

# MESURE DES OBJETS MICROSCOPIQUES EN MICROSCOPIE PHOTONIQUE



Utilisation d'un micromètre objet  
et d'un micromètre oculaire.

# LE MICROMÈTRE OCULAIRE



# DISQUE TRANSPARENT MUNI D'UNE ÉCHELLE

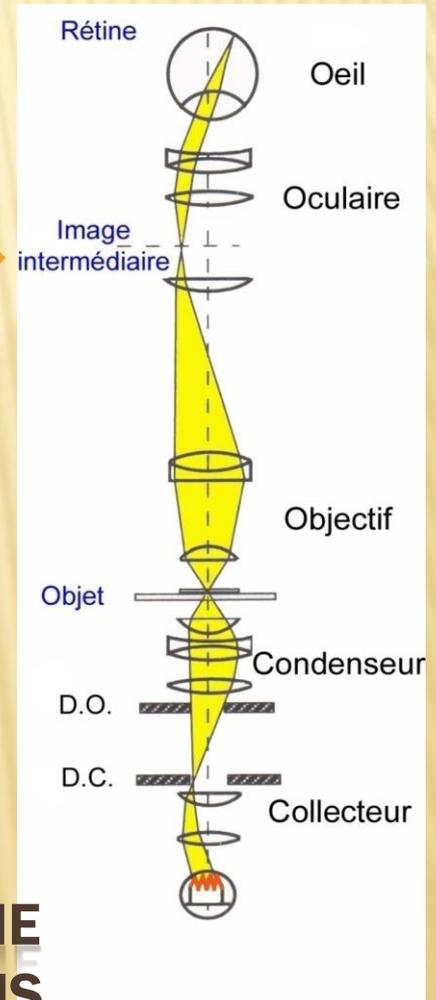
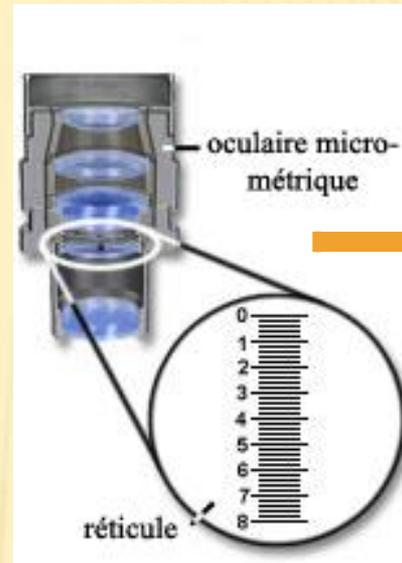


# ÉCHELLE (OU RÉTICULE) MONTRANT 100 GRADUATIONS ÉQUIDISTANTES



Cette échelle se trouve positionnée dans le plan de l'image intermédiaire de l'objet microscopique formée par l'objectif et acheminée vers l'oculaire par le tube.

