



# Leica AM6000

**Simply Microscopy!**

Le nouveau standard  
pour la micromanipulation

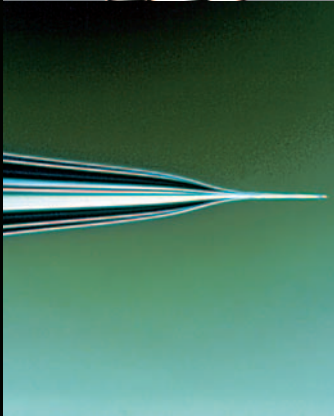
**Leica**  
MICROSYSTEMS

Intelligence  
Brillance  
Confort  
Intégration

Photo : M. Okabe, Université d'Osaka (J)



C. Mehnert, Centre de fertilisation in vitro, Gießen (D)



# Le nouveau standard pour la micromanipulation

Leica et Eppendorf présentent la deuxième génération de leur gamme de micromanipulateurs. Succédant au Leica AS TP, le Leica AM6000 bénéficie des dernières inventions de Leica déjà intégrées dans le microscope numérique inversé Leica DMI 6000 B. L'utilisateur d'un AM6000 profite ainsi de tous les avantages d'un poste de travail entièrement automatisé. L'intégration avec les micromanipulateurs électriques d'Eppendorf satisfait tous les souhaits.

## Utilisation intelligente du système – sur simple pression d'un seul bouton

Laissez-vous surprendre par l'intelligence du Leica AM6000. Avec ce système de manipulation, vous pourrez observer et manipuler simultanément vos échantillons. Qu'il s'agisse du gestionnaire de contraste ou d'éclairage – l'AM6000 vous garantit des images très nettes et brillantes sur simple pression d'un bouton. Les manipulateurs Eppendorf possèdent de nombreuses fonctions qui faciliteront votre travail.

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

Les possibilités de votre axe de diascopie sauront vous convaincre. Toutes les méthodes de diascopie peuvent être utilisées – et bien plus encore. Laissez-vous séduire par le contraste de modulation intermédiaire intégré et ses nombreux cas d'application. Vous serez aussi convaincu par notre nouvel axe de fluorescence qui vous donne enfin la brillance, la profondeur de champ et la résolution que vous attendiez toujours d'un microscope optique.

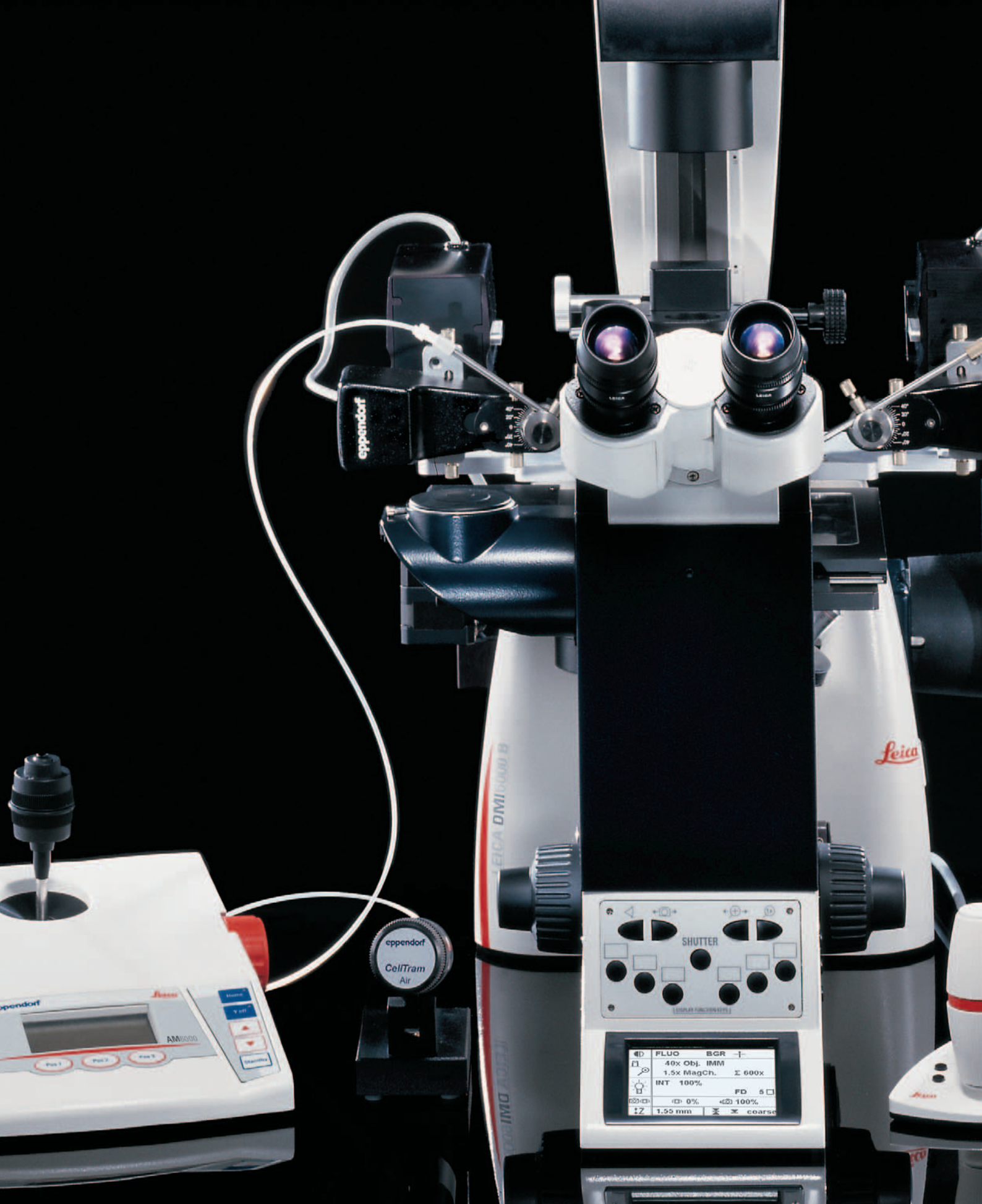
## Les experts parlent d'ergonomie. Nous préférons : confort

