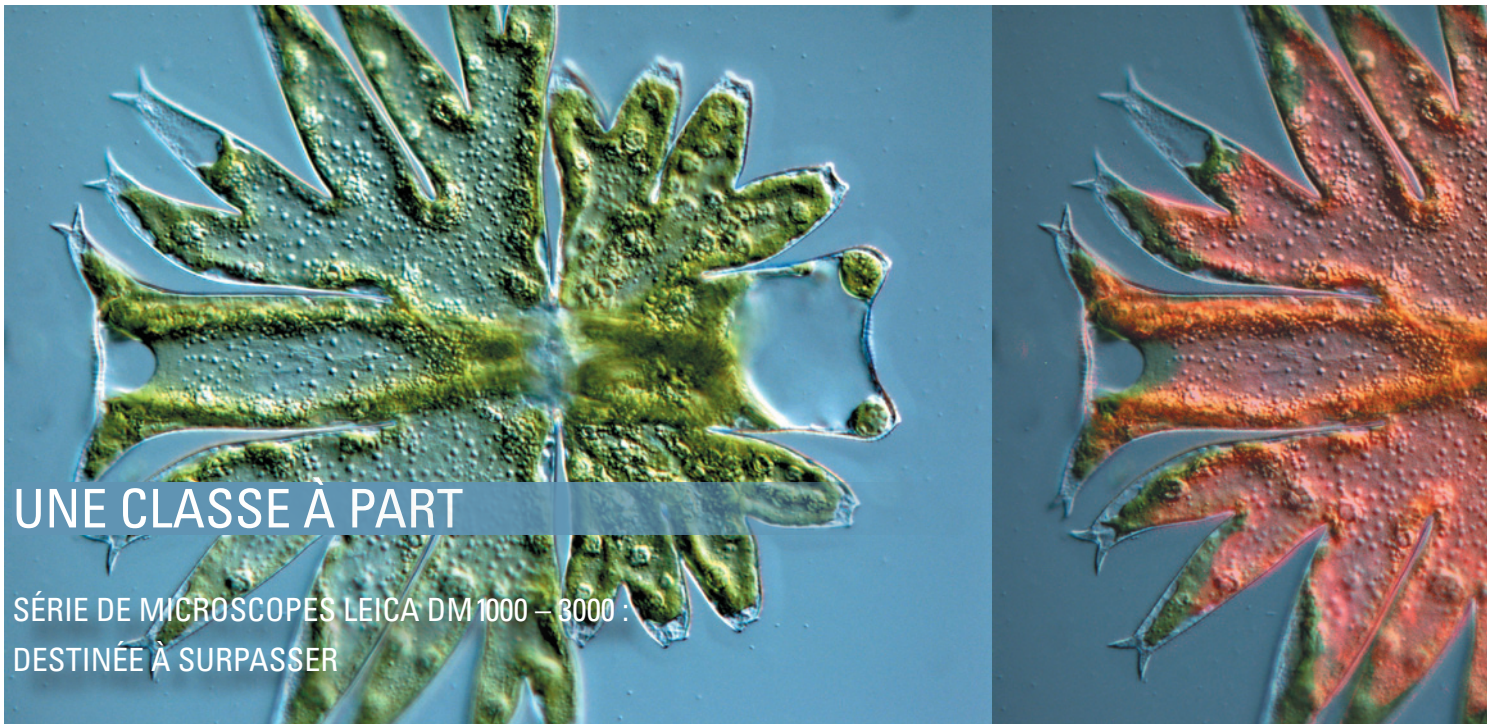
From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS

LEICA DM1000 – 3000

Microscopes destinés
à la recherche dans les sciences de la vie



UNE CLASSE À PART

SÉRIE DE MICROSCOPES LEICA DM1000 – 3000 : DESTINÉE À SURPASSER

En tant que principal fabricant innovant d'instruments microscopiques et scientifiques, Leica Microsystems est à l'aise dans les installations de recherche du monde entier, y compris celles qui poursuivent des travaux novateurs et qui repoussent les limites des découvertes dans le domaine des sciences de la vie.

Un bref aperçu de la série de microscopes Leica DM1000 – 3000 révèle pourquoi Leica Microsystems est un fournisseur de microscopes et d'instruments scientifiques de premier choix. Les objectifs visant à dépasser les attentes du client et à anticiper les besoins futurs guident les travaux de recherche et de développement de Leica. La série Leica DM1000 – 3000 allie excellence optique et conception ergonomique. Proposant un éventail de fonctions hors pair, Leica Microsystems est en mesure de concevoir le système microscopique parfaitement adapté qui vous permettra d'aboutir à des résultats de haute qualité dans vos travaux de recherche, tout en contribuant à assurer un travail efficace et confortable. Les microscopes Leica DM1000 – 3000 appartiennent à une classe à part.

Un éclat et une clarté d'image exceptionnels associés à la capacité d'utiliser la gamme complète de techniques de contraste et d'éclairage microscopiques afin de révéler les structures délicates des échantillons les plus difficiles à représenter : Leica garantit des performances optiques haut de gamme à un prix compétitif dans cette catégorie de performances.

La plate-forme d'imagerie numérique de Leica est spécialement conçue pour tous les microscopes Leica DM capables d'assurer la gestion et l'analyse d'images. Un système microscopique Leica DM peut incorporer une caméra numérique, un poste de traitement d'image et un logiciel sophistiqué pour l'organisation et l'archivage d'images. En tant que distributeur unique caractérisé par la longévité de ses instruments, Leica Microsystems délivre une imagerie de la plus haute qualité qui soit, une solution d'imagerie spécialement conçue pour les défis quotidiens rencontrés dans le domaine de la recherche en sciences de la vie.

