

# Microscopes, stéréomicroscopes et imagerie de routine pour l'observation des matériaux



# Stéréomicroscopie

## 1/ Loupe binoculaire pour le contrôle de routine

Stemi 305 et 508 : Stéréomicroscopes selon Greenough avec leurs zooms entièrement Plan-Apochromatiques



Statif K Mat  
Eclairage réfléchi



Statif K édu  
Eclairage réfléchi et transmis

### Stemi 305

Zoom: 5:1

Grossissement 8x à 40x avec objectif 1x.

Oculaires 10x/23, très grands champs 23 mm pour un confort d'utilisation

Distance de travail: 110 mm - Gamme de grossissement 4-200x max (avec objectifs complémentaires)

### Stemi 508

Zoom: 8:1

Grossissement 6,3x à 50x avec objectif 1x.

Oculaires 10x/23, très grands champs 23 mm pour un confort d'utilisation

Distance de travail: 92 mm - Gamme de grossissement 1,9 -250x max (avec objectifs complémentaires)



Stemi avec caméra extérieure



Stemi avec caméra intégrée

## Accessoires optiques et solutions d'éclairage

Lentilles additionnelles pour adapter le grossissement ou la distance de travail



**Pour augmenter la distance de travail (dt)**

**STEMI 305 sans lentille additionnelle:** dt = 110 mm

zoom = 8 à 40x (facteur 5)

Lentille 0,75x dt = 128 mm zoom = 6 à 30x avec les oculaires 10x

Lentille 0,5x dt = 185 mm zoom = 4 à 20x avec les oculaires 10x

**Pour augmenter le grossissement**

Lentille 1,5x dt = 56 mm zoom = 12 à 60x avec les oculaires 10x

Lentille 2,0x dt = 43 mm zoom = 16 à 80x avec les oculaires 10x

**STEMI 508 Sans lentille additionnelle:** dt = 92 mm

zoom = 6,3x à 50x (facteur 8) **Lentilles additionnelles classiques**

Lentille 0,5x dt = 185 mm zoom = 3 à 25x avec les oculaires 10x

Lentille 0,75x dt = 128 mm zoom = 4,7 à 37,5x avec les oculaires 10x

Lentille 1,5x dt = 56 mm zoom = 9,5 à 75x avec les oculaires 10x

Lentille 2,0x dt = 43 mm zoom = 12,5 à 100x avec les oculaires 10x

**Lentilles additionnelles Apochromatiques**

Lentille 0,3x dt = 287 mm zoom = 2 à 15x avec les oculaires 10x

Lentille 0,4x dt = 211 mm zoom = 2,5 à 20x avec les oculaires 10x

Lentille 0,63x dt = 127 mm zoom = 4 à 31,5x avec les oculaires 10x

Lentille 1,5x dt = 53 mm zoom = 9,5 à 75x avec les oculaires 10x

Lentille 2,0x dt = 35 mm zoom = 12,5 à 100x avec les oculaires 10x

Eclairage en lumière réfléchiée avec fibre optique reliée à une source froide



**SpotLED intégré pour illumination verticale sur toute les Stemi 305**

Eclairage modulaire "plug and play" sur le statif K : choisissez la solution adaptée



**Spot LED** réglable en hauteur et focalisable



**Double spot LED** en col de cygne



**Annulaire LED** segmentable

## Différents supports pour grandes pièces à contrôler

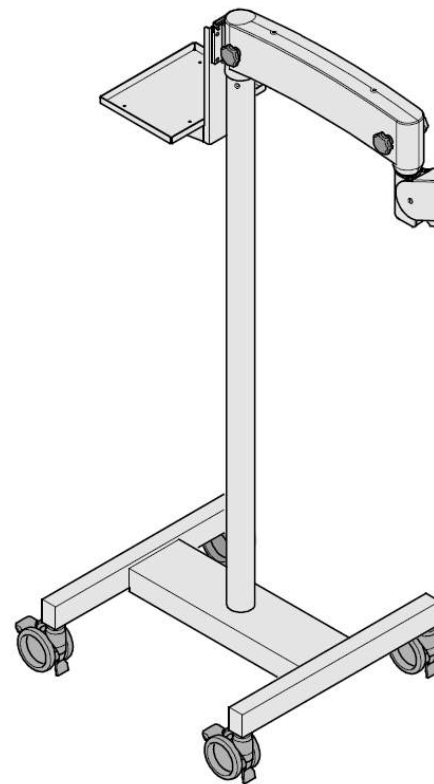
Statifs	K	à colonne N	Déporté A	Déporté SDA	Articulé U
Utilisation	Statif modulaire pouvant recevoir différentes solutions d'éclairage avec son électronique intégrée	Embases de grandes tailles et colonnes adaptées aux échantillons volumineux	Déport à simple bras pour les échantillons larges	Déport à double bras permettant une inspection par glissement du stéréomicroscope	Observations inclinées et escamotage du stéréomicroscope après l'observation
Hauteur du statif	250 mm	350 à 650 mm	600 mm	600 mm	variable
Déport ou distance à l'axe	140 mm	130 mm	615 mm	360 à 690 mm	735 mm max



Statif à colonne N



Statif K



Floor stand S



Statif articulé U



Statif déporté SDA



Statif déporté A

## 2/ Visionner 1

### ZEISS Visioner 1

Microscope digital doté de la technologie MALSTM™, pour l'inspection optique en temps réel avec mise au point complète. Grande profondeur de champs.

Les systèmes d'inspection classiques offrent une faible profondeur de champ, ce qui rend parfois floues certaines parties de l'échantillon. En conséquence, des caractéristiques manquent, l'utilisateur se fatigue plus vite et l'inspection reste incomplète.

ZEISS Visioner 1 révolutionne le monde de l'inspection optique et de la documentation. Porté par le système unique de lentille à réseau de micro-miroirs (technologie MALSTM), il innove par une imagerie en temps réel avec mise au point complète, dès la première tentative et à chaque fois.



Posture ergonomique avec ZEISS Visioner 1



Une profondeur de champ étendue (EDoF) en temps réel  
L'EDoF est un processus qui combine une multitude d'images du plan focal pour créer une image nette.

Avec les systèmes de microscopie classiques, ce processus peut être long et complexe.

Grâce au ZEISS Visioner 1, l'utilisateur voit un échantillon complètement net en temps réel, sans devoir post-traiter une série d'images à différents plans.

