

**OLYMPUS**<sup>®</sup>

Your Vision, Our Future

haute résolution

**DSX510/DSX510i**

Discover another dimension  
(Découvrez une nouvelle approche)

**NEW**



**DSX510**



**DSX510i**

Pour l'ensemble des utilisateurs de microscopes classiques, voici la proposition d'Olympus pour la nouvelle génération de microscopes.



Olympus a fait découvrir au monde entier une nouvelle dimension de la Microscopie industrielle grâce à son système de microscope numérique de la série DSX. Aujourd'hui, avec l'association unique des éléments optiques éprouvés d'Olympus et la toute dernière technologie d'imagerie numérique actuelle, la série DSX d'Olympus place de nouveaux jalons en matière de microscopes industriels. Les microscopes numériques Olympus DSX Series permettent même aux débutants de produire immédiatement des images de qualité supérieure et des résultats extrêmement fiables, grâce à des caractéristiques toujours plus avancées et une interface encore plus simple. Quelle que soit votre problématique, DSX vous aide à trouver la solution.

Le DSX510 permet de réaliser une observation, une capture d'image, une mesure et un partage — en un seul appareil.

## Observation efficace

---

Grâce à des optiques de meilleure qualité et à une technologie numérique plus avancée, le DSX510 permet une observation efficace, une opération de grossissement intuitive, de nombreux procédés d'observation et une bonne capacité de reproduction.

## Capture d'images aisée

---

Plusieurs procédés de capture d'images permettent une opération facile et intuitive — aussi simple que l'utilisation d'un smartphone ou d'une tablette. Les options incluent l'imagerie en 3D et EFI, une capture d'image sur de grandes zones, une capture de vidéos et une capture d'images programmée.

## Mesure précise

---

Les options de mesure en 2D, 3D et en direct sont assistées par la précision et la répétabilité garanties, l'étalonnage automatique et la vérification autonome de la reproductibilité. La mesure peut également être automatisée grâce à une simple fonction d'assistant.

## Partage facile

---

Un système de rapport bien conçu permet le partage aisé des résultats de mesure et d'analyse. Les rapports peuvent être créés en un clic, puis exportés en plusieurs formats.

# Observation efficace

Une zone de vision plus grande. Une utilisation simplifiée.



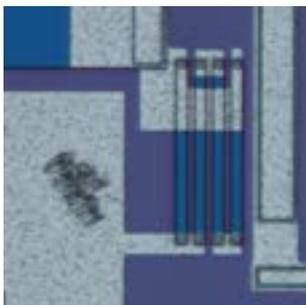
Grâce à la combinaison unique des éléments optiques d'Olympus et la toute dernière technologie actuelle d'imagerie numérique, le microscope numérique DSX510 constitue l'aboutissement d'une longue tradition d'ingénierie, de conception et de fabrication supérieures. Le microscope minimise les halos, fournit une reproduction précise des couleurs et élimine les halos et la distorsion. Chaque échantillon est reproduit avec une telle précision que c'en est étonnant et surtout extrêmement simple. Découvrez le DSX510 de plus près et rendez-vous compte de ce que les autres microscopes numériques sont incapables de faire.

# Une technologie qui dévoile des détails invisibles jusqu'alors

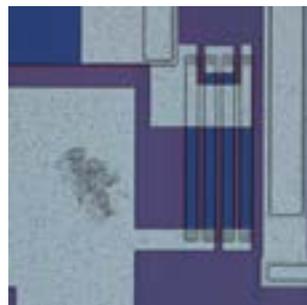
## NA élevée — lentilles de champ à faible aberration

Avec des lentilles dotées d'une NA supérieure et d'une aberration réduite par rapport aux microscopes numériques actuels, plus une homogénéité améliorée de l'intensité lumineuse, la série DSX510 de microscopes numériques offre une haute résolution identique aux meilleurs microscopes optiques. Les lentilles du DSX510 fournissent la plus longue distance de travail de leur catégorie et permettent une observation d'échantillons même fortement irréguliers.

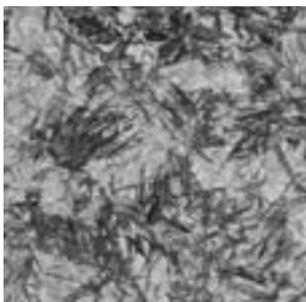
\*Comparaison des performances des lentilles à grossissement similaire



Puce IC (NA de la lentille d'objectif 0,4)



Puce IC (NA de la lentille d'objectif 0,8)



Bainite (NA de la lentille d'objectif 0,4)



Bainite (NA de la lentille d'objectif 0,8)

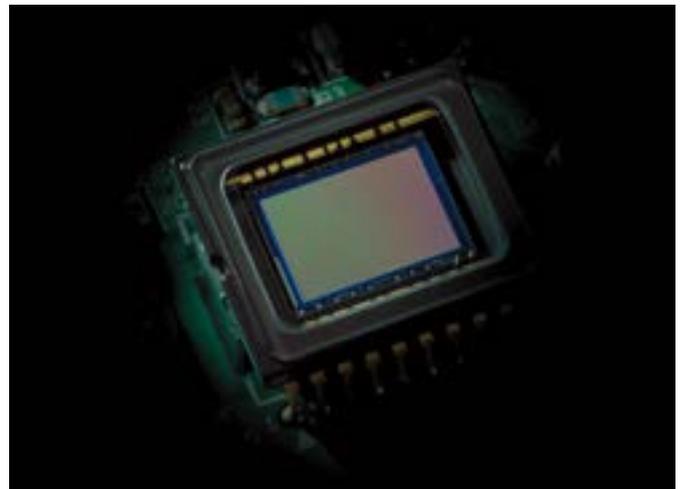
## Éclairage LED : un examen idéal, moins d'énergie

Grâce à l'éclairage LED avancé du DSX510, les couleurs ne changent pas en fonction de l'intensité de la lumière, minimisant la nécessité de l'équilibrage des blancs, qui est souvent requise avec les sources lumineuses classiques. Cela garantit non seulement une observation précise, mais aide également à réduire les coûts de fonctionnement. La durée de vie utile prolongée des LED rend la maintenance des instruments pratiquement inutile.

## Des images 18MP haute résolution reproduites via un capteurs CCD\* hautes performances

Le capteur CCD hautes performances d'Olympus est le moteur qui affiche exactement ce que nos éléments optiques de grande qualité révèlent. Notre fonction de décalage d'image garantit une fidélité optimale avec un traitement affiné des détails, l'image est donc ultra claire, de bout en bout. Ses fonctionnalités incluent une caméra Full HD et un traitement numérique HDR.

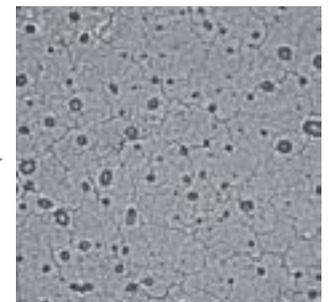
\*4800 x 3600 pixels, le mode de conversion 3CCD triple le nombre de pixels



Capteur CCD hautes performances



Papier brillant



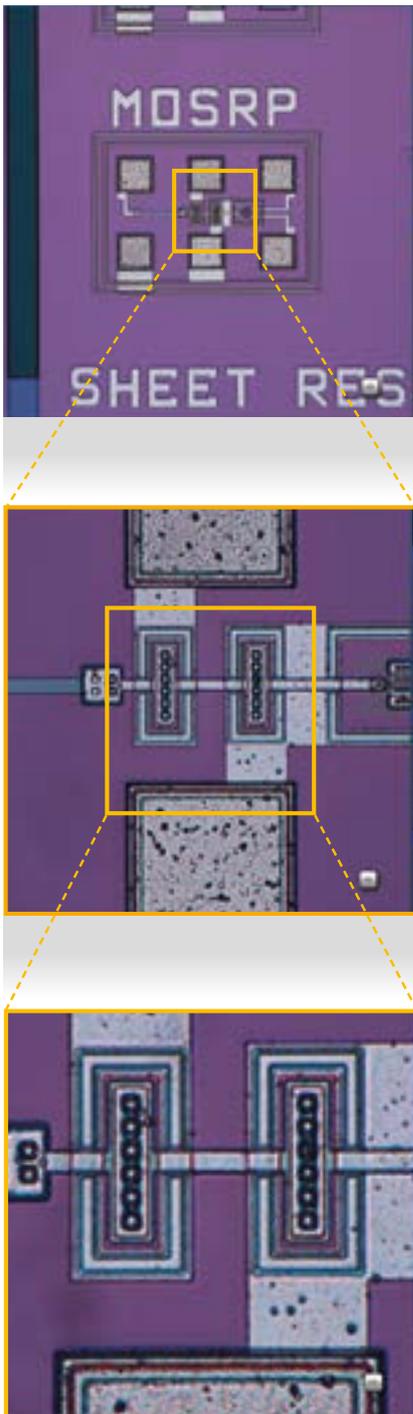
Papier brillant (HDR)

# Les éléments optiques du zoom couvrent une plage de grossissement étendue

## Zoom optique : observer l'échantillon au plus près

Modifier le grossissement pour s'adapter aux exigences — le DSX510 offre un zoom optique allant jusqu'à 13X et un zoom numérique allant jusqu'à 30X.

Une seule lentille optique peut couvrir la plage de grossissement typique des microscopes optiques classiques.



Zoom avant sur l'échantillon

## Tourelle porte-objectifs

Il est possible de monter deux lentilles à la fois pour une plage de grossissement encore plus grande (plage maximale de 70X à 9000X). Lors du changement de lentilles, le DSX510 règle automatiquement le grossissement, la taille de la zone visualisée reste donc la même.



## Macro carte : toujours connaître son emplacement

Le grossissement du zoom est réglé à un niveau supérieur, la zone observée est donc réduite — la Macro carte enregistre automatiquement une image totale du champ de vision dans une macro fenêtre séparée. Sur cette image en champ plein, l'emplacement sur l'échantillon est noté et mis à jour pendant le déplacement le long de l'échantillon. Si la fonction panorama est utilisée, elle sera également affichée dans une macro fenêtre afin de fournir la même commodité sur une zone encore plus étendue.



Macro carte :  
Toujours connaître son  
emplacement

# De nombreux procédés d'observation en accès libre

## Acquérir rapidement et facilement les images requises pour l'observation

Idéal pour tous les procédés d'observation au microscope industriel, le DSX510 offre de nombreux modes d'observation fournissant les images haute résolution que les utilisateurs attendent des éléments optiques de première classe.

### BF (Bright-field)

Observation en champ clair — le procédé d'observation au microscope le plus répandu.

### DF (Dark-field)

Observation en champ noir — le meilleur moyen d'identifier les défauts. Éclairer les images depuis le côté pour accentuer les imperfections.

### MIX (BF + DF)

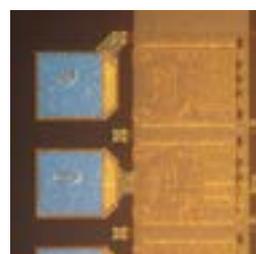
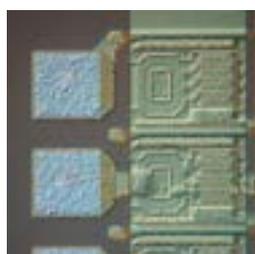
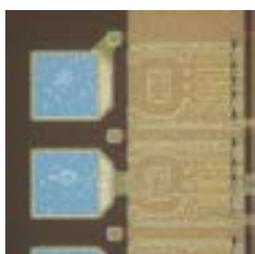
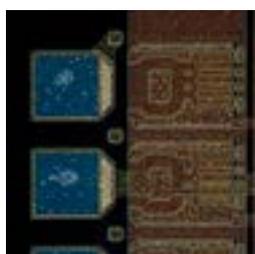
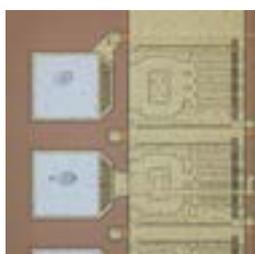
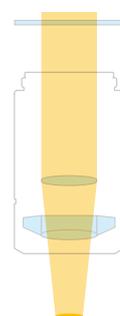
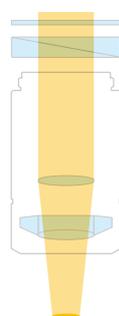
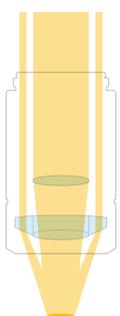
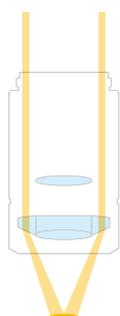
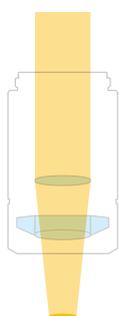
Utiliser BF et DF en même temps, en associant la facilité d'observation du BF et l'accent particulier sur l'observation des défauts de DF.

### DIC (Differential Interference Contrast)

Observation en contraste d'interférence différentiel — idéal pour inspecter les surfaces irrégulières ou les imperfections nanométriques.

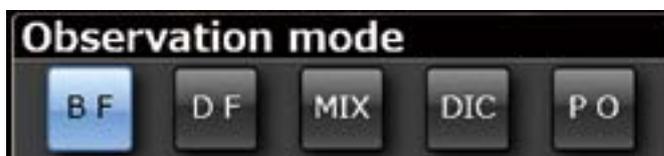
### PO (Polarised)

Observation en lumière polarisée — une technique précieuse pour éliminer les halos sur les substrats. Permet d'afficher précisément les caractéristiques des surfaces.



## Choisir le procédé d'observation en un clic

Tous les procédés d'observation industriels sont à portée de clic, le DSX510 facilite donc le choix du procédé le mieux approprié pour la tâche à accomplir. Aucun réglage compliqué n'est requis — il suffit de choisir entre les modes (champ clair, champ noir, MIX [BF + DF], contraste d'interférence différentiel, lumière polarisée) et de commencer à créer des images de grande qualité qui répondent à des exigences précises.

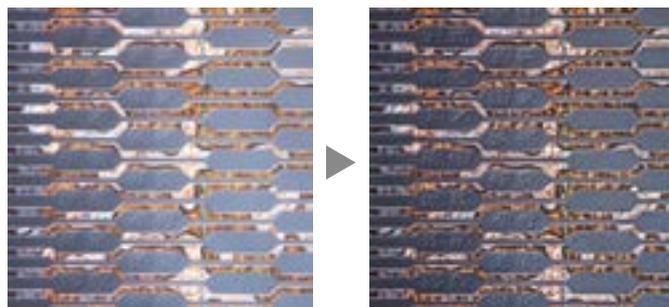


En cliquant simplement sur un bouton, l'image requise apparaît à l'écran

# Traitement d'image avancé

## HDR : Des visuels haute définition qui vont plus loin que l'œil humain

L'apparence de l'échantillon peut varier en fonction de la qualité du matériau, des conditions de la surface ou des procédés d'éclairage. Un procédé d'observation parmi les nombreux procédés existants permis par la technologie numérique avancée du DSX510, la fonction HDR (Plage dynamique étendue), combine plusieurs images captées à différentes expositions pour corriger précisément les différences de luminosité sur la surface de l'échantillon, fournissant une restitution de l'échantillon précise, plus constante. HDR fournit des images haute fidélité qui montrent non seulement les textures, mais également les défauts et défaillances précédemment invisibles. Les halos peuvent aussi être réduits pour une observation plus confortable.



Film conducteur anisotrope (ACF) sur le modèle LCD (Normal)

(HDR)

## Option

### Mode HDR rapide

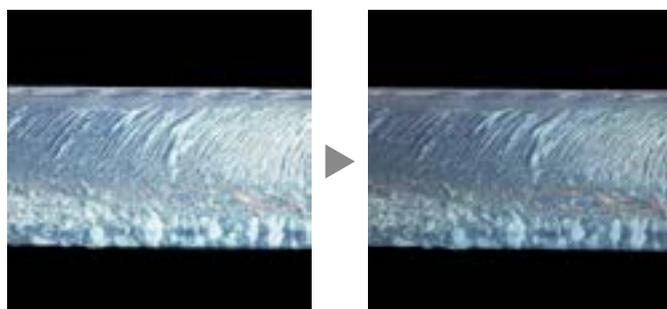
Avec un taux de rafraîchissement supérieur par rapport au HDR normal, le mode HDR rapide fournit une imagerie lisse, même lors du déplacement de la platine ou de la mise au point sur l'échantillon.

### Mode HDR fin

Le mode HDR fin permet une meilleure qualité d'image, avec moins de bruit. Cela est possible car il rassemble plus de données que le HDR classique.

## WiDER: Examen aisé des échantillons avec une différence élevée de facteur de réflexion

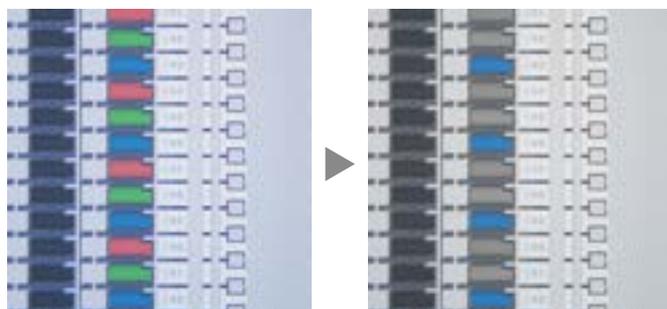
Si une zone d'image non réfléchissante n'est pas visible, augmenter simplement la puissance d'éclairage n'est souvent pas suffisant, car des halos peuvent apparaître. Le DSX510 élimine ce problème grâce à WiDER, un système de traitement d'image propriétaire qui s'occupe des problèmes de contrastes élevés en un seul clic. Appuyez simplement sur un bouton pour le lancer et il prend en charge les problèmes de contraste élevé en direct. Oubliez les zones obscures et les halos.



Un clic permet d'éliminer les problèmes provoqués par les différents contrastes des matériaux

## Amélioration des couleurs : ne visualisez que ce dont vous avez besoin

La fonction d'amélioration des couleurs du DSX510 permet de placer les couleurs là où elles sont nécessaires, tout en laissant le reste de l'image en noir et blanc, ce qui facilite amplement la localisation des défauts. Idéal pour la mise au point sur un défaut particulier.

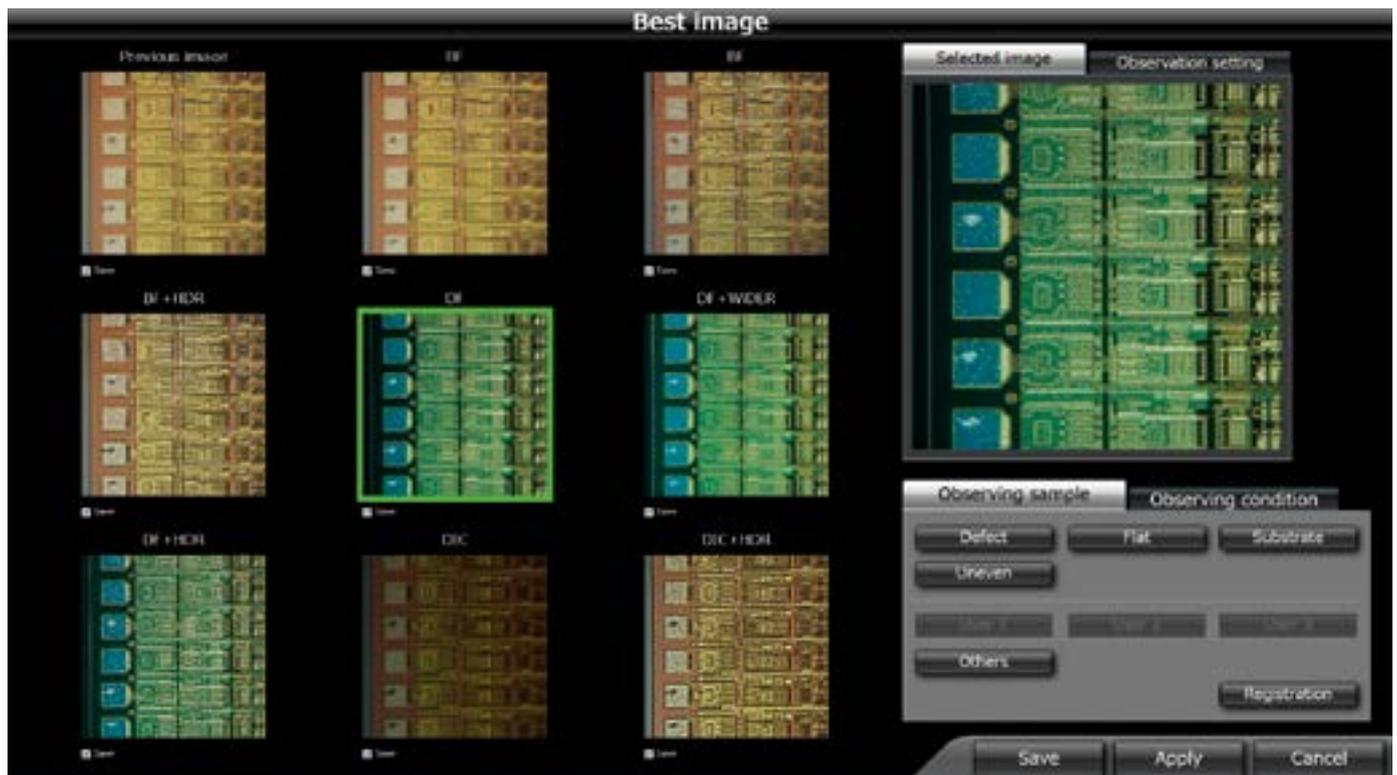


L'observation s'avère plus simple si vous pouvez faire ressortir les défauts et les contaminations éventuels à examiner

# Tout le monde peut réaliser des observations dans des conditions optimales

## La fonction meilleure image garantit des performances optimales pour tous les opérateurs

Faire fonctionner le système en choisissant simplement la meilleure image — le DSX510 réglerait tous les paramètres nécessaires pour obtenir cette image. La fonction meilleure image garantit des images optimales, que ce soit pour la recherche de défauts, pour les surfaces irrégulières ou les objets étrangers. Avec la meilleure image, tout le monde peut faire fonctionner le système — débutant comme expert — et le personnaliser selon ses préférences.