Leica Design by Christophe Apothéloz

DES POSSIBILITÉS EXCEPTIONNELLES

DES PROPRIÉTÉS REMARQUABLES SPÉCIALEMENT CONÇUES POUR VOTRE APPLICATION

La série de microscopes Leica DM1000 – 3000 propose une multitude d'options d'application et présente différents types de microscopes qui se distinguent par les tâches auxquelles ils sont destinés. Tous les modèles peuvent être configurés en fonction des besoins spécifiques d'un utilisateur et partagent, outre une conception réfléchie en termes d'ergonomie et d'efficacité, des qualités optiques exceptionnelles. Tous les modèles se prêtent à la recherche microscopique qui dépend de méthodes de contraste sophistiquées. Chaque modèle intègre l'excellent système optique de Leica, mais la gamme de fonctions est adaptée aux différents domaines d'application.

Leica DM3000 et DM3000 LED

Les microscopes DM3000 (avec éclairage halogène 30 W) et DM3000 LED (avec éclairage LED) automatisés contribuent à garantir un travail efficace et un niveau de confort élevé. Les DM3000 et DM3000 LED sont équipés d'une tourelle porte-objectifs motorisée, d'un condenseur automatisé et d'un dispositif d'ajustement automatique de l'intensité lumineuse aux exigences d'éclairage des différents objectifs

Champs d'application :

> Fond clair, fond noir
> Contraste de phase
> Contraste de polarisation
> Contraste interférentiel différentiel (DIC)
> Microscopie en fluorescence

Mise au point perfectionnée :

> Cinq fonctions de mise au point (approximative, moyenne, fine, butées de hauteur de mise au point, couple réglable)
> Un mécanisme d'entraînement à 2 éléments peut être utilisé comme solution alternative
> La compensation thermique intégrée élimine la dérive de mise au point et stabilise, par conséquent, la hauteur de la platine lors des observations à long terme, ce qui garantit une image parfaitement homogène en retour.

Leica DM2500 et DM2500 LED

Le DM2500 intégrant un éclairage halogène puissant de 100 W et le DM2500 LED équipé d'un éclairage LED très lumineux se prêtent parfaitement à l'observation d'échantillons qui absorbent fortement la lumière et à la méthode DIC.

Leica DM2000 et DM2000 LED

Les DM2000 et DM2000 LED offrent la même sélection de méthodes de contraste que le DM2500, mais intègrent un éclairage halogène de 30 W pour le DM2000 et un éclairage LED pour le DM2000 LED.

Leica DM1000 et DM1000 LED

Le Leica DM1000 fournit le plus grand éclat d'image possible, mais sans DIC. Sur le plan optique, il répond aux mêmes normes que le DM2500 et peut également être utilisé comme microscope à fluorescence.
Le Leica DM1000 LED est doté d'un éclairage à LED et d'un bloc d'alimentation portable en option et une batterie rechargeable intégrée d'une autonomie de huit heures sans alimentation secteur.

La microscopie sous un nouveau jour :
Leica DM1000 LED, DM2000 LED, DM2500 LED et DM3000 LED

Les microscopes Leica DM1000 – DM3000 LED assurent une ergonomie accrue avec l'éclairage diascopique à LED de longue durée. L'éclairage à LED fournit une température de couleur constante à tous les niveaux d'intensité sans chauffer l'échantillon. L'intensité lumineuse élevée de la LED et la reproduction optimale de la couleur produisent des images brillantes offrant une différenciation claire des couleurs de l'échantillon. Avec des LED d'une durée de vie extrêmement longue d'au moins 50 000 heures, l'éclairage à LED se veut résolument rentable, rendant superflus les remplacements fréquents des lampes. En raison de sa faible consommation de LED, le système se caractérise aussi par son efficacité énergétique.

LA BRILLANCE SOUS TOUS LES ANGLES

LES FONCTIONS OPTIQUES DONT VOUS AVEZ BESOIN

Un contraste saisissant, des contours précis et une fluorescence exceptionnelle qui révèle même les structures les plus fines des échantillons faiblement illuminés ; en termes de brillance optique, la série Leica DM1000 – 3000 répond à toutes les attentes. Leica Microsystems propose un vaste éventail d'objectifs – du planachromatique avec le meilleur aplatissement de champ possible à l'apochromatique avec la résolution maximale – et la possibilité d'utiliser des méthodes de contraste astucieuses.

Objectifs de première qualité :

La série d'objectifs planachromatique HI PLAN délivre des images d'une clarté époustouflante accompagnée d'un aplatissement de l'image et d'une correction chromatique considérablement améliorés.

