

De la vision d'ensemble à la vue détaillée

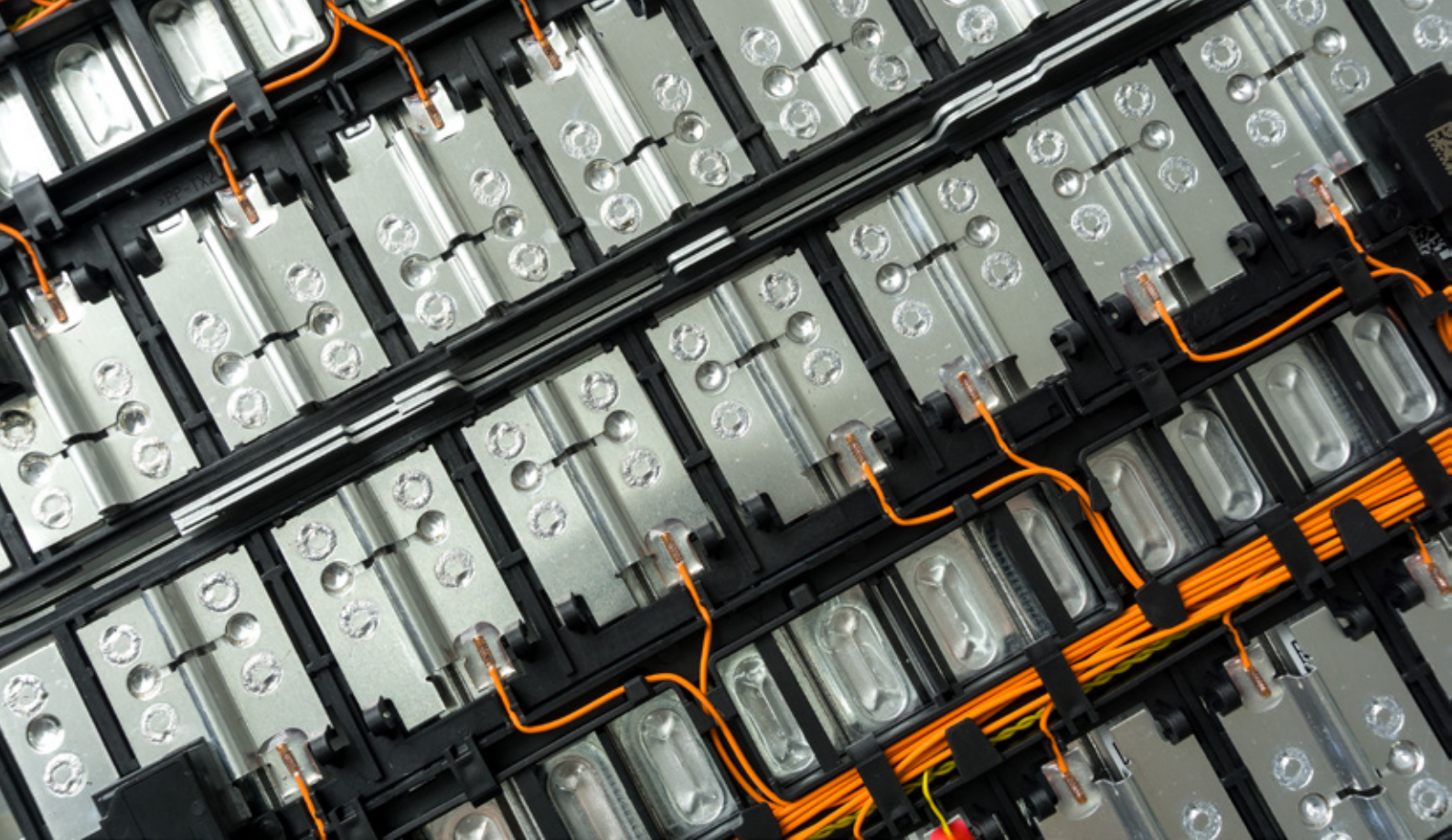


## L'INSPECTION DYNAMIQUE

Solutions pour microscope pilotées depuis la plateforme logicielle Enersight







Électronique



Industrie automobile



Dispositifs médicaux

## Solutions pour microscope d'inspection pilotées depuis la plateforme logicielle Enersight

En matière d'inspection et de réparation, l'efficacité et la fiabilité sont essentielles. Le choix de la solution la mieux adaptée à vos besoins dépend de plusieurs facteurs, tels que le type d'échantillons avec lesquels vous travaillez, le nombre de personnes qui utiliseront les microscopes et la fréquence d'utilisation.