La technologie unique de système de lentille à réseau de micro-miroirs (MALSTM™) offre une profondeur de champ étendue (EDoF) en temps réel.

# 3/ Stéréo Discovery.V8



SteREO Discovery.V8 : image stéréoscopique améliorée

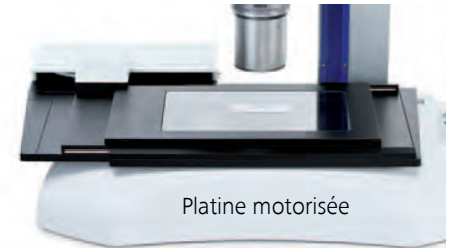
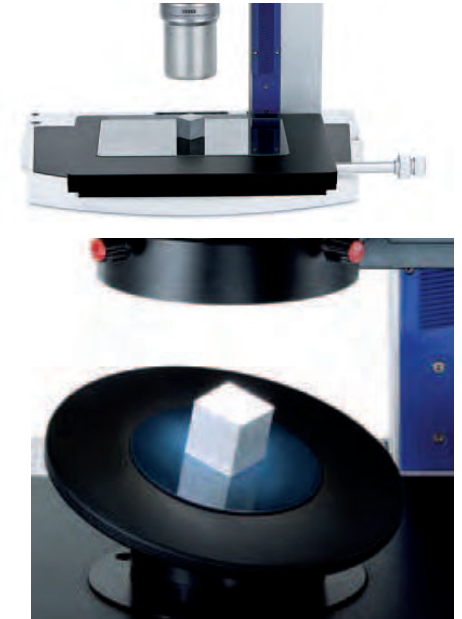
La perception d'image tridimensionnelle nettement améliorée vous aide à préparer et à manipuler vos échantillons – notamment dans la biologie du développement et en assurance qualité. Capturez des images piquées et lumineuses dans toute la plage du zoom 8:1. Les crans d'arrêt sélectionnables des paliers de grossissement discrets vous permettent de calibrer la taille des pixels dans les logiciels d'imagerie ZEN

Grossissement 6,3x à 200x max (avec objectifs complémentaires)

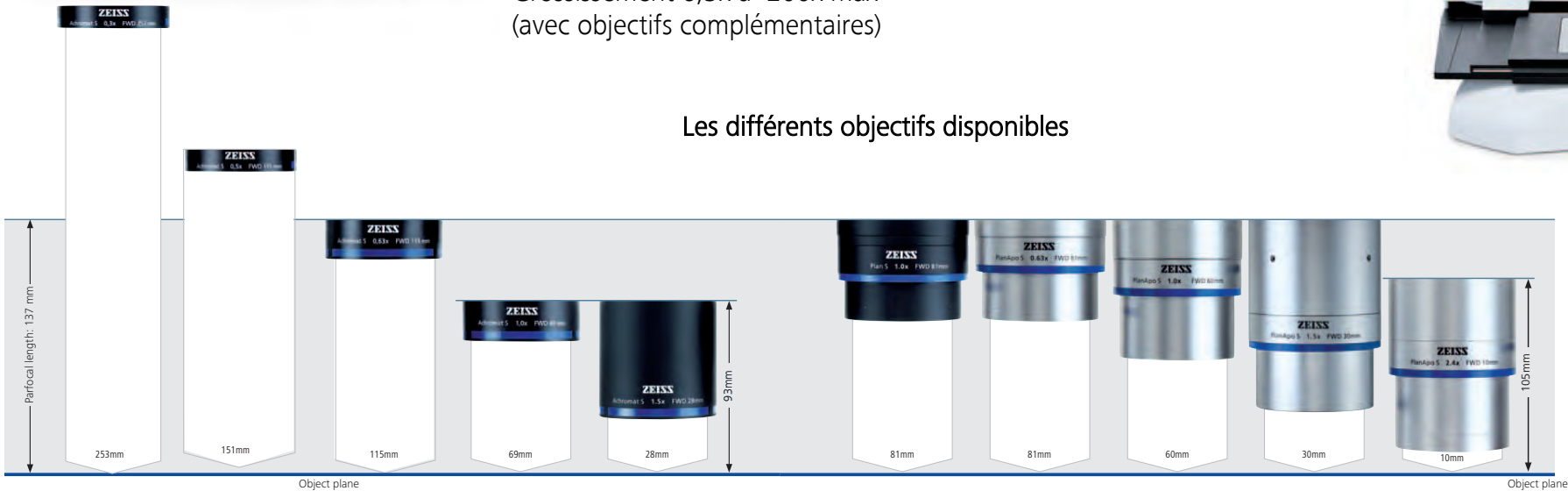


Option:  
Tourelle 3 objectifs

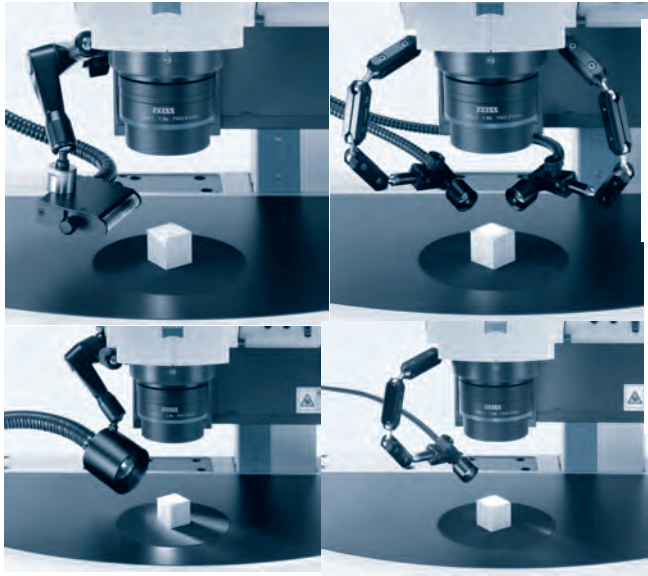
Les différentes platines disponibles



Les différents objectifs disponibles



## Eclairages disponibles sur la Discovery V8



Eclairage en lumière réfléchi avec fibre optique reliée à une source froide



Eclairage en lumière réfléchi avec un anneau led segmentable.  
Option: polarisation

Brightfield  
(fond clair)