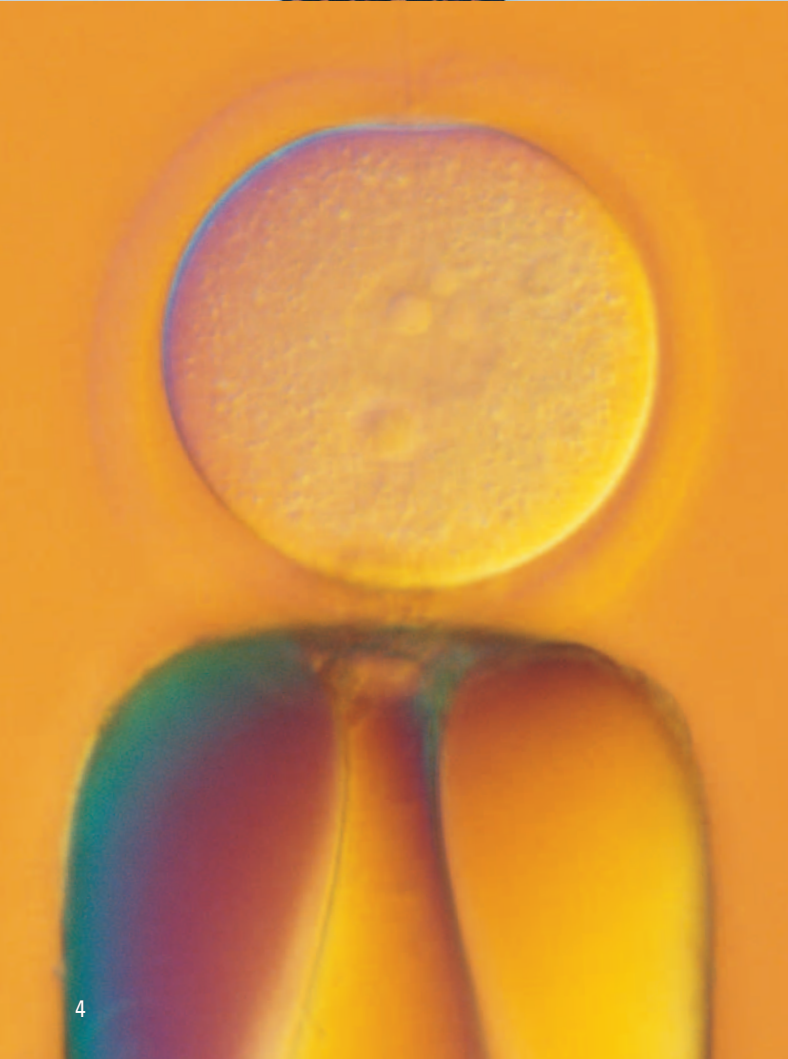
L'ergonomie est un sujet de discussion interminable. Mais vous la faire découvrir, c'est notre affaire. Les ingénieurs de Leica et d'Eppendorf ont investi beaucoup de temps pour le confort d'utilisation. C'est pourquoi l'AM6000 dépasse non seulement les normes techniques actuelles, mais aussi toutes les revendications d'ergonomie.

## Une équipe est plus efficace que la somme des joueurs individuels

Les produits de Leica sont les joueurs d'équipe qui se sont adaptés les uns aux autres et exploitent dès lors le maximum de leur talent en commun. L'AM6000 a été développé conjointement avec les ingénieurs de la société Eppendorf. L'intégration cohérente des microscopes et des micromanipulateurs dans le nouveau système de manipulation vous offre beaucoup de nouvelles possibilités auxquelles vous ne voudrez plus jamais renoncer.







