



# Leica DMI 5000 M

**Simply Microscopy!**

La norme standard  
en Microscopie inversée

**Leica**  
MICROSYSTEMS

Intelligence  
Brillance  
Intégration  
Flexibilité

# La norme standard en Microscopie Inversée

Notre objectif premier est de mettre en lumière votre recherche des matériaux. Pour ce faire, nos développeurs vous offre leur savoir-faire. Le résultat est le Leica DMI5000 M, le successeur du Leica MeF4. Mais notre ambition ne se limite pas à toujours vous offrir la meilleure qualité d'image. Le fonctionnement intelligent du DMI 5000 M vous fera découvrir ce que le plaisir de travailler signifie ! Car l'utilisation d'un microscope n'a jamais été aussi simple. Vous pouvez ainsi miser en toute confiance sur le DMI 5000M en sachant que c'est un système d'application taillé sur mesure. La solution optimale pour vos tâches réside non seulement dans le contrôle et l'assurance de la qualité, mais aussi dans l'analyse des matériaux et dans la recherche et le développement de matériaux.

## **Générez des images facilement – par simple pression d'une touche**

Vous allez aussi être enthousiasmé par l'intelligence du modèle Leica DMI 5000 M. Avec ce microscope, générer des images d'excellente qualité devient un jeu d'enfant. Avec son gestionnaire de contraste, d'éclairage ou d'intensité – le DMI 5000 M vous garantit des images ultra nettes et brillantes, par simple pression d'une touche.

## **Expérience et innovation – l'art de créer des images lumineuses**

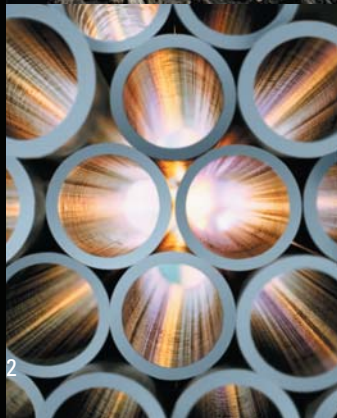
Le nouvel axe de lumière réfléchi va vous convaincre : en effet, il répond à toutes les exigences que vous attendez d'un microscope optique en terme de brillance, de profondeur de champ et de résolution. Et Leica ne serait pas Leica si vous ne pouviez découvrir encore une nouveauté mondiale : le module de cotation des inclusions non métalliques dans les aciers « Inclusion Counter » !

## **Une base solide pour de futures évolutions**

Avec le modèle Leica DMI 5000 M, vous pouvez choisir entre un statif manuel à platine fixe et mise au point manuelle ou un statif entièrement motorisé. un apport ultérieur, par exemple du CIT motorisé, est possible à tout moment.

## **Une équipe bien adaptée est plus efficace que la somme de joueurs individuels**

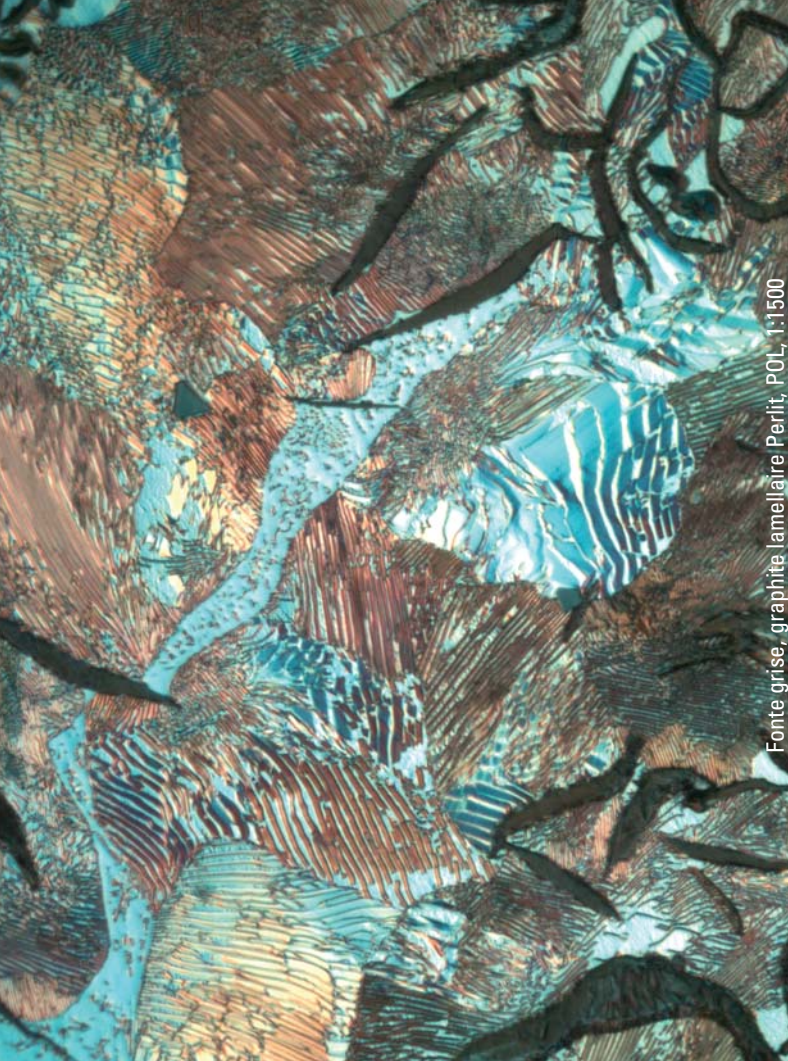
Les produits Leica sont comme des équipiers qui harmonisent parfaitement leurs jeux et peuvent ainsi faire pleinement valoir leurs forces. La palette de produits de Leica s'étend des microscopes aux solutions logicielles, en passant par les appareils photographiques et caméras numériques, afin de couvrir les applications les plus diverses. Composez votre système à partir de notre gamme de produits – tous les composants fonctionnent parfaitement ensemble.





Leica Design by Christophe Apothéloz





Fonte grise, graphite lamellaire Perlit, POL, 1:1500



« Transmission maximale, homogénéité fiable et contraste optimal : tels étaient les objectifs fixés pour le développement du modèle Leica DMI 5000 M. Résultat : un instrument doté d'un système optique totalement nouveau qui satisfait les exigences les plus sévères en matière de reproduction fidèle des objets et des couleurs de vos échantillons de matériaux. »

**Stefan Motyka, directeur marketing industrie, Leica Microsystems**



Fonte grise, graphite lamellaire Perlit, POL, 1:1500

Photo : Ursula Christian, Fachhochschule Pforzheim, Allemagne



# Expérience et innovation – l'art de créer des images brillantes

## Voir autrement

Depuis toujours, la marque Leica est synonyme de perfection et de performances optiques. Ainsi, le développement du système optique HC a posé de tout nouveaux jalons. Notamment dans le secteur de la microscopie de matériaux sophistiquée, les objectifs HC innovateurs exploitent à fond ce que l'optique moderne est aujourd'hui en mesure de fournir en terme de fidélité de reproduction et de contraste.

