

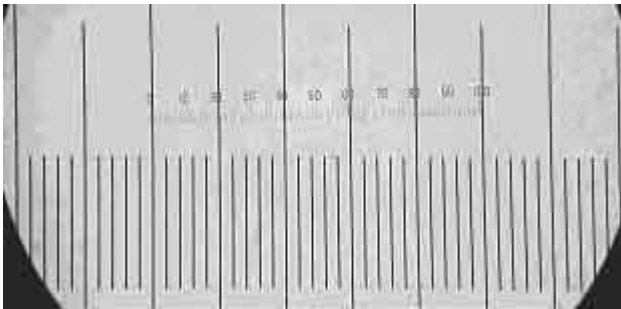
Étalonnage de l'oculaire micrométrique

Pour évaluer les longueurs il faut étalonner cet oculaire pour chacun des objectifs du microscope

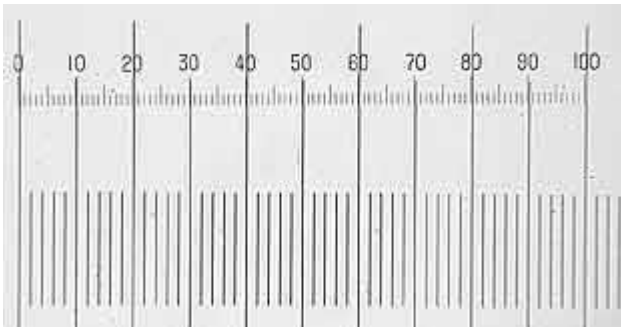
Sur la lame micrométrique, 100 graduations = 1 mm = 1000 μm

Entre 2 graduations successives du micromètre objet, il y a donc 10 μm

On place le micromètre objet sur la platine et on l'observe avec l'oculaire micrométrique. On fait la mise au point puis en déplaçant la préparation micrométrique on fait coïncider le zéro du micromètre oculaire avec le zéro du micromètre objet. Il suffit de lire le nombre de μm qui correspond aux 100 graduations du micromètre oculaire (celui qui bouge quand on fait tourner l'oculaire).



Au grossissement 400 (10x40) les 100 graduations du micromètre oculaire (M) correspondent à 25 divisions (soit 250 μm) du micromètre objet ; entre 2 graduations de l'oculaire micrométrique il y a donc 2,5 μm .



Au grossissement 200 (10x20) les 100 graduations du micromètre oculaire correspondent à 50 divisions (soit 500 μm) du micromètre objet ; entre 2 graduations de l'oculaire micrométrique il y a donc 5 μm .

Autre exemple : au grossissement 1000 (10x100) les 100 graduations du micromètre oculaire correspondent à 8,3 divisions (soit 83 μm) du micromètre objet ; entre 2 graduations de l'oculaire micrométrique il y a donc 0,83 μm . Une cellule mesurant 17 graduations aura donc pour taille $17 \times 0,83 = 14 \mu\text{m}$.

Les valeurs trouvées pour chaque objectif sont reportées sur un petit morceau de papier scotché sur le microscope. Il suffit ensuite de faire les mesures et de multiplier par le coefficient préalablement trouvé.

Remarque : le micromètre objet ne sert qu'une seule fois, lors de l'étalonnage du micromètre oculaire.