (situer) un coin de l'image au centre de la fenêtre d'image.

### ***Fit to Window***

Utilisez la commande pour basculer entre la navigation et la concentration du mode d'affichage (de présentation) d'image.

Dans le mode navigant, le champ de vision complet est visible, bien que probablement dans une résolution réduite. Dans le mode se concentrant, on montre des détails maximaux, bien que le champ de vision puisse être partiellement visible.

Le mode navigant est le meilleur pour constater que le champ de vision juste capture. La concentration du mode est la meilleure pour trouver la position de focus juste.

### ***ZOOM Preview***

Utilisez la commande de Prévisualisation de zoom pour basculer la visibilité de la fenêtre de prévisualisation de zoom.

Déplacer le curseur pour augmenter/réduire le zoom

### ***Gamma d'Écran***

Utilisez la commande de Gamma d'Écran pour ajuster le Gamma de l'écran d'ordinateur.



## **Menu Database**

Un système de base de données toutes options a été construit dans Optika Vision Pro. La base de données est accessible (abordable) chaque fois qu'Optika Vision Pro fonctionne. Tout le contenu de l'information d'une image, ensemble avec son résultat quantitatif de mesure, la date de création, l'auteur et la description textuelle peut être archivé dans la base de données incorporée.

Optika Vision Pro utilise un titre pour uniquement identifier chaque enregistrement dans la base de données. L'utilisateur spécifie un titre pour chaque image qui est stockée à la base de données. En plus du titre, il y a trois autres champs (domaines) dans chaque rapport (record). La date(le rendez-vous) est le temps de création du rapport (record). L'auteur est le nom de l'opérateur qui a capturé ou a traité l'image. La description est une ligne seule (simple) de texte expliquant d'habitude l'image ou la mesure exécutée sur l'image.

Quand un nouvel enregistrement est créé pour une image, le résultat quantitatif d'une mesure faite jusqu'ici pour l'image, comme indiqué dans la fenêtre auxiliaire la Mesure, sera aussi sauvé dans la base de données.

La base de données incorporée est entièrement contrôlée de la fenêtre auxiliaire correspondante. Le menu fait un double de certaines des commandes plus fréquemment utilisées.

### ***Store***

Utilisez la commande STORE pour sauver l'image active et son résultat de mesure à la base de données incorporée.

### ***Load***

A utiliser pour ouvrir une image dans la base de données.

### **Delete**

A utiliser pour supprimer une image de la base de données.

### **Refresh**

A utiliser pour remettre à Zéro la liste à son état initial

Sur le démarrage, la fenêtre auxiliaire la Base de données montre les enregistrements les plus récents supplémentaires, jusqu'à 100 entrées. Après qu'une question a été faite sur la base de données, la fenêtre auxiliaire la Base de données montre le résultat de question. Choisissez Rafraîchissent pour inscrire les enregistrements dans l'ordre de leur création.

## **Le menu FIELD (Champs)**

Le Groupe de champs d'Optika Vision Pro est un amortisseur d'images avec un ongle du pouce affiché pour chaque image. Le groupe de champs peut être une destination d'images acquises. Les images dans le Groupe de champs peuvent aussi agir comme l'apport (la saisie) à une transformation d'image de multi-opérande.

Le Groupe de champs est les moyens complémentaires d'organisation d'image. Tandis qu'une image dans une Fenêtre d'Image peut être plus aisément vue ou traitée, le Groupe de champs fournit le concept et l'infrastructure d'un jeu ordonné d'images. Optika Vision Pro a un mécanisme pour échanger des données entre le Groupe de champs et la Fenêtre d'Image.

### ***OPEN***

Utilisez pour charger des images d'un Fichier (\*.fov) de Groupe de champs.

### ***SAVE***

Utilisez pour sauvegarder le contenu d'un groupe de champs vers fichier de groupe de champs. (\*.fov)

### ***IMPORT***

Utilisez pour importer une image dans le groupe de champ.

### ***EXPORT***

Utilisez pour exporter une image du groupe de champs vers le disque dur

### ***Append***

Pour ajouter l'image active à la fin de Groupe de champs.

Le Groupe de champs est limité tant dans la mémoire pré allouée que dans le nombre d'ongles du pouce. Quand il n'y a aucune place pour une autre image, la commande APPEND échoue tranquillement.

Le Groupe de champs conserve toutes les informations de l'image, y compris métrique et des fixations d'agrandissement.

### ***LOAD***

Pour ouvrir l'image choisie dans le Groupe de champs

Une nouvelle fenêtre d'image sera créée pour tenir une copie de l'image dans le Groupe de champs. L'image dans le Groupe de champs ne sera pas enlevée.

### ***Move UP/ Move DOWN***

Permet de changer l'ordre de tri des images

### ***Clear***

Pour enlever l'image sélectionnée du groupe de champs

### ***Clear ALL***

Pour enlever toutes les images du groupe de champs

### ***Show Previous/ SHOW NEXT***

Pour montrer l'image précédente/ Pour montrer l'image Suivante

### ***Panorama Landscape***

Les images à assembler doivent être dans le groupe de champs et dans le bon ordre. Toutes les images du groupe de champs sont utilisées pour cette commande

La première image dans le groupe de champs doit-être l'image la plus à gauche de l'image finale. La dernière image du groupe de champs doit être l'image la plus à droite de l'image finale

De plus, n'importe quelles deux images adjacentes doivent avoir au moins 20 % non-chevauchant des zones et au moins 32 colonnes se chevauchant de pixels. On permet aux images de changer verticalement mais le changement doit être limité à 16 rangées de pixels.

Une nouvelle fenêtre d'image sera créée pour tenir l'image de panorama de production. L'image de production copie les intervalles d'échantillonnage et le cadre d'agrandissement de la première image d'apport du Groupe de champs. En raison du chevauchement des images d'apport, le numéro des colonnes de l'image de production serait moins que ceux d'images d'apport additionnées. En raison du changement vertical possible des images d'apport, le numéro des rangées de l'image de production pourrait aussi être moins que celui d'une image d'apport. La coupe est automatique et transparente aux utilisateurs.

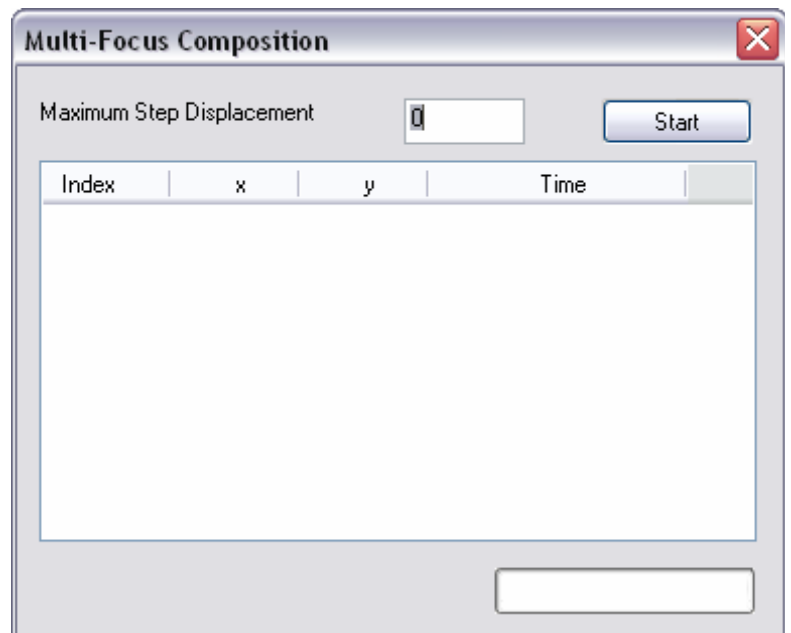
L'exemple ci-dessous illustre le processus. Les trois premières images sont cousues pour créer en avant l'image.