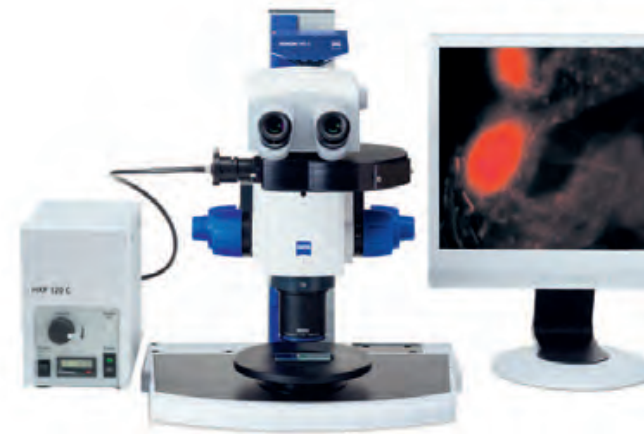
Relief contrast  
(éclairage oblique)



Darkfield  
(fond noir)



Différents éclairages en lumière transmise à l'aide de la base 300



Eclairage fluo en lumière réfléchi

## 4/ Axio Zoom.V16



Configuré selon vos besoins

Axio Zoom.V16 (mise au point manuelle)  
Axio Zoom.V16 (moteur de mise au point)

### Méthodes d'éclairage

Lumière transmise: fond clair, fond noir,  
lumière oblique

Lumière réfléchie: fond clair, fond noir,  
lumière oblique, fluorescence

### Éclairage

Sources de lumière froide CL 1500 Eco, CL  
6000 LED, CL 9000 LED CAN avec spot à  
fibre optique; anneau, linéaire, vertical,  
diffusion, surface  
et illuminateurs coaxiaux; Éclairage  
annulaire VisiLED avec fonction de  
segmentation, unités de diascope à fibre  
optique et LED

### Accessoires

Oculaires, réticules oculaires, lentilles  
interchangeables, platines, équipement de  
polarisation, tubes binoculaires ou  
trinoculaires, caméras ...

**Axio Zoom.V16 est le microscope à zoom sur axe haute résolution à correction apochromatique de ZEISS. Avec une plage de grossissement de 16: 1, vous pouvez zoomer d'un grand aperçu (33 mm) jusqu'au plus petit détail (0,7  $\mu\text{m}$ ). Utilisez Axio Zoom.V16 pour obtenir une résolution maximale allant jusqu'à 0,3  $\mu\text{m}$  dans un champ de 1,6 mm. Ceci est particulièrement avantageux pour la gravure automatisée d'images de grandes mosaïques. Il réduit les temps d'acquisition des images et accélère ainsi considérablement vos tâches d'analyse.**





**Primotech version A**

Eclairage LED 5W  
5 objectifs pour lumière réfléchie, observation en fond clair et polarisation (option).  
Eclairage transmis simple (sans condenseur)

Industrie automobile et aérospatiale, Métallographie



**Primotech version C**

Platine tournante avec clicks stops à 45°  
Orthoscopie en lumière transmise et réfléchie  
Compensateurs  $\lambda$ ,  $1/4\lambda$ ,  $0-4\lambda$  sur demande  
Conçu pour la routine en polarisation réfléchie et transmise

Analyse de dépôts, particules, observation de filtres



**Primotech version B**

Eclairage LED 5W  
5 objectifs pour lumière réfléchie, observation en fond clair et polarisation (option).  
Eclairage transmis avec condenseur. Platine ESD (protection électricité statique).

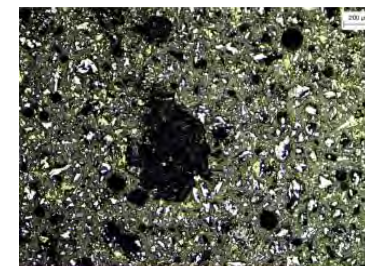
Industrie électronique, inspection de couches ou revêtements



Diascopie fond clair



Diascopie lumière polarisée croisée



Episcopie fond clair



Episcopie lumière polarisée croisée

# Minéralogie et Pétrographie



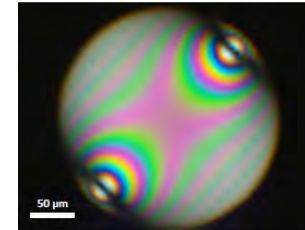
## Primotech version D

Eclairage LED 5W

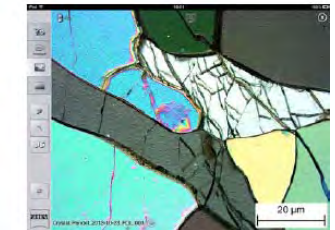
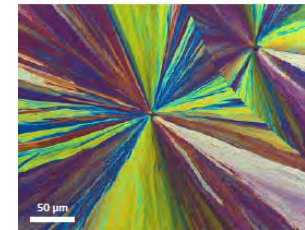
Version 5 objectifs centrables, dépolariseur quartz pour polarisation de qualité Avec étage intermédiaire de conoscopie incluant une lentille de Bertrand amovible, qui permet de passer de l'observation orthoscopique à l'observation conoscopique.

Une fente permet l'insertion d'un compensateur pour les mesures quantitatives

Conçu pour l'enseignement ou la routine en Géologie / Minéralogie



Feuille de mylar (film de téréphtalate de polyéthylène à orientation biaxiale), conoscopie, grossissement : 400x



## Application MATSCOPE : simplicité et pédagogie

Matscope est une application iPad téléchargeable gratuitement sur l'Apple store et qui vous permettra de réaliser vos images et vos mesures.