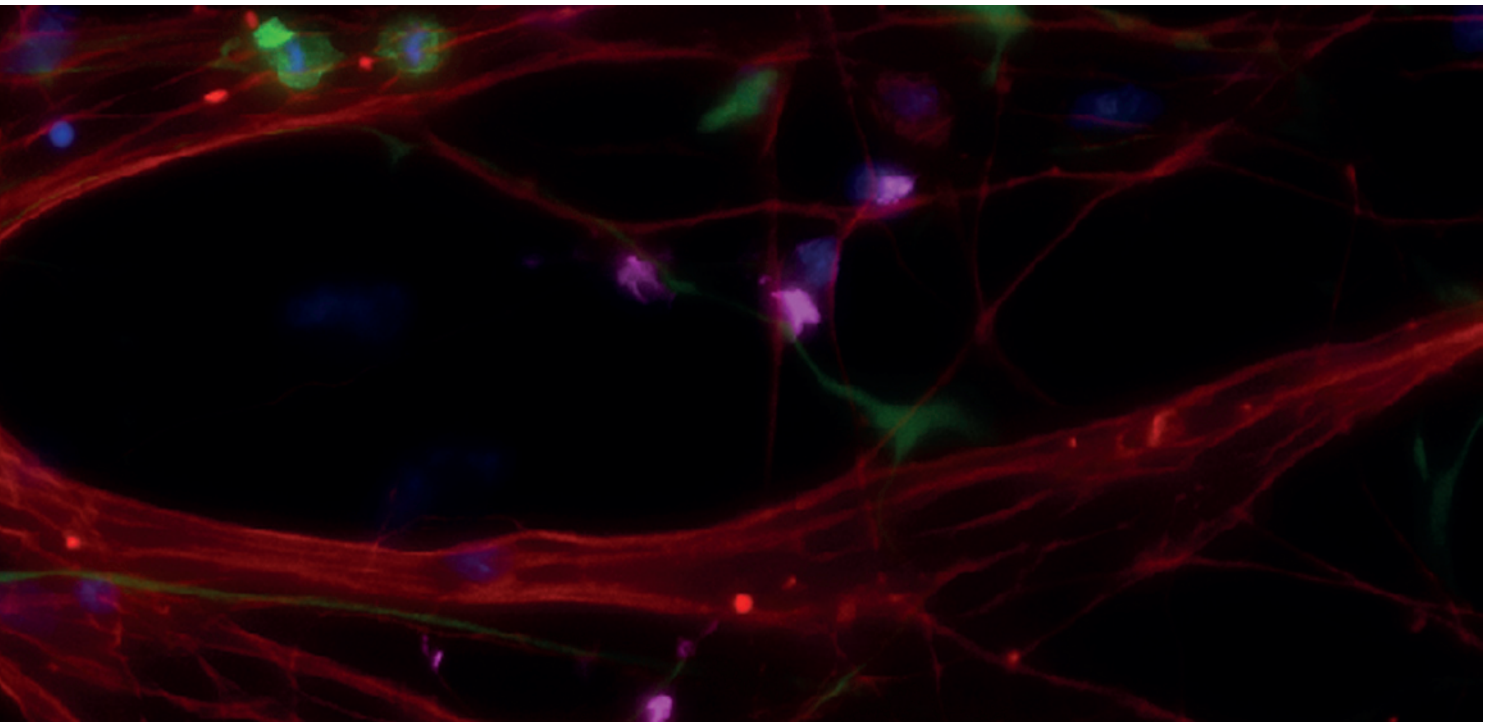
La série d'objectifs planachromatique HI PLAN SL maintient le niveau de luminosité à des grossissements 4x, 10x, et 40x tout en préservant votre impression couleur favorite. Avec les objectifs SL (lumière synchronisée) de Leica Microsystems, l'ajustement continu de l'intensité de l'éclairage fait désormais partie du passé.

Les objectifs spéciaux HI PLAN CY 10x/0,25 se distinguent par un excellent aplatissement du champ et une correction parfaite de la couleur. Ils offrent en outre une distance de travaille élevée de 12 mm. Ces objectifs sont également disponibles en version SL (lumière synchronisée).

Il est possible d'obtenir **un aperçu rapide** de tous les modèles utilisant l'objectif de contrôle 1,25x en option.

À vous de choisir : sélectionnez vos objectifs parmi toutes les catégories de performances de Leica Microsystems, y compris nos objectifs haute performance, de la catégorie **PL Fluotar** à la catégorie **Leica Apochromats avec PL APO** pour une qualité d'image supérieure.

Les Leica DM3000 et DM3000 LED sont dotés d'une tourelle porte-objectifs automatisée à six positions. Les DM2500, DM2500 LED, DM2000 et DM2000 LED offrent une sélection de six ou sept positions d'objectifs. Les DM1000 et DM1000 LED peuvent accueillir cinq objectifs.



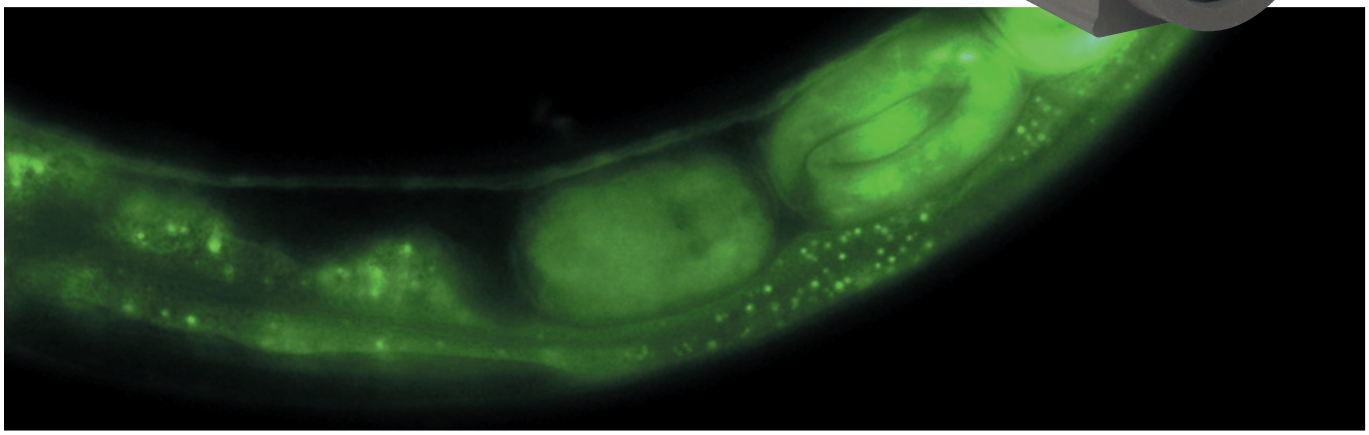
Fluorescence sans compromis

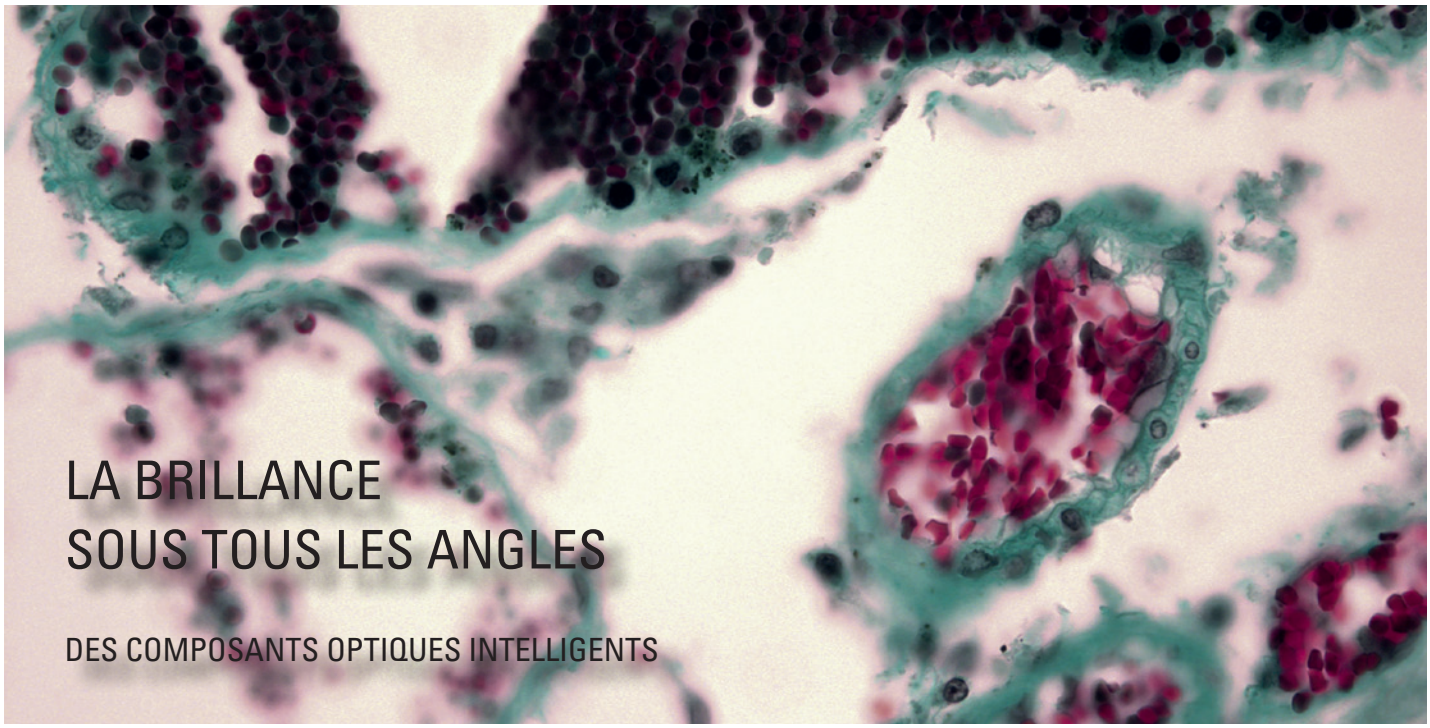
Les microscopes Leica DM1000 – 3000 sont disponibles en option avec un axe de fluorescence durable de haute qualité. L'axe de fluorescence destiné aux Leica DM2000 – DM3000 comporte cinq positions de blocs de filtres placées sur un disque facile à tourner. S'il vous faut davantage de blocs de filtres, le mécanisme de dégagement rapide et pratique permet d'enclencher les blocs de remplacement. Le filtre neutre permet de réduire l'intensité et ainsi de protéger l'échantillon. Les Leica DM1000 et DM1000 LED comportent trois positions de blocs de filtres sur un coulisseau.

Blocs de filtres de fluorescence

L'axe de fluorescence des Leica DM2000 – DM3000 est conçu pour loger tous les blocs de filtres de la gamme de microscopes de recherche haut de gamme de Leica Microsystems. Ils couvrent le spectre entier, des examens FITC de routine aux marquages GFP. Il n'est plus nécessaire de recourir à des filtres BG38 supplémentaires parce que les nouveaux blocs de filtres Leica K intègrent cette possibilité. La vaste gamme de blocs de filtres Leica Microsystems couramment utilisés est également disponible pour les DM1000 et DM1000 LED.

C. elegans, expression GFP



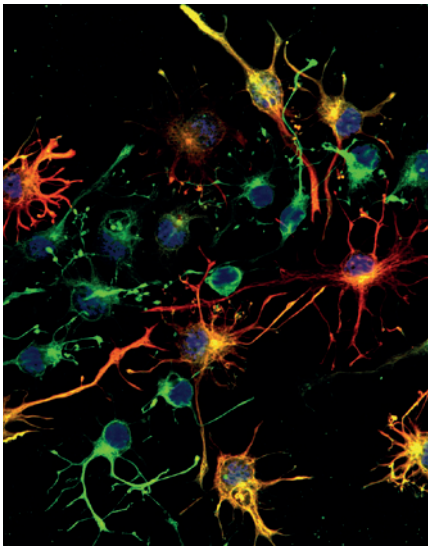


LA BRILLANCE SOUS TOUS LES ANGLES

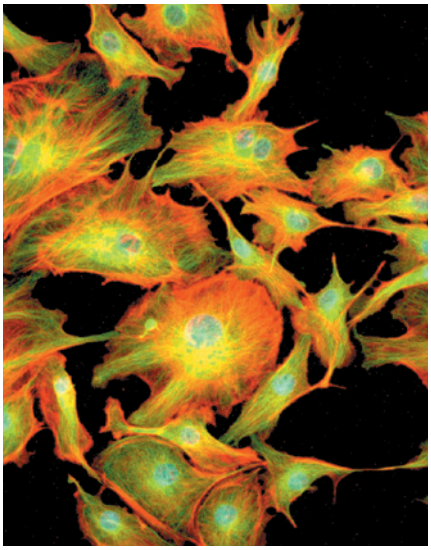
DES COMPOSANTS OPTIQUES INTELLIGENTS

Tous les blocs de filtres intègrent la technologie du décalage du zéro des pixels qui garantit un recouvrement correct de l'image avec différents blocs de filtres. Par conséquent, les images se superposent de façon exacte, restent extrêmement nettes et correspondent parfaitement sans qu'il soit nécessaire de procéder à des corrections fastidieuses.