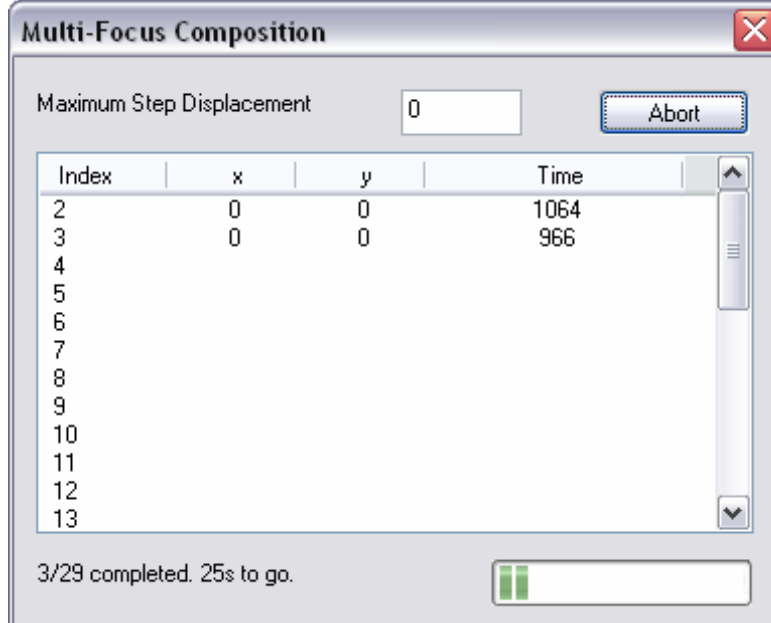


### ***Panorama Portrait***

Idem que précédemment mais de manière verticale

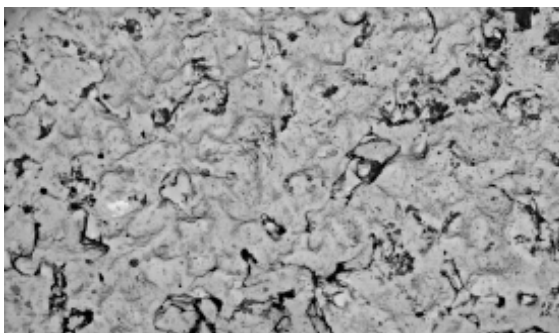
### ***Multi-Focus Composition***





Une nouvelle fenêtre d'image sera créée pour tenir l'image de production. L'image de production a la même métrique et des fixations d'agrandissement que ceux de la première image dans le Groupe de champs.

L'exemple ci-dessous illustre le processus. Les deux images sont à gauche les premières et les dernières d'une pile de 29 images rassemblées sur le même champ de vision et l'image est à droite la fusion de la pile d'image.



### ***Vector Arithmetic > Combine***

Utilisez le Vecteur > la commande d'Association pour composer une image en couleurs des trois dernières images dans le Groupe de champs.

Les trois dernières images sont assumées pour être les canaux rouges, vertes et bleues d'une image en couleurs. En tant que tel, ils doivent être identiques dans les nombres de colonnes et les rangées de pixels. Il n'est pas exigé que ces images soient toute la couleur ou tout monochromes. Si une image en couleurs est en place, seulement son premier canal, c'est-à-dire rouge, sera extrait.

Une nouvelle fenêtre d'image sera créée pour tenir l'image de production. L'image de production a la même métrique et l'agrandissement mettant que ceux de la dernière image dans le Groupe de champs.

### ***Arithmétique Vectorielle > Split***

Utilisez le Vecteur > la commande de Fente pour décomposer une image en couleurs dans trois images monochromes représentant ses canaux rouges, verts et bleues.

Les images de production sont ajoutées au Groupe de champs.

### ***Arithmétique Vectorielle > Subtract***

Utilisez le Vecteur > Soustraient la commande pour soustraire l'image active de chaque image dans le Groupe de champs.

Pour cette commande pour fonctionner, chaque image dans le Groupe de champs doit avoir les mêmes nombres de colonnes et les rangées de pixels et le nombre de canaux colorés comme ceux de l'image active. Les images de production remplaceront ces images correspondantes dans le Groupe de champs. Des valeurs de pixel négatives sont tronquées au zéro.

### ***Arithmétique Vectorielle > Divide***

Utilisez pour diviser chaque image dans le Groupe de champs par l'image active.

### ***Vector Arithmetic > Max***

Utilisez le Vecteur > la commande de Max pour créer une image de valeur maximale sage de canal sage de pixel de toutes les images dans le Groupe de champs.

Pour cette commande pour fonctionner, toutes les images dans le Groupe de champs doivent être identiques dans les nombres de colonnes et les rangées de pixels et le nombre de canaux colorées et il doit y avoir au moins deux images dans le Groupe de champs.

Une nouvelle fenêtre d'image sera créée pour tenir l'image de production. L'image de production a les mêmes nombres de colonnes et les rangées de pixels et le même nombre de canaux colorés. La valeur de chaque composant coloré (le canal) de chaque pixel de l'image de production est mise comme le plus grand de toutes les valeurs correspondantes de toutes les images dans le Groupe de champs.

L'image de production a les mêmes intervalles d'échantillonnage et l'agrandissement mettant comme ceux de la première image dans le Groupe de champs.

### ***Vector Arithmetic > Min***

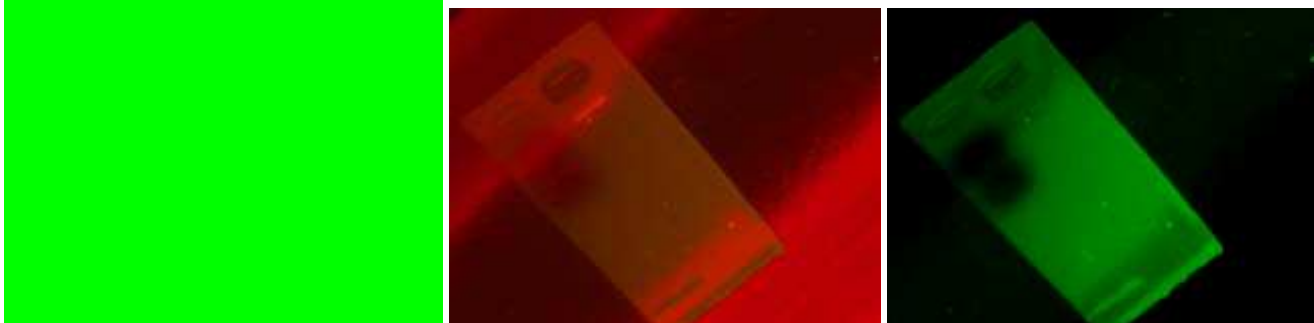
Utilisez la commande pour créer une image de valeur minimale sage de canal sage de pixel de toutes les images dans le Groupe de champs.

Pour cette commande pour fonctionner, toutes les images dans le Groupe de champs doivent être identiques dans les nombres de colonnes et les rangées de pixels et le nombre de canaux colorées et il doit y avoir au moins deux images dans le Groupe de champs.

Une nouvelle fenêtre d'image sera créée pour tenir l'image de production. L'image de production a les mêmes nombres) de colonnes et les rangées de pixels et le même nombre de canaux colorés. La valeur de chaque composant coloré ((le canal)) de chaque pixel de l'image de production est mise comme les valeurs moins encore correspondantes de toutes les images dans le Groupe de champs.

L'image de production a les mêmes intervalles d'échantillonnage et l'agrandissement mettant comme ceux de la première image dans le Groupe de champs.

L'exemple ci-dessous illustre le processus. La première image est la simulation verte pure un filtre de microscope. La deuxième image est une image brute capturée pour un spécimen. La troisième image est la production de l'opération de Minute avec les deux images précédentes comme l'apport.



#### Arithmétique Vectorielle > Average

Utilisez le Vecteur > la commande Moyenne pour créer une image de valeur moyenne sage de canal sage de pixel de toutes les images dans le Groupe de champs.