On peut connecter plusieurs tablettes à un seul microscope ou bien plusieurs microscopes à un seul iPad



## 2/ Axio Lab. 5

### Contrôle qualité et expertise : la routine en lumière réfléchi et transmise



### Axio Lab.5 MAT

Eclairage halogène 50W

Choix de la qualité des objectifs

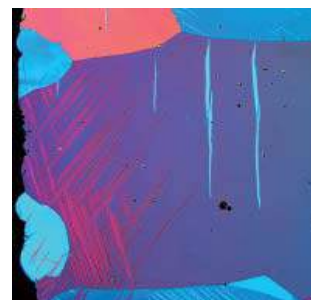
Pour observation de blocs d'inclusion jusqu'à 30 mm de haut en fond clair, fond noir, polarisation et C-DIC

Design ergonomique

Tubes bino ou trino

Tourelle d'objectifs encodée

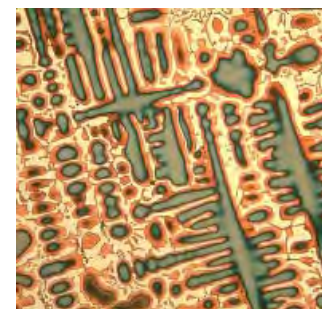
**Conçu pour la routine en épiscopie et diascopie**



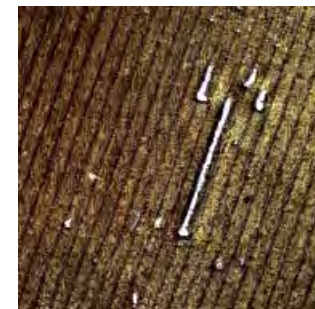
Zinc



Acier



Alliage de cuivre



Silicone sur verre

## Géologie, Minéralogie, fibres textiles et matières plastiques



### Axio Lab.5 POL

Eclairage halogène 35W ou LED

Choix de la qualité des objectifs, 5 positions d'objectifs centrables

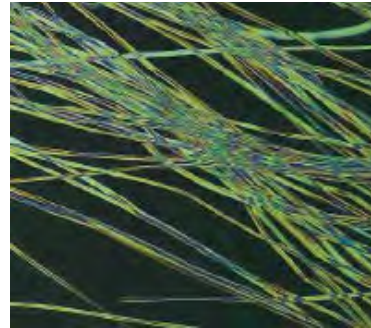
Pour observation de lames minces ou d'échantillons en polarisation

Lentille de Bertrand incorporée

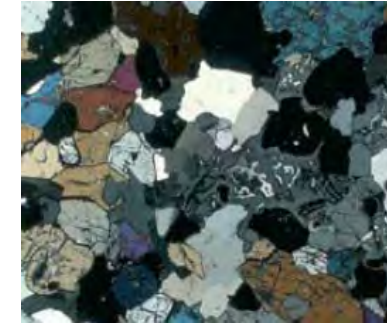
Platine tournante 360°

Tourelle d'objectif encodée

**Conçu pour la routine en polarisation**



Fibres de soie en polarisation



Lame mince en polarisation



Mise en place très simple de l'analyseur  
ou de la lentille de Bertrand



Différents compensateurs et  
lames lambda sont disponibles



## 3/ Axioscope 5 et 7

### Microscope pour le contrôle de routine

La gamme de produits Axioscope propose des variantes d'instruments pour des tâches de routine et des applications de recherche avancées. Chaque configuration doit être optimisée pour des applications spécifiques avec toutes les techniques de contraste pertinentes, pour supporter votre investigation microscopique. L'attention portée à l'ergonomie garantit que tous les utilisateurs bénéficient d'un fonctionnement confortable et aisé.



#### **Axioscope 5**

Microscope manuel avec composants codés pour des résultats reproductibles et fiables en analyse de coupes de matériaux, de sections fines et de surfaces de fractures



#### **Axioscope 5 pour la polarisation**

Microscope manuel avec composants codés pour des résultats reproductibles et fiables dans des applications typiques pour la microscopie de polarisation : géologie, minéralogie et métallographie



#### **Axioscope 7**

Microscope avec composants codés et motorisés pour des tâches de microscopie des matériaux qui nécessitent des capacités d'imagerie avancées et une automatisation du flux

**Concept d'utilisation ergonomique :** L'Axioscope est conçu pour rendre les opérations du quotidien aussi confortables et sûres que possible. Des commandes importantes, telles que l'entraînement de la mise au point, l'entraînement de la platine, la gestion de l'éclairage et la capture de l'image, sont disposées de chaque côté de sorte à pouvoir être utilisées sans surcharger une main ou l'autre.



# Axioscope 7 avec platine motorisée

## La motorisation facilite l'automatisation

### Motorisation des axes X, Y et Z

L'Axioscope 7, modèle motorisé de la famille de produits, vous permet d'automatiser l'essentiel de votre processus de travail. Bénéficiez d'une productivité plus élevée, de processus réitérables basés sur des paramètres prédéfinis et d'une meilleure comparabilité des résultats. La motorisation complète des axes de déplacement X, Y et Z ouvre de nombreuses opportunités d'imagerie avancée

### Profondeur de champ étendue :

- Acquerrez automatiquement plusieurs images à différentes positions de mise au point (pile en Z) et les combine pour créer une image avec une profondeur de champ améliorée.

### Images panoramiques

- Créez des images composites de zones plus grandes de l'échantillon en quelques clics à peine.

### Tiles & Positions :

- Enregistrez des images en haute résolution de champs de vision multiples en scannant automatiquement les zones prédéfinies.

### Microscopie corrélative

- Examinez des échantillons avec différents microscopes optiques et électroniques. Repositionnez les régions d'intérêt automatiquement en utilisant le module Shuttle & Find de ZEN 2 core.



### Commande parfaite sur tous les axes de la platine

Le concept de fonctionnement innovant de l'Axioscope 7, version motorisée du produit, vous donne le plein contrôle sur tous les mouvements de la platine, sans devoir retirer vos mains du microscope ou vous appuyer sur des contrôleurs externes. Une simple pression sur un bouton vous permet de commuter les entraînements de mise au point entre la commande de l'axe Z et la commande de platine XY. Une fois la commande XY activée, vous pouvez déplacer la platine le long de l'axe X avec l'entraînement de mise au point de droite et le long de l'axe Y avec l'entraînement de mise au point de gauche.

## 4/ Axioscope vario

Microscope à matériaux le plus flexible de la gamme Axioscope, l'Axioscope Vario est la solution idéale pour des spécimens plus inhabituels. L'Axioscope Vario est conçu pour la lumière réfléchie et les applications en fluorescence, avec un espace étendu pour le spécimen qui convient pour de grands objets jusqu'à 380 mm. La manivelle située au-dessus de la colonne de statif est un avantage fonctionnel important. La manivelle permet aux utilisateurs d'ajuster en permanence à la main la position verticale du corps du microscope sans devoir utiliser des outils spéciaux. L'embase en métal réduit par ailleurs les vibrations pour fournir la stabilité requise pour toutes les investigations de matériaux.