« Nous avons interrogé de nombreux utilisateurs du monde entier afin de savoir ce que nous pourrions entreprendre pour optimiser leurs opérations habituelles au microscope et au micromanipulateur. Leur message fort : « J'aimerais me servir que d'une seule unité de contrôle pour commander à la fois le microscope et le manipulateur. » Je suis très heureux que nous ayons réussi à concrétiser ce désir avec un système intégré unique en son genre. Vous aussi, laissez-vous séduire par ce nouveau système ! »

**Dr. Werner Wittke,**  
Responsable produit « Micromanipulation et microscopie » Leica Microsystems

# Utilisation intelligente du système – sur simple pression d'un seul bouton

## La base intelligente – Leica DMI 6000 B

Le microscope numérique inversé DMI 6000 B ne laisse rien au hasard. Il est entièrement automatisé. Les gestionnaires de contraste et d'éclairage se chargent de tous les réglages pour vous sur simple pression sur un bouton – en diascopie aussi bien qu'en milieu fluorescent (pour les informations détaillées, veuillez demander la brochure de la gamme Leica DMI 4000–6000 B).

## Le partenaire idéal – Micromanipulateur Eppendorf AM6000

Les micromanipulateurs électriques Eppendorf ont été intégrés dans le système de manière optimale. A côté des fonctions connues telles que 'Home', 'Clean', 'Y-off' ou 'Limit', vous disposez maintenant de fonctions supplémentaires dont seul l'AM6000 dispose : le joystick vous permet d'utiliser alternativement les manipulateurs ou la platine de microscope motorisée. Pour les deux composants, vous pourrez choisir entre un mode 'Coarse' et un mode 'Fine' pour accélérer le positionnement des objets ou pour donner la priorité à la précision.

## La clé de la productivité – la console multifonctions

Le système est entièrement commandé à partir des consoles multifonctions qui, en plus de toutes les fonctions de micromanipulation, permettent également d'accéder aux commandes essentielles du microscope. Ce système intégré est la clé de l'accélération des flux et de l'augmentation de votre productivité. En plus de toutes les fonctions connues des manipulateurs Eppendorf de la génération NK2, ces consoles comportent aussi des molettes de mise au point et des touches de fonction pour le réglage de la luminosité, le changement d'objectif et le changeur de grossissement.

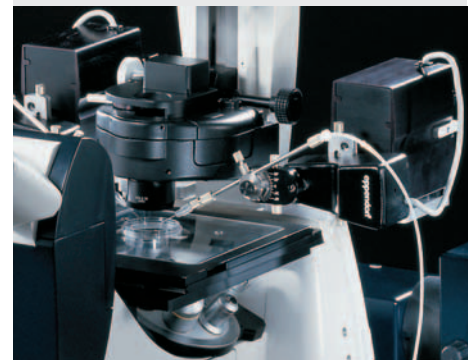
Adaptez l'AM6000 à vos flux opératoires et pas le contraire avec les trois touches de fonction programmables. L'objectif, le grossissement et le procédé de contraste sont mémorisés – et réactivés – par simple pression sur un bouton. Vous passez d'un contraste ou grossissement à l'autre en un clin d'oeil – idéal pour les opérations répétitives et la reproduction exacte des conditions d'essai !



## Clarté et visibilité

Tous les réglages actuels du microscope en un clin d'oeil : l'utilisateur consulte directement les informations sur le procédé de contraste actuel, le grossissement choisi, les paramètres d'éclairage actifs, la sortie vidéo et le niveau de mise au point.

Les fonctions de fluorescence essentielles en un clin d'oeil : chaque cube de filtre est accessible directement. L'obturateur est ouvert ou fermé par simple pression sur un bouton. Le résultat est visualisé immédiatement sur l'afficheur.

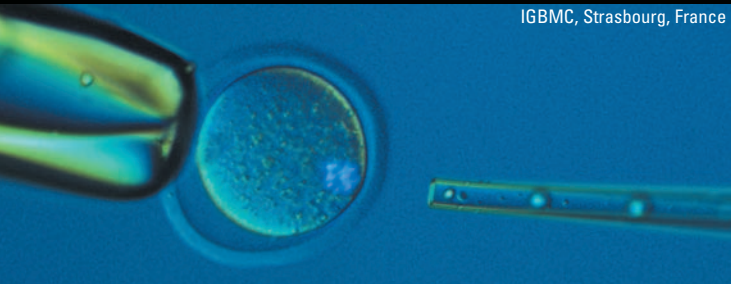


## Au coeur des événements

La platine du microscope, le révolvrer à objectifs, le condenseur et les manipulateurs forment le coeur de l'AM6000. Ces éléments sont parfaitement accordés les uns aux autres et s'harmonisent de façon optimale via logiciel interposé.

# Exemple d'application – Transgénique

La transgénèse est très exigeante au regard de ses contraintes. Leica met en oeuvre une solution intégrée : un Leica AM6000 doté d'un Eppendorf FemtoJet®, d'un élément de refroidissement ainsi qu'une platine anti-vibrations.