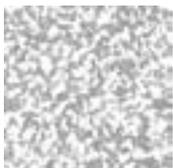


Meilleure image

## Répétabilité : rappel aisé de l'ensemble des réglages d'examen (observation)

Les mécanismes du DSX510 sont entièrement numérisés, toutes les images capturées ou enregistrées sont dans les mêmes conditions au moment de l'enregistrement. Si une image est capturée avec le DSX510, l'opérateur peut récupérer les conditions de capture de l'image en un clic, permettant d'effectuer des observations supplémentaires dans les mêmes conditions et avec les mêmes réglages.

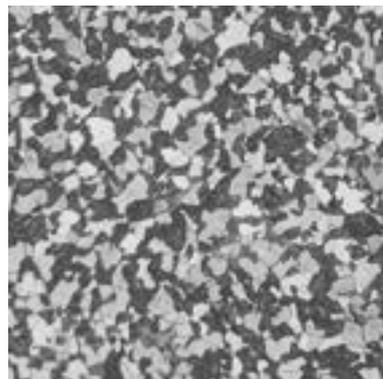
Opérateur A



Opérateur B



Ferrite (martensite)



Les DSX permet d'enregistrer les données d'image en même temps que les conditions dans lesquelles elle a été capturée



Opérateur A



Opérateur B



L'image obtenue sera identique à chaque fois, sans influence de l'opérateur ni du procédé d'opération

# Propose des environnements optimaux pour l'observation

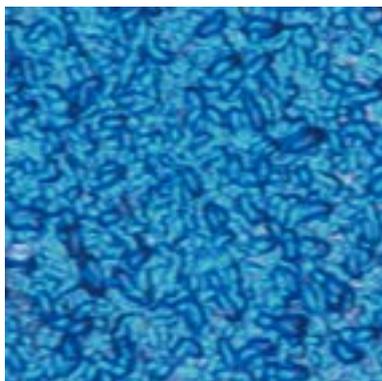
## Centre de gravité bas, statif robuste

Le centre de gravité bas, le statif robuste et le corps bas sous le châssis procurent au DSX510 une stabilité idéale à fort taux de grossissement. Une fonction anti-vibration réduit considérablement les vibrations qui pourraient affecter l'examen ou la mesure.

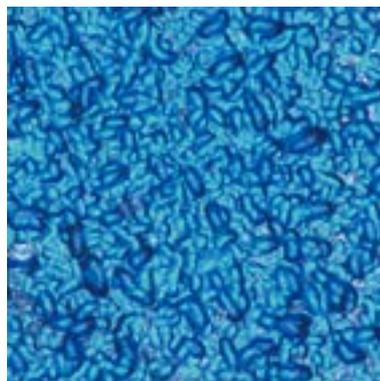


## Le logiciel prend en charge la fonction de compensation des vibrations

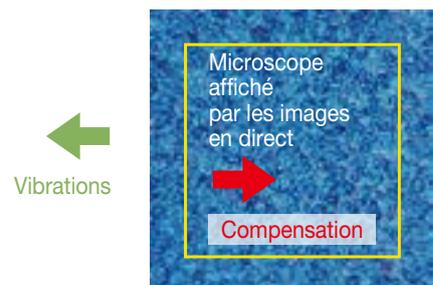
Le DSX possède un statif robuste haute rigidité avec un centre de gravité bas, qui absorbe l'impact des vibrations. En outre, le logiciel est également équipé de la fonction anti-vibration, permettant de réaliser des observations stables, même à des taux de grossissement élevés, supérieurs à 9000X.



Sans compensation anti-vibration



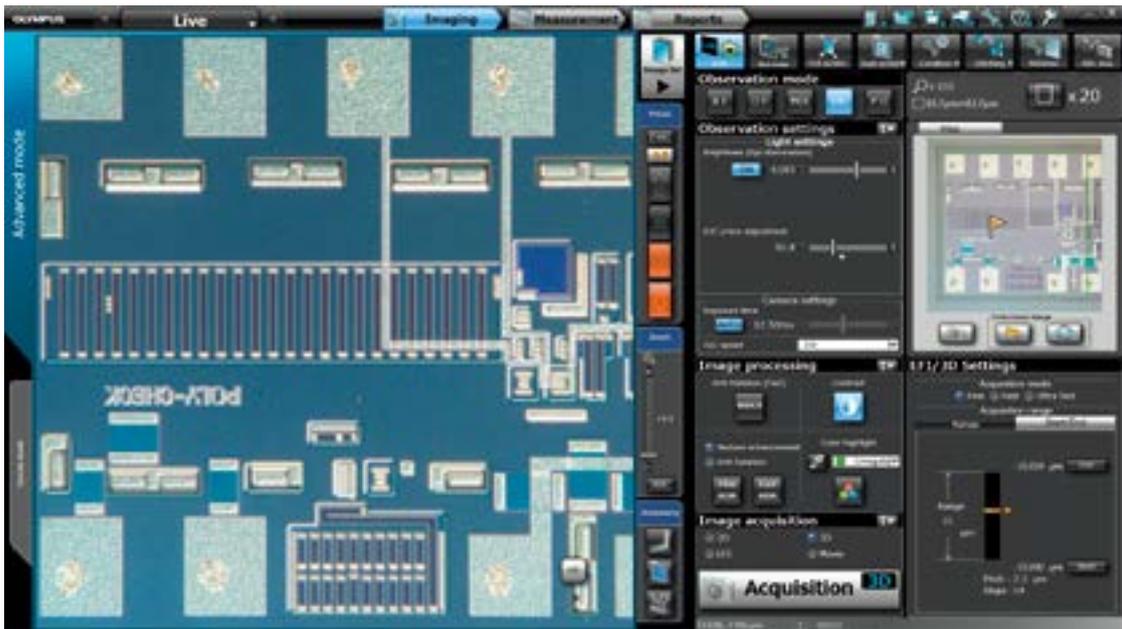
Avec compensation anti-vibration



# Des modes d'opération adaptés à l'objectif de l'observation ou à l'expérience de l'opérateur

## Trois modes d'utilisateur s'adaptent aux niveaux d'expérience des opérateurs et aux exigences de l'examen en cours

Sélectionner le mode Tutoriel, Opérateur ou Avancé pour correspondre au mieux à l'expérience de l'opérateur et l'observation à réaliser. Le mode opérateur peut être personnalisé pour accélérer les travaux de routine. Avec son ID et son mot de passe, l'opérateur peut ouvrir l'application, ce qui règle automatiquement le microscope sur le mode et les paramètres d'observation préférés de l'opérateur.



### Mode avancé

Rend les travaux ultra aisés pour l'opérateur expérimenté. Conçu pour l'action. Les commandes électriques rendent l'opération bien plus rapide.



### Mode tutoriel

Supprime les aspects troublants issus de l'exploitation d'un microscope. Il suffit de suivre les suggestions du système pour une production parfaite, à chaque fois.



### Mode opérateur

Ce mode est personnalisable pour accélérer les travaux routiniers. Plus d'efficacité lorsque la même tâche est réalisée de manière répétée.

# Capture d'images aisée

La capture d'images n'a jamais été aussi intuitive.  
Ni aussi révélatrice.

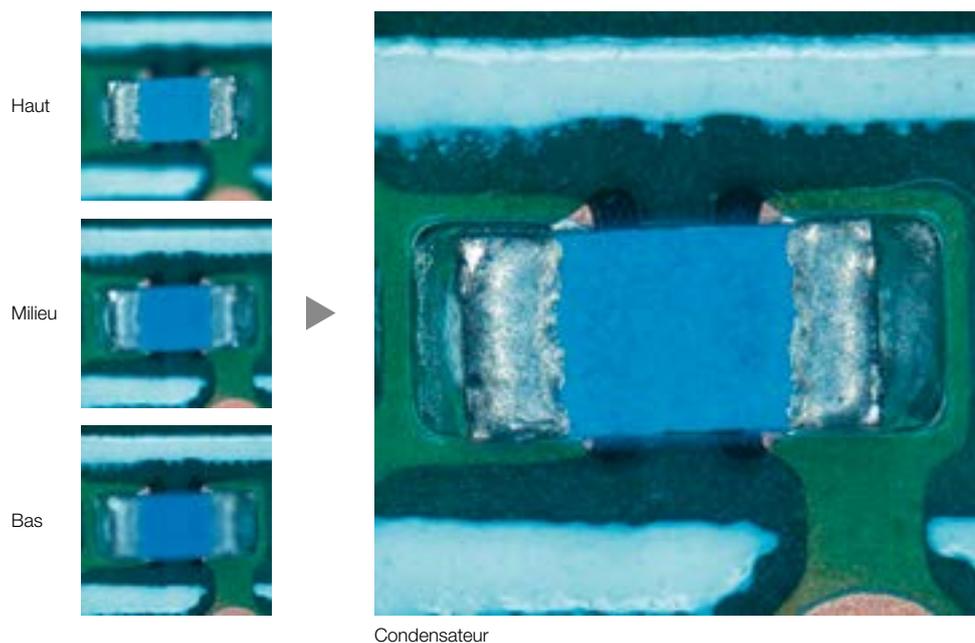


Nombreux procédés de capture d'images très pratiques. Opération extrêmement intuitive. Un accès rapide et facile aux informations sur l'échantillon dont l'opérateur a le plus besoin. Idéal pour les utilisateurs de tous niveaux de compétences, le DSX510 ne nécessite pas d'expérience approfondie des microscopes pour capturer et utiliser les images parfaitement adaptées aux exigences. Auparavant, seuls les experts, avec des années d'expérience, pouvaient régler les microscopes de manière à capturer des images optimales. Aujourd'hui, le DSX510 permet à tous les opérateurs d'y arriver grâce à une interface facile à utiliser et à une technologie de capture d'images avancée — en quelques étapes simples, l'image idéale pour l'examen ou l'analyse est obtenue. Découvrir ce qui était invisible avant. Réaliser ce qu'il était impossible de créer avant. Obtenir plus que ce que vous pensiez possible.

# Capturer des images entièrement mises au point ou des images en 3D

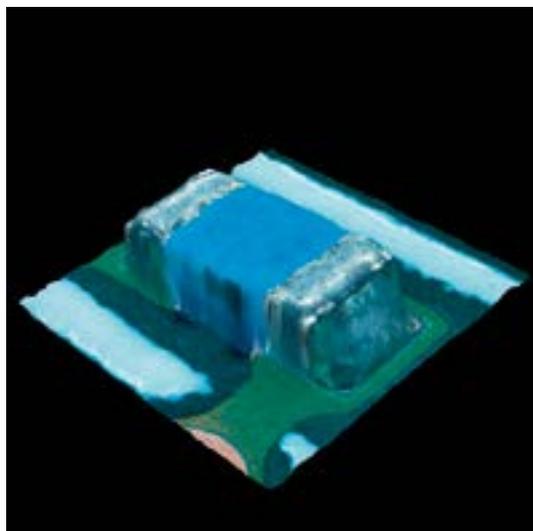
## EFI : observer des échantillons irréguliers, mis au point sur l'intégralité de l'image

Grâce à sa capacité EFI (image focale étendue), le DSX510 peut obtenir une image claire et mise au point de l'ensemble d'un échantillon en un seul clic — quel que soit le degré d'irrégularité de la surface. Avec l'EFI, plusieurs images sont capturées en déplaçant le point focal vers le haut et vers le bas. À partir de ces images, les zones mises au point sur l'échantillon sont combinées en une seule image, dans laquelle l'ensemble de l'échantillon est au point, permettant un examen précis des surfaces irrégulières. La vitesse de capture en EFI d'Olympus est désormais plus rapide que jamais.