**Note :** Si vous souhaitez une colonne motorisée, il faut choisir l'Axio Imager vario.



## 5/ Axio Imager

### Microscope de recherche

Adoptez la facilité d'utilisation dans votre workflow en microscopie. Axio Imager 2 garantit des résultats précis et reproductibles en contrôle qualité et en contrôle de process. Axio Imager 2 est équipé d'une optique brillante et d'un éclairage homogène. Le gestionnaire de contraste et le gestionnaire de lumière garantissent des conditions définies et des résultats reproductibles à tout moment. Utilisez ACR pour détecter et configurer automatiquement les objectifs et les modules de contraste pour Axio Imager

- Une technique optique brillante pour un contraste et une résolution superbes
- Concept de support modulaire avec une série d'éléments motorisés et codés pour une flexibilité accrue
- Résultats reproductibles grâce au support stable et aux conditions de travail sans vibrations
- Fonctions automatisées pour une reproduction précise pendant le contrôle qualité et le contrôle de processus
- Motorisation en Z (mise au point)
- Platine X,Y motorisée (en Option)
- Tourelle d'objectifs motorisée
- Tourelle de filtres motorisée
- Ecran TFT



Axio imager vario



### Contrôle d'échantillons lourds, polissage d'un seul coté



## Axio Vert.A1 MAT

Eclairage halogène 100W ou LED,

Tourelle à 5 positions d'objectifs encodée (reconnaissance automatique du grossissement dans le logiciel ZEISS)

Hauteur des oculaires ajustable par entretoises ou inclinables

Platine fixe Lumière réfléchie : fond clair, Polarisation, fond noir, DIC, C-DIC, Fluo

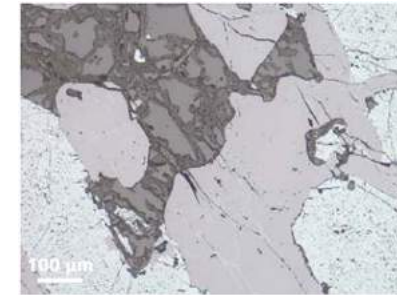
**Conçu pour le contrôle de routine**



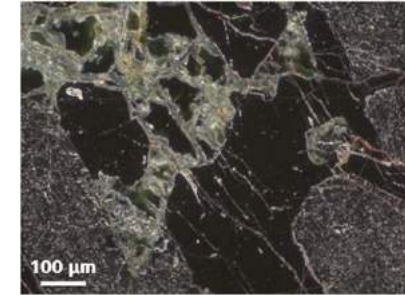
Sortie photo latérale pour dégager l'accès à la platine



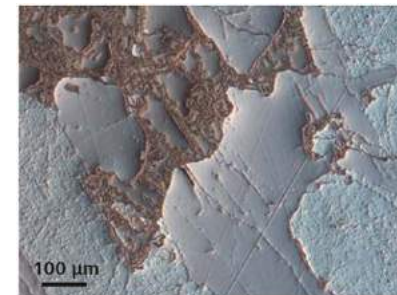
Eclairage LED blanche à très longue durée de vie



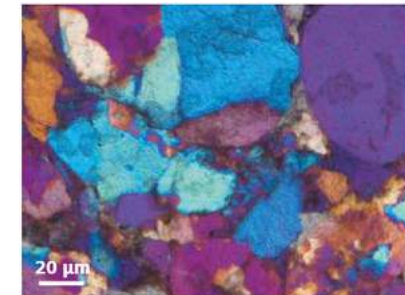
Champ clair - méthode de contraste pour identifier la taille et la forme de différentes phases



Champ sombre - méthode de contraste pour améliorer la visibilité des limites de phases



C-DIC (Circular Differential Interference Contrast) - l'aspect en relief de la surface montre les structures telles que les rayures



Contraste de polarisation - les couleurs sont liées à l'orientation cristallographique des différentes phases

## 2/ Axio observer

### Contrôle d'échantillons lourds, polissage d'un seul coté



Axio Observer 3



Axio Observer 5



Axio Observer 7

Votre microscope inversé pour l'examen, le développement et l'analyse des matériaux Choisissez entre trois versions de support pour ce microscope inversé : manuel, codé ou motorisé. Le support entièrement motorisé augmente le potentiel de performances grâce à la mise au point motorisée (commande Z) et de la reconnaissance automatique de composants. Utilisez l'écran tactile TFT pour une saisie et une surveillance conviviales et pour commander l'intégralité du microscope. Faites d'Axio Observer votre plate-forme pour vos screening automatisés et l'acquisition d'images des inclusions non métalliques dans l'acier.

Le microscope inversé Axio Observer dispose de toutes les techniques de contraste essentielles en lumière transmise et réfléchie : champ clair, champ sombre, polarisation et fluorescence en lumière réfléchie, ainsi que des méthodes de contraste innovantes telles que C-DIC (DIC circulaire), une technique de polarisation parfaite pour les structures adaptées au contraste.

Tourelle d'objectifs 6 positions





### Axiocam 105 color

Caméra numérique couleur 5 Mpixels fluide, capteur 7,1 mm de diagonale, 3x8 bits

Cette caméra vous délivre une image live en pleine résolution (2560x1920) avec une grande fluidité (15 images/seconde)

Grâce à sa liaison USB3,0, vous pourrez réaliser des films à 8 images/secondes en pleine résolution

Son tarif très attractif en fait un outil idéal pour l'imagerie de routine

Elle est livrée avec le logiciel ZEN lite gratuit et se pilote avec un PC équipé de :

[Windows 7 et 8 , 64 bits](#)

[Port USB3.0 ou USB2.0](#)

[Conçue pour l'imagerie de routine en couleur et la visualisation en live sur ordinateur](#)



### Axiocam 305 color

Caméra numérique couleur 5 Mpixels fluide, capteur 7,1mm x 8,5 mm, équivalent 2/3" ( diagonale, 11,1mm)

Cette caméra vous délivre une image live en pleine résolution (2464x2056) avec une grande fluidité (36 images/seconde)

Caméra refroidie, température stable de 25°C (pour une température ambiante entre 18°C et 30°C). Vous pourrez réaliser des films à 36 images/secondes en pleine résolution

Son tarif très attractif en fait un outil idéal pour l'imagerie d'expertise

Elle est livrée avec le logiciel ZEN lite gratuit et se pilote avec un PC équipé de :