## Des talents optiques

Vous exigez beaucoup des objectifs d'un microscope de métallurgie haut de gamme : grandes distances de travail entre votre échantillon et la lentille frontale de l'objectif, qui s'allient toutefois à un besoin de haute résolution. Pour satisfaire à cette demande, Leica propose l'optique HC avec des objectifs qui vous apportent à la fois une ouverture numérique maximale et énormément de place sur la platine porte-objet. Laissez-vous envoûter par des structures nettes, aux détails fidèles et très contrastées. La grande netteté de l'image obtenue avec toutes les méthodes de contraste va susciter votre enthousiasme.

## Rapidité garantie – le changement automatique d'objectif

Vous le savez : passer de l'objectif d'ensemble au grossissement supérieur, et vice versa, n'est pas simple. Cette opération prend du temps, est peu pratique et, à ne pas négliger, sensible aux vibrations. Ce problème est résolu avec le modèle Leica DMI5000 M. Pressez une touche ... le changement d'objectif s'effectue automatiquement.



### Le revolver motorisé à 5 objectifs

Le changement d'objectif s'opère par pression d'une touche. Immédiatement, vous voyez le grossissement actuel de l'objectif et le grossissement total sur l'écran.



# La solution industrielle

Un microscope doit satisfaire certaines conditions pour pouvoir être mis en œuvre pour des applications industrielles. La solution intégrée présentée ci-dessous se compose d'un Leica DMI5000 M pour les examens en réflexion et en transmission, avec platine manuelle, revolver à objectifs motorisés, mise au point motorisée et caméra DFC280 numérique.

## Leica DMI 5000 M :

- Le gestionnaire de parfocalité garantit à tout moment une image nette – même après changement de grossissement
- Il suffit de presser une touche pour passer rapidement du mode Réflexion au mode Transmission.
- Les objectifs se commutent entièrement automatiquement.

## Leica DFC280

- La caméra est équipée d'une interface FireWire assurant un transfert rapide de l'image.



# Une configuration adéquate pour chaque tâche

## **Orienté vers l'avenir – une évolutivité convaincante**

Lors des examens avec un grand nombre d'échantillons identiques et dans des conditions identiques, l'accent est souvent porté sur la rapidité et la reproductibilité. Travaillant avec la plus grande rapidité et facilité, le microscope à matériaux Leica DMI5000 M est idéal pour ces applications. Ses fonctions vont vous enthousiasmer : changement d'objectif automatique avec correction intelligente du diaphragme et de l'éclairage, mise au point motorisée et gestionnaire de contraste automatique avec CIT entièrement automatique. Vous vous concentrez donc sur vos résultats, pendant que le DMI 5000 M se charge de la commande optimale du microscope. Naturellement, vous pouvez adapter votre microscope Leica DMI 5000 M en fonction de vos besoins en l'équipant après coup de divers composants motorisés.

## **La flexibilité, atout n° 1**

Devez-vous examiner un grand nombre d'échantillons différents avec des méthodes diverses et des réglages individuels, pour lesquels une automatisation n'apporte que de faibles avantages ? Alors équipez le microscope Leica DMI 5000 M de composants manuels appropriés. Grâce au concept modulaire du DMI 5000 M, vous pouvez agir en toute liberté – et par exemple opter pour un entraînement de mise au point manuel ou pour une platine manuelle. Votre configuration dépend de l'application visée.

## **La polyvalence – un standard chez Leica**

Coupes polies de métal en réflexion ou examens de poudres en transmission ? – à vous de décider. Avec le modèle Leica DMI 5000 M, vous travaillez avec le nouvel axe de lumière réfléchi en fond clair ou en fond noir, avec CIT ou avec une polarisation qualitative. La transmission est accessible par une seule pression de touche ; ici, les fonctions Fond clair et Fond noir, CIT, POL et Contraste de phase vous permettent d'obtenir d'excellents résultats – en combinaison avec une manipulation extrêmement simple.

## Flexibilité



### **Un concept de commande très clair**

Tous les réglages du microscope peuvent être visualisés sur l'écran d'affichage et sont identifiables en un coup d'œil. La sélection des réflecteurs pour les différentes méthodes de contraste ou les différents changeurs de grandissement s'effectue directement sur le panneau frontal.



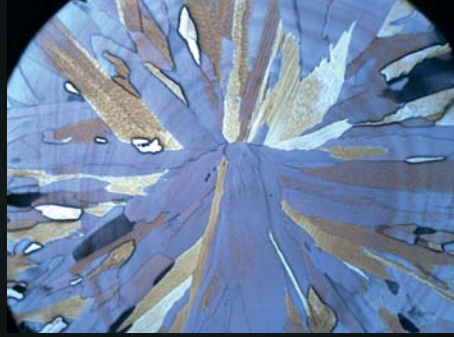
### **Montage ultérieur aisé**

Grâce à la trappe échangeable, des réflecteurs pour méthode de contraste et des filtres de fluorescence peuvent être montés après coup. Cette trappe s'ouvre par pression d'une touche ; le changement de réflecteur s'opère en quelques secondes seulement.





Zinc, POL, 1:50



Barre de cuivre-zinc, POL, 1:16



Zinc, POL, 1:50

Photos : Ursula Christian,  
Fachhochschule Pforzheim, Allemagne





# Création d'images – la pression d'une touche suffit

## Et la lumière fut

Vous connaissez cette contrainte : adapter la luminosité et ajuster les diaphragmes à chaque changement d'objectif. Combien de fois par jour faites-vous ces gestes ? Vous ne les ferez plus à partir de maintenant ! Car le gestionnaire d'éclairage du Leica DMI 5000M le fait pour vous de façon fiable. Lors du changement de grossissement ou de méthode de contraste, il adapte automatiquement de façon optimale les valeurs de la luminosité et des diaphragmes d'ouverture et de champ. Si vous passez à un grossissement supérieur, le microscope Leica DMI 5000 M adapte immédiatement en conséquence les valeurs d'éclairage que vous aviez paramétrées. Avez-vous des souhaits particuliers eu égard aux réglages ? Alors modifiez-les librement et le microscope les reprend de suite afin de les utiliser lors du prochain examen.

## Un blanc étincelant

Le concept idéal : Le CCIC (Constant Colour Intensity Control) intégré maintient toujours la température des couleurs à une valeur constante de 3200 K. Même en cas de basse tension de la lampe, vos images, par ex. d'échantillons en acier ou en céramique, ne tirent plus sur le rouge – la perception des couleurs ne dépend donc plus de la luminosité de l'image.