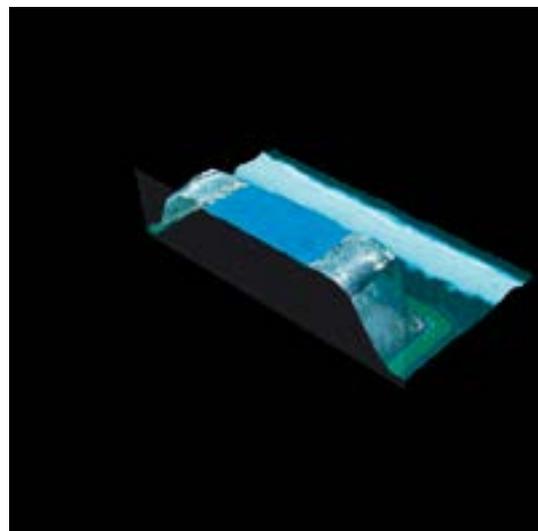


## Image en 3D : en un clic, afficher l'échantillon en 3D

En un clic, le DSX510 peut capturer des images d'échantillons en trois dimensions, permettant l'examen depuis n'importe quel angle et la visualisation de l'échantillon tel qu'il est réellement. Avec des images 3D détaillées, les caractéristiques ou l'irrégularité d'un échantillon peuvent être observées et mesurées. Les différences de hauteur et le volume peuvent également être mesurés, facilitant l'analyse précise de l'échantillon. L'imagerie en 3D est simple et rapide, grâce à une vitesse de capture améliorée.



Images en 3D



Vue en coupe

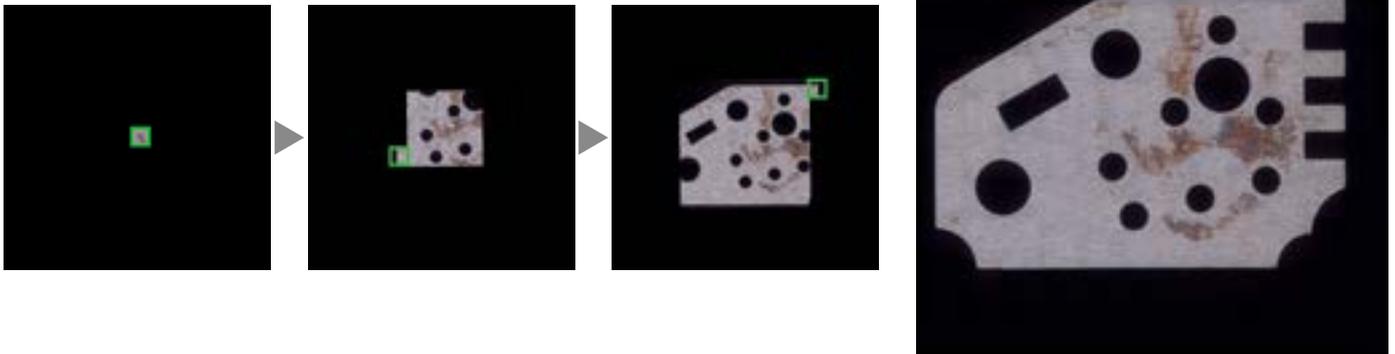
# La capture en panorama en direct couvre rapidement de grandes zones

## Panorama en direct

Le problème « hors du champ de vision » n'existe plus. Avec le panorama en direct, déplacer simplement la position d'observation sur l'écran et la platine motorisée déplacera l'échantillon dans la position souhaitée. Au fur et à mesure du déplacement de la platine, le système rassemble automatiquement les images pour former une image panoramique unique en temps réel.

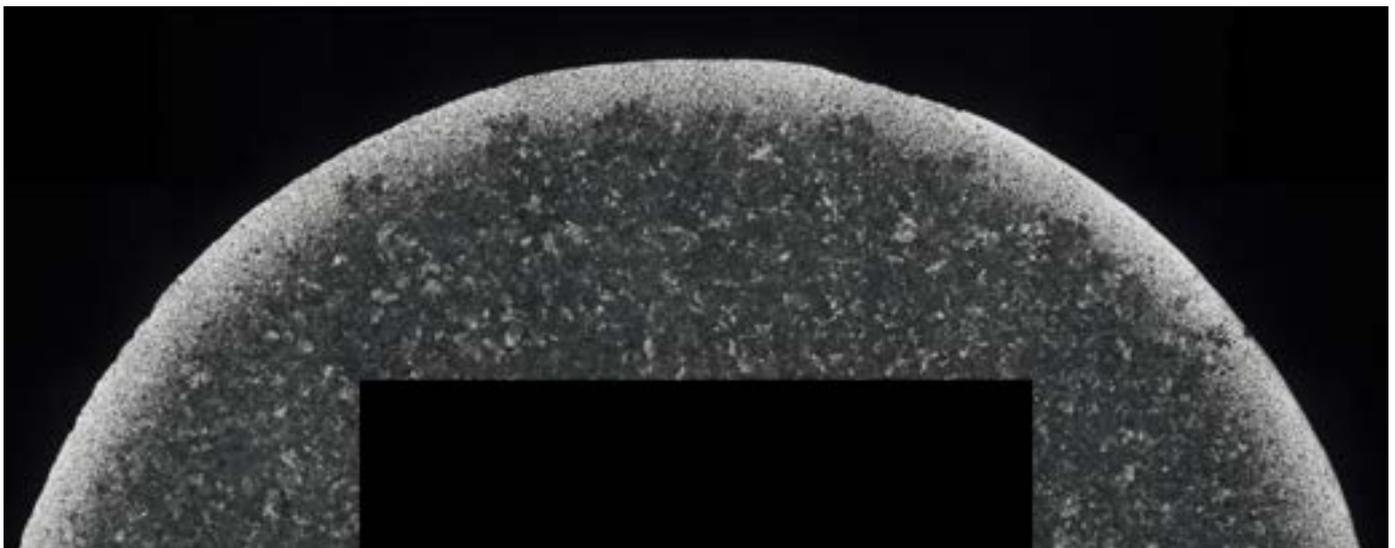
### Panorama Automatique : un clic capture un grand champ de vision

Placer simplement l'échantillon sur la platine et démarrer le processus en un clic. La platine se déplace en spirale et la fonction capture la zone requise automatiquement. L'étalonnage détaillé n'est pas nécessaire, tout le monde peut donc obtenir un grand angle de vue via une opération simple.



### Panorama manuel : mettre la priorité sur une zone requise

Permet d'obtenir l'assemblage d'image en temps réel de la zone souhaitée en très peu de temps, en déplaçant la platine aux plans vertical, latéral et oblique.



# L'assemblage automatique garantit une image de qualité optimale à forte valeur ajoutée

## Panorama de qualité

Définir le nombre d'images, la longueur et le point de départ, puis démarrer le processus d'assemblage d'image. Cela permet d'effectuer la mise en correspondance des motifs et un ombrage correct, résultant en une image de haute qualité et à forte valeur ajoutée.



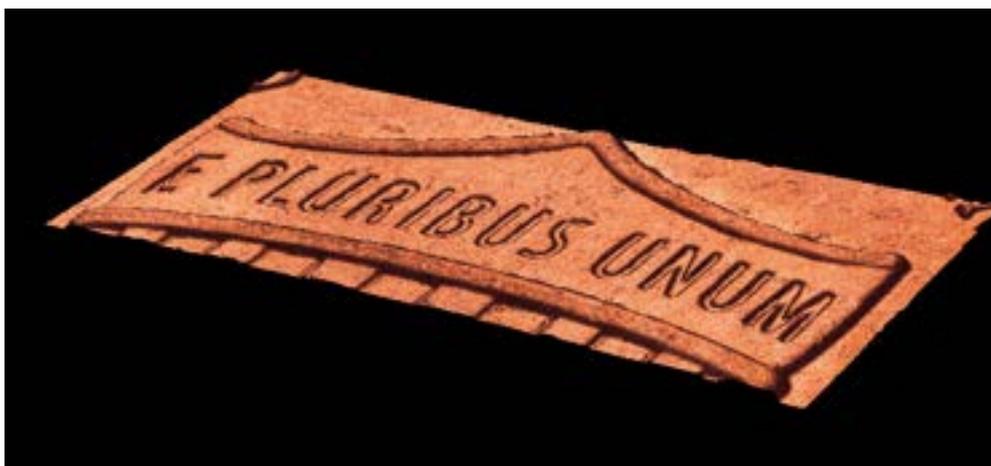
## Des algorithmes améliorés pour la mise en correspondance des motifs et la correction d'ombrage

Des images grand angle, haute résolution et de haute qualité sont capturées, avec une mise en correspondance optimisée des motifs et aucune erreur d'alignement.



## EFI et capture d'image en 3D

Une capacité de panorama haute qualité peut être coordonnée avec l'EFI et la capture d'images en 3D également. La possibilité de capturer des images sur une zone étendue, d'afficher des surfaces irrégulières totalement au point et de produire des images en 3D signifie que les données dépassent celles des microscopes numériques classiques.



# De grandes quantités de données capturées automatiquement

## Recettes programmées : capturer automatiquement des points indépendants

Grâce à une fonction pratique de recette programmée, le DSX510 peut capturer automatiquement des images de plusieurs points enregistrés avec la mise au point automatique.