Pour cette commande pour fonctionner, toutes les images dans le Groupe de champs doivent être identiques dans les nombres de colonnes et les rangées de pixels et le nombre de canaux colorées et il doit y avoir au moins deux images dans le Groupe de champs.

Une nouvelle fenêtre d'image sera créée pour tenir l'image de production. L'image de production a les mêmes nombres de colonnes et les rangées de pixels et le même nombre de canaux colorés. La valeur de chaque composant coloré ((le canal)) de chaque pixel de l'image de production est mise comme le moyen de toutes les valeurs correspondantes de toutes les images dans le Groupe de champs.

L'image de production a les mêmes intervalles d'échantillonnage et l'agrandissement mettant comme ceux de la première image dans le Groupe de champs.



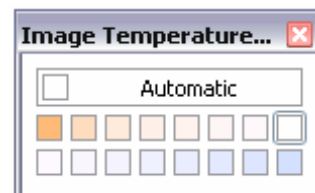
## Le Menu ADJUST

### ***Image GAMMA***

Utiliser l'image GAMMA pour ajuster le gamma de l'image active de la camera.

### ***Image Température***

Utiliser la commande pour définir la nouvelle température de couleur utilisée dans la balance des blancs.



### ***Area Based White balance***

Utilisez la Zone d'Équilibre de la balance des blancs pour corriger l'aberration colorée de l'image active ou l'appareil photo (la caméra).

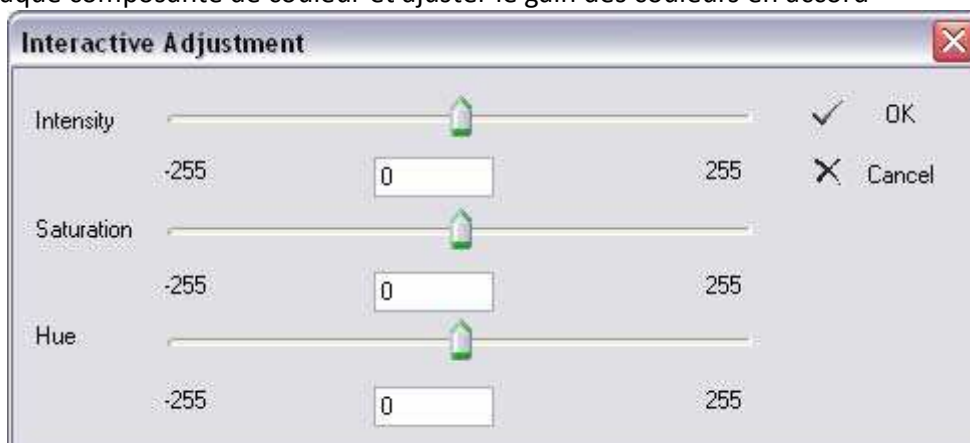
La correction de reproduction colorée est basée sur les valeurs d'un petit voisinage rectangulaire de pixels. Ces pixels devraient être incolores, mais montrent au lieu de cela une teinte.

Le logiciel calcule la force relative de chaque composante de couleur et ajuster le gain des couleurs en accord

Cliquer sur un pixel à l'intérieur de l'image active afin de centrer les pixels voisins sur la couleur de base

### ***Interactive***

Cliquer pour modifier le paramètre HSI de l'image active de la caméra



### ***More***

Utiliser pour augmenter la valeur pour l'HSI de la caméra

### ***Less***

Utiliser pour réduire la valeur pour l'HSI de la caméra

### ***Increments***

Utiliser pour observer les changements de valeurs faite par les commandes LESS et MORE

### ***Mirror***

Pour retourner l'image

### ***Rotate***

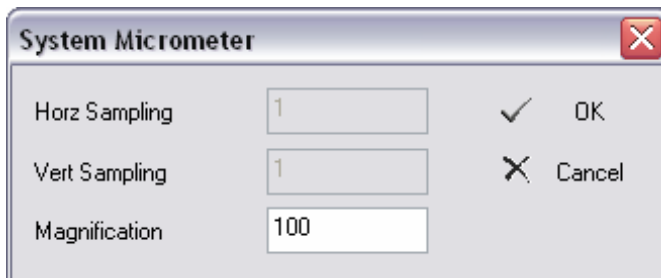
Pour faire une rotation à l'image

## Magnification

Utiliser pour synchroniser la calibration avec le changement d'objectif

Pour la mesure correcte et l'impression, Optika Vision Pro doit connaître les intervalles d'échantillonnage et l'agrandissement de l'image numérique. L'intervalle d'échantillonnage horizontal, l'intervalle d'échantillonnage vertical et l'agrandissement comprennent un micromètre. Chaque image acquise avec Optika Vision Pro fait associer un micromètre avec cela. Ce micromètre est la base de mesure correcte et l'impression et ne peut pas être modifié après que l'image a été créée. Optika Vision pro entretient aussi un micromètre de système. Quand une image est capturée, le micromètre de système est dupliqué et configuré comme le micromètre de cette image.

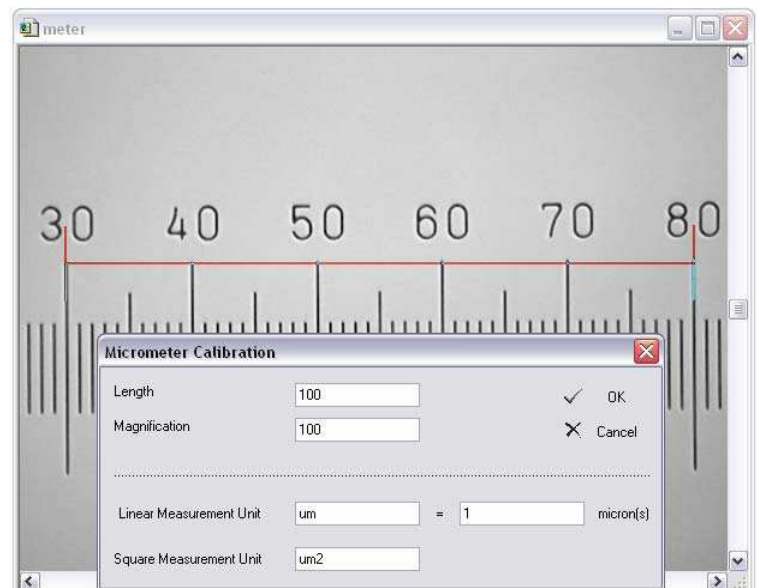
Le processus qui fonde le micromètre de système est mentionné comme le calibrage. Dans le sens le plus simple, le calibrage peut être fait pour un objectif seul et une utilisation la commande d'Agrandissement pour s'adapter aux objectifs différents ou des agrandissements. Un calibrage réussi fondera correctement les intervalles d'échantillonnage et l'agrandissement pour l'utilisation avec cet objectif. Quand un nouvel objectif et/ou quelques autres lentilles intermédiaires est en place, la commande d'Agrandissement enregistre l'agrandissement mis à jour et les échelles les intervalles d'échantillonnage en conséquence.



## Micromètre > Calibration

Pour valider le micromètre de système.

Le micromètre de système consiste en intervalles d'échantillonnage dans des directions horizontales et verticales et l'agrandissement destiné à imprimer cette image. Dans le calibrage traitent seulement un des deux intervalles d'échantillonnage sera calculé comme des appareils photo (des caméras) modernes tous ont des pixels carrés. Optika Vision Pro tire l'intervalle d'échantillonnage de la longueur d'un segment de ligne droit sur l'image d'une diapositive de calibrage. Une image de diapositive de calibrage peut être capturée avec Optika Vision Pro comme illustré ci-dessous. Le clic sur les deux critères pour spécifier une ligne segmente sur l'image de la diapositive de calibrage.