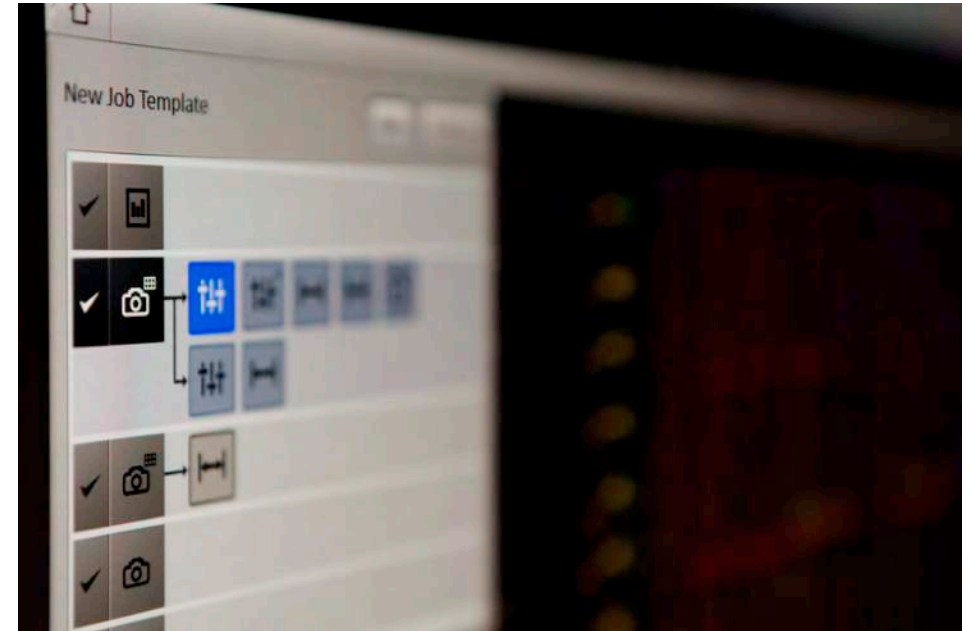
[Windows 7 et 8 , 64 bits](#)

[Port USB3.0](#)

[Conçue pour l'imagerie d'expertise couleur et la visualisation en live sur ordinateur](#)

## 2/ Logiciel ZEN CORE

Logiciel d'imagerie pour une microscopie efficace



ZEISS ZEN 2 core combine dans un seul logiciel, la flexibilité maxim avec une complexité réduite au minimum.

Combinez ce logiciel puissant, simple d'utilisation et de conception, avec du matériel ZEISS de qualité, et vous réaliserez des travaux de microscopie exceptionnels. Pour une utilisation quotidienne dans vos tâches de routines, ZEN 2 core reste simple et vous permet de rester efficace dans vos travaux d'imagerie.

Téléchargez ZEN 2 starter avec le Service Pack 1, la version gratuite du logiciel d'imagerie ZEN 2 core.

Utilisez ce logiciel pour essayer les fonctionnalités essentielles de ZEN 2 core.



### Fonctionnalités de base:

7cbf Y'XYg'Vla i fUg'N9GG

I h'j'g'U'hc'b'XYg'Vc'Y'g'U'ci h'j'g'U'bc'X'f'g'9'bfY[ ]g'f'Ya Ybh'X'f'ja U[ Yg' ]b'X'j ]Xi Y'Y'g

Ci h'j'g'XY'dc'g'h'f'U'j'h'a Ybh'X'f'ja U[ Yg'XY'V'U'g'Y 7fi U'h'cb'X'f'ja U[ Yg'Yb'Zc'W'g'i h'Yb'Xi  
Uj YWU'Zc'W' ]g'U'hc'b'a Ubi Y'Y'XY'j ch'f'Y'a ]M'c'g'V'ed'Y

7fi U'h'cb'X'f'ja U[ Yg'U'V'ci h' Yg'U'j YWU'Zc'b'V'hc'b'd'U'bc'f'U'a U I h'j'g'U'hc'b'XY'Zci b'V'hc'bg'  
XY'a Yg' f'Yg'V'U'g'jei Yg'dci f'U'bc'U'ng'Y'f'j ch'f'Y'i W'U'bh' ]'cb'9' d'c'f'U'hc'b'XY'j c'g'f'i g' ]'U'ng'  
X'U'bg'X' ]Zi f'Ybh'g'Zc'fa U'ng'X'f'ja U[ Y'f' ]'d'Y[ ]'h' ]Zi

Création de rapports Microsoft Word  
Création de modèles de Rapports en utilisant le Microsoft Word Add-In  
Archivage des données pour la sauvegarde d'images et documents

# Microscopes numériques

1/ Smartzoom 5

Contrôle automatisé et numérique, 3D

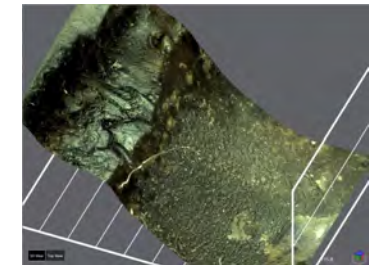
Rapidité, précision, reproductibilité avec le Smartzoom 5.0



Bascule du moteur optique avec maintien du cadrage et de la mise au point



Qualité optique et résultat clair



Visualisation 3D de qualité



Ecran tactile avec interface simplifiée



Reconnaissance automatique des structures à mesurer

## Smartzoom 5.0

Travail simplifié sans aucun besoin de connaissance en informatique

Reproductibilité des résultats grâce aux motorisations complètes (jusqu'à + ou - 1 µm)

Vue générale de l'échantillon avant l'analyse

Reconstruction et mesure de votre pièce en 3D

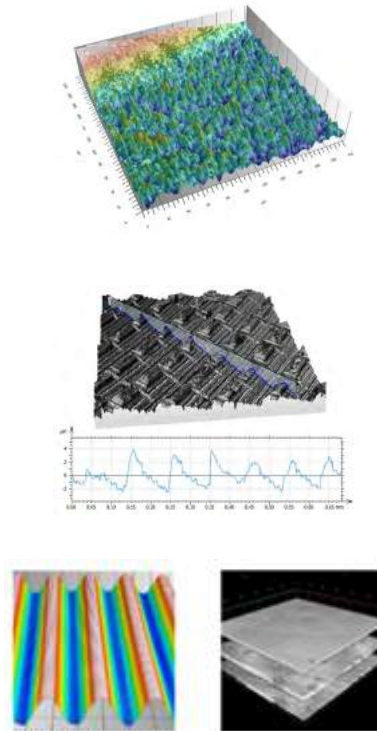
Conçu pour un contrôle qualité rapide et simplifié