Platine motorisée avec une course de 100 mm x 100 mm



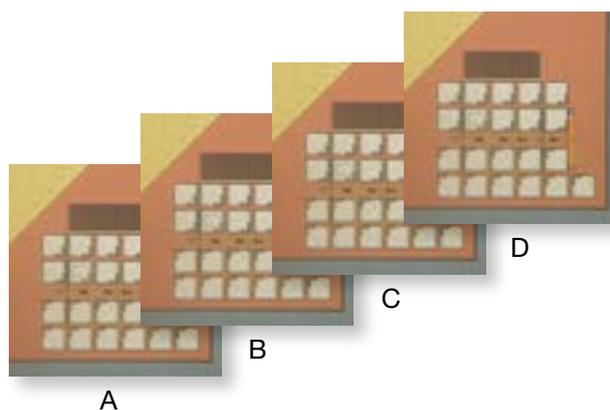
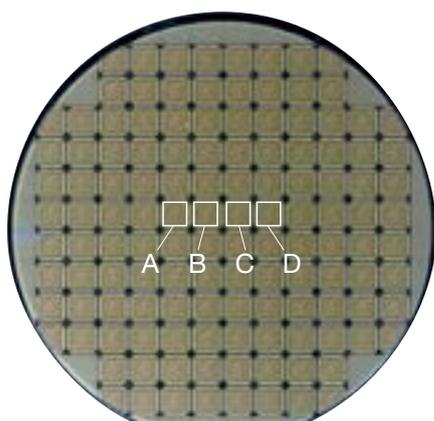
Alignement



Coordonnées de la platine



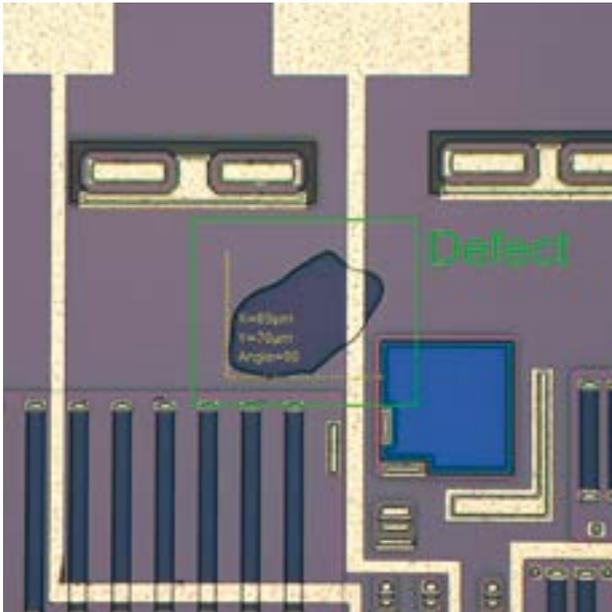
Acquisition du déplacement



# Des fonctions pratiques facilitent la capture d'images

## Annotation

Après avoir capturé une image, il est possible d'enregistrer, avec celle-ci, des annotations sur des informations et des graphiques importants. La position et l'explication des défauts peuvent être enregistrées et affichées, cette fonction est donc parfaite pour partager les données avec les autres personnes impliquées.



## Fonction de sauvegarde automatique

Toute image capturée peut être sauvegardée automatiquement dans le dossier indiqué. En plus du nom et du numéro de fichier, il est également possible d'étendre l'image.



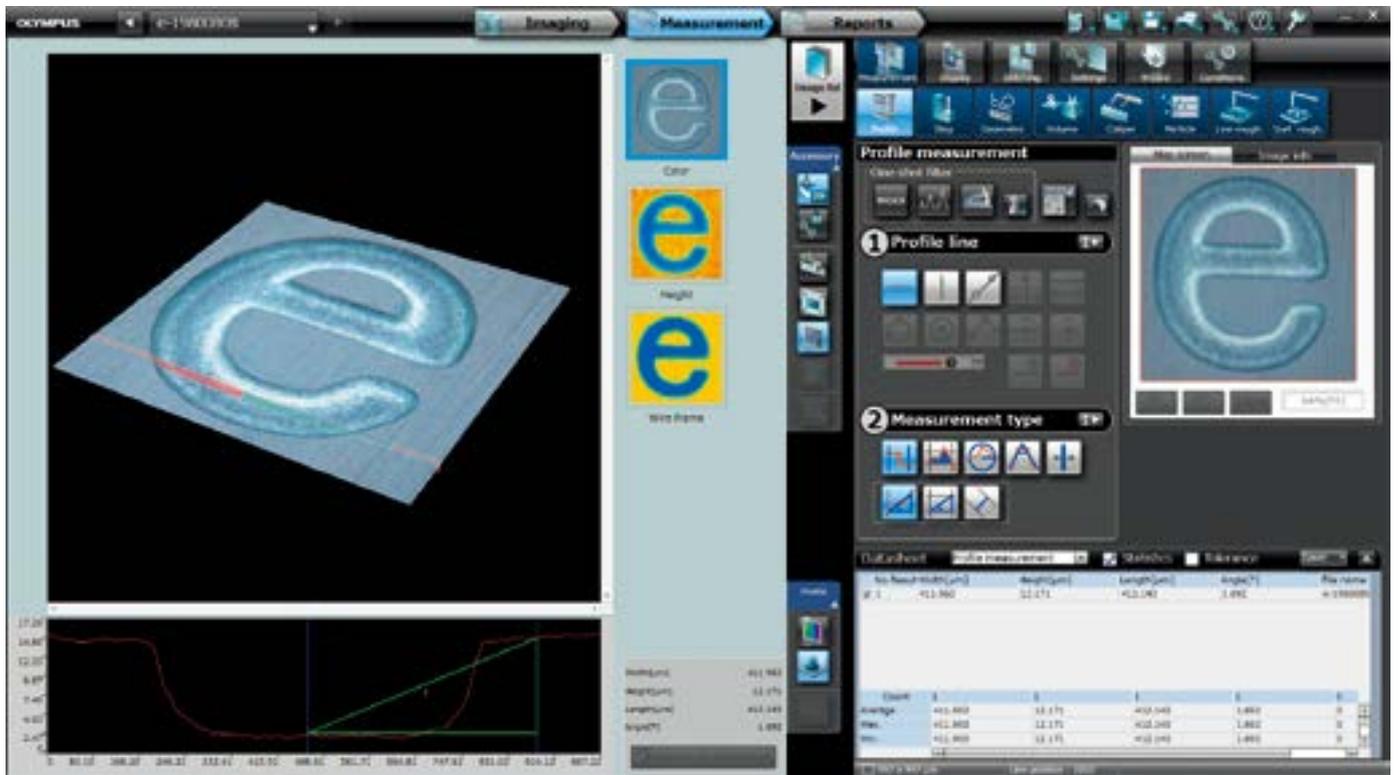
## Capture de vidéos

Si un échantillon change au fil du temps, les changements observés pendant l'observation en direct peuvent être capturés sous forme d'images vidéo.  
(type de fichier : .avi)



# Mesure précise

Mesure de précision. Fiabilité absolue.  
Des performances inégalées.



L'engagement sans faille d'Olympus en matière de précision des mesures est visible clairement dans tous les aspects du DSX510, des éléments optiques télécentriques à une conception de statif stabilisée en passant par l'étalonnage automatique qui élimine les erreurs d'utilisateur. En fournissant des mesures reproductibles, une précision traçable et une répétabilité garantie des mesures Z, le DSX510 est bien meilleur que n'importe lequel des microscopes numériques classiques.

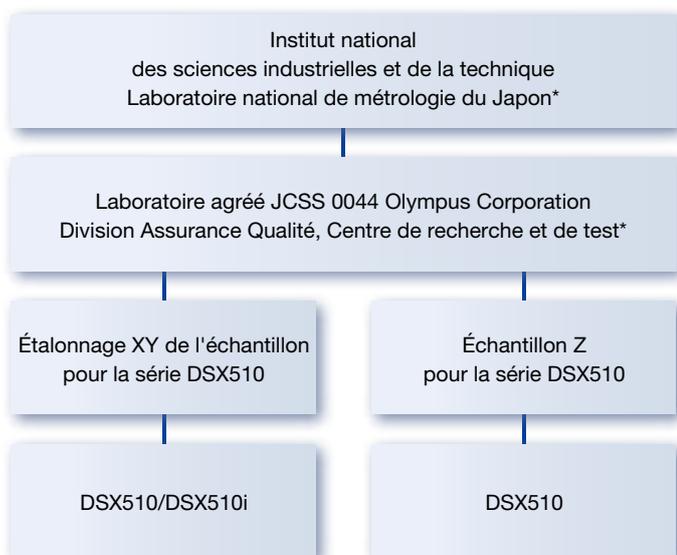
# La technologie avancée permet une mesure précise

## Précision et répétabilité assurées

Le DX510 fournit des mesures précises et répétables, avec une précision traçable selon la norme nationale.

• Afin de garantir la précision XY, les travaux d'étalonnage doivent être entrepris par le personnel de service dédié d'Olympus

### Schéma de traçabilité d'un microscope Série DSX510



\*Pour émettre des certificats, les travaux d'étalonnage doivent être entrepris par le personnel de service dédié d'Olympus

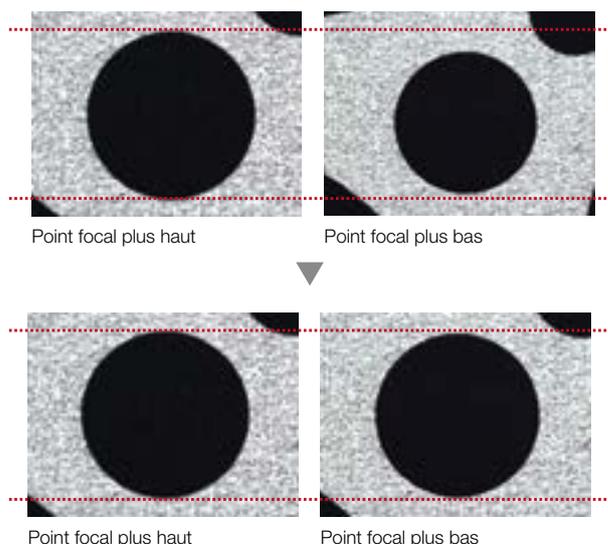
\*Diffère en fonction des statuts nationaux et régionaux

## Répétabilité garantie des mesures Z

Avec le DSX510, la répétabilité de la mesure Z est garantie (DSX510 uniquement).

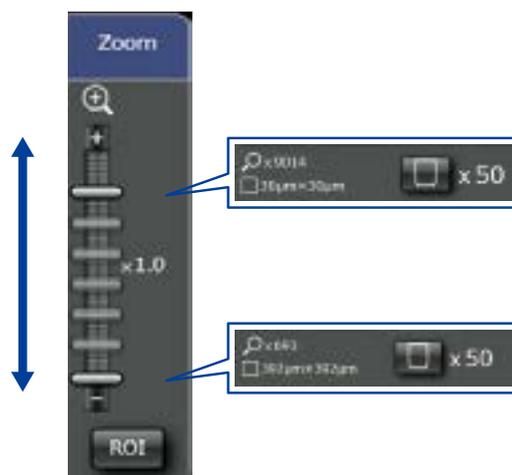
## Le DSX510 est doté d'éléments optiques télécentriques

Avec les éléments optiques télécentriques, la taille de l'image n'est pas altérée par les changements de mise au point. Et parce que la taille d'image ne change pas, une mesure précise peut être effectuée, sans s'occuper de la dispersion.