## Micromètre > Burn into Image

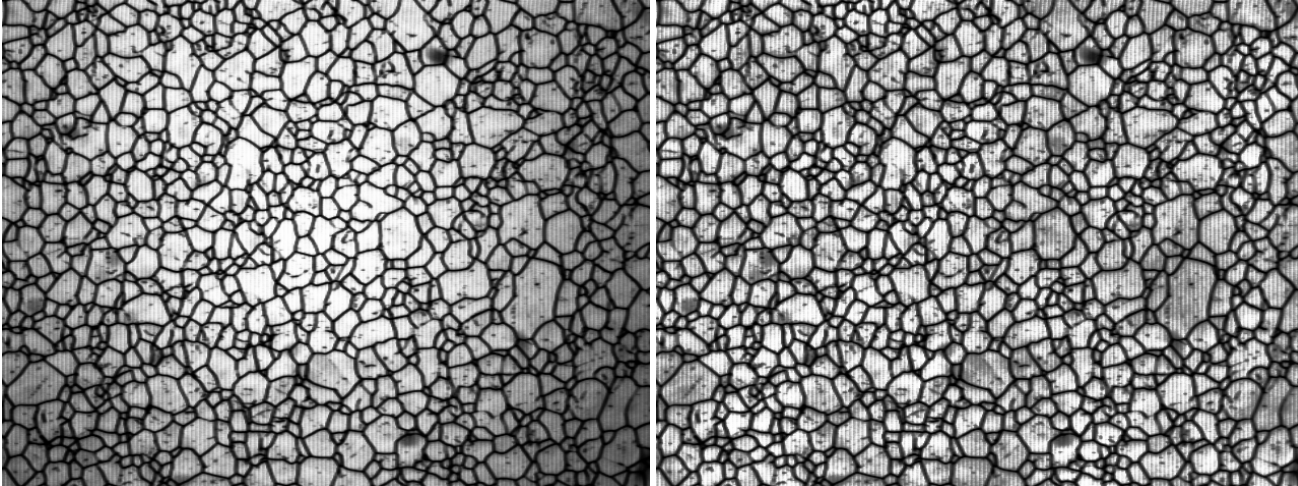
Pour insérer une représentation graphique du micromètre sur l'image Option possible pour personnaliser l'interface graphique du micromètre

## **Menu ENHANCE**

### ***Flatfield correction***

Pour filtrer l'image active pour la faire apparaitre comme si elle avait été entièrement illuminée

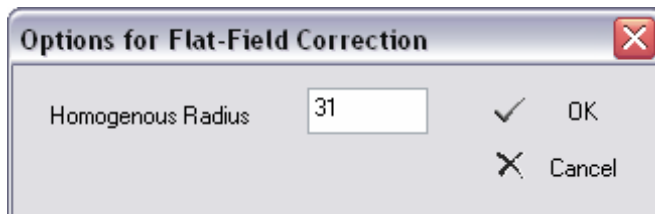
L'exemple ci-dessous montre le résultat sur une image



La fenêtre d'image active montre le flux vidéo de l'appareil photo (de la caméra), cette commande calibre l'appareil photo (la caméra) pour corriger tant illumination que la non-uniformité de transmission (de facteur de transmission) de système optique.

### ***Flatfield correction Options***

Pour personnaliser le filtre employé dans flat Field correction



### ***Denoise***

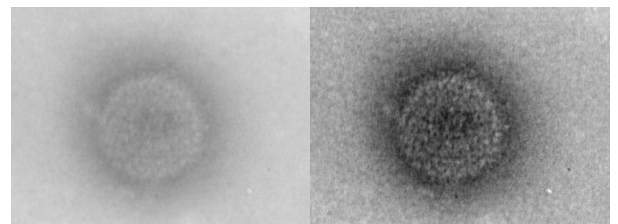
Pour retirer les bruits de fonds sur l'image

### ***Remove Bad Pixels***

Pour détecter et éliminer les pixels défectueux

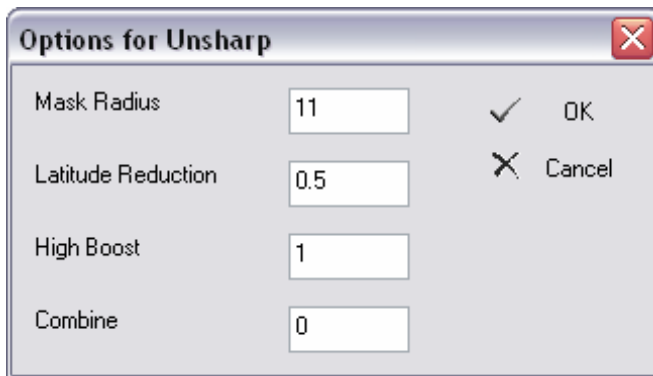
### ***Unsharp***

Pour faire le masque non aiguisé généralisé : l'exemple ci-contre illustre le processus.



### ***Unsharp Options***

Pour paramétrer la commande UNSHARP



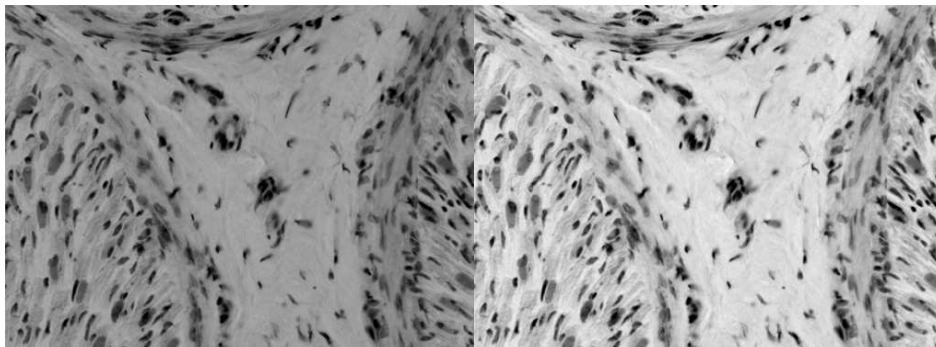
Mask Radius : Le support de filtre gaussien pour séparer l'image vers 1 fond et 1 contraste

Latitude réduction : le coef par lequel le fond de l'image peut être multiplié

High Boost : le coef par lequel le contraste de l'image peut être multiplié

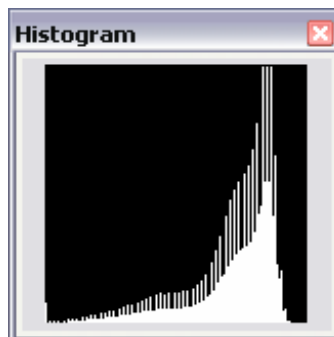
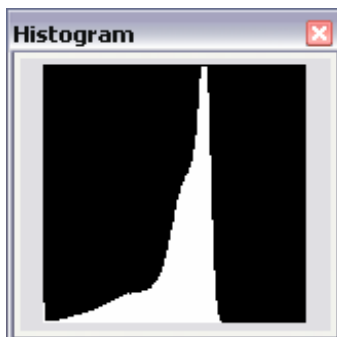
Combine : (entre 0 et 1) spécifie comment le fond et le contraste sont combinés, Si 0 les deux calques sont additionnés

### **Max Contrast**



Utilisez la commande de Max Contrast pour échelonner linéairement les intensités de l'image active pour qu'ils enjambent la gamme dynamique entière.

Les deux images suivantes, ensemble avec leurs histogrammes, illustrent le processus.



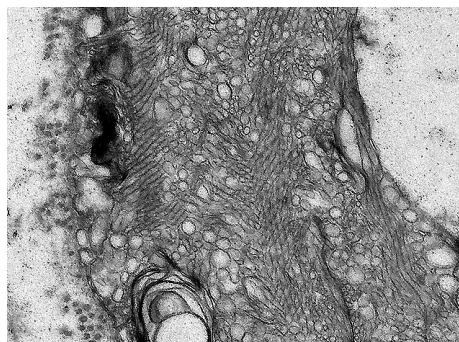
### **Sketch**

Pour Produire un dessin au crayon de l'image active.

