

Fiche technique du logiciel MESURIM – ACQUISITION ET TRAITEMENT D'IMAGE

ACQUISITION DE L'IMAGE A PARTIR DE MESURIM :

- **réaliser** les réglages du microscope et la recherche demandée. Selon le microscope, cette action pourra être faite à l'écran dans le logiciel d'acquisition spécifique du matériel utilisé.
- **lancer** l'acquisition par le menu : **Fichier/Acquérir**. La fenêtre du logiciel d'acquisition de votre matériel s'ouvre dans MESURIM ;
- **capturer** l'image, si possible, attribuer une échelle à l'image puis **fermer** la fenêtre « **Attribution d'une échelle** » .
- enregistrer l'image à l'emplacement indiqué dans le sujet. Dans *Nom de fichier* : taper *un nom* et dans *Type de fichier* : sélectionner *.jpg*.
Enregistrer.

TRAITEMENT DE L'IMAGE AVEC MESURIM : enregistrer régulièrement le travail

- **mettre en évidence** avec la représentation de votre choix (contours, couleur, accolade...) les structures demandées ;
- **écrire** légendes et titre dans l'image, ou sur le côté, en taille de police >12. Cette action peut aussi être faite plus tard dans le traitement de texte.

FONCTIONS UTILES	
	<ul style="list-style-type: none"> • Zoom : Image/zoom • Choix de couleur du trait ou du remplissage : double cliquer sur le bouton « couleur », sélectionner la couleur dans la palette qui s'affiche, valider ; sélectionner l'opacité et valider. • Sélection d'épaisseur du trait : cliquer plusieurs fois sur le bouton haut pour grossir et sur le bouton bas pour diminuer. • Positionnement d'un texte : cliquer dans l'image à l'endroit voulu ; taper le texte, modifier si besoin sa position en cliquant sur la nouvelle position avant de valider. • Modifier les caractéristiques du texte. Dans la fenêtre de saisie du texte caractère (ou « Fonte») permet de modifier la police et sa taille.
<ul style="list-style-type: none"> • Remplissage d'une zone : la délimiter avec « crayon » par des contours <u>fermés</u> (le vérifier avec le menu Affichage/calque) Cliquer sur « pot de peinture », choisir le remplissage puis cliquer sur la zone à remplir. • choix du support de remplissage : choisir l'option Remplir un espace/du calque si le schéma a été réalisé avec les outils de dessin de la fenêtre principale de Mesurim. Si l'outil schéma a été utilisé, choisir l'option Remplir un espace/de l'image • Annulation des dernières actions : par le menu : Edition/annuler. • Création d'une zone pour la légende à droite de l'image : Image/agrandir le canevas ajouter 200 pixels ou plus et cocher « aligné à gauche ». • Placer une échelle dans l'image ou le schéma : utiliser le menu Image/Ajouter la légende de l'échelle, cliquer sur l'endroit où on veut la placer et valider. 	

Fiche technique du logiciel MESURIM – UTILISATION DES OUTILS

Faire un comptage :

L'image étant chargée, sélectionner **outils/comptage** puis dans la fenêtre le **Nombre** de compteurs à créer (jusqu'à 8). Choisir le compteur et cliquer sur chaque objet à compter pour faire un ou plusieurs dénombrements.

Faire une mesure :

➤ **de longueur** en affectant préalablement une échelle à l'image : **Image/Créer/modifier l'échelle** et **Echelle à définir**

Choisir **Longueur**, donner l'unité et la valeur du segment. Tracer le segment de la longueur définie sur l'image.

Cliquer sur **Fichier/enregistrer le fichier échelle** ou (ancienne version) **transférer l'échelle/ enregistrer dans un fichier** : choisir un nom de fichier.

A partir de ce stade, tout tracé sur l'image donnera la dimension réelle de l'objet si tout est dans un même plan.

NB : les échelles enregistrées préalablement sont utilisables pour faire des mesures sans procéder à la création d'une échelle.

➤ **d'angle** : Sélectionner **Choix/Outil de mesure/Angle**.

Tracer à l'écran les segments (Mesurim les oriente lui-même) délimitant l'angle à mesurer. La première valeur donne l'angle entre les deux droites (l'angle aigu est mesuré)

➤ **de surface** : Sélectionner **Choix/Outil de mesure/surface**.


Choisir un outil de pointage (outil épaisseur) de couleur et de diamètre adapté. Dans la fenêtre **Mesure de surface**, choisir « **alignement sur la couleur cliquée** » et « **étend les conditions** ». Cliquer ensuite une dizaine de fois dans la zone dont on veut mesurer la surface puis faire **Mesurer**. La surface est exprimée en pourcentage de surface de l'image totale (voir échelle). **Raz** remet la mesure à zéro et efface la coloration de l'image. On peut faire plusieurs mesures et noter la surