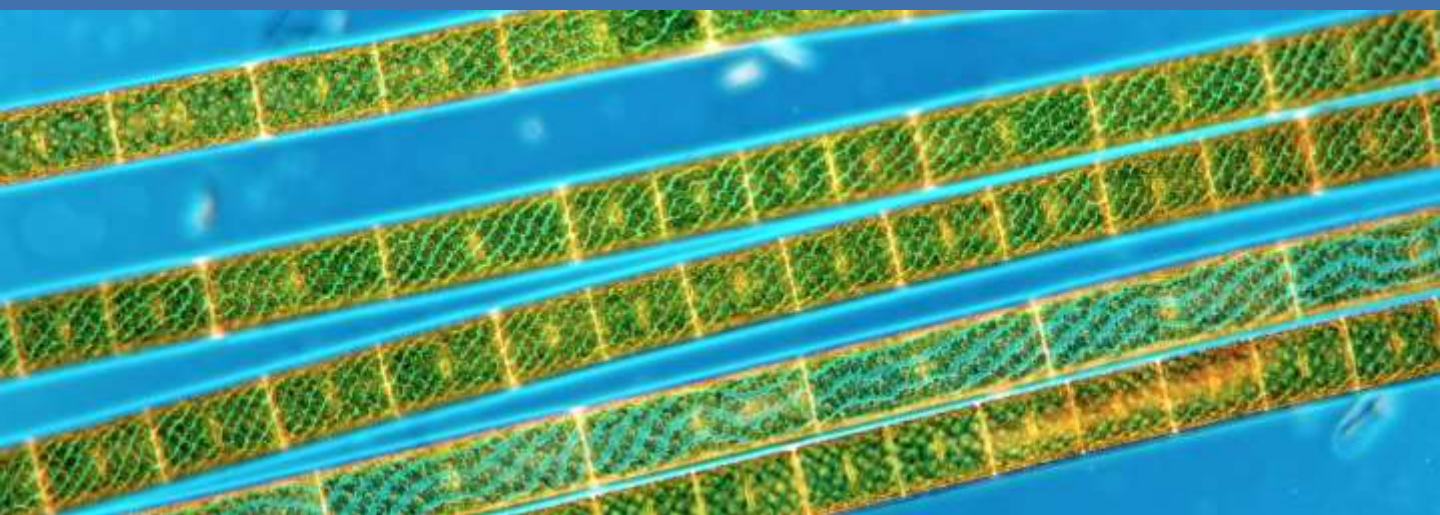




leida TECHNOLOGIES

*μLight Vision*

Microscopie par illumination structurée en transmission



*Courtesy of Martin Gerhardt*

*leida Technologies réinvente la microscopie*

*Just Click!*

# illumination structurée pour la microscopie en transmission

La technologie  $\mu$ Light développée par leida Technologies permet d'obtenir des images impossibles à observer en microscopie optique conventionnelle. La simplicité de la structuration de l'éclairage des préparations microscopiques en couleur et en forme rend possible son utilisation en routine.

## La technologie $\mu$ Light



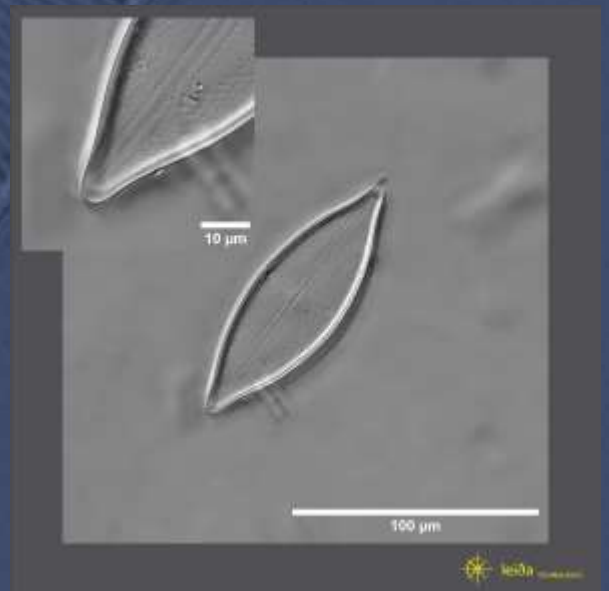
Source  $\mu$ Light 59 pixels

Les sources  $\mu$ Light sont composées de pixels, comme ceux d'un écran de téléphone.

Chaque pixel peut être très facilement contrôlé en intensité et en couleur à l'aide du logiciel  $\mu$ Light Vision développé par leida Technologies : il est ainsi possible de former des motifs particuliers pour illuminer les échantillons observés en transmission.

En définissant des motifs bien précis, il est possible d'exploiter des propriétés de l'optique et d'accéder à des informations comme la phase avec une résolution élevée.

$\mu$ Light Vision est le moyen le plus simple d'exploiter toutes les possibilités offertes par l'illumination structurée en transmission.

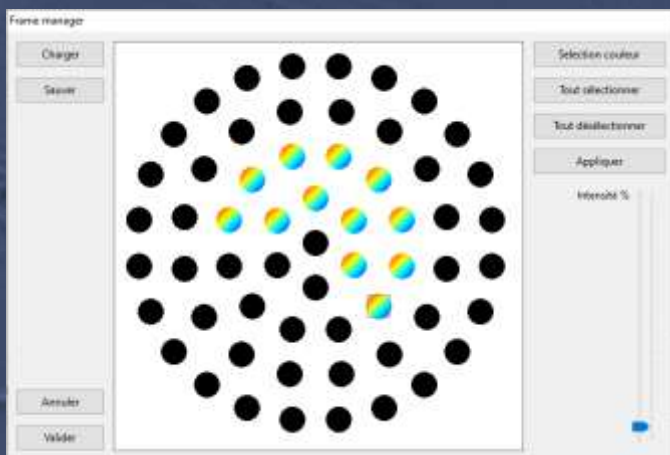


Courtesy of Martin Gerhardt

Just Click!



$\mu$ Light Vision est un ensemble composé d'une source  $\mu$ Light LT2+, d'une caméra numérique et du logiciel  $\mu$ Light Vision.



*Interface de conception des motifs d'illumination.*

Un simple clic permet d'illuminer la préparation avec un motif défini par l'utilisateur ou avec un réglage conçu par leida Technologies.

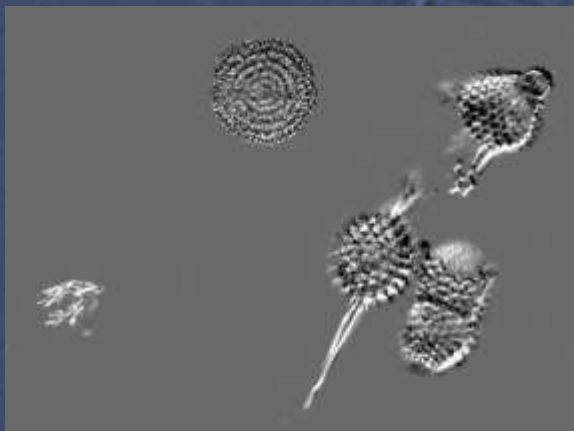
Le contraste de phase différentiel est ainsi accessible en temps réel grâce à une méthode exclusive développée par notre équipe.

Le logiciel permet de définir ses propres motifs grâce à une interface graphique très intuitive.

Ces motifs peuvent être enregistrés pour être réutilisés en fonction de la nature des observations.