Réglez l'ouverture par simple pression sur un bouton : l'échelle d'ouverture comprend des repères de couleur qui correspondent au code de couleur des objectifs. Il suffit de faire correspondre les couleurs pour régler l'ouverture.



Neurones



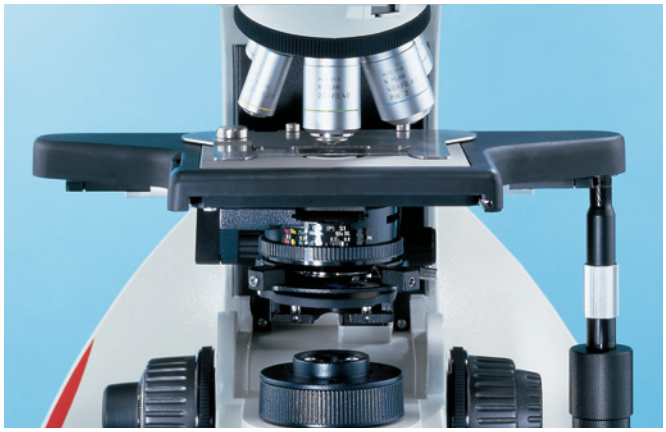
Cellules BPAE avec anti-alpha-tubuline de souris

Photo :
Molecular Probes

RAPIDITÉ, SIMPLICITÉ ET EFFICACITÉ ACCRUES ASSOCIÉES À UN CONFORT SUPÉRIEUR

L'EFFICACITÉ EN POINT DE MIRE

Souvent, les laboratoires de recherche doivent travailler en temps limité. Certains échantillons nécessitent une attention particulière, des événements imprévus se produisent, ou les résultats étaient à livrer la veille. Intégrant des fonctions assurant rapidité et efficacité, les microscopes Leica DM1000 – 3000 sont à la hauteur de ces défis.

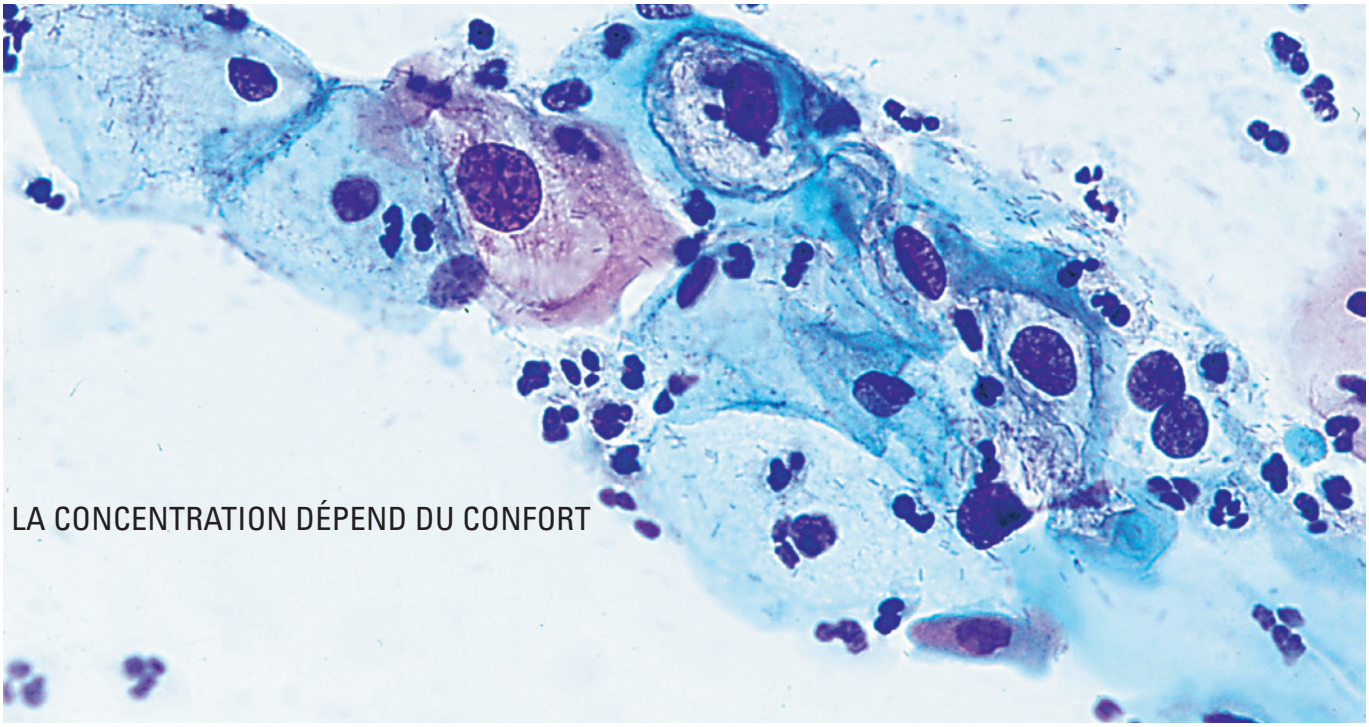


Changez rapidement d'échantillons grâce aux porte-objets Leica Microsystems conçus de sorte à modifier les lames d'un simple mouvement de la main.

La mise au point et la platine porte-objet se commandent d'une seule main. L'autre main reste libre pour d'autres activités, par ex. l'utilisation de PC.

La conception innovante de la platine est arrondie et ne présente pas de parties saillantes. Sa conception compacte en fait un élément peu encombrant.

La platine est fabriquée pour durer ; elle est dotée d'une surface en céramique dure, suffisamment robuste pour supporter des années d'usage exigeant.



LA CONCENTRATION DÉPEND DU CONFORT

Nombreuses sont les activités de laboratoire qui favorisent les mauvaises postures, ce qui peut entraîner des tensions et douleurs musculaires. Pour les travaux de microscopie, cet inconfort fait désormais partie du passé : les microscopes Leica DM1000 – 3000 s'ajustent parfaitement aux besoins physiques des différents utilisateurs, rapidement, en toute simplicité et avec un effort moindre. Ils sont conçus pour prévenir les mauvaises postures et permettent ainsi à l'utilisateur de maintenir un niveau de concentration élevé pour les longues sessions de travail. Une utilisation confortable du microscope contribue également à une productivité accrue au sein du laboratoire.

Le fonctionnement unique pour droitiers et gauchers* permet de déplacer rapidement et aisément les commandes du côté droit au côté gauche. La mise au point se fait d'une seule main, et l'utilisateur peut décider quelle main restera libre pour les autres activités, telles que la prise de notes.

La nuque de l'utilisateur reste ainsi détendue pendant l'observation à travers les oculaires. Le choix entre un réglage flexible ou un angle d'observation de 15°, des longueurs de tube variées et des accessoires de réglage en hauteur sont autant d'éléments qui permettent d'adapter le microscope à chaque utilisateur.

Même si l'utilisateur reste longtemps assis devant l'instrument, ses épaules et son dos restent souples et détendus. La disposition symétrique de la platine et des commandes de mise au point favorise le confort des utilisateurs travaillant sur le microscope.

Les boutons de mise au point réglables en hauteur brevetés** peuvent s'adapter à la taille des mains de l'utilisateur qui adopte ainsi une posture détendue des mains et des bras, ce qui constitue une avancée unique dans la conception microscopique. Ce réglage se fait d'un seul geste. Les repose-bras pour le poignet ne seront plus nécessaires à l'avenir.

La hauteur du siège de l'utilisateur peut être accommodée par l'Ergo-Lift ou les modules ergonomiques en option. Et là encore, c'est une petite dépense pour un grand confort.

* Brevet : DE 10 2004 053 437 B4 ; US 7,283,295 ; JP 4886995 ; US 7,330,306 ; CN 100445795

** Brevet : DE 103 40 721 B3 ; CN 100538430 C ; JP 4677213 B2 ; US 7,233,435

MICROSCOPIE GRANDE VITESSE INTELLIGENTE

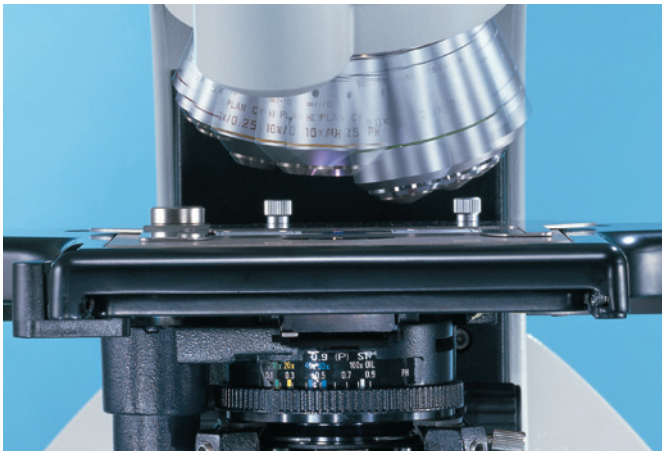
LES LEICA DM3000 & DM3000 LED AUTOMATISÉS

Les Leica DM3000 et DM3000 LED automatisés intelligents rendent le travail au microscope rapide, pratique et efficace, tout en s'adaptant à la stature de l'utilisateur. Avec des fonctions avancées, telles que le mode de basculement breveté unique* et le condenseur automatique, les Leica DM3000 et DM3000 LED représentent la base de résultats rapides et fiables. Un confort de manipulation élevé combiné à un design ergonomique.

Réglage automatique de l'éclairage pour chaque changement d'objectif : les Leica DM3000 et DM3000 LED règlent automatiquement l'intensité lumineuse au niveau approprié pour tout grossissement . A cet égard, les dernières valeurs d'intensité lumineuse réglées sont mémorisées séparément pour chaque objectif. L'impression de luminosité reste constante pour l'observateur, tandis que les changements d'intensité importants sont évités, ce qui permet de travailler plus longtemps sans que cela n'entraîne de fatigue visuelle.

Les réglages de condenseur parfaits pour chaque objectif : une tête de condenseur pivote automatiquement pour les objectifs dont le grossissement est inférieur à 10x et revient à la position initiale pour les grossissements supérieurs. Toute autre manipulation avec la main est inutile – pour un travail rapide et convivial. L'utilisateur peut également ajuster la position de la tête de condenseur pour les applications spéciales.