Choix d'objectifs Plan-Apo avec éclairage LED coaxial ou annulaire



## 2/ Smartproof 5 et LSM 900

### Précision et mesure de rugosité



Modulaire pour la recherche et l'analyse des défaillances

**Conception intégrée et robuste : ZEISS Smartproof 5** Votre microscope confocal champ large pour l'analyse de surface en assurance et contrôle qualité Smartproof 5 vous apporte les avantages d'un système entièrement intégré : l'optique, l'électronique et la caméra sont tous logés dans le microscope avec un nombre de câbles réduit au minimum afin d'éliminer le désordre. Le système complet est compact et sa construction robuste est suffisamment résistante aux vibrations qu'il est inutile d'ajouter un équipement anti-vibrations supplémentaire.

Grâce à sa conception robuste, Smartproof 5 peut être installé et utilisé dans de nombreux environnements de travail différents – et pas seulement en laboratoire, mais aussi à l'atelier, même sans équipement anti-vibrations supplémentaire. La platine dispose d'une surface de 300 mm x 240 mm et est équipée de trous taraudés qui vous permettent de monter des supports ou des dispositifs de fixation pour toutes les pièces à mesurer.

# Microscopes corrélative

ZEISS est le seul fournisseur qui développe des solutions de microscopie corrélative passerelles entre les mondes micro et nanoscopiques pour l'analyse de matériaux

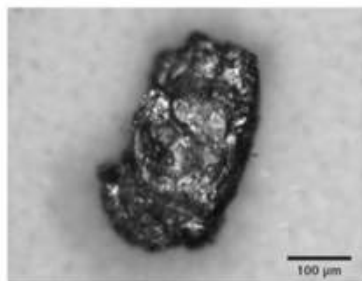
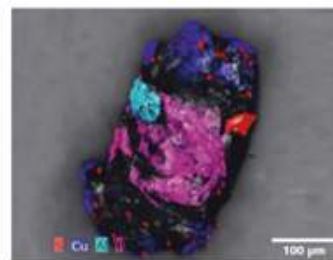


Image of a metallic particle from a light microscope



Overlay of the images from both systems; chemical element composition via EDX analysis; graphical EDX overlay prepared with Bruker Esprit software

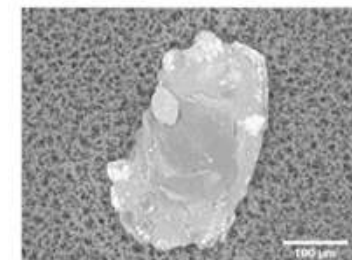


Image of the same metallic particle from an electron microscope

Les microscopes électroniques à balayage (MEB) ZEISS fournissent des informations de surface à haute résolution et un excellent contraste de matériaux. Ils sont largement utilisés dans des domaines d'applications tels que les nanotechnologies, l'analyse des matériaux, l'analyse des défaillances des semiconducteurs, les sciences de la vie et l'assurance qualité.



La série ZEISS EVO combine la microscopie électronique haute définition et un flux de travail automatisé. Découvrez des améliorations substantielles de la productivité par le biais d'un flux de travail en 4 étapes. Simplifiez vos tâches d'imagerie de routine et bénéficiez de fonctions automatisées puissantes qui accélèrent le temps de prise d'image et simplifient la formation des utilisateurs, en particulier dans un environnement multi-utilisateur. Expérimentez l'excellence en imagerie HV, VP et EP, grâce aux dernières technologies de détection. Des améliorations spectaculaires de leurs sensibilités et un meilleur contraste annoncent un changement de niveau dans l'efficacité de l'imagerie. EVO est un outil souple pour l'imagerie et l'analyse haute définition fournissant une information rapide, des résultats précis et reproductibles sur tous les échantillons.



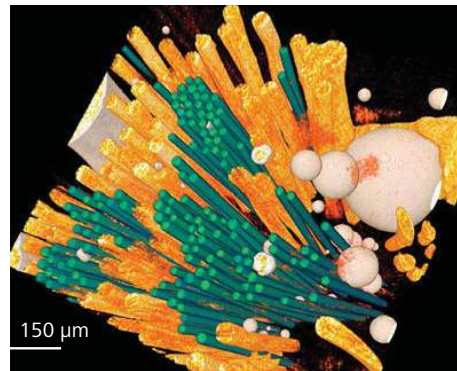
## XRADIA VERSA

Imagerie submicronique 3D avec de nouveaux degrés de liberté

Le microscope à rayons X Xradia Versa 3D ouvre de nouvelles perspectives de flexibilité pour la découverte scientifique. S'appuyant sur la meilleure résolution et le meilleur contraste du secteur, Xradia Versa élargit les limites de l'imagerie non destructive pour une flexibilité et un discernement sans précédent. Techniques novatrices de contraste et d'acquisition, les chercheurs sont libres de rechercher - et de trouver - ce qu'ils n'ont jamais vu auparavant pour aller au-delà de l'exploration pour parvenir à la découverte.

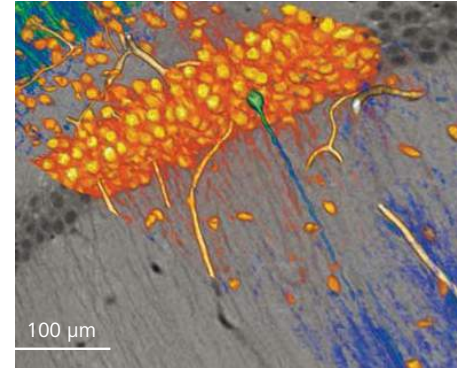


Materials Research



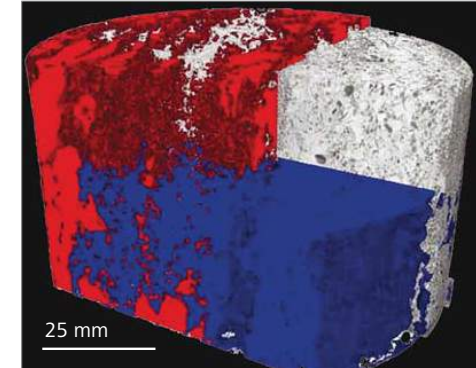
3D quantification of fiber reinforced polymer composite materials