## Reconnaissance automatique du grossissement

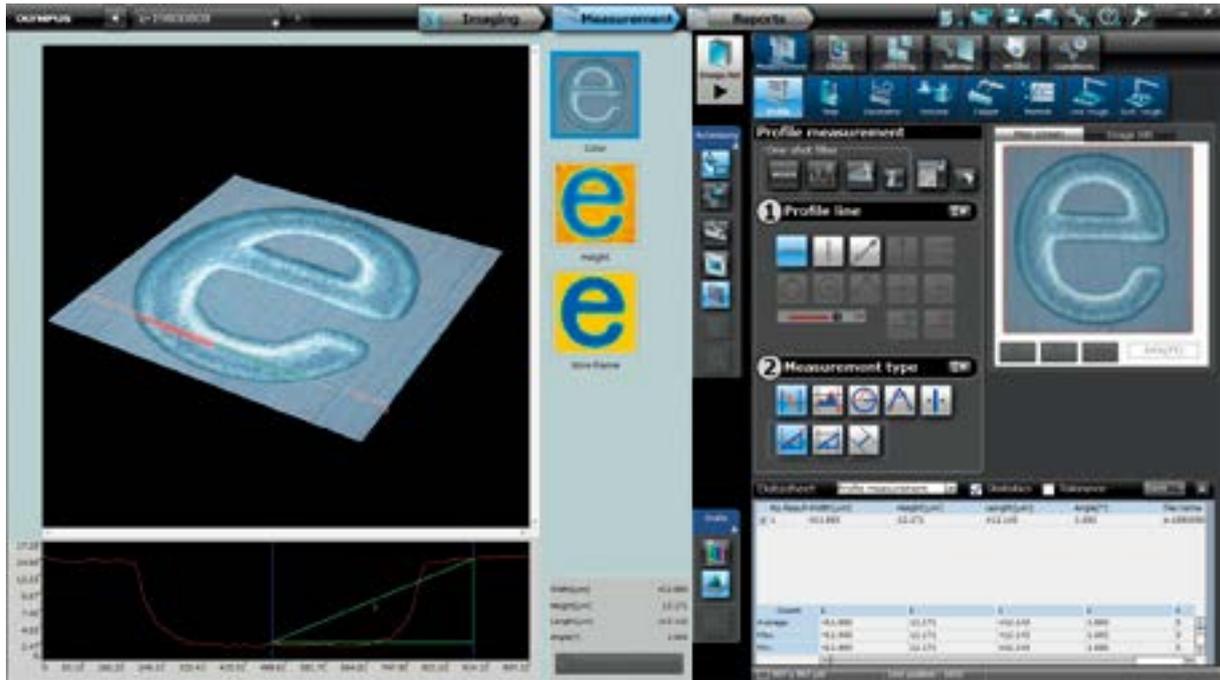
Pour réduire l'erreur humaine, le DSX propose une reconnaissance automatique du grossissement, avec un système de zoom motorisé, le système sait toujours quelle lentille est utilisée. La modification automatique du grossissement de la lentille modifie le réglage du grossissement, supprimant l'apparition éventuelle d'erreur de mesure. Lorsque le grossissement du zoom est modifié, les informations de zone d'image et de grossissement actuelles sont également mises à jour, réduisant les erreurs d'indication du grossissement et de mesure.



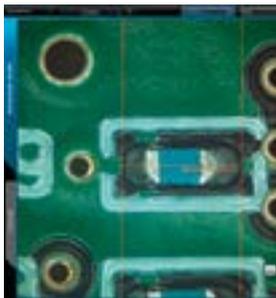
# Vastes fonctions de mesure

## Les fonctions requises pour garantir des résultats optimaux de mesure

Toutes les capacités fondamentales de mesure des microscopes industriels sont des fonctions standard du logiciel DSX510, facilitant l'obtention de résultats de mesure optimaux. Un logiciel en option est disponible pour la mesure en 3D, la mesure au pied à coulisse et l'analyse de particules.



Mesure de profil en 3D



Mesure en temps réel



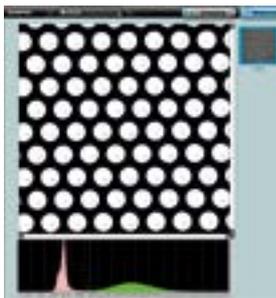
Pas



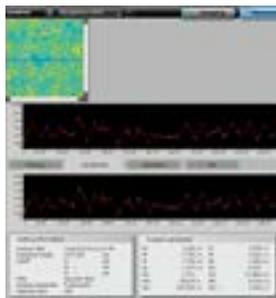
Zone / Volume



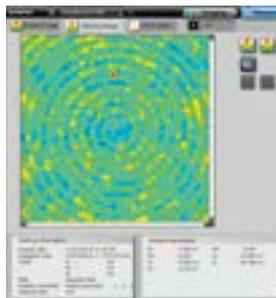
Pied à coulisse



Particule



Rugosité de ligne



Rugosité de surface



Géométrique

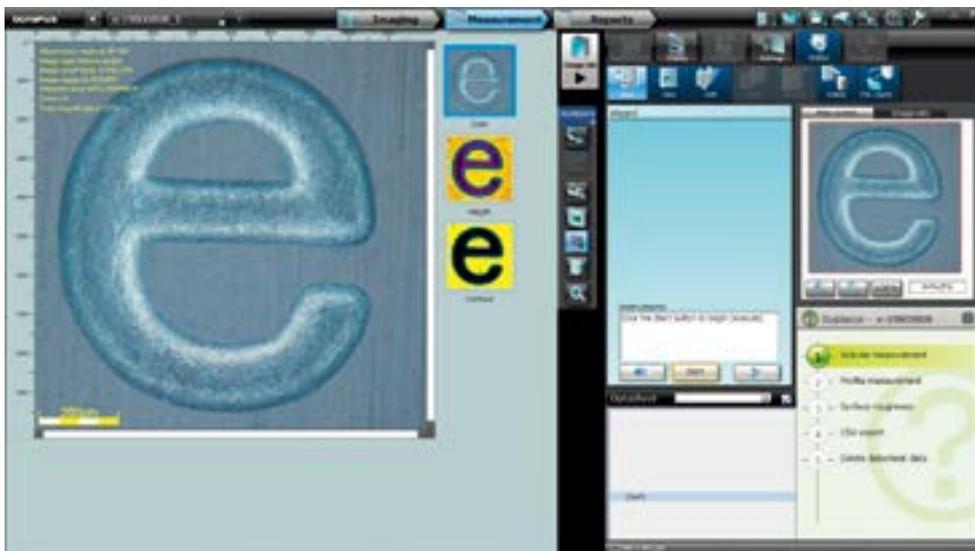
# Un niveau supérieur de mesure et d'analyse

## La puissance de la capacité de reproduction à vérification autonome

L'utilisation de Gage R&R, de la manière définie par la MSA, permet la gestion des divergences d'examen issues du processus. Les utilisateurs peuvent accéder aux divergences de l'examen lors de la mesure d'échantillons réels.

## Automatisation des mesures avec une simple fonction d'assistant

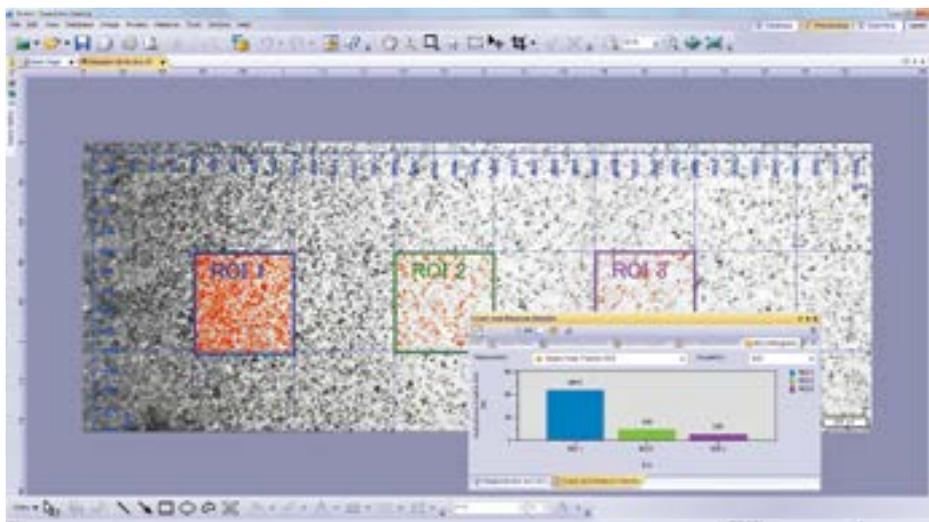
L'utilisation de la fonction d'assistant simple du DSX510 permet d'automatiser facilement de nombreux processus de mesure. Une fois qu'une image est créée, l'assistant de mesure peut s'exécuter automatiquement ou peut également être connecté à un assistant de capture d'image automatique, automatisant davantage les processus d'imagerie et de mesure.



Assistant de mesure

## Analyse des matériaux avancée grâce à Olympus Stream

L'analyse de granularité, l'analyse de la fonte, l'analyse d'inclusions de métaux non ferreux, les comparaisons de tableaux, l'analyse avancée de particules — pratiquement toutes les évaluations de métallographie peuvent être réalisées avec le logiciel d'analyse d'image en option, Olympus Stream. En un seul clic, Stream peut accéder à l'ensemble des données de fichier du DSX510, y compris les données d'étalonnage de base et garantir un flux de travail flexible diversifié qui va de la mesure à l'analyse en passant par la production de rapports. Une analyse dédiée est réalisée conformément aux normes industrielles.



# Partage facile

Rapports personnalisés. Faciles à créer.



Avec le DSX510, en un simple clic, la fonction de rapport se met en marche, enregistrant les images et les mesures et les transformant en rapports détaillés personnalisés. Effectuer la mesure ou l'observation — le système produit automatiquement les rapports requis. Le DSX510 permet également un partage aisé de ces rapports, avec l'option d'exportation vers de nombreux formats pratiques (rtf, PDF, Excel).

# 100% des données peuvent être partagés

## Établir des rapports depuis son bureau

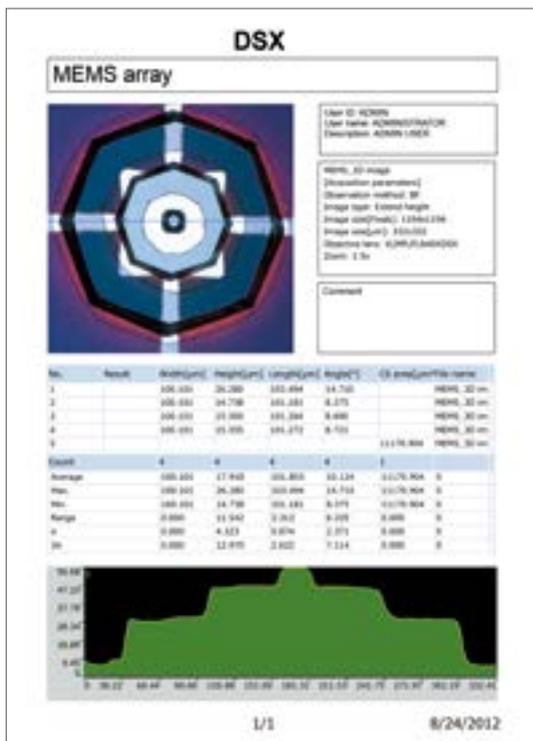
Le DSX510 propose également un logiciel hors ligne gratuit, permettant de réaliser des mesures et d'établir des rapports au bureau.

## Production simplifiée de rapports personnalisés

Avec le DSX510, c'est facile. Les opérateurs se concentrent sur la capture d'image, l'observation et la mesure et le DSX510 produit automatiquement les rapports pertinents. Les modèles des rapports sont entièrement personnalisables.