Le système Intelligent Automation de Leica assure une efficacité accrue et un niveau d'ergonomie supérieur : la tourelle porte-objectifs motorisée change les grossissements en une demi-seconde seulement. Deux boutons à positionnement ergonomique, situés derrière les boutons de mise au point, commandent la position de la tourelle. Six boutons supplémentaires placés sur le socle du microscope peuvent être affectés aux six objectifs. Le mode de basculement unique de Leica Microsystems : parmi les six objectifs, il est possible d'affecter facilement deux objectifs quelconques de sorte que l'utilisateur puisse basculer rapidement entre deux objectifs. Une commande à pédale optionnelle est également disponible afin d'avoir les mains libres pour d'autres activités.



* Brevet : DE 10 2005 013 152 B4 ; US 7,570,421

LEICA
LEICA
Leica

CAMÉRAS MICROSCOPIQUES NUMÉRIQUES

LES CAMÉRAS NUMÉRIQUES HAUT DE GAMME DE LEICA MICROSYSTEMS ÉLARGISSENT LE CHAMP DES POSSIBLES DANS LA RECHERCHE

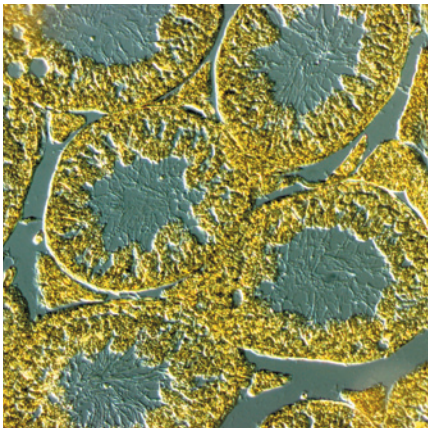
L'enregistrement numérique apporte des avantages indéniables pour la recherche. Les images numérisées peuvent être analysées afin de recueillir les données difficilement visibles pour l'œil humain. Les caméras microscopiques numériques de Leica Microsystems fournissent des images parfaitement nettes et brillantes qui se distinguent, en outre, par un rendu fidèle des couleurs. Leica Microsystems propose un vaste éventail de caméras spécifiques aux applications afin de répondre à vos besoins en imagerie.

Une gamme complète de caméras numériques intègre des propriétés telles que la convivialité, la clarté de l'image et un rendu extrêmement fidèle des couleurs, c.-à-d. tout ce dont vous avez besoin pour des travaux d'une précision hors pair relatifs à l'analyse d'images, la documentation et l'établissement de rapports .

Pour la photographie en fluorescence, Leica Microsystems a développé des caméras numériques qui fournissent des images brillantes, y compris quand elle proviennent d'échantillons très faiblement fluorescents.

Des caméras numériques haut de gamme capturent les structures les plus fines et les nuances de couleur les plus subtiles pour toutes les méthodes de contraste, le fond clair et le fond noir, même en présence d'échantillons faiblement éclairés.

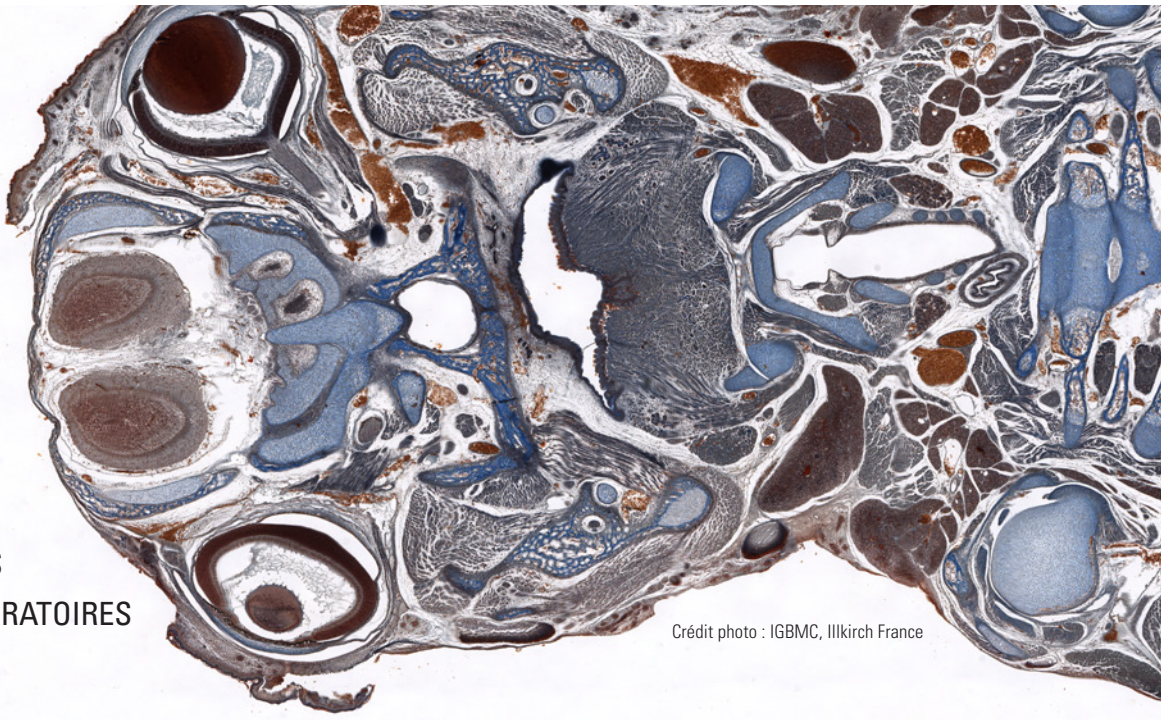
Testicule de souris montrant la spermatogenèse



1150C

MICROSCOPE IMAGERIE LOGICIEL

GESTION DES IMAGES ADAPTÉE AUX BESOINS SPÉCIFIQUES DES LABORATOIRES



Crédit photo : IGBMC, Illkirch France

Leica Microsystems est capable d'adapter précisément le système de gestion et d'analyse d'images aux besoins spécifiques du laboratoire. Leica Microsystems fournit diverses options d'analyse d'images qui s'harmonisent parfaitement avec les caméras numériques et les progiciels de gestion d'images de Leica. Profitez d'une analyse d'images fiable et sans entraves, ainsi que d'une gestion d'images rapide et efficace.