Leica Microsystems propose une vaste gamme pour l'inspection qui fonctionne depuis la plateforme logicielle Enersight cohérente et intuitive, afin que toutes les solutions de microscope aient un dénominateur commun. Elle vous permet d'optimiser les processus et de garantir des résultats constants et fiables, quel que soit le mode d'exploitation.



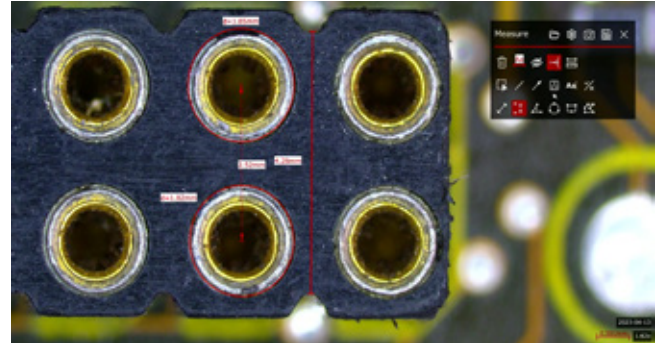
# PLATEFORME LOGICIELLE ENERSIGHT

**Rationalisation de votre processus d'inspection :** Avec cette solution logicielle intégrée tout-en-un, votre inspection gagne en efficacité, car elle vous aide à comparer, mesurer et partager des données en toute simplicité.

## Inspectez avec un seul système

### Des mesures directes pendant l'inspection visuelle, même sans PC

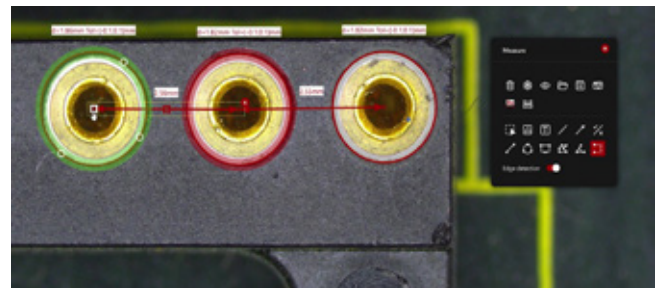
- > Prenez des mesures sur le vif à l'aide du logiciel qui s'affiche sur l'écran.
- > Mesurez des paramètres multiples de vos échantillons sur l'image en direct et enregistrez les résultats avec.
- > Bénéficiez de fonctionnalités plus nombreuses grâce à l'outil de mesure qui permet d'effectuer des mesures entre deux points, quels qu'ils soient.
- > Utilisez l'assistance à l'aimantation à l'extrémité pour des mesures précises.



Mesures effectuées grâce à l'affichage sur l'écran (OSD).

### Comparaison directe avec les références en un seul clic

- > Prenez des décisions d'acceptation ou de rejet en comparant directement l'image en direct aux images de référence ou aux superpositions personnalisées.
- > Déterminez si votre échantillon est hors spécifications en superposant des lignes de tolérance sur l'image.

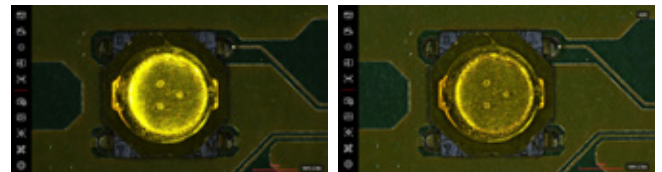


Vérifiez rapidement si les échantillons sont conformes aux spécifications à l'aide des lignes de tolérance (cercles verts et rouges).