### La régulation de la luminosité en couleur neutre

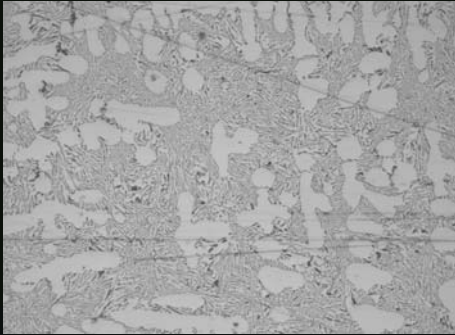
L'axe de lumière réfléchié contient un module CCIC autonome. Il se compose d'une lame de verre avec filtre bleu à allure continue. Par un mouvement de rotation dépendant de la tension, ce module génère une température des couleurs constante de 3200 K en réflexion.



### Le système d'éclairage

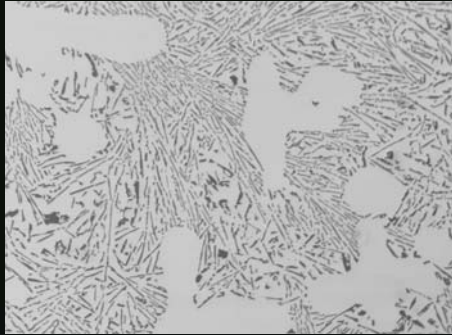
Pour les réglages personnalisés des valeurs de diaphragme ou de lumière, le gestionnaire d'éclairage Leica est mis à disposition du côté gauche du DMI 5000 M. L'appareil se souvient des valeurs d'intensité lumineuse, de diaphragme de champ et de diaphragme d'ouverture que vous paramétrez pour chaque objectif. Et ce n'est pas tout : par simple pression d'une touche, vous pouvez passer du mode Réflexion au mode Transmission. L'appareil enregistre toutes les modifications et les affiche à l'écran.

# Un disque exceptionnel



Aluminium-silicium, fond clair

1:20



Aluminium-silicium, fond clair

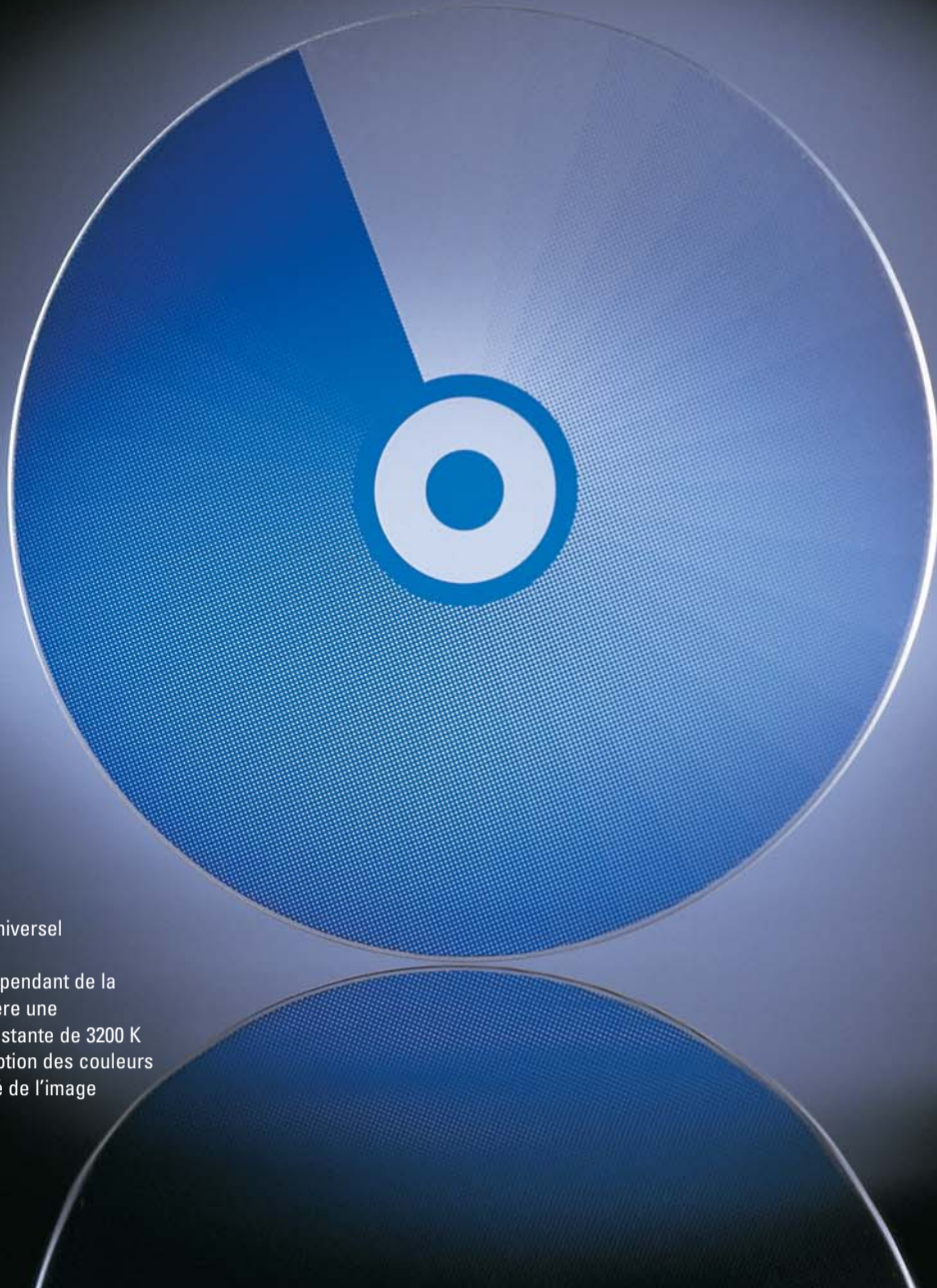
1:50



Aluminium-silicium, fond clair

1:100

Photos : Ursula Christian,  
Fachhochschule Pforzheim, Allemagne



Vous découvrirez ce génie universel dans l'axe de réflexion. Sous l'effet d'une rotation dépendant de la tension, le module CCIC génère une température de couleurs constante de 3200 K en réflexion – ainsi, la perception des couleurs ne dépend ni de la luminosité de l'image ni du grossissement.



# Création d'images – la pression d'une touche suffit

## Contraste – comme par magie

L'ère de la commande manuelle des réflecteurs est révolue – et vous n'allez pas le regretter. En effet, avec le modèle Leica DMI 5000 M, il suffit d'appuyer sur le bouton « DF » pour que le contraste sur fond noir se règle automatiquement. Le microscope connaît le réflecteur requis pour un contraste sur fond noir et bascule ce réflecteur dans le trajet optique.

Encore plus étonnant : le contraste interférentiel ; suite à la pression d'une touche, l'analyseur, le polariseur et le prisme correspondant à l'objectif pivotent dans le trajet optique. Le changement de méthode de contraste peut être si simple : que vous souhaitiez travailler en réflexion ou en transmission, il vous suffit de presser la touche afférente.

## Mon microscope

Le microscope Leica DMI 5000 M vous propose au total sept touches programmables auxquelles vous pouvez assigner les fonctions les plus importantes pour votre travail. Vous pouvez ainsi créer votre propre microscope, avec les fonctions dont vous avez besoin, là où vous les voulez.

## Mise au point une fois pour toutes

Une des plus grands avantages du modèle Leica DMI 5000 M est sans conteste la possibilité de choisir entre une mise au point Z manuelle et une mise au point Z motorisée avec fonction de parfocalité. Un ensemble d'objectifs est toujours calculé de telle façon que le plan de mise au point des objectifs soit au même plan Z. En raison des tolérances de fabrication, il peut toutefois y avoir une variation minimale. Cela signifie qu'après un changement d'objectif, l'utilisateur doit actualiser la mise au point. La fonction de parfocalité du microscope Leica DMI 5000 M compense automatiquement les différents plans de mise au point. Il est en outre possible d'enregistrer le plan de mise au point ainsi qu'un plan inférieur et de les mettre en marche automatiquement.



## Programmation libre

Quatre des touches programmables se trouvent du côté gauche du microscope. Trois autres touches sont situées du côté droit de l'appareil. En cas d'utilisation de la télécommande SmartMove, vous disposez de quatre autres touches programmables à volonté. Chacune de ces touches permet de configurer un microscope adapté sur mesure à vos besoins.



## Le gestionnaire de mise au point

Du côté droit du microscope, il y a le gestionnaire de mise au point grâce auquel il est possible d'enregistrer, d'effacer et de mettre en marche deux plans de mise au point. En plus de l'enregistrement du plan de mise au point, il est possible d'enregistrer aussi un plan inférieur qui garantit un changement d'objectif sûr même avec des assemblages de platines complexes.

# Examen de pureté de l'acier

Pour les examens de pureté de l'acier, le système de microscope mis en œuvre doit remplir des conditions particulières. Le système illustré ici est une solution entièrement intégrée. Il se compose de la caméra numérique Leica DFC280, du microscope DMI 5000 M et du logiciel utilisateur « Steel-Expert ».

## Leica DMI 5000 M :

- La mise au point motorisée, combinée au gestionnaire de parfocalité, garantit en permanence l'obtention d'une image nette – également après un changement de grossissement.
- Par pression d'une touche, l'« Inclusion Counter » intégré au statif peut être activé.
- Passage automatique de l'objectif de vue d'ensemble à l'objectif de travail, et inversement.

## Leica DFC280 :

- La caméra est équipée d'une interface FireWire pour un transfert d'image rapide.

## Logiciel Leica Steel-Expert :

- La solution logicielle est équipée de modules pilotes pour la caméra et le microscope et permet ainsi de commander à distance l'ensemble du système.





# Création d'images – La pression d'une touche suffit

## Examen de pureté de l'acier en toute facilité

La norme relative à l'examen du degré de propreté des différents types d'acier vous est certainement connue. A cette fin aussi, le microscope DMI 5000 M Leica et son « Inclusion Counter » vous sera une aide précieuse. Appuyez sur une touche : pour un objectif avec un grossissement de 10, un champ d'exactly 0,71 x 0,71 mm s'éclaire. L'examen de la propreté peut donc d'effectuer en conformité totale avec la norme.

## Mon microscope est intelligent

Pour les examens de propreté de l'acier, l'idéal est de combiner le microscope Leica DMI 5000 M avec le progiciel « Steel Expert ». Le logiciel se charge pour vous des applications de routine, comme la recherche de sulfures, de silicates ou d'inclusions de TiN. Avec rapidité, simplicité et extrême précision. Le progiciel « Steel Expert » permet de localiser automatiquement les inclusions non métalliques dans l'acier, de les marquer et de les évaluer. De surcroît, le progiciel « Steel Expert » permet de résoudre le problème de standards multiples et des mauvaises interprétations y étant liées. Vous communiquez simplement au programme selon quelle norme vous souhaitez effectuer l'analyse ; le progiciel Steel-Expert du microscope DMI 5000 M. Leica se charge ensuite du reste.

## Une grande clarté de visualisation

L'affichage graphique est agencé de telle façon qu'un Coup d'œil. Les informations affichées sont très diverses : grossissement de l'objectif et grossissement total, méthode de contraste, réglage actuel de l'éclairage, mais aussi position actuelle de la platine et position actuelle de la mise au point. De plus, le modèle Leica DMI 5000 M offre la possibilité de procéder à des mesures de hauteur de façon simple et confortable.

## Découvrir d'un regard

Les principales fonctions de commutation d'application, de grossissement intermédiaire ou de la sortie actuelle de la caméra peuvent être commandées au moyen de touches situées sur le panneau frontal. Un message s'affiche immédiatement.



### Afficheur d'état

En un coup d'œil, vous voyez tous les réglages actuels du microscope : la méthode de contraste actuelle, le grossissement voulu, les paramètres d'éclairage définis, la sortie de caméra sélectionnée, ainsi que des informations sur le plan de mise au point sont affichés à l'écran.



### Visibilité de l'utilisation

Les principales fonctions sont visibles en un coup d'œil sur le panneau de commande frontal. Chaque bloc de réflecteurs peut être piloté directement. Sur pression d'une touche, l'opérateur ouvre et ferme l'obturateur, change de sortie de caméra ou adapte le grossissement intermédiaire de l'échantillon. Un message s'affiche immédiatement.

# Documenter l'image – toujours avec le meilleur réglage

## **Mise au point par pression d'une touche**

Entièrement nouveau : le module logiciel de mise au point automatique pour caméras numériques. En cas d'utilisation de Leica DFC280, DFC320 ou DFC480, vous pouvez désormais exploiter les avantages d'un programme de mise au point automatique qui trouve et maintient de lui-même le plan de mise au point.

## **Des chambres photographiques numériques pour chaque application**

Les caméras numériques de Leica avec interface FireWire standard permettent de transférer rapidement les images vers les ordinateurs PC et Macintosh. Notre palette de produits s'étend des caméras couleur pour diverses applications aux caméras noir et blanc avec refroidissement pour les prises de vue en fluorescence à haute résolution. Toutes les caméras numériques disposent d'une résolution variable avec les formats d'image ; les résolutions des images vont de 1,3 à 12 mégapixels pour une intensité de couleur de 14 bits maximum par canal de couleurs.