### **Adaptive Edge Emphasis**

Utilisez l'Accent de Bord Adaptatif pour améliorer (augmenter) des bords dans l'image active.

L'exemple ci-contre illustre le processus.



### ***Equalization***

Utilisez la commande d'Égalisation pour manipuler l'histogramme de l'image active pour le rendre aussi plat que possible.

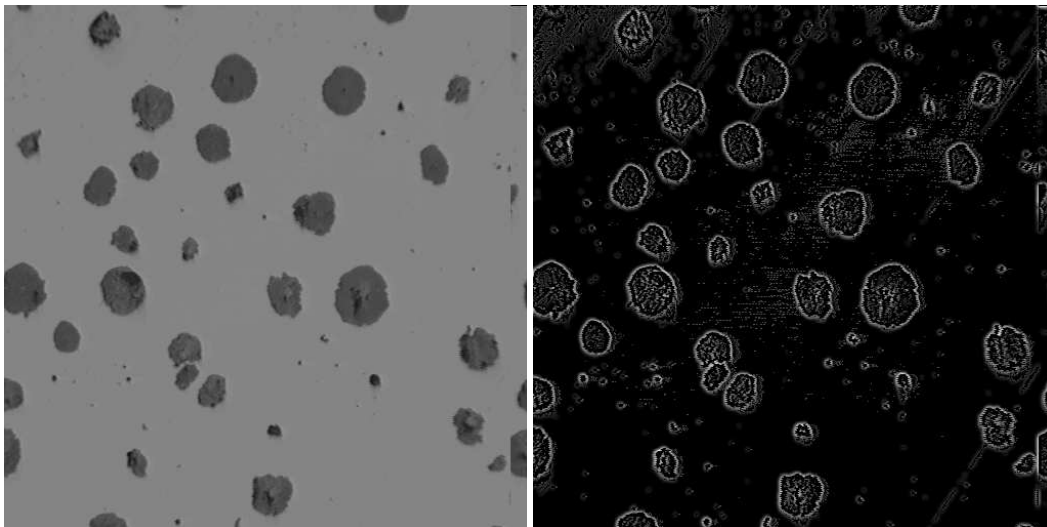
Les deux images suivantes, ensemble avec leurs histogrammes, illustrent le processus.

#### **Ampiltude depletion**

Utilisez la commande d'Épuisement d'Amplitude pour extraire la texture de l'image active.

#### **Darkfield simulation**

Utilisez la commande de Simulation Darkfield pour produire une représentation Darkfield d'une image de brightfield.



### ***Photometric Transform***

Utilisez la transformation Photométrique des commandes pour produire une échelle de gris ou une représentation inversée de l'image active.

Les proximités de commande Monochromes colorent des informations de l'image active et laisse seulement des informations d'intensité.

#### **Spherical Aberration Correction**

Pour réduire le Halo sur l'image du aux aberrations chromatique du système Optique

#### **Spherical aberration Correction Options**

Réduire ou augmenter le bruit de fond



## **Le Menu MEASUREMENT**

### ***Grid***

Réaliser une grille sur l'écran

### ***Grid option :***

Choisir le type de grille : rectangulaire ou concentrique avec les espaces de chaque ligne

### ***Light density***

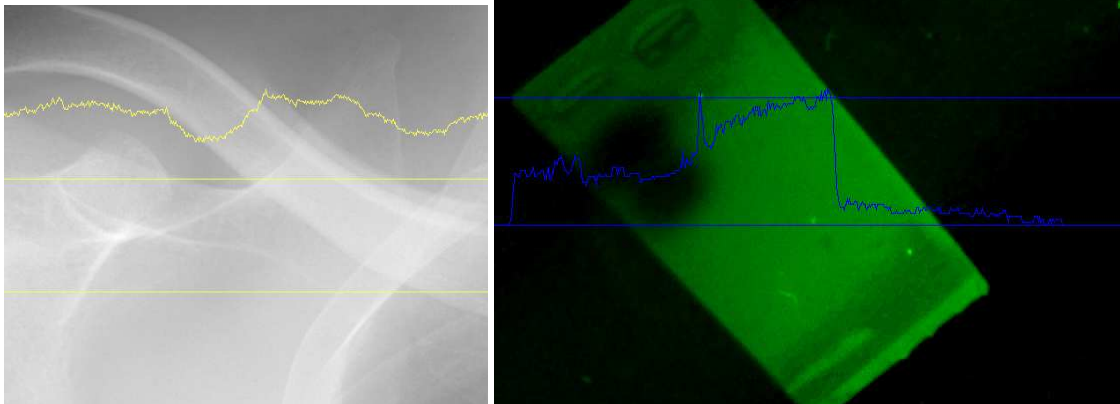
Établir le profil de la distribution d'intensité d'une rangée de pixels.

La poussée en bas le bouton gauche de la souris pour commencer le profilage. Une ligne horizontale sera dessinée, passant par la position de curseur de souris. La distribution d'intensité de ces pixels de l'image active sur cette ligne sera établi le profil. Cette ligne signifie aussi la moitié de la gamme dynamique, c'est-à-dire 128. Une autre ligne, étant dessinée ci-dessous, signifie 0. La courbe, dessinée sur l'image, signifie les intensités des pixels.

Déplacez la souris, en gardant le bouton gauche de la souris appuyée, pré visualiser d'autres rangées de pixels. Libérez le bouton gauche de la souris pour finaliser le profilage.

Répétez la susdite procédure pour plus de profils.

La commande de Densité Légère produit la production graphique seulement.



### ***Counting***

Cliquer sur ce que vous voulez compter et une fenêtre auxiliaire s'ouvrira en enregistrant le nombre de clic

### ***Angle***

Pour mesurer des angles, cliquer pour déterminer 3 points de contrôle. L'angle fait par la ligne passant par le 1e et le 2ème point et la ligne passant le 2ème et 3ème point, sera mesuré.

La commande Angulaire, si avec succès exécuté, produit trois types de production. On montrera l'angle comme le graphisme sur la couche de revêtement. Une description courte de l'angle apparaîtra dans un objet d'annotation de boîte de texte sur l'image. La fenêtre auxiliaire la Mesure fera aussi ajouter une nouvelle entrée.

## ***Polyline***

Pour mesurer les longueurs de lignes connectées. Cliquer pour spécifier les points finaux des lignes connectées.

Double clic droit pour valider que tous les points finaux ont été ajoutés et la commande POLILYNE est terminée

La longueur totale et moyenne des lignes sera calculée

Les lignes apparaîtront sur un calque supérieur de l'image

## ***Circle from 3 points***

Cliquer sur la forme que l'on veut mesurer : 2 point diamétralement opposés + le dernier en partie supérieure

## ***Aire et périmètre***

Mesurer le périmètre d'un objet

La forme fermée est créée par le dessin à main levée, c'est-à-dire le déplacement la souris en appuyant le bouton de souris gauche. Libérez le bouton de souris gauche pour signifier la fin de dessin. Le point de départ, c'est-à-dire où le bouton gauche est appuyé et le point finissant, c'est-à-dire où le bouton gauche est sorti, sera connecté automatiquement par une ligne droite pour fermer la forme.

Le dessin sera mis la couche de revêtement de l'image. Un texte court décrivant la zone(le domaine) mesurée et le périmètre apparaîtra dans un objet d'annotation de boîte de texte. Deux entrées seront ajoutées à la fenêtre auxiliaire la Mesure. Une entrée est la surface, l'autre est le périmètre.

L'exemple ci-contre illustre le processus.



## ***Caliper***

Utiliser le caliper pour mesurer la distance entre 2 points ou 2 lignes parallèles

Cliquer pour spécifier les 2 points. Après le 1<sup>er</sup> clic une droite, apparait et suivant le curseur jusqu'au 2<sup>ème</sup> clic.