### Identification plus claire des défauts

**Images en direct à contraste plus marqué avec HDR :** capturez des détails dans les zones claires et sombres de l'échantillon en une seule prise avec une imagerie en direct à grande plage dynamique (HDR).

**Mise en évidence des détails difficiles à voir :** inspectez des échantillons de manière plus approfondie, même ceux présentant des zones opaques transparentes et réfléchissantes, en inversant la couleur de vos images en mode négatif.



À gauche : Image d'un composant électronique sans HDR  
À droite : Image d'un composant électronique avec HDR

## Améliorez la communication pour une prise de décisions rapide

- > Annotez vos images avec ou sans PC en utilisant, par exemple, une numérotation continue pour mettre en évidence les caractéristiques de l'échantillon.
- > Enregistrez automatiquement les images sur votre réseau pour un stockage rapide.
- > Partagez facilement les résultats et la documentation par e-mail.
- > Minimisez le risque de perte de données en conservant les données sur un réseau local pour un partage sécurisé et une accessibilité instantanée.



Avec Enersight, vous pouvez facilement ajouter des commentaires ou conclusions au sujet de votre échantillon.

**Accès facile aux images pour tous :** Toute votre équipe peut utiliser Enersight de manière intuitive afin de capturer des images pendant l'inspection. Le temps de formation et de supervision est réduit.

**Essayez-le, il est conçu pour tout le monde**

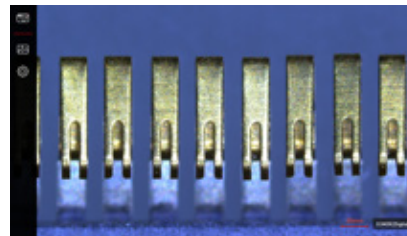
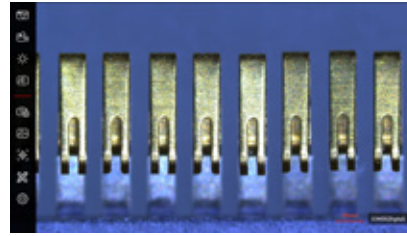
Gagnez du temps et économisez-vous : les utilisateurs, quel que soit leur niveau de compétence, peuvent utiliser la plateforme Enersight de manière intuitive avec une formation minimale.

**Utilisation simplifiée grâce à une interface utilisateur adaptable**

- > Masquez les fonctions dont vous ne vous servez pas
- > Rendez l'interface utilisateur aussi simple que souhaité

**Personnalisable en fonction de chaque groupe d'utilisateurs**

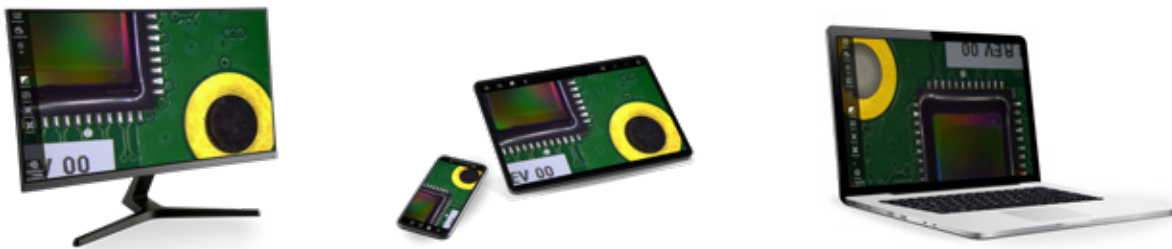
- > Définissez l'accès utilisateur à des fonctions spécifiques



Haut : Interface utilisateur complète/ Bas : Interface personnalisée

**Un fonctionnement systématique qui fait gagner du temps**

- > Effectuez vos tâches d'inspection de manière cohérente, indépendamment du produit Leica et du mode de fonctionnement en cours d'utilisation.
- > Comme l'expérience utilisateur reste identique dans les différents modes de fonctionnement, le besoin de formation et de supervision de votre équipe peut être réduit.



Vous pouvez utiliser le logiciel Enersight directement sur un moniteur, un appareil mobile ou un ordinateur.