IGBMC, Strasbourg, France

## Leica AM6000

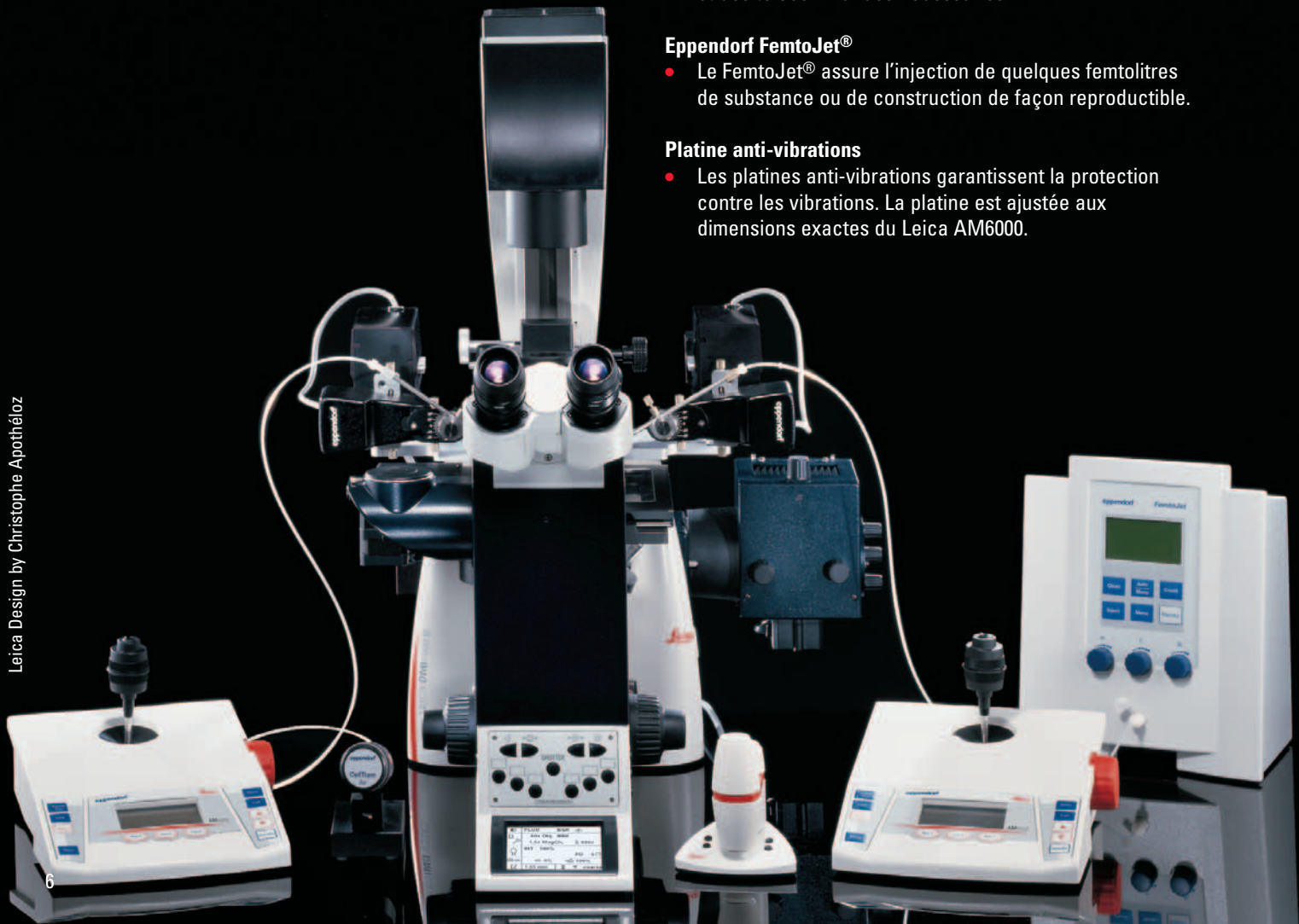
- Le contraste combiné – entendez l'emploi simultané du contraste interférentiel DIC et de la fluorescence – est activé en appuyant sur un bouton et garantit le contrôle rapide des colorations fluorescentes.
- Le gestionnaire de parfocalité garantit à tout moment une image nette – même après un changement de grossissement.
- La platine de micromanipulation au format étroit permet d'adapter facilement les manipulateurs.
- L'élément de refroidissement offre des conditions d'injection optimales pour les cellules.
- La fonction 'Y-off' des micromanipulateurs électriques facilite le déplacement des instruments dans le sens x et facilite ainsi l'injection.
- La fonction de butée des manipulateurs définit une limite z inférieure qui évite efficacement que les aiguilles cassent.
- La console multifonctions sert de centrale de commande de tout le système et réduit ainsi le nombre de touches et des télécommandes nécessaires.

## Eppendorf FemtoJet®

- Le FemtoJet® assure l'injection de quelques femtolitres de substance ou de construction de façon reproductible.

## Platine anti-vibrations

- Les platines anti-vibrations garantissent la protection contre les vibrations. La platine est ajustée aux dimensions exactes du Leica AM6000.