# Une équipe bien adaptée est plus efficace que la somme de joueurs individuels

## Deux paires d'yeux valent mieux qu'une

Le microscope Leica DMI5000 M comporte trois sorties de caméra ; vous trouverez donc la bonne sortie pour chaque caméra. Deux sorties latérales motorisées (à gauche et à droite) vous permettent de commuter au besoin entre 0/100% ou 50/50% ou encore 80/20% – par simple pression d'une touche. Pour les utilisateurs qui manquent de place latéralement en raison des accessoires, une sortie mécanique supplémentaire a été développée sur le tube. Particularité de notre programme de sortie caméra : vous pouvez choisir librement la sortie à utiliser et la lumière dirigée sur les sorties. Disposant d'un éventail de produits de 13 composants différents – des prismes optiques de transparences différentes – vous pouvez générer un grand nombre de variantes de sorties de caméra. Vous avez donc suffisamment de possibilités pour trouver la solution idéale pour votre examen.

## Quand une répétition s'impose

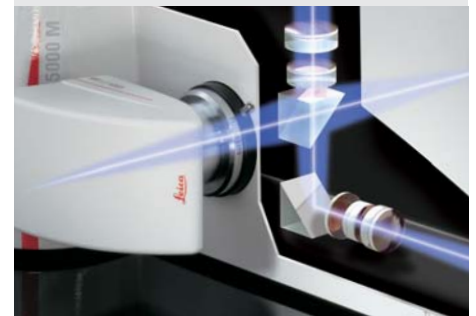
Un essai doit être répété avec de nouveaux spécimens quelques semaines ou même quelques mois plus tard. Il faut comparer les prises de vue de deux spécimens différents. Jusqu'à présent, cela était difficile à réaliser : les prises de vue exactement comparables étaient quasiment impossibles. Ce n'est plus le cas grâce au nouveau module "Store&Recall" de Leica ! Ce module logiciel enregistre à chaque prise d'image le réglage complet du microscope. Si vous souhaitez examiner un nouvel échantillon dans les mêmes conditions, il vous suffit d'appuyer sur une touche et le microscope rétablit les paramètres initiaux ! Y compris le réglage de la lumière et le microréglage CIT !

## Notre microscope – individuel pour tout un chacun

Bien souvent, les microscopes sont utilisés par différentes personnes. Chacune d'entre elles a des exigences et des besoins différents. Avec le progiciel « MUP » (Multi-User-Package), vous pouvez désormais générer très facilement des configurations de microscope individuelles, les mettre en mémoire et les recharger ultérieurement au moyen de votre mot de passe personnel.



Caméra numérique Leica DFC320



### Sorties de caméra motorisées

Les deux sorties latérales se commandent au moyen d'un disque motorisé à quatre positions dont l'affectation est libre. Ici, des séparateurs de rayon qui dérivent, au choix, 100%, 80% ou 50% de la lumière vers la sortie de gauche ou de droite peuvent être montés – il vous suffit de presser une touche pour régler la position voulue.



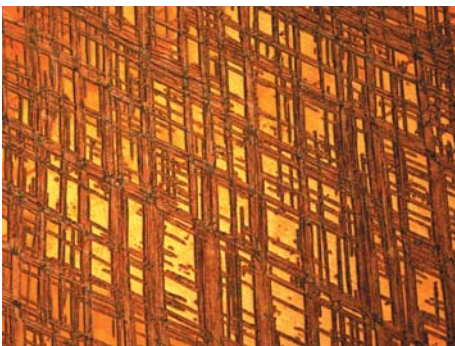
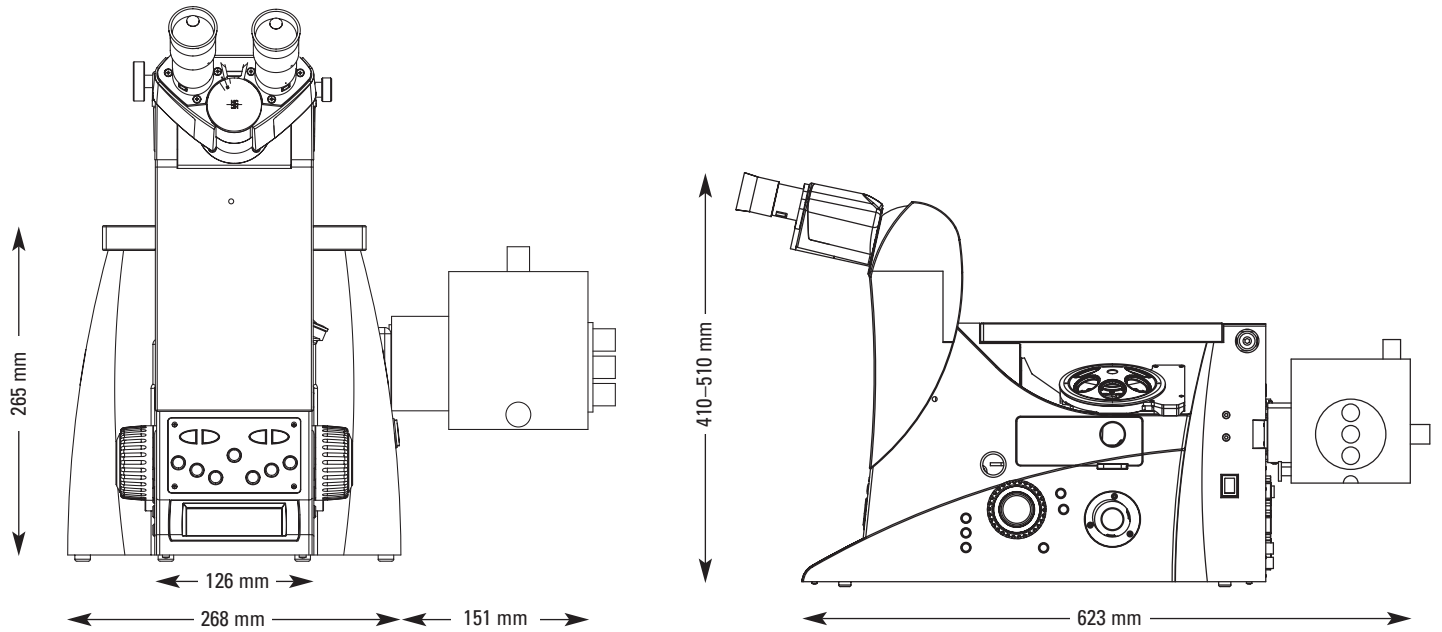
### Sortie de caméra mécanique

La sortie de caméra supérieure sur le tube est mécanique. Position commutable : 0/100% ou 100/0%.

		<b>Leica DMI 5000 M</b>
<b>Statif</b>	<b>Alimentation électrique</b> <b>Affichage</b> <b>Interfaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dans boîtier électronique CTR4000, CTR6000 ou CTR6500</li> <li>• affichage des informations 77 x 49 cm (L/H)</li> <li>• 2 x RS232</li> <li>• 2 x USB</li> </ul>
<b>Mise au point</b>	<b>Informations d'ordre général</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• motorisé ou manuel</li> <li>• 5 rapports de transmission électroniques pour les versions motorisées</li> <li>• commutation entre les modes grossier et fin</li> </ul>
<b>Revoluer à objectifs</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• M32 à 5 positions</li> <li>• motorisé, à codage absolu</li> </ul>
<b>Éléments de commande</b>	<b>Statif</b>  <b>SmartMove (télécommande)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 boutons librement programmables</li> <li>• boutons aux fonctions fixes pour <ul style="list-style-type: none"> <li>– gestionnaire d'éclairage, fonctions de mise au point, sorties de caméra, grossissement complémentaire, fonctions de fluorescence</li> </ul> </li> <li>• élément de commande pour déplacement de la mise au point (z) et de la platine (x, y)</li> <li>• 4 boutons librement programmables</li> </ul>
<b>Platines</b>	<b>Platines mécaniques</b>  <b>Platines motorisées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• platines fixes <ul style="list-style-type: none"> <li>– revêtement céramique</li> <li>– divers inserts disponibles</li> </ul> </li> <li>• platines à mouvements croisés à 3 plateaux (manuelles ou motorisées)</li> <li>• Platine à broche (platine à balayage)</li> </ul>
<b>Automatisation</b>	<b>Mise au point (en option)</b>  <b>Gestionnaire d'éclairage diascopie</b>  <b>Gestionnaire de contraste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• avec fonction de parfocalité</li> <li>• logements pour l'avance rapide de 2 positions z</li> <li>• adaptation de la luminosité, du diaphragme d'ouverture et de champ à l'objectif et à la méthode de contraste utilisés</li> <li>• adaptation des éléments optiques tels que prismes ou anneaux de lumière à l'objectif et à la méthode de contraste utilisés</li> <li>• adaptation du diaphragme de champ aux oculaires ou puces de caméra utilisés (diaphragmes ronds et rectangulaires)</li> </ul>
<b>Axe de réflexion</b>	<b>CCIC</b>  <b>Méthode de contraste</b>  <b>Disque de réflecteur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• régulation de la luminosité en couleur neutre – maintient automatiquement la température de couleur à 3 200 K</li> <li>• BF, DF, POL, CIT, FL</li> <li>• motorisé, pour un maximum de 4 réflecteurs (2 fixes, 2 variables)</li> <li>• lampe halogène 12 V/100 W</li> <li>• diaphragme de champ motorisé</li> <li>• magasin à 2 filtres (glissière pour filtres)</li> <li>• obturateur intégré</li> </ul>
<b>Condenseurs</b>	<b>Informations d'ordre général</b>  <b>S1–28</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tourelle de condenseur motorisée pour éléments optiques avec <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 gros orifices pour prismes, arrêt DF, BF, anneaux PH</li> <li>– 3 petits orifices pour BF, anneaux PH</li> </ul> </li> <li>• diaphragme d'ouverture motorisé intégré</li> <li>• convient pour les grossissements de 1.25x à 100x</li> <li>• tête de condenseur rabattable motorisée (mécanique en option)</li> </ul>
<b>Axe de transmission</b>	<b>Bras d'éclairage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lampe halogène 12 V/100 W</li> <li>• diaphragme de champ motorisé</li> <li>• obturateur intégré</li> </ul>



# Spécifications



Lignes de déformation dans cuivre-zinc, 1:1500



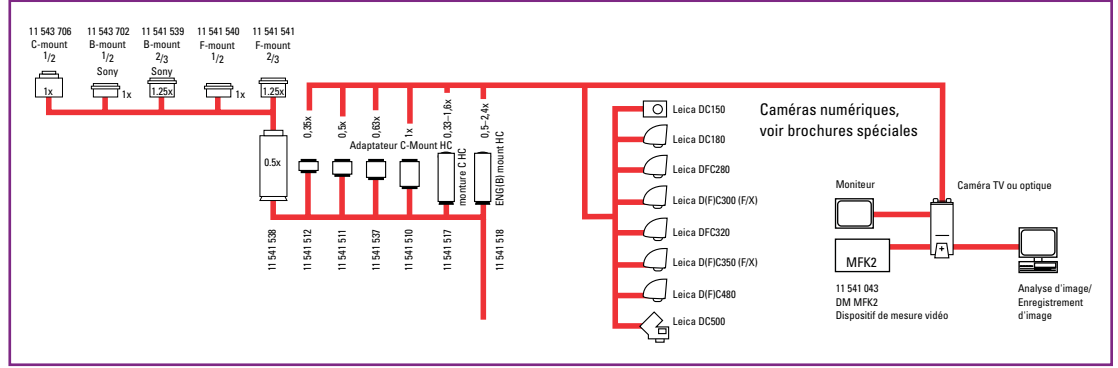
Etain avec structures doubles de déformation, 1:100



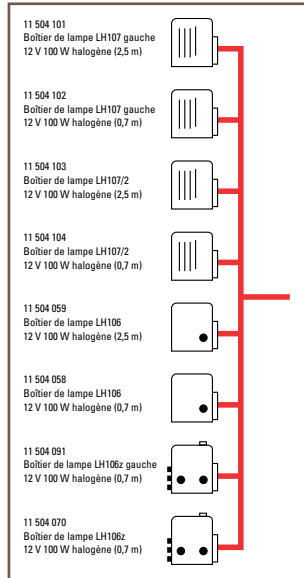
Bronze avec structures doubles de recristallisation, 1:200

# Aperçu du système Leica DMI5000 M

## 11 Systèmes TV



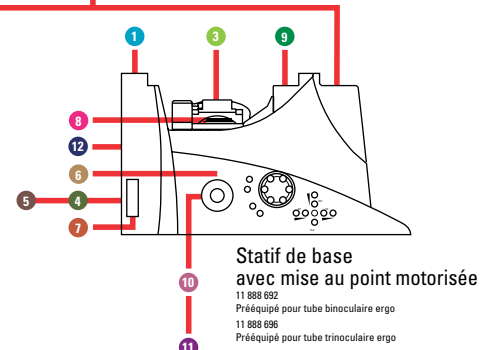
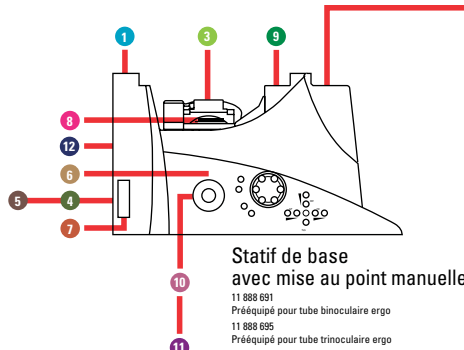
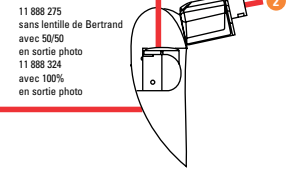
## 5 Modules d'éclairage en réflexion/ en transmission



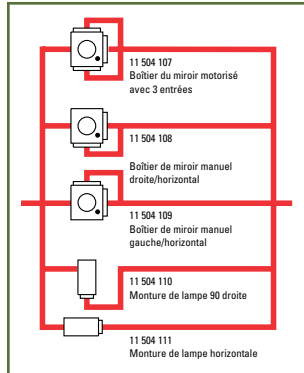
## Tube binoculaire ergo



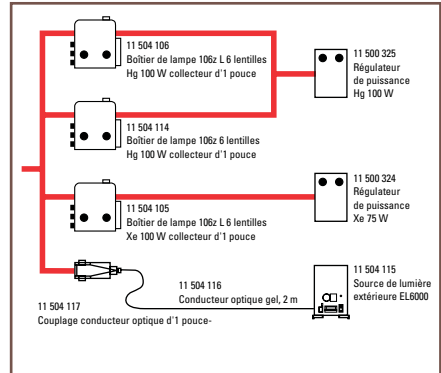
## Tube trinoculaire ergo



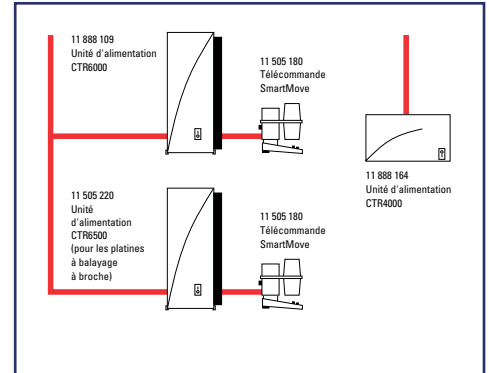
## 4 Logement de boîtier de lampe



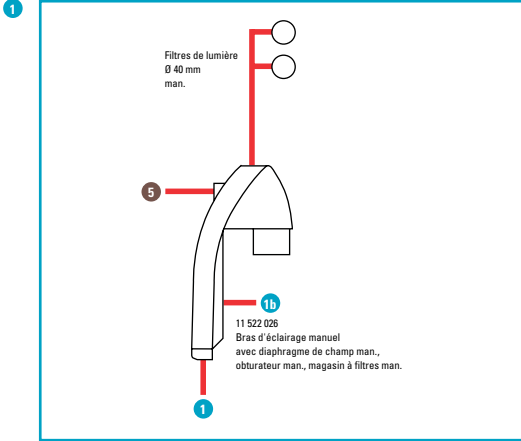
## 5 Boîtiers de lampe de fluorescence



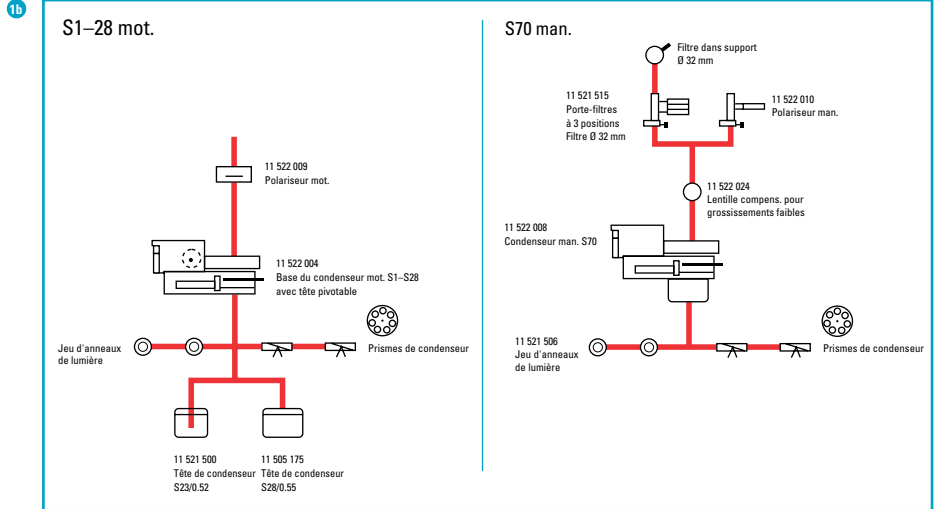
## 12



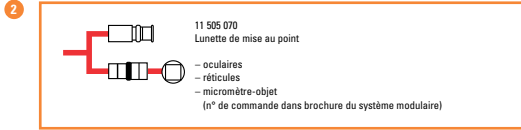
## Axe de transmission



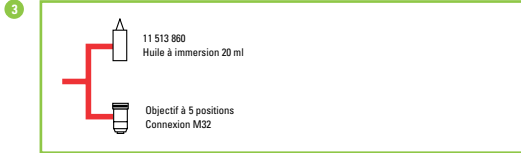
## Condenseurs



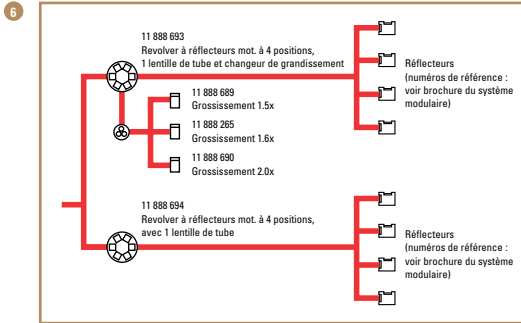
## Oculaires



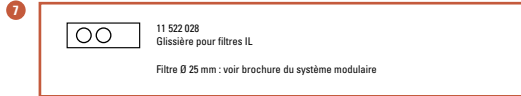
## Objectifs



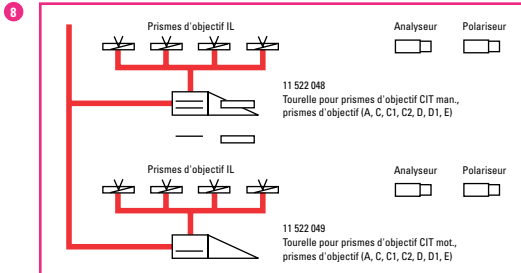
## Axe de réflexion et changeur de grandissement