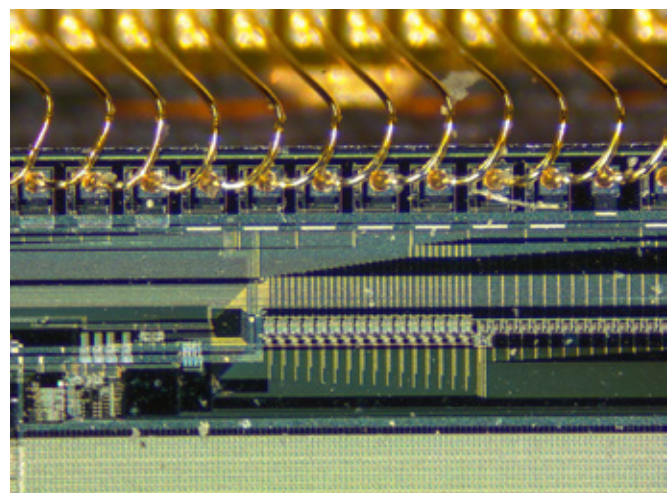
**Produire des images de qualité professionnelle**

**Obtenez des images nettes avec moins d'efforts manuels**

- > Passez moins de temps à régler manuellement la balance des blancs et le temps d'exposition, notamment pour les échantillons réfléchissants.
- > Obtenez des images équilibrées à contraste élevé de la zone d'intérêt grâce aux fonctionnalités d'assistance intégrées.
- > Obtenez des images rapidement et facilement grâce au réglage automatique des paramètres de la caméra.

**Obtenez de l'aide pour optimiser l'image**

- > Profitez des informations à l'écran pour vérifier le niveau de mise au point maximal.
- > Trouvez les bons réglages d'éclairage en vérifiant la luminosité de l'image à l'aide d'un histogramme.



# TROUVEZ VOTRE SOLUTION D'INSPECTION

Des configurations dédiées sont disponibles pour vos besoins spécifiques et sont toutes pilotées par le logiciel Enersight.

## Microscope numérique Emspira 3

L'Emspira 3 est un microscope numérique sans oculaires : l'image en direct s'affiche aussitôt sur un moniteur. Il combine tout ce dont vous avez besoin pour réaliser une inspection visuelle complète dans un seul système, y compris la comparaison et la mesure, ainsi que le partage de documents directement via un réseau. Ce microscope compact et polyvalent facilite l'inspection en rationalisant les procédés, en satisfaisant vos besoins avec flexibilité et en vous permettant de travailler en toute confiance avec fiabilité.



Le microscope numérique Emspira 3 fonctionne avec affichage à l'écran (OSD) depuis la plateforme logicielle Enersight.

## Stéréomicroscopes Ivesta 3 Greenough

Conçus pour optimiser l'inspection et la réparation. Pour les tâches qui nécessitent une vue en 3D de l'échantillon, l'optique à oculaires permet une perception en 3D optimale grâce à FusionOptics. Il est également pratique de manipuler des échantillons grâce à la grande distance de travail du microscope. Ainsi, vous passez moins de temps à régler le microscope et restez concentré sur votre travail. Avec les stéréomicroscopes Ivesta 3 Greenough, vous obtenez des résultats fiables, conformément aux procédures standard.

### Ivesta 3

Pour l'inspection et les réparations uniquement, mais aucune caméra n'est nécessaire pour la documentation.



### Ivesta 3 (monture C)

Avec monture C : possibilité d'ajouter une caméra, si nécessaire, pour disposer d'une solution de microscopie numérique.



### Ivesta 3 (caméra intégrée)

Avec caméra intégrée : pour le partage direct d'images numériques sur différents appareils comme un moniteur, un appareil mobile ou un ordinateur.





# TROUVEZ VOTRE SOLUTION D'INSPECTION

## **Stéréomicroscopes de routine de la gamme M**

Profitez des différentes possibilités de mesure qu'offre un stéréomicroscope de la gamme M grâce à la plateforme logicielle Enersight. Inspectez, analysez, documentez et travaillez confortablement avec les stéréomicroscopes M50, M60 et M80. Vous pouvez adapter le microscope à vos besoins grâce à une large gamme d'accessoires ergonomiques et divers types d'éclairages.