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

## Toujours le bon contraste

La base de l'AM6000 est un microscope de recherche, ce qui revient à dire que le choix de la méthode de contraste ne réserve aucune surprise. Vous pouvez naturellement employer chacune des méthodes dont nous nous limiterons à en décrire quelques unes ci-dessous.

## Contraste et résolution pour tout échantillon – le nouveau module CIT

Chacun connaît ce phénomène du procédé CIT : plus le contraste augmente, plus la résolution baisse et inversement. Cet effet est renforcé avec des échantillons particulièrement épais ou minces. Leica propose pour tous ces cas des combinaisons de prismes spécifiques : le prisme C pour une épaisseur normale de l'échantillon, le prisme C1 pour des échantillons particulièrement épais, le prisme C2 pour des échantillons particulièrement minces.

## Intervenez vous-même sur l'optique – le nouvel IMC

Nos opticiens se sont surpassés... et ont créé un accès pupillaire intermédiaire. A quoi cela sert-il ? Très simple : contraste de modulation à la perfection, en utilisant des objectifs fond-clair. Il s'agit d'un procédé optique ultrasophisticé mais néanmoins économique.

## Voir sous un autre angle – le nouvel axe de fluorescence

Les opticiens de Leica ont entièrement revu l'axe de fluorescence de la nouvelle génération et ont optimisé la transparence, l'aplanissement et le flux lumineux. Le résultat est un axe de fluorescence à la qualité optique inégalée.

Les fonctions exclusives de l'axe de fluorescence entièrement automatique de l'AM6000 vous faciliteront considérablement votre travail. Même les échantillons colorés plusieurs fois deviennent un exercice facile grâce au disque de filtre IFW super-rapide et au gestionnaire d'excitation motorisé.

Pour les informations détaillées, nous vous recommandons la brochure 'Gamme Leica DMI 4000–6000 B'.



Contraste de modulation dur à contraste renforcé



Contraste de modulation souple

C. Mehnert, Centre de fertilisation in vitro,  
Giessen (Allemagne)



## Le disque futé

Ce génie polyvalent se cache au cœur de l'axe de fluorescence. Nos ingénieurs ont pu réunir sur ce disque d'un diamètre de 49,5 mm le FIM (gestionnaire d'intensité de fluorescence), deux obturateurs rapides, un gestionnaire d'excitation motorisé et l'IFW (Internal Fast Filterwheel).

# Exemple d'application : ICSI et IMSI

## Leica AM6000

- L'IMC – le contraste de modulation intégré – permet une image en relief et un fonctionnement parfait avec des boîtes de Petri en matière synthétique. Il est incontournable dans la médecine humaine de reproduction.
- Un polariseur permet de mélanger les parts de champ clair dans l'image et de faire varier l'impression de profondeur.
- Le gestionnaire de parfocalité garantit à tout moment une image nette – également après un changement de grossissement.
- La platine de micromanipulation de format étroit permet d'adapter facilement les manipulateurs.
- Les éléments de chauffage garantissent des conditions d'essai optimales pour les cellules.
- La fonction 'Y-off' des micromanipulateurs électriques le déplacement des instruments dans le sens x et facilite ainsi l'injection.
- La fonction de butée des manipulateurs définit une limite z inférieure qui évite efficacement que les aiguilles cassent.
- La console multifonctions sert de centrale de commande de tout le système et réduit ainsi le nombre de touches et des télécommandes nécessaires.

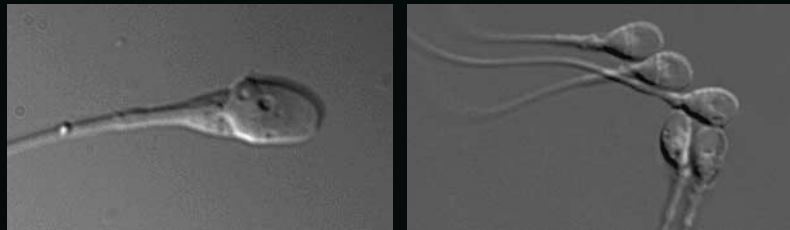
## Leica DFC320

- La caméra est dotée d'une interface FireWire pour le transfert rapide des images et permet aussi de projeter les images en direct.

## Amplification du spermatozoïde en technique IMSI

- Un zoom continu qui agit sur la caméra permet d'agrandir les spermatozoïdes à plus de 10 000 x. Ceci ouvre de toutes nouvelles perspectives pour évaluer leur qualité en contraste interférentiel DIC.

Un système ICSI allie la simplicité d'utilisation à la possibilité de projeter les images sur un écran dans le cadre de la formation. Le système montré ci-dessous répond à ces exigences.



Photos: Pr. Stéphane Viville, Service de Biologie de la Reproduction, Schiltigheim, France



# Les experts parlent d'ergonomie. Nous préférons dire : confort.

## Confort oculaire

Fondamentalement, l'AM6000 est doté d'un tube ergonomique. Celui-ci est inclus dans le prix et ne vous coûte pas plus cher qu'un tube fixe. Pour agrémenter le travail autant que possible, le réglage de l'angle d'observation des tubes est continu, ce qui permet de l'adapter individuellement à chaque utilisateur.

## Confort visuel

Rien ne peut remplacer la vue naturelle sur l'échantillon. C'est pourquoi nous avons réinventé le « passe-vue » pour la microscopie – réalisé dans ce cas sous forme d'échancrure entre les oculaires, laissant une ouverture suffisante pour jeter un coup d'oeil sur l'échantillon sans rien changer au réglage de votre tube ergonomique.

## Confort d'utilisation

La console multifonctions développée en commun avec les ingénieurs de la société Eppendorf permet de commander le système entier. Elle permet de commander non seulement les micromanipulateurs, mais aussi le microscope. La station dans son ensemble est dès lors télécommandée d'une seule main.



## Libre accès visuel sur l'échantillon

Le « passe-vue » réalisé dans le tube sert à porter un regard naturel sur l'échantillon. Vous pouvez alterner rapidement entre l'observation microscopique et l'observation visuelle de l'échantillon sans devoir changer le réglage du tube.



## Tube ergonomique intégré

Chaque Leica DMI 6000 B est équipé d'un tube ergonomique. Le réglage continu des oculaires garantit un angle d'observation optimal pour chaque utilisateur. Le « passe-vue » permet de vérifier l'échantillon directement.



## Console multifonctions

La console multifonctions facilite l'utilisation des fonctions du manipulateur et du microscope, par exemple la mise au point, le changement d'objectif et le réglage de l'intensité lumineuse. Pour personnaliser le confort, vous pouvez programmer et configurer trois touches individuellement pour accéder rapidement au grossissement et au contraste souhaité.



Dr. M. Hurtado, Swiss Federation for Artificial Insemination, Mülligen, Switzerland

« L'inconnu m'a toujours fasciné et le meilleur moyen de satisfaire ma curiosité est de travailler dans la recherche. »

**Pr. Stéphane Viville, Institut de Génétique et de Biologie, Moléculaire et Cellulaire, Illkirch, France et Service de Biologie de la Reproduction SIHCUS-CMCO, Unité fonctionnelle de Diagnostic Préimplantatoire, Schiltigheim, France**

# Spécifications

## Bloc d'alimentation du manipulateur

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Tension d'alimentation : |              |
| Entrée :                 | 120–240 V AC |
| Sortie :                 | 15–18 V DC   |
| Fréquence :              |              |
| Entrée :                 | 50–60 Hz     |
| Puissance consommée :    |              |
| Entrée :                 | < 50 W       |
| Sortie :                 | 25 W         |

## Pupitre de commande

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Dimensions :              | 270 x 205 x 160 mm |
| Tension d'alimentation :  | 15–18 V DC         |
| Puissance consommée :     | 25 W               |
| Température ambiante :    | 40 °C max.         |
| Humidité relative :       | 80 % max. à 30 °C  |
| Catégorie de surtension : | II                 |
| Degré de contamination :  | 2                  |

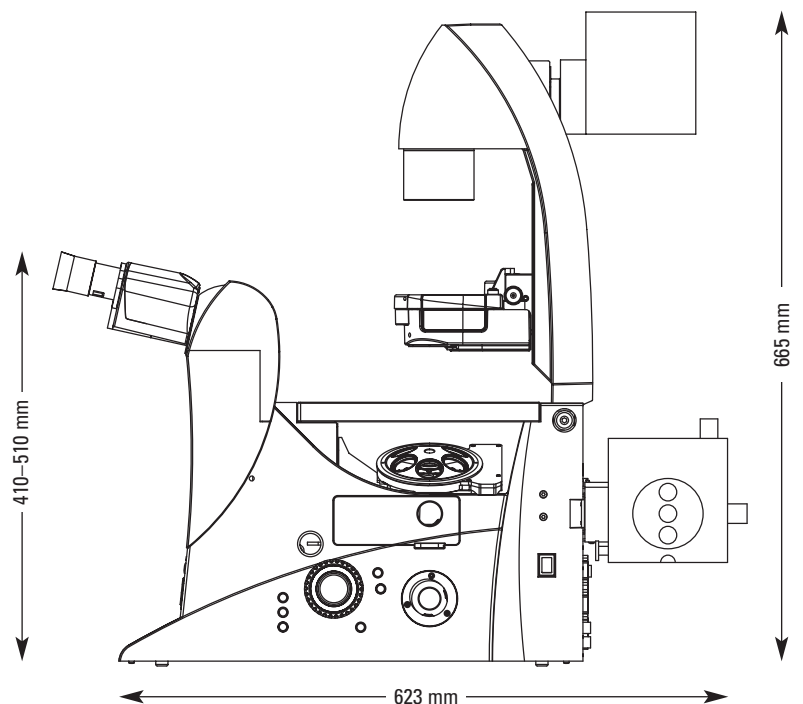
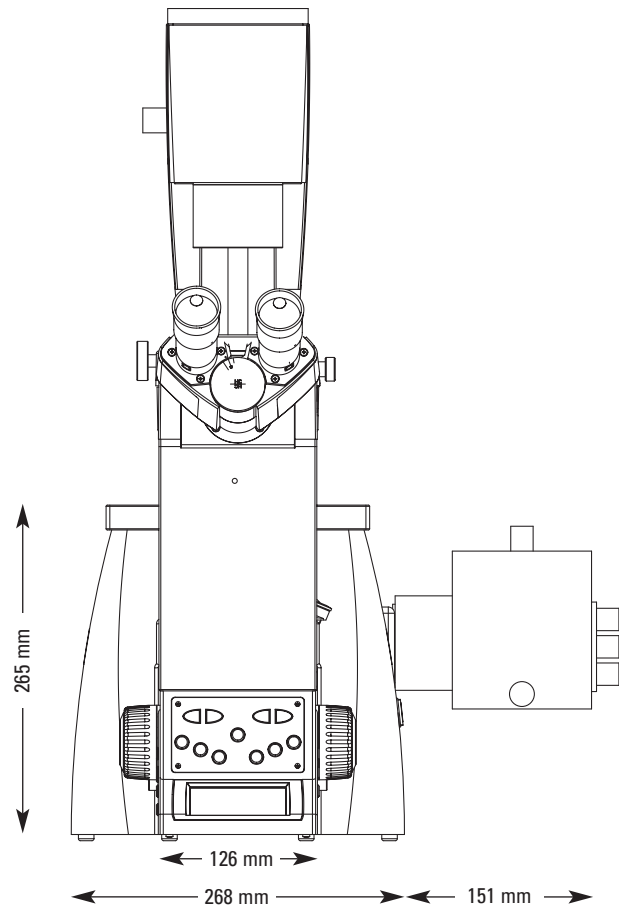
## Modules du manipulateur