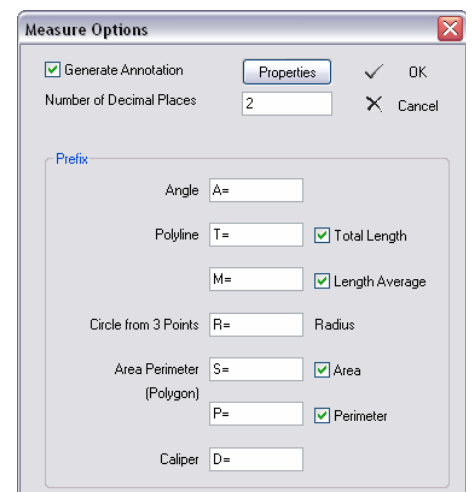
## ***Polygone***

Pour mesure la surface ou le périmètre d'un polygone. Une fois tous les points enregistrés, double cliquer pour valider le polygone

## ***Measurement Options***

Pour spécifier comment les annotations seront générées pour une mesure

## ***Bouton properties :***



Pour spécifier l'apparence du texte en calque supérieur

## **Menu Annotations**

### ***Line***

Pour ajouter des lignes (définies par deux points) une fois validée, chaque ligne a deux poignées de redimensionnement (1 à chaque extrémité)

### ***Round rectangle***

Pour ajouter des rectangles à coins arrondis

### ***Ellipse***

Pour ajouter des ellipses

### ***Polygon***

Pour additionner des objets de forme polygones

### ***By freehand Drawing***

Cliquer sur le bouton gauche pour commencer le dessin. Double cliquer pour finir le dessin.

### ***Arrow***

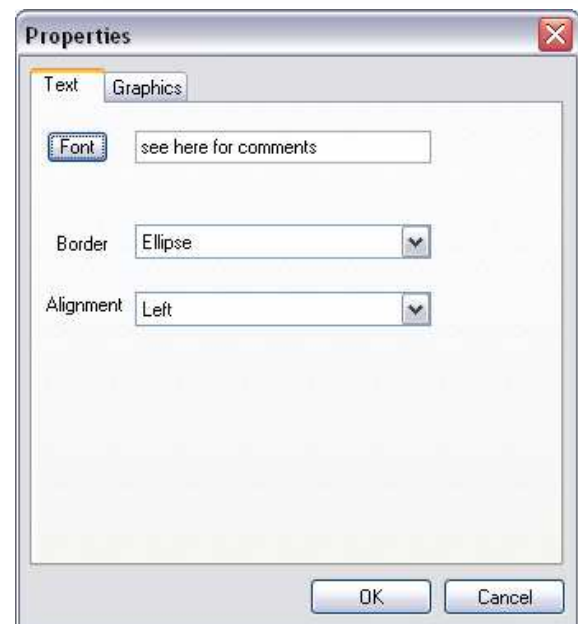
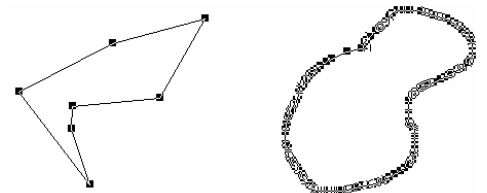
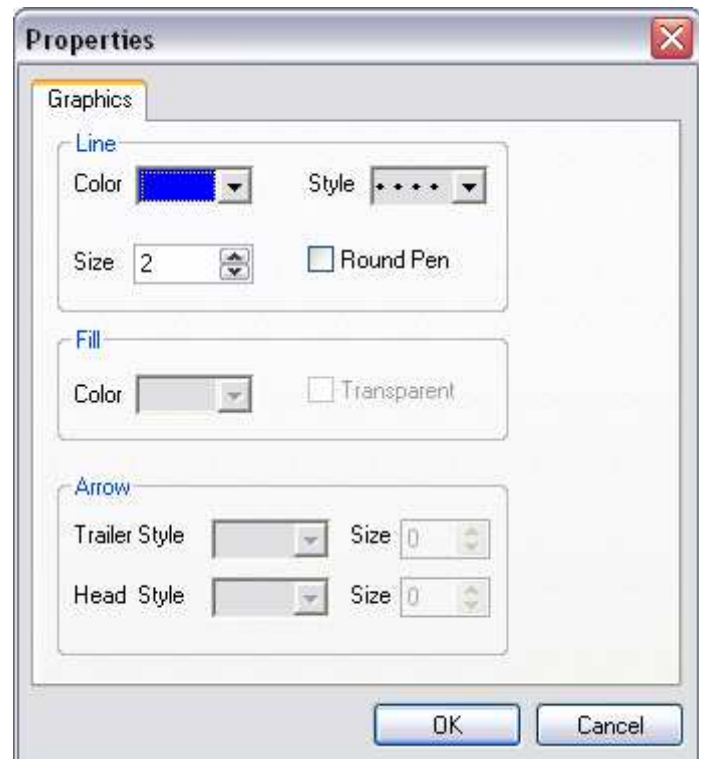
Pour ajouter des flèches de différentes sortes.

### ***Text***

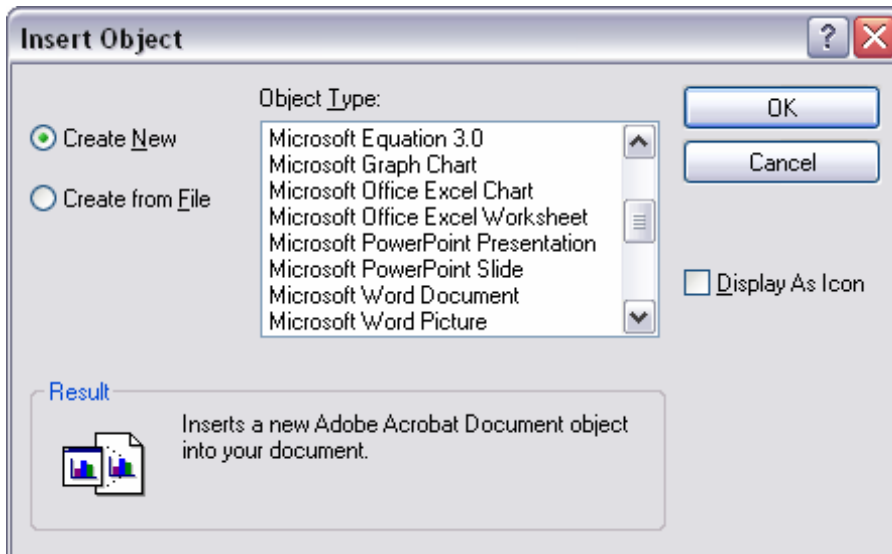
Pour ajouter des rectangles de textes

### ***External***

Pour insérer un objet OLE







### **Select**

Pour sélectionner 1 ou plusieurs objets / Clic Shift pour sélectionner d'autres objets. Clic n'importe où dans l'image active pour désélectionner tous les objets

### **Select all**

Pour tout sélectionner en termes d'annotation

### **Delete**

Pour supprimer l'objet annotation sélectionné

### **Properties**

Pour éditer les propriétés de l'objet annotation sélectionné

### **Move to uppermost/lowermost**

Pour mettre l'objet sur la couche la plus haute/la plus basse

### **Move UP/Move Down**

Pour mettre l'objet sur une couche au-dessus/en dessous

### **Burn Into Image**

Pour graver sur l'image l'objet d'annotation sélectionné

## **Le MENU WINDOW**

### ***Cascade***

Pour faire que toutes les images soient à la même taille et superposée du coin supérieur gauche vers le coin inférieur droit sur l'écran

### ***Tile Horizontally/Vertically***

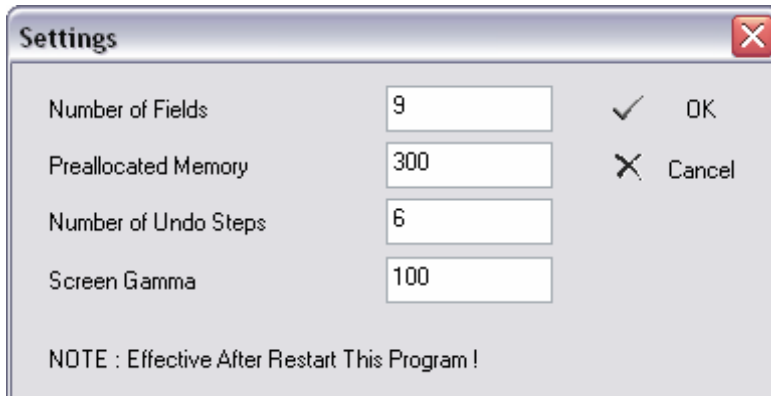
Pour faire que toutes les images soient de la même taille et superposées sur toute la Longueur/Hauteur de l'écran

### ***Arrange Icons***

Pour aligner tous les icônes d'images en bas de l'écran principal

## **Le Menu HELP**

### **Settings**

A screenshot of a Windows-style settings dialog box titled "Settings". It has a standard title bar with a close button (red X). The dialog contains four settings, each with a label and a text input field: "Number of Fields" with the value "9", "Preallocated Memory" with the value "300", "Number of Undo Steps" with the value "6", and "Screen Gamma" with the value "100". To the right of the input fields are two buttons: "OK" with a checkmark icon and "Cancel" with an X icon. At the bottom of the dialog, there is a note: "NOTE : Effective After Restart This Program !".

Number of Fields	9	✓	OK
Preallocated Memory	300	✗	Cancel
Number of Undo Steps	6		
Screen Gamma	100		

NOTE : Effective After Restart This Program !

Number of Fields : nombre d'imagette dans le groupe de champ (field group)

Preallocated memory : taille en MBytes qui est alloué au Field group

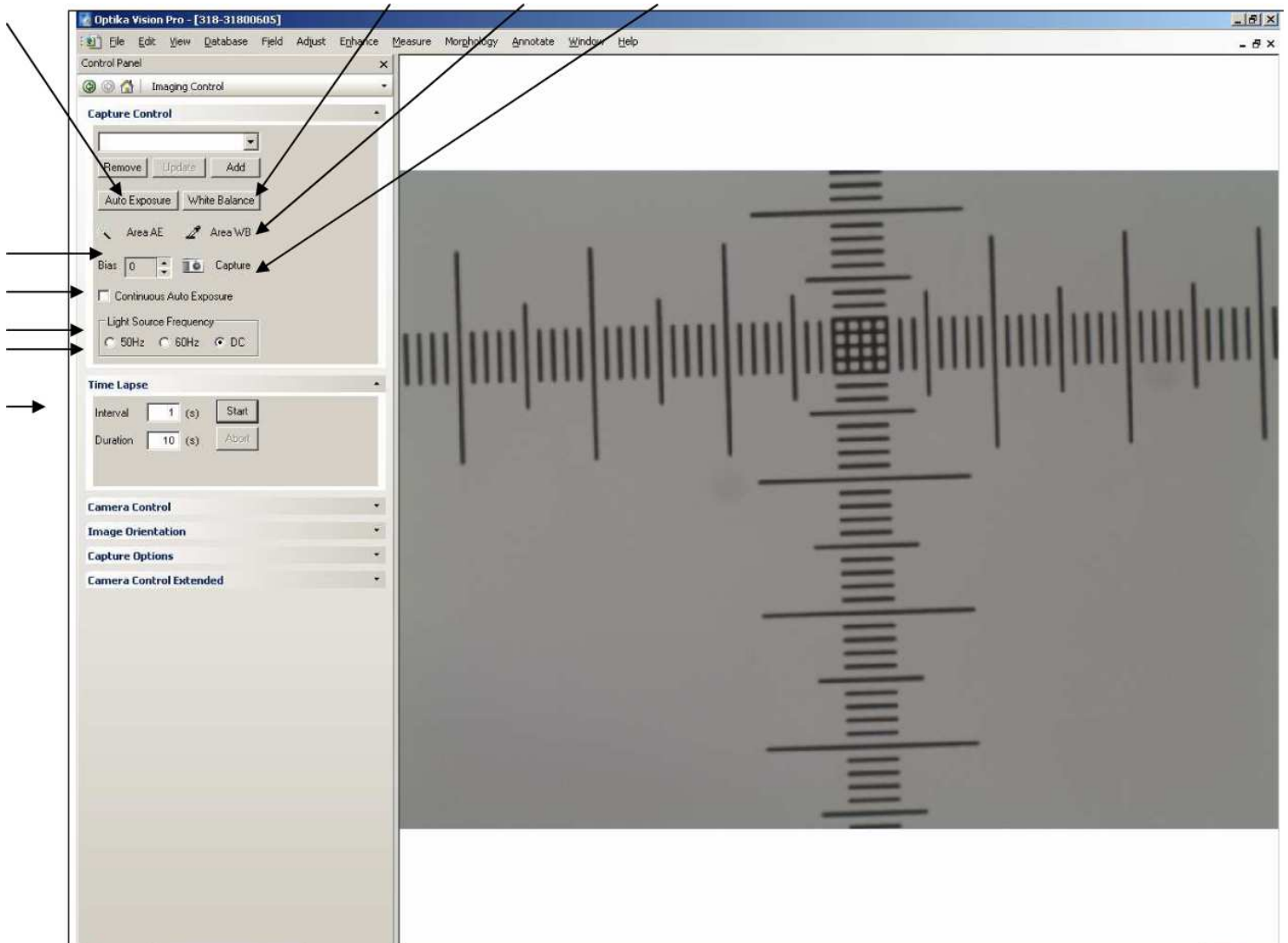
Number undo Step : nombre de retour en arrière possible suite à des actions sur l'image

Screen gamma : contrôler le gamma de l'écran

## GUIDE PRATIQUE

### *Utilisation du panneau de contrôle :*

Voici une copie écran du logiciel avec explicatif



### Partie Capture CONTROL

**AUTO EXPOSURE** : Calcul le temps d'exposition en automatique sur tous les champs

**WHITE BALANCE** : Calcul la balance des blancs en automatique sur tout les champs

**AREA AE** : Permet de choisir sur l'image une zone pour le calcul du temps d'exposition (fort contraste dans l'image)

Si vous cliquez sur AE votre flèche de souris devient une baquette

Choisir la zone pour la mesure dans l'image et cliquez dessus

**AREA WB** : Permet de choisir sur l'image une zone pour le calcul des blancs (peu de blanc dans l'image)

Si vous cliquez sur WB votre flèche de souris devient une pipette

Choisir une zone de blanc dans l'image et cliquez dessus.

**CONTINUOUS AUTO EXPOSURE** : Le temps d'exposition est recalculé en permanence

**BIAS** : Permet de sur ou sous exposer en CONTINUOUS AUTO EXPOSURE

**CAPTURE** : Permet de capturer l'image (l'image est en mémoire tampon dans la maison ou enregistrée)

Voir capture option

TIME LAPSE : Permet d'enregistrer un certain nombre d'images pendant un temps donné.

Ex Intervalle 1S Duration 10 s = 10 images.

### CAMERA CONTROL : Contrôle manuel de la caméra

Exposure : Temps d'exposition

Gain : Intensification électronique du signal si en Exposure maximum l'image est encore trop sombre

Attention : Le gain augmente aussi le bruit de fond

GAMMA : Modification des contrastes

APPLY FLATFIELD CORRECTION : correction des défauts d'éclairage

FLIP : Permet de faire pivoter l'image horizontalement et verticalement

### CAPTURE OPTION : Amélioration des contrastes

AVERAGING : l'image finale est la moyenne de l'addition de 2 à 8 images

SUBSAMPLING : l'image finale est la moyenne de la soustraction de 2 à 8 images

TO : prés définis le dossier de stockage des images

FILE : l'image est directement enregistrée dans le dossier

Field Group : l'image est placée dans le tampon « Icône maison »

Both: les deux

CAPTURE FULL FIELD OF VIEW: capturer l'image complète

PREVIEW CAPTURE IMAGE : capturer l'image de l'écran

VERIFY FILE NAME ON CAPTURE : une boîte de dialogue s'ouvre si vous avez coché « to file » pour vérifier ou vous voulez enregistrer

Votre image.