Life Sciences



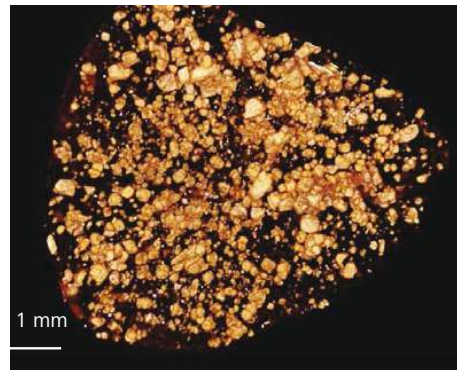
Mammalian brain tissue showing individual neuron cells, dendrites and single labeled neuron

FPX



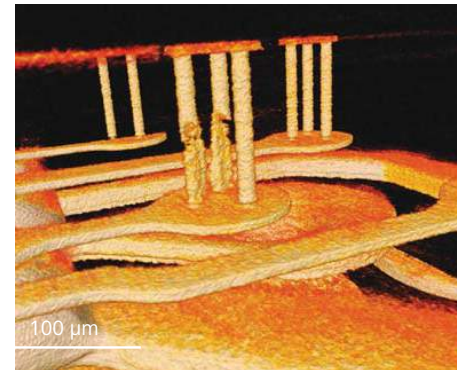
4" whole core sample classified into rock lithologies, used for mechanical sampling, upscaling and downscaling

Raw Materials



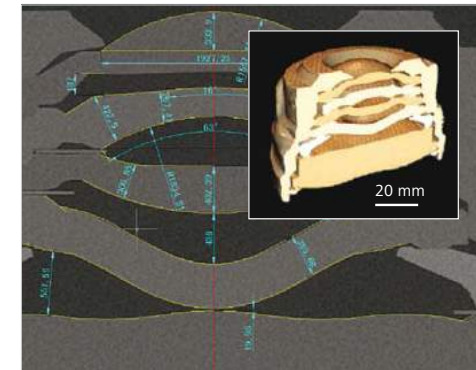
Shale showing highly absorbing materials (orange), matrix materials (yellow), and low-absorbing materials (blue)

Electronics



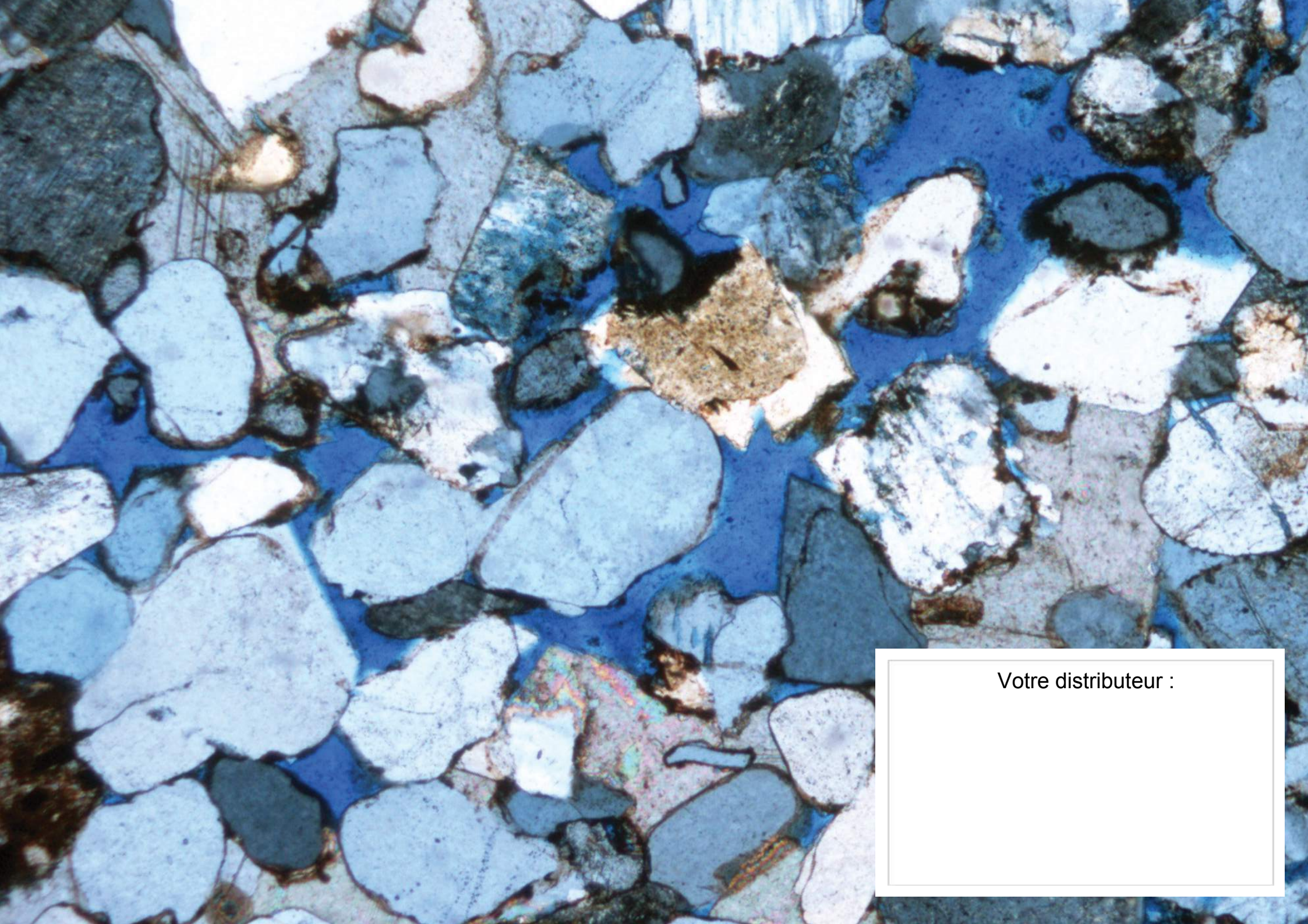
Non-destructive imaging of open TSV failure

FPX



High speed survey of camera lens assembly combined with high resolution imaging, measurement and analysis





Votre distributeur :