|   |                   |
|---|-------------------|
| Dimensions du module Y/Z :                | 120 x 100 x 68 mm |
| Dimensions du module X :                  | 120 x 60 x 50 mm  |
| Course de déplacement max. par axe :      | > 22 mm           |
| Résolution par micropas :                 | env. 40 nm        |
| Vitesse maximale du déplacement d'outil : | 7 500 µm/s        |

## Poids

|  |        |
|--|--------|
| Microscope :                                   | 53 kg  |
| Platine à chariots croisés motorisée :         | 2,8 kg |
| Pupitre de commande avec bloc d'alimentation : | 2,7 kg |
| Unité de module, guidage inclus :              | 1,4 kg |
| Système entier :                               | 62 kg  |

Le système possède le label **CE** .  
Sous réserve de toute modification technique !



|                             |  |  |
|-----------------------------|--|--|
|                             |  | <b>Leica DMI 6000 B</b>  |
| <b>Statif</b>               | <b>Alimentation électrique</b><br><b>Affichage</b><br><b>Interfaces</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans le boîtier électronique CTR6000</li> <li>• affichage des informations 77 x 49 cm (L/H)</li> <li>• RS232</li> <li>• préparé pour USB</li> </ul>   |
| <b>Mise au point</b>        | <b>Informations d'ordre général</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• motorisé</li> <li>• 5 transmissions électroniques</li> <li>• commutation entre les modes macro et micro</li> </ul>  |
| <b>Revoler d'objectifs</b>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• M25 à 6 positions</li> <li>• motorisé, à codage absolu</li> </ul>   |
| <b>Éléments de commande</b> | <b>Statif</b><br><br><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, post-grossissement, 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><br><br><b>Platines motorisées</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• platines fixes <ul style="list-style-type: none"> <li>– revêtement céramique</li> <li>– plus de 20 plaques amovibles différentes sont disponibles</li> <li>– équipement possible avec plaques amovibles de réfrigération et de chauffage</li> </ul> </li> <li>• platines à mouvements croisés à 3 plateaux (adapté à la micromanipulation)</li> </ul>   |
| <b>Axes de diascopie</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 (mécanique en option)</li> <li>• magasin à filtres pour 2 filtres, motorisé (mécanique en option)</li> <li>• fermeture motorisée (mécanique en option)</li> </ul>   |
| <b>Condenseurs</b>          | <b>Informations d'ordre général</b><br><br><b>S1–28</b><br><br><b>S70</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tourelle de condenseur pour éléments optiques avec <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 emplacements pour les prismes, DF-Stop, BF, anneaux PH</li> <li>– 3 emplacements pour BF, anneaux PH</li> </ul> </li> <li>• diaphragme d'ouverture motorisé intégré AP (mécanique en option)</li> <li>• convient pour les grossissements de 1.25x à 100x</li> <li>• polariseur démontable (en option ; disponible en version motorisée ou mécanique)</li> <li>• tourelle de condenseur motorisée (codage optionnel)</li> <li>• tête de condenseur escamotable et motorisée (mécanique en option)</li> <li>• tourelle de condenseur motorisée (codage optionnel)</li> <li>• tête de condenseur fixe</li> <li>• lentille mécanique pour faibles grossissements</li> </ul>   |
| <b>Axe de fluorescence</b>  | <b>Tourelle à filtres</b><br><br><b>Eclairage</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• motorisé</li> <li>• prévu pour jusqu'à 6 blocs de filtres</li> <li>• lampe Hg 100 W</li> </ul>  |
| <b>Automatisation</b>       | <b>Mise au point</b><br><br><b>Gestionnaire d'éclairage diascopique</b><br><br><b>CCIC</b><br><br><b>Gestionnaire de contraste</b><br><br><b>Gestionnaire d'éclairage fluorescence</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• avec fonction de parfocalité</li> <li>• logements pour 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>• régulation de la luminosité en couleur neutre – maintient automatiquement la température de couleur à 3 200 K</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>• FIM (gestionnaire d'intensité de la fluorescence) – adaptation de la luminosité en 5 degrés fixes</li> <li>• adaptation du diaphragme de champ aux oculaires ou puces de caméra utilisés (diaphragmes ronds et rectangulaires)</li> <li>• IFW (Integrated-Fast-Filterwheel) – commutation très rapide de l'excitation avec changement en moins de 0,05 seconde</li> <li>• gestionnaire d'excitation Leica – atténuation du rouge et du vert en 8 niveaux chacun</li> </ul> |