Leica Application Suite LAS – simple et efficace

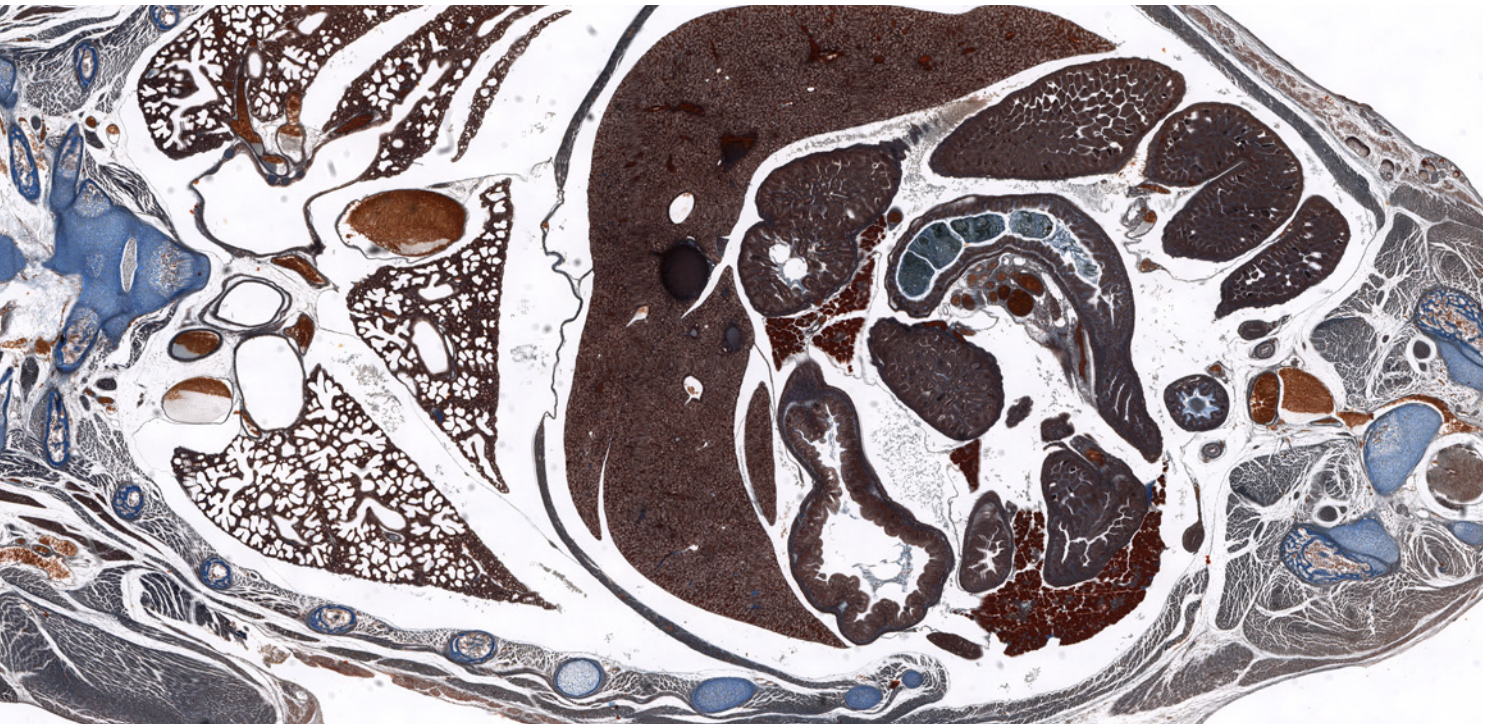
Caractérisée par un vaste éventail d'options d'imagerie, la suite LAS propose une excellente plate-forme logicielle pour les chercheurs spécialisés dans les sciences de la vie et facilite l'exécution de tâches exigeantes telles que l'acquisition, l'analyse, l'établissement du rapport final ou la rédaction de documents de recherche. De par sa structure modulaire, la suite LAS peut être adaptée aux besoins spécifiques d'une vaste gamme d'applications de recherche dans les sciences de la vie.

Leica Application Suite X – logiciel d'imagerie et d'analyse pour la recherche appliquée aux sciences de la vie

Leica Application Suite (LAS X) est une plate-forme logicielle conviviale destinée aux travaux de recherche avancée dans les sciences de la vie avec les systèmes microscopiques Leica Microsystems. Cette plate-forme se prête parfaitement à l'ensemble du champ d'applications de fluorescence, depuis les travaux de routine jusqu'aux tâches d'imagerie sophistiquées dans la recherche biomédicale en passant par le balayage de fluorescence multidimensionnel et le traitement correspondant.

Leica DM2500 LED

Leica DM3000 LED



Les **solutions d'imagerie de Leica Microsystems** ont été développées en étroite collaboration avec des chercheurs travaillant dans les domaines concernés afin de garantir la mise à disposition de solutions intelligentes et d'améliorer considérablement les travaux de laboratoire auxquels elles sont destinées.

www.leica-microsystems.com

© 2019 by Leica Microsystems CMS GmbH, Wetzlar, Allemagne.
Sous réserve de modifications. LEICA et le logo Leica sont des marques déposées de Leica Microsystems IR GmbH.

CONNECTEZ-
VOUS
À NOUS !

Leica Microsystems CMS GmbH · Ernst-Leitz-Strasse 17–37 · D-35578 Wetzlar
T +49 64 41 29-40 00 · F +49 64 41 29-41 55

www.leica-microsystems.com