Stéréomicroscope M60 avec caméra Flexacam c5 avec affichage à l'écran (OSD) de la plateforme logicielle Enersight.

## **Microscope composé DM2700 M**

Lorsque vous souhaitez étudier la structure interne d'un matériau, vous pouvez optimiser votre workflow d'inspection en utilisant le microscope composé DM2700 M avec la plateforme logicielle Enersight. Utilisez cette solution pour toutes sortes de tâches de routine concernant l'analyse des matériaux.



Microscope composé DM2700 M avec caméra Flexacam c5 utilisant l'application Desktop de la plateforme logicielle Enersight.

# CAMÉRAS POUR MICROSCOPE

Avec les caméras pour microscope Flexacam c5 et i5, vous pouvez dévoiler efficacement des informations sur les échantillons en tirant parti d'images nettes présentant des détails les plus infimes avec des couleurs précises. De plus, vous pouvez travailler de manière flexible en fonction de vos besoins et prendre plus facilement des décisions en équipe en exploitant l'une ou l'autre des options de caméra. Les caméras pour microscope peuvent être utilisées avec l'interface utilisateur cohérente de la plateforme logicielle Enersight, quel que soit le mode d'exploitation : depuis un ordinateur, un moniteur ou un appareil mobile.

## Caméra de microscope Flexacam c5

Pour l'installation avec monture en C sur stéréomicroscope ou microscope composé.



Caméra Flexacam c5 avec stéréomicroscope M60 utilisant l'application Desktop de la plateforme logicielle Enersight.

## Caméra de microscope Flexacam i5

Pour une installation entre le support optique et le tube binoculaire d'un stéréomicroscope ou d'un microscope composé.



Caméra Flexacam i5 avec stéréomicroscope M50 utilisant l'application Enersight Mobile.

## Energisight propose les modes de fonctionnement suivants

Caractéristiques	Energisight OSD	Energisight Mobile	Energisight Desktop
<b>Fonctionnement</b>			
Interface commune avec plusieurs modes de fonctionnement	x	x	x
Utilisation simplifiée grâce à une interface utilisateur adaptable	x	x	x
Personnalisable en fonction de chaque groupe d'utilisateurs (gestion des utilisateurs)	x	-	x
Ajustement automatique du réglage de la caméra	x	x	x
<b>Acquisition d'images</b>			
Retour de mise au point : permet d'atteindre le niveau de mise au point maximal	x	-	x
Histogramme montrant les données de luminosité pour aider à optimiser l'éclairage	x	-	x
<b>Documentation</b>			
Enregistrement d'images et de vidéos, galerie	x	x	x
Enregistrement d'images sur un réseau	(enregistrement automatique)	(enregistrement manuel)	(enregistrement automatique)
Partage des résultats par e-mail	x	x (manuellement)	x (manuellement)
Annotation des images	x	x	x
Numérotation continue des détails des échantillons	x	x	x
<b>Mesure</b>			
Mesures directes lors de l'inspection	x	x	x
Comparaison directe aux images de référence ou aux superpositions avec tolérances	x	-	x
Assistance à l'aimantation à l'extrémité pour les mesures circulaires (en OSD, il s'agit de la « détection d'extrémité »)	x	-	x
HDR pour un contraste plus marqué et un meilleur équilibre des images en direct	x	-	x
Mode négatif pour mettre en évidence les détails difficiles à voir	x	x	x
<b>Généralités</b>			
Réglages généraux	x	x	x

x = inclus, - = non disponible

CONTACTEZ-  
NOUS !

Leica Microsystems GmbH | Ernst-Leitz-Strasse 17-37 | D-35578 Wetzlar (Allemagne)  
Tél. +49 6441 29-40 00 | Fax +49 6441 29-41 55

[www.leica-microsystems.com/fr/](http://www.leica-microsystems.com/fr/)