AUTO INCREMENT FILE NAME : vos images seront numérotées automatiquement

### CAMERA CONTROL EXTENDED Réglage manuel de la couleur et des contrastes

SATURATION : Permet d'éclaircir ou d'assombrir l'image

CONTRAST : augmente ou diminue les contrastes

COLOR GAIN

Permet d'augmenter la teinte rouge, vert, bleu,

### IMAGES CAPTUREES (Si vous avez coché TO FIELD GROUP)

L'image capturée (cliquer sur appareil photo) est placée dans une mémoire tampon

Elle visible sous forme d'imagette en cliquant sur la petite maison (HOME)

L'image LIVE est aussi visible (elle a un numéro et l'image dans le tampon est nommée Field)

Double clic sur l'imagette l'image enregistrée se superpose à l'image LIVE (FIELD 1)

Le Bouton Window vous permet de choisir les différentes présentations des images que vous avez ouvertes

Cascade, Mosaïque verticale ou horizontale,

Un clic gauche sur une imagette

Apparaît une boîte de dialogue permettant d'effacer une ou toutes les images enregistrées.

### ATTENTION

Les images en mémoire tampon ne sont pas enregistrées sur le disque donc elles sont perdues si vous fermez le programme

### PRESET NAME

Les deux petites fléchies vertes vous permettent de passer de L'onglet FIELD GROUP à IMAGE CONTROL et inversement

Dans l'onglet IMAGE CONTROLE

Vous pouvez enregistrer différent enregistrement des paramètres d'acquisition.

Ex type de microscope, type d'observation, objectifs utilisés

Un clic sur ADD est une boîte de dialogue s'ouvre.

Taper le nom que vous souhaitez

Objectif 40 X par exemple.

Puis OK

Le nom apparaît dans la fenêtre.

Un menu déroulant vous permet de choisir différents profils.

REMOVE vous permet de supprimer un profil

UPDATE de modifier un profil existant.

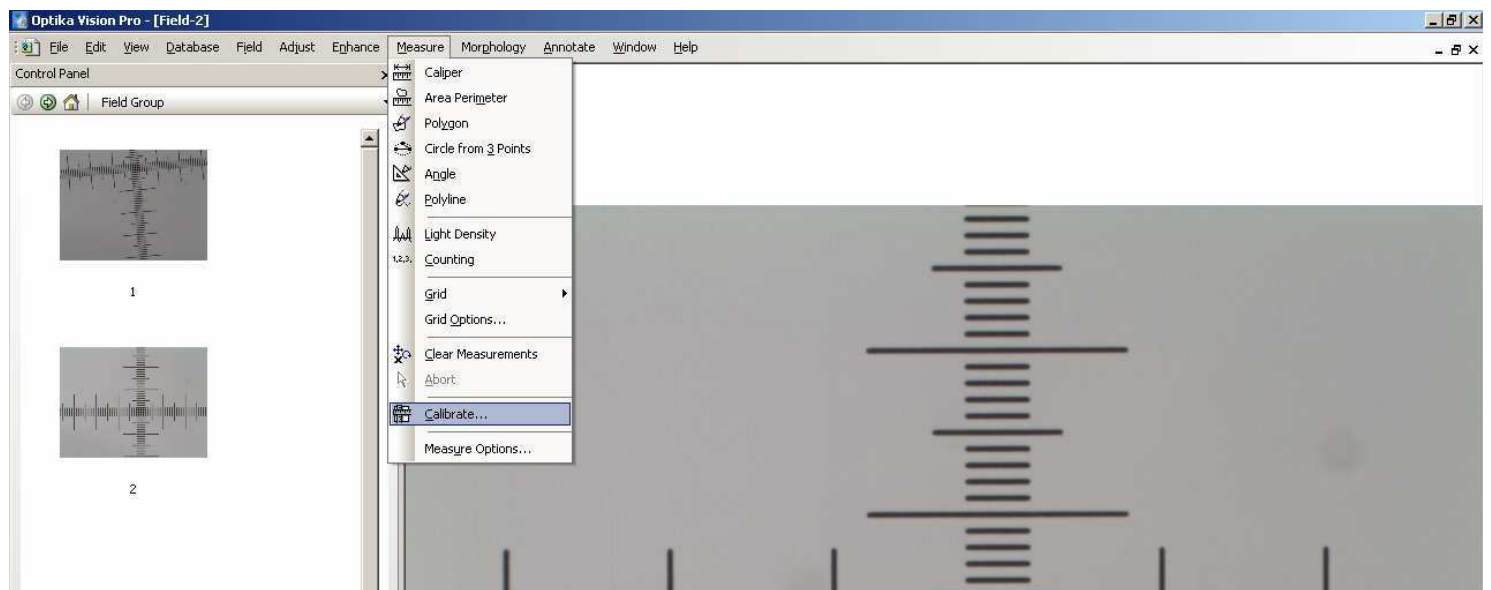
### **Calibration**

Pour calibrer un objectif

Utiliser la lame micrométrique

Capturé l'image

Vous l'envoyez dans la mémoire tampon (FIELD GROUP)



FIELD GROUP

Double clic sur l'imagette pour l'ouvrir  
Ouvrir l'onglet CALIBRATE dans mesure

Avec la souris tirer un trait entre deux graduations  
Un clic droit garder le doigt enfoncer jusqu'à la deuxième graduation, relâché.

Un clic droit

Une boîte de dialogue apparaît.

Modifier

Length : Introduire la valeur mesurée sur la lame de calibration

Magnification Introduire la valeur du grossissement

(Soit la valeur de l'objectif soit l'objectif X l'oculaire.)

Pour le logiciel cela n'a pas d'importance il traduit le nombre de pixels mesurés en longueur.

Ajuster LINEAR UNIT et SQUARE UNIT à l'unité de mesure de votre lame micrométrique

Cliquer sur OK

Pour que vos modifications soient enregistrées il faut revenir sur la page « CAPTURE CONTROL »

Soit vous créer un nouveau profil.

Soit vous modifiez un profil existant.

Sinon les modifications ne seront pas enregistrées.

### ***MICROMETRE***

Il est possible d'introduire une échelle sur la photo

Cliquez sur MICROMETER

Attention il faut être sur le bon profil.

Avec un clic droit une boîte de dialogue apparaît

Elle vous permet de déterminer

La longueur de la barre d'échelle

Son épaisseur

La légende

Son positionnement

En cliquant sur FONT

Une nouvelle boîte de dialogue apparaît pour la Police

Si votre barre d'échelle est mal positionnée

Un clic droit continu dessus permet de la déplacer.

Pour supprimer une barre d'échelle

ANNOTATE

Puis

DELETE

### ***ENREGISTREMENT D'UNE IMAGE DE LA MEMOIRE TAMPON***

Si elle sous forme d'imagette

L'ouvrir par un double clic

Puis

FILE

SAVE ou SAVE AS

Une boîte de dialogue apparaît

Vous pouvez choisir votre Dossier

Nommer votre image

Choisir sous quel type de fichier vous souhaitez l'enregistrer.

Normalement les annotations et mesures ne sont pas enregistrées avec l'image

Elles sont sur un calque superposé à l'image

Si après avoir fait des mesures ou mis une barre d'échelle vous fermez l'image

Une boîte de dialogue apparaît

VOULEZ VOUS INCRUSTER VOS ANNOTATIONS SUR L'IMAGE

Si vous répondez OUI

Le calque est fusionné à l'image

Si vous répondez NON

Vos annotations ne sont pas enregistrées.

Une deuxième boîte de dialogue apparaît pour enregistrer l'image dans un fichier.