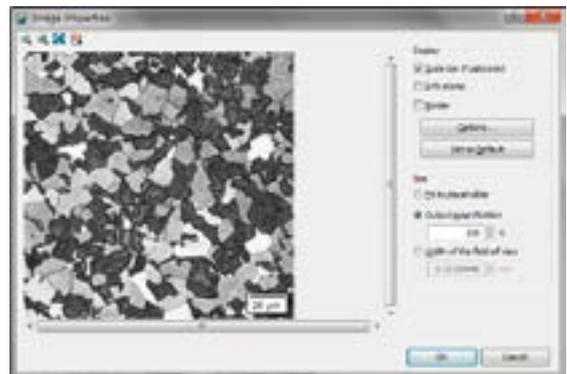
Un seul clic permet de générer un rapport



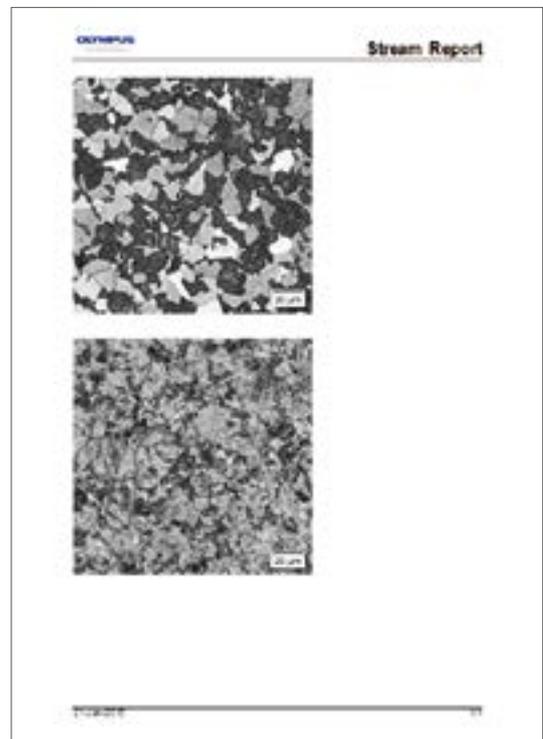
Rapport généré

## Désigne l'impression du grossissement d'OLYMPUS Stream

Les résultats de mesure peuvent être facilement transférés au logiciel d'analyse d'image en option, OLYMPUS Stream, qui propose une création de rapports éditables avancée. Les rapports de Stream peuvent ensuite être imprimés en spécifiant un facteur de mise à l'échelle.



Réglage du grossissement



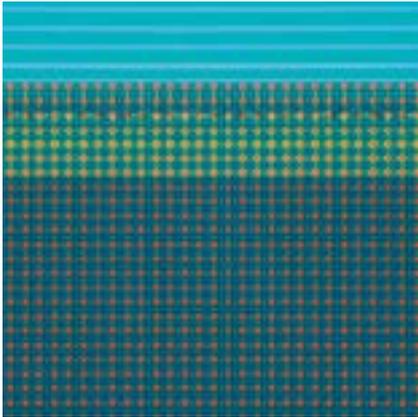
Impression

# Applications

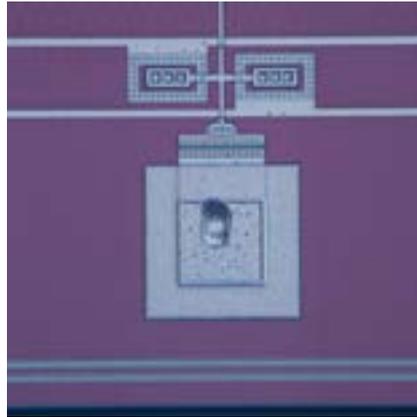


## DSX510

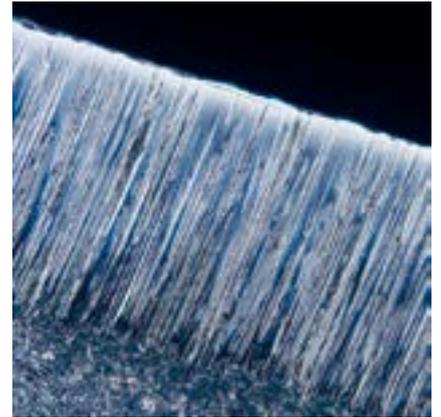
Microscope numérique droit  
haute résolution



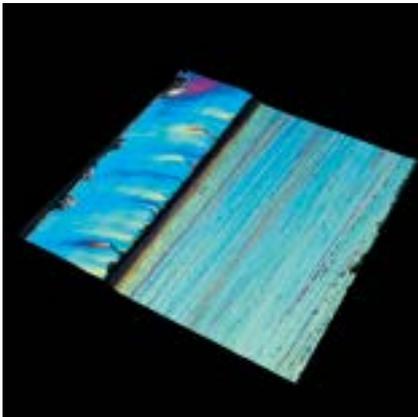
CCD



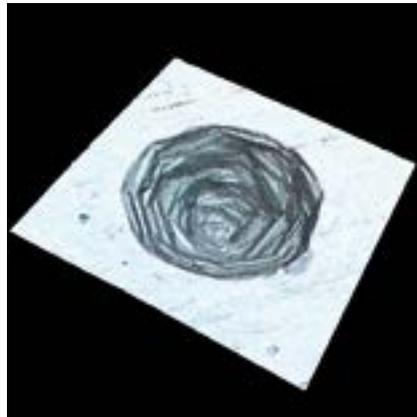
Pastille d'électrode



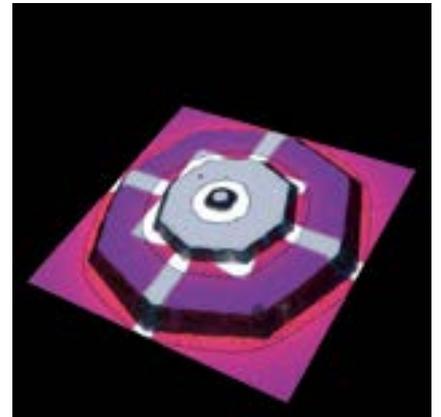
Lame



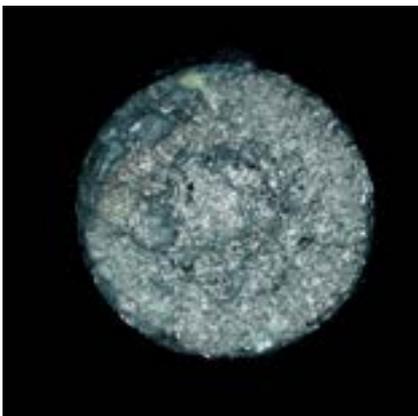
Surface découpée de puce IC



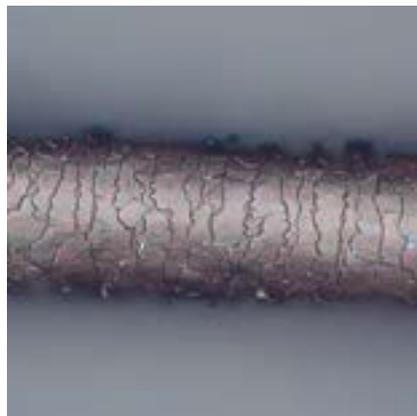
Marque de poinçon



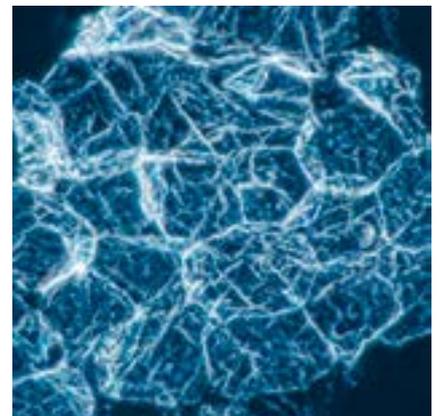
MEMS



Surface métallique fracturée



Cheveu

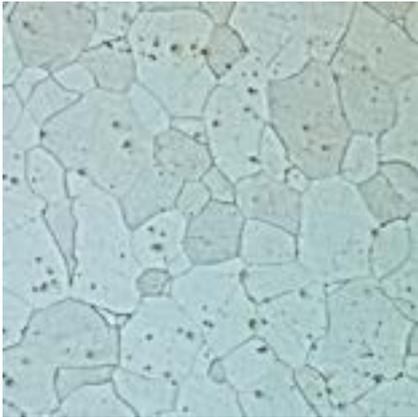


Couche de cellule cornée

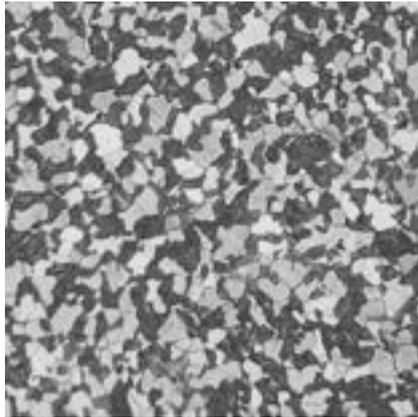


## DSX510i

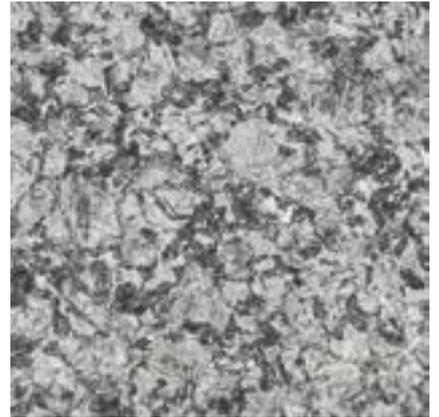
Microscope numérique haute  
résolution inversé



Ferrite



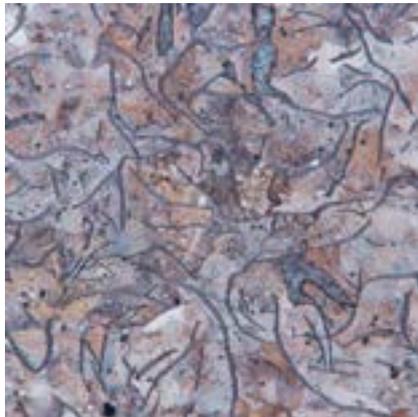
Ferrite  
(Martensite)