*Cellule épithéliale observée en rt-DPC. Objectif 40 X fond clair.*

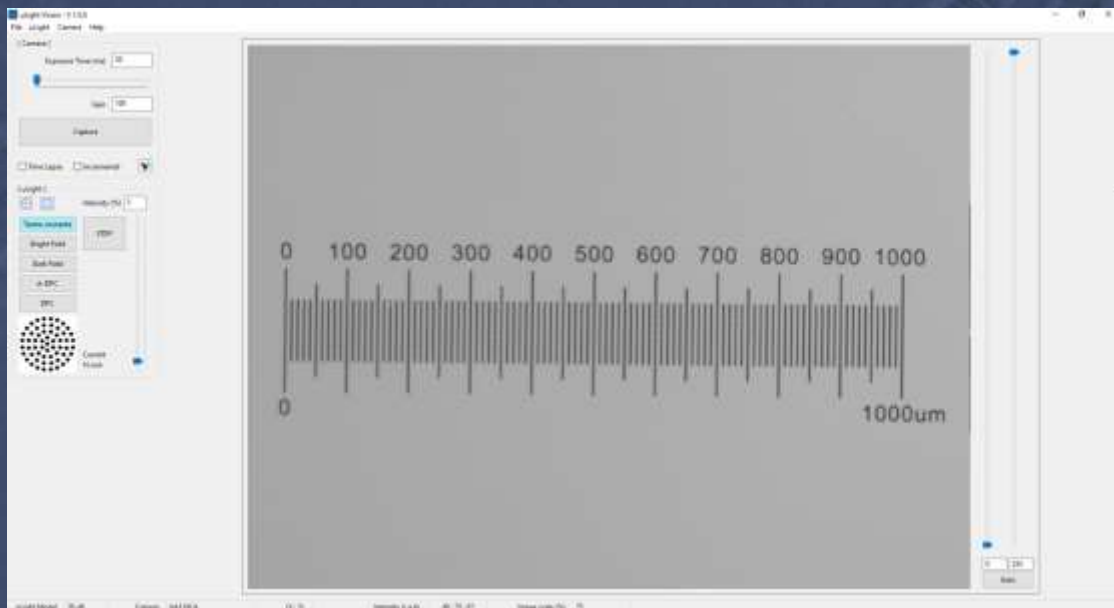


*Radiolaires en rt-DPC. Objectif 40 X fond clair.*

# $\mu$ Light Vision Software



Un logiciel simple, puissant, évolutif, pensé pour un confort maximal d'utilisation.



*Interface utilisateur principale.*

## Principales fonctions :

### Capture des images :

- par enregistrement simple
- mode séquence (Time Lapse)
- enregistrement incrémental

### Illumination :

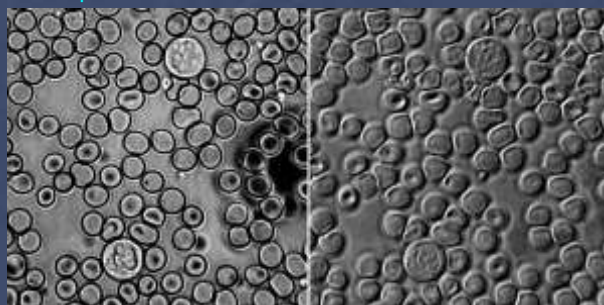
- fond clair
- fond noir
- contraste de phase anomal (CPA)
- contraste de phase différentiel à 4 secteurs
- contraste de phase différentiel temps réel (rt-DPC)
- illumination oblique
- illumination de Rheinberg

### Réglages et paramètres d'expérience :

- changement de méthode d'observation par un simple clic sur un bouton
- conservation des réglages (position et taille des fenêtres)
- conservation des conditions d'observation pour chaque méthode
- zoom dynamique

Lumière partiellement cohérente

DPC



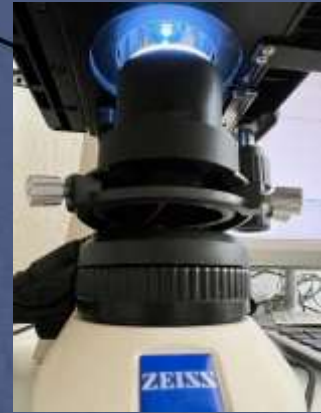
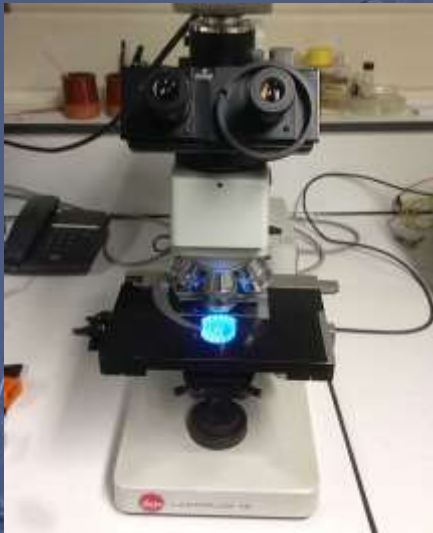
*Cellules du sang observées en lumière partiellement cohérente et en DPC - Objectif 40 X fond clair.*

# Just Click!

# $\mu$ Light Vision



Module de lumière compatible avec de nombreux modèles de microscopes



Leica, Leitz, , Motic, Olympus, Nikon, Zeiss ...