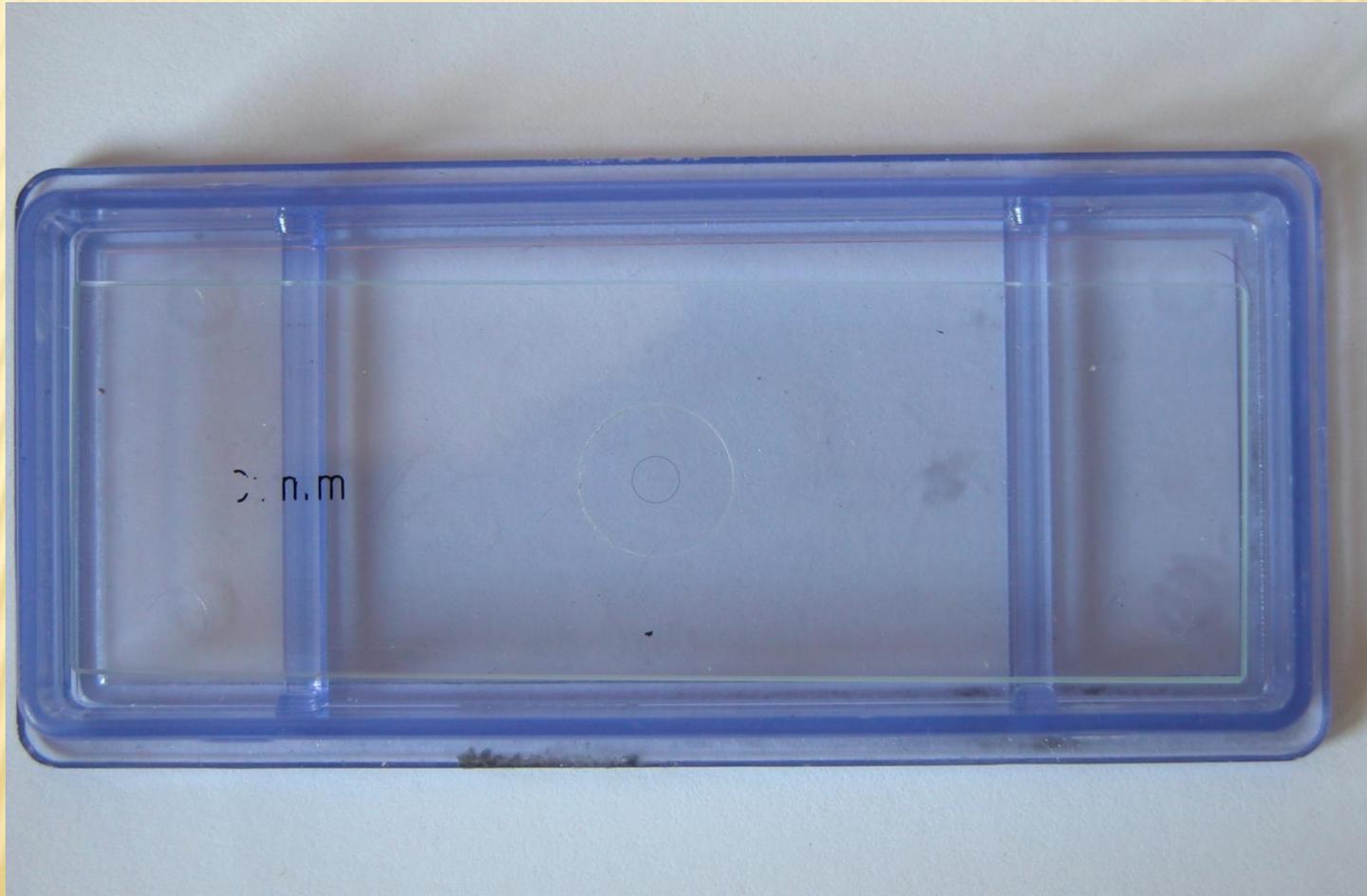
L'image projetée sur la rétine sera donc confondue avec l'échelle quelque soit l'objectif utilisé pour l'observation.



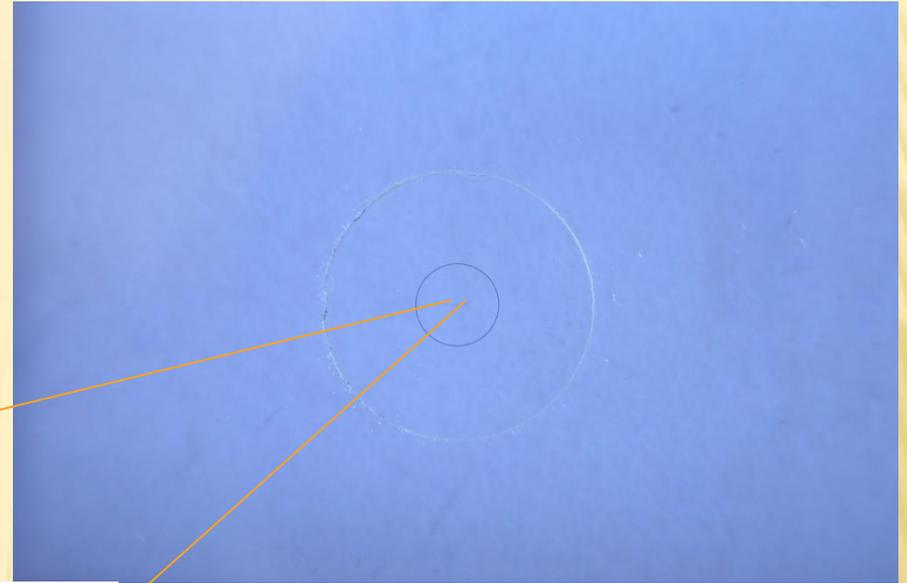
### EN RÉSUMÉ ....