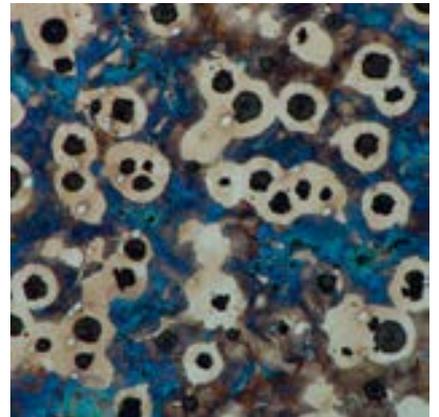
Martensite



Structure de carbure



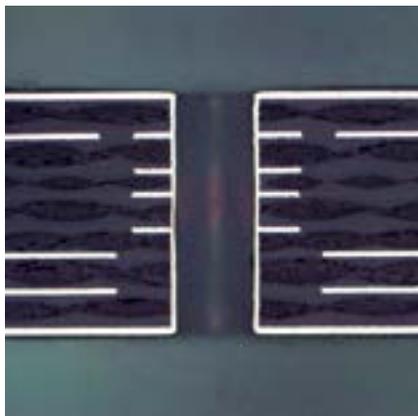
Fonte



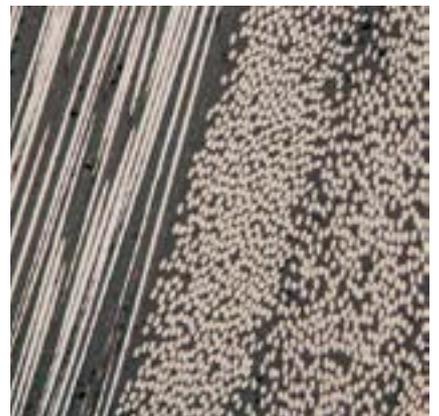
Fonte à graphite sphéroïdal



Section transversale de bosse

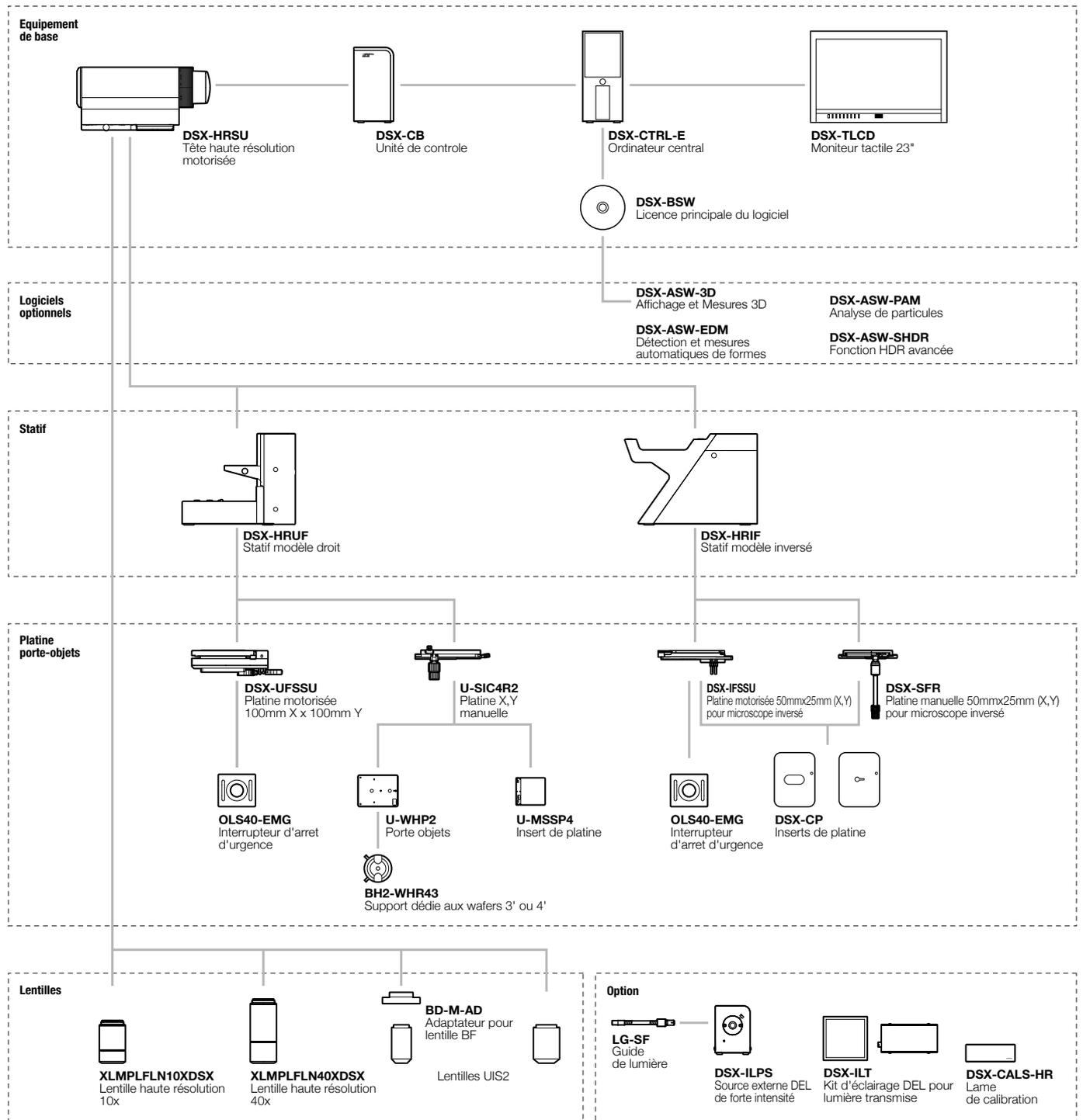


Carte multi-couches

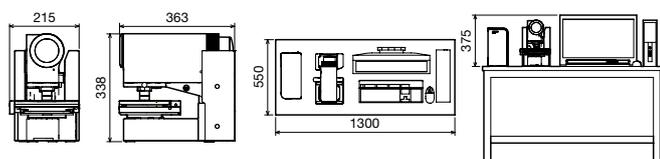


Fibre de verre

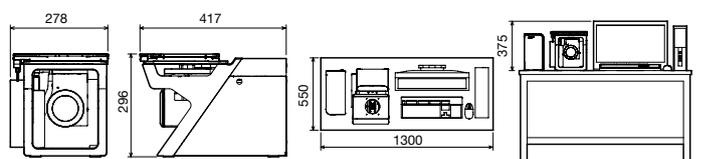
# Schéma du système DSX510/DSX510i



Dimensions du DSX510



Dimensions du DSX510i



Unité : mm

# Spécification sud DSX510/510i

		DSX510	DSX510i	
Rapport de zoom		13,5X zoom optique (0,26X to 3,5X), 30X avec zoom numérique		
Nombre d'objectifs fixés		jusqu'à 2 éléments		
Objectifs compatibles	Objectifs dédiés DSX	XL MPLFLN10X, XL MPLFLN40X		
	Objectifs UIS2	MPLFLN1.25X, MPLFLN2.5X, MPLFLN5XBDP, MPLFLN10XBDP, MPLFLN20XBDP, MPLFLN50XBDP, LMPLFLN10XBD, LMPLFLN20X, LMPLFLN50X, MPLAPON50X		
Précision et possibilité de répétition (plan X-Y)	Précision de grossissement	±3%*2		
	Répétabilité de grossissement	3(σ) <sub>n-1</sub> = ±2%		
Possibilité de répétition (axe Z)	Possibilité de répétition de hauteur	(σ) <sub>n-1</sub> ≤ 1 μm	-	
Système d'illumination	Intégré de série	Champ clair : DEL ; Champ sombre : DEL		
	En option	LED haute intensité*/LED en lumière transmise	LED haute intensité*1	
Statif	Capteur d'images	1/1,8 pouce, 2,01 mégapixels, capteur CCD couelur (pixels totaux : 2,10 mégapixels) Pixels totaux : 1688 (H) x 1248 (V) Pixels disponibles : 1628 (H) x 1236 (V) Pixels effectifs : 1600 (H) x 1200 (V)		
	Méthode de refroidissement	Refroidissement par effet Peltier		
Caméra	Mode de balayage	Balayage progressif		
	Nbre d'images par seconde	15 fps/27 fps avec le mode de répartition		
	Taille d'image	Normale : 1194 x 1194 (1:1)/1592 x 1194 (4:3) Fine : 1194 x 1194 (1:1)/1592 x 1194 (4:3) Super fine : 3594 x 3594 (1:1)/4792 x 3594 (4:3)		
	Sensibilité	Équivalent ISO 100/200/400/800/1600		
Mise au point	Course	95 mm	35 mm	
	Résolution	0,01 μm		
Hauteur maximale de l'échantillon	Objectifs dédiés DSX	65 mm	-	
	Objectifs UIS2	95 mm	-	
Platine	Platine motorisée	Modèle	DSX-UFSSU	DSX-IFSSU
		Course	100 x 100 mm	50 x 25 mm*3
		Capacité en charge	3 kg	1 kg
	Platine manuelle	Modèle	U-SIC4R2	DSX-SFR
		Course	100 x 105 mm	50 x 25 mm*3
		Capacité en charge	1 kg	1 kg
Moniteur LCD	Taille	23" avec l'écran tactile et le moniteur LCD couleurs Full HD		
	Résolution	1920 (H) x 1080 (V)		
Poids (statif principal, platine motorisée, moniteur LCD, boîtier de contrôle, contrôleur)		Environ 38,6 kg	Environ 44,1 kg	
Tension nominale d'entrée		100-120 V/220-240 V, 300 V A, 50/60 Hz		

\*1 Ne peut pas être utilisée avec la DEL standard intégrée. \*2 Calibrage par Olympus ou un distributeur accrédité nécessaire. \*3 Lorsque la lentille d'objectif MPLFLN50XBDP ou MPLAPON50X est fixée, la course est de 25 x 25 mm.

## Lentille d'objectif de la série DSX510/510i

Série	Modèle	Distance parfocale	Ouverture numérique (NA)	DF (mm)	F.O.V. réel (μm)*3	Grossissement total*4
Objectifs dédiés DSX	XL MPLFLN10XDSX*1	75 mm	0,3	30,0	2 772-214	139X-1 803X
	XL MPLFLN40XDSX*1		0,8	4,5	693-54	555X-7 211X
Objectifs UIS2	MPLFLN1.25X*2	45 mm	0,04	3,5	22 181-1 706	17X-225X
	MPLFLN2.5X*2		0,08	10,7	11 090-853	35X-451X
	MPLFLN5XBDP		0,15	12,0	3 921-302	69X-901X
	MPLFLN10XBDP		0,25	6,5	2 772-214	139X-1 803X
	MPLFLN20XBDP		0,4	3,0	1 386-106	277X-3 606X
	MPLFLN50XBDP		0,75	1,0	554-42	693X-9 014X
	LMPLFLN10XBD		0,25	10,0	2 772-214	139X-1 803X
	LMPLFLN20XBD		0,4	12,0	1 386-106	277X-3 606X
	LMPLFLN50XBD		0,5	10,6	554-42	693X-9 014X
	MPLAPON50X*1		0,95	0,35	554-42	693X-9 014X

\*1 DF et MIX ne sont pas disponibles \*2 Disponible pour BF uniquement \*3 Avec un rapport d'aspect 1:1 diagonal (avec la valeur de réglage par défaut à l'usine) \*4 Avec un rapport d'aspect 1:1



For more information, please visit  
<http://www.olympus-ims.com/fr/>

**OLYMPUS**

**OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG**

Postbox 10 49 08, 20034 Hamburg, Germany  
Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Germany  
Phone: +49 40 23773-0, Fax: +49 40 233765  
[www.olympus-europa.com](http://www.olympus-europa.com)

La société OLYMPUS CORPORATION est certifiée ISO9001/ISO14001.

- Ce produit est conçu pour une utilisation dans des environnements industriels pour la performance CEM. Son utilisation dans un environnement résidentiel peut affecter d'autres équipements se trouvant dans cet environnement.
- Tous les noms de produits et d'entreprises sont des marques déposées et/ou des marques de leurs propriétaires respectifs.
- Les images sur les moniteurs du PC sont simulées.
- Caractéristiques et apparences modifiables sans préavis ni obligations de la part du fabricant.