Microscopes droits ou inversés



Microscopes anciens ou récents

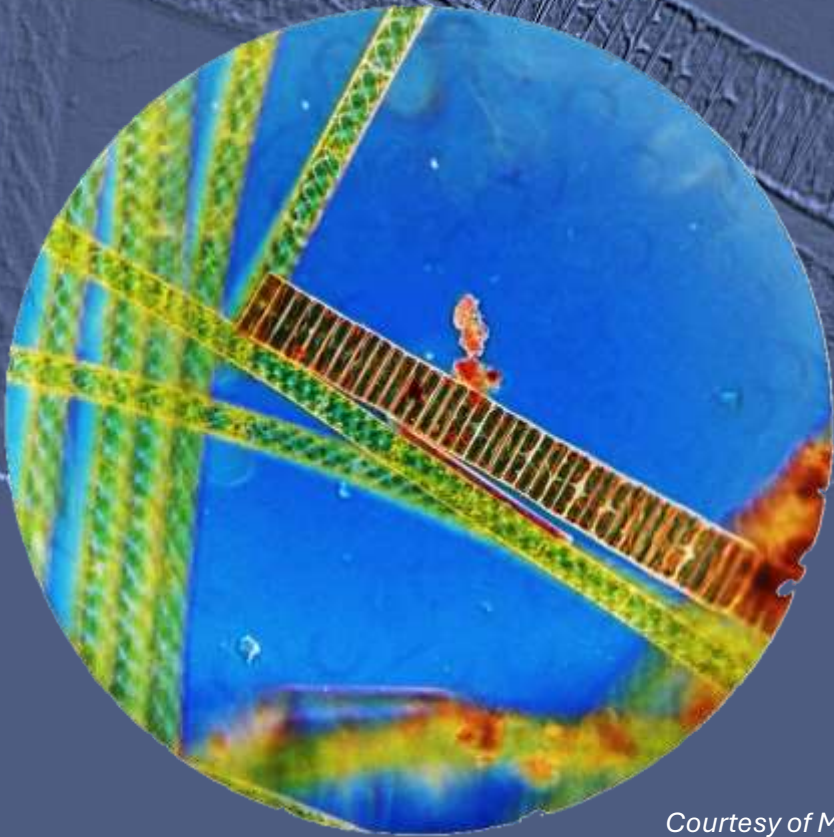
Just Click!



## Composition d'un kit μLight Vision

- un module de lumière μLight LT2+ 59 pixels RGB
- une alimentation électrique
- une interface mécanique d'adaptation au modèle de microscope
- le logiciel μLight Vision
- une caméra scientifique USB3 choisie dans le catalogue de leida Technologies :

| Modèle | Taille capteur (mm) | Résolution (pixels) | Taille Pixels (μm) | Capteur      | QE (%) | Capacité (ke) |
|--------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------|--------|---------------|
| 4,2 Mp | 7,9 x 4,5           | 2712 x 1538         | 2,9                | Sony IMX 464 | 90     | 12            |
| 6,3 Mp | 7,4 x 5,0           | 3096 x 2078         | 2,2                | Sony IMX 178 | 80     | 15            |
| 8,3 Mp | 11,2 x 6,3          | 3856 x 3008         | 2,9                | Sony IMX 585 | 91     | 47            |
| 9,0 Mp | 11,31 x 11,31       | 3856 x 3856         | 3,76               | Sony IMX 533 | 80     | 73            |



Courtesy of Martin Gerhardt

Just Click!



## Spécifications techniques

- Le logiciel fonctionne pour une configuration informatique minimale
  - Système d'exploitation : Windows 7, 10, 11
  - Espace disque : 7 Mo
  - Capacité mémoire : 2 Go
- Caractéristiques physiques LT2+
  - Poids : 90 g
  - Diamètre : 49 mm
  - Hauteur : 33 mm
- Caractéristiques électriques LT2+
  - Alimentation : 5 V (par alimentation externe)
  - Courant : 1,3 A

## • A propos de nous

- leiða Technologies est une société basée en Chartreuse (Isère) et qui développe des solutions innovantes pour la microscopie.
- $\mu$ Light est une technologie pour la microscopie en transmission qui permet de structurer l'illumination : en formant des motifs contrôlés en couleur et en intensité,  $\mu$ Light exploite des propriétés de l'optique qui donnent accès à différentes techniques d'imagerie.