**LE MICROMÈTRE OCULAIRE EST UN OCULAIRE POSSÉDANT UN DISQUE TRANSPARENT PORTANT UNE ÉCHELLE (OU RÉTICULE) MUNIE DE 100 GRADUATIONS ÉQUIDISTANTES MAIS D'ÉCARTEMENT INCONNU.**

# LE MICROMÈTRE OBJECTIF



**LE MICROMÈTRE OBJECTIF EST UNE  
LAME DE VERRE SUR LAQUELLE  
SONT IMPRIMÉES DES  
GRADUATIONS DE 1/100 MM.**



**Attention : c'est un objet fragile et coûteux !**

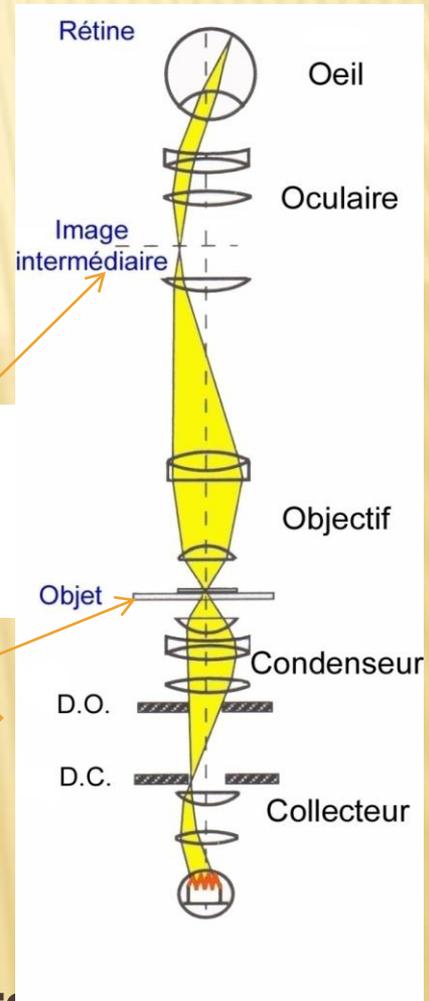
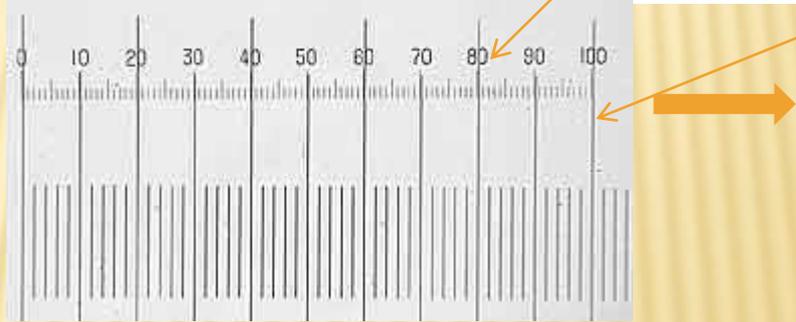
Remarque : Classiquement on trouve au centre de la lame micrométrique une échelle graduée de 2 mm avec pour 1 mm une centaine de graduations.

⇔ Il y a donc 10  $\mu\text{m}$ , entre 2 graduations successives du micromètre objet d'où l'indication courante « graduations en 1/100 mm ».

Pour l'étalonnage de l'oculaire micrométrique à l'aide du micromètre objet :

On pose sur la platine le micromètre objet de dimension connue.

Puis pour chaque objectif on détermine la valeur en micromètre des intervalles du réticule de l'oculaire en superposant ce dernier à l'échelle micrométrique du micromètre objet.



**POUR UN MICROSCOPE DONNÉ CETTE OPÉRATION N'EST RÉALISÉE QU'UNE SEULE FOIS POUR CHAQUE OBJECTIF SI LES ÉLÉMENTS DE L'OPTIQUE DE FORMATION DE L'IMAGE RESTENT INCHANGÉS.**

# ET MAINTENANT MISE EN PRATIQUE ...