# Configuré – mais personnalisé

## Bonne préparation

Avec le Leica AM6000, vous avez sans doute le plus grand choix actuel de platines. Vous avez le choix entre des platines fixes ou des platines à chariots croisés à trois segments. Les platines peuvent aussi être motorisées.

Une nouveauté développée spécialement pour l'AM6000 : une platine à chariots croisés à trois segments, extra-plate, pour la micromanipulation.

## Programme contrasté

Une vaste palette de condenseurs est disponible pour l'AM6000. La distance de travail peut varier de 1 à 70 mm. Les condenseurs S1 à S28 (distance de travail 1 à 28 mm) sont des condenseurs universels pour des grossissements de 1.25x à 100x.

## Du réfrigérateur au sauna

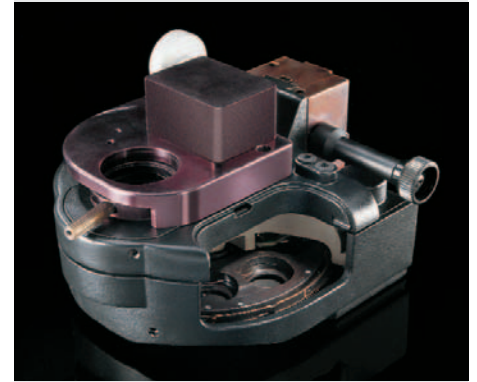
Des plaques amovibles pour toute sorte de récipients alliées à des unités de contrôle thermique se chargent de faire respecter la bonne température pour tous vos essais. De températures négatives à +60 °C, tout est possible. Vous n'avez qu'à sélectionner l'accessoire qu'il vous faut.



### Platine étroite adaptée à la micromanipulation

Cette platine a été conçue en coopération avec un constructeur de pointe de platines de microscopes. Il laisse à l'utilisateur autant d'espace libre à côté du microscope qu'il est techniquement réalisable aujourd'hui. Vous pouvez par conséquent utiliser la place maximale pour les systèmes de manipulation et n'avez plus à craindre de buter contre le moteur.

## Flexibilité



### La nouvelle génération de condenseurs

La gamme DMI comprend une nouvelle génération de condenseurs en version manuelle aussi bien qu'en version automatique. Cette famille de condenseurs est la toute première qui propose des grossissements de 1.25x à 100x pour les microscopes inversés. La connexion par fiche, sans câble, entre le condenseur et le bras d'éclairage est en outre entièrement nouvelle et fait du changement de condenseur un jeu d'enfant. Et grâce au levier de fixation de Koehler, le client mémorise le réglage optimal de l'éclairage de Koehler.

Le diaphragme d'ouverture intégré dans tous les condenseurs est disponible dans une version manuelle et une version motorisée ; le gestionnaire d'éclairage est pris en charge de manière optimale. Tous les condenseurs possèdent un disque de condenseur 7x et sont dès lors appropriés pour tous les procédés de contraste.



### Leica EL6000

Nouvelle source externe de lumière pour l'excitation en fluorescence. Réglage simplifiée de la lampe halogène au mercure, longue durée de vie, économie d'énergie et de coût.

# 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, la lithographie 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 1 473 285 85  | Fax +33 1 473 285 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 3273   |
| 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 quatre 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.

### ● Equipement de Semi-conducteurs

Nos systèmes de pointe de contrôle et de mesure automatisés et nos systèmes de lithographie par faisceaux électroniques font du groupe Leica le fournisseur de premier choix à travers le monde pour les fabricants de semi-conducteurs.



[www.simply-microscopy.com](http://www.simply-microscopy.com)

**Leica**  
MICROSYSTEMS