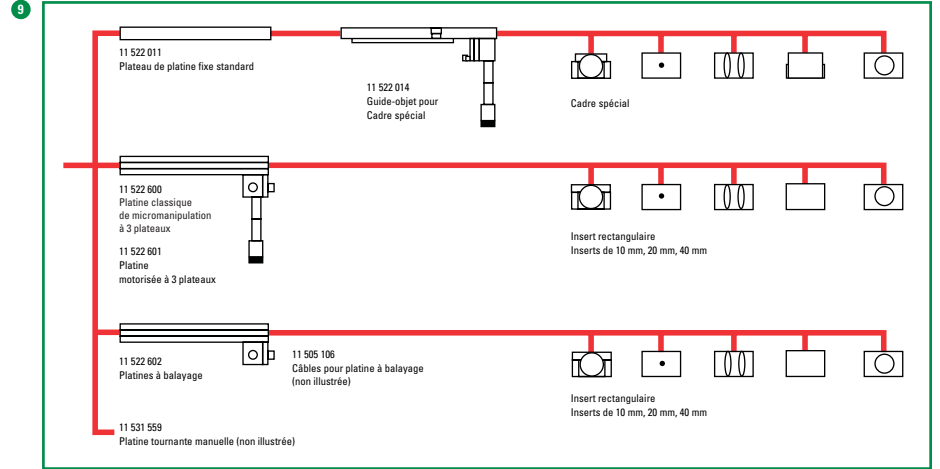
## Glissière pour filtres en réflexion



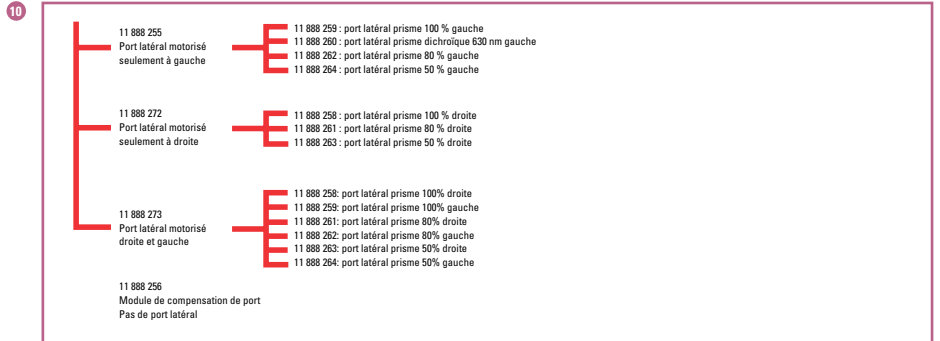
## Systèmes CIT



## Platines



## Ports latéraux



## LAS Software Upgrades

- 11 595 045 Store & Recall
- 11 595 046 Digital Autofocus
- 11 595 047 Multituser Package



# Leica Microsystems – La marque synonyme de produits exceptionnels

La mission de Leica Microsystems est d'être le premier fournisseur mondial de solutions innovantes de premier choix dont nos clients ont besoin pour l'imagerie, la mesure et l'analyse de microstructures.

Leica, la marque leader pour les microscopes et les instruments scientifiques, s'est développée à partir de cinq marques jouissant d'une longue tradition : Wild, Leitz, Reichert, Jung et Cambridge Instruments. Leica est le symbole à la fois de la tradition et de l'innovation.

## Leica Microsystems, une société internationale avec un solide réseau de services clients

Allemagne :	Bensheim	Tél. +49 6251 136 0	Fax +49 6251 136 155
Australie :	Gladesville	Tél. +61 2 9879 9700	Fax +61 2 9817 8358
Autriche :	Vienne	Tél. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Canada :	Richmond Hill/Ontario	Tél. +1 905 762 2000	Fax +1 905 762 8937
Corée :	Séoul	Tél. +82 2 514 65 43	Fax +82 2 514 65 48
Danemark :	Herlev	Tél. +45 4454 0101	Fax +45 4454 0111
Espagne :	Barcelone	Tél. +34 93 494 95 30	Fax +34 93 494 95 32
Etats-Unis :	Bannockburn/Illinois	Tél. +1 847 405 0123	Fax +1 847 405 0164
France :	Rueil-Malmaison	Tél. +33 1 47 32 85 85	Fax +33 1 47 32 85 86
Grande-Bretagne :	Milton Keynes	Tél. +44 1908 246 246	Fax +44 1908 609 992
Italie :	Milan	Tél. +39 0257 486.1	Fax +39 0257 40 3475
Japon :	Tokyo	Tél. +81 3 5421 2800	Fax +81 3 5421 2896
Pays-Bas :	Rijswijk	Tél. +31 70 4132 100	Fax +31 70 4132 109
Portugal :	Lisbonne	Tél. +351 21 388 9112	Fax +351 21 385 4668
Rép. populaire de Chine :	Hong-Kong	Tél. +852 2564 6699	Fax +852 2564 4163
Singapour		Tél. +65 6779 7823	Fax +65 6773 0628
Suède :	Sollentuna	Tél. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Suisse :	Glattbrugg	Tél. +41 1 809 34 34	Fax +41 1 809 34 44

et des représentants de Leica Microsystems dans plus de 100 pays.

Les sociétés du Groupe Leica Microsystems opèrent à échelle internationale dans trois secteurs d'activités différents, domaines dans lesquels nous nous situons parmi les leaders du marché.

### • Systèmes de Microscopie

Notre expérience en matière de systèmes microscopiques est à la base de toutes les solutions que nous offrons pour l'imagerie, la mesure et l'analyse de microstructures dans les domaines des sciences naturelles et de l'industrie. Grâce à la technologie laser confocale et aux systèmes d'analyse d'images, nous fournissons des dispositifs de visualisation en trois dimensions et offrons de nouvelles solutions aux secteurs de la cytogénétique, de la pathologie et des sciences des matériaux.

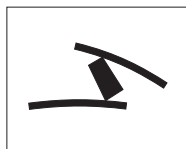
### • Préparation d'Echantillons

Nous sommes fournisseur complet pour l'histopathologie et la cytopathologie clinique, la recherche biomédicale et le contrôle de qualité industriel. Notre offre comprend des appareils, des systèmes et consommables d'inclusion et d'enrobage tissulaire, des microtomes et cryostats ainsi que des automates de coloration et de recouvrement par lamelle couvre-objet.

### • Equipements Médicaux

Les technologies innovantes mises en application dans nos microscopes chirurgicaux offrent de nouvelles approches thérapeutiques en microchirurgie.

Winner 2005



Innovationspreis  
der deutschen Wirtschaft  
The World's First Innovation Award

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

**Leica**  
MICROSYSTEMS