

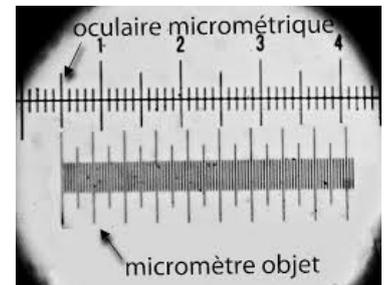
Fiche protocole détaillée (non disponible lors des ECE)

Etape 0 – Réaliser votre préparation microscopique

Placer une feuille d'élodée à plat sur votre lame, déposer une goutte d'eau, placer une lamelle, enlever l'éventuel excès d'eau avec du papier absorbant.

Etape 1 – Déterminer une échelle pour les observations

- 1) Une fois votre préparation mise au point au grossissement 100 ou 400, utilisez l'oculaire micrométrique pour déterminer le nombre de graduation correspondant à la largeur d'une cellule chlorophyllienne bien identifiée. Notez cette valeur G1.
- 2) Enlevez votre préparation microscopique et placez la lame micrométrique (sachant que 1 petite graduation de cette lame correspond à 10 μm – *c'est indiqué sur la lame !*) au même grossissement que celui avec lequel vous avez observé vos cellules d'Elodées.
- 3) Déterminez l'échelle en alignant au mieux les graduations de l'oculaire et celle de la lame.
- 4) Déterminez la taille réelle de la largeur d'une cellule d'Elodée en vous appuyant sur :
 - La taille G1 de la largeur d'Elodée (mesurée en graduation de l'oculaire)
 - Le fait qu'une graduation de la lame corresponde à 10 μm dans la réalité**Vous obtenez ainsi une échelle pour vos futures observations et mesures.**
- 5) Pensez à reporter la barre d'échelle sur vos photographies pour faciliter vos calculs.



Etape 2 – Enregistrer la cyclose des chloroplastes

Pour chaque cas (sans puis avec cyanure), vous pouvez réaliser un enregistrement vidéo de 15 à 20 secondes de la cyclose.

En cas de besoin (et pour des modalités pratiques), vous avez accès à des fichiers vidéo de cyclose avec et sans cyanure.

Etape 3 – Déterminer une vitesse de déplacement

Pour chaque cas (avec ou sans cyanure), vous pouvez réaliser un enregistrement vidéo de 15 à 20 secondes de la cyclose. A partir de cette vidéo, vous pourrez extraire des images et déterminer la distance (d) parcourue en un temps (t) connu et en déduire la vitesse de déplacement (v) des chloroplastes.

$$v = \frac{d}{t}$$

Attention, pensez à exprimer votre vitesse en $\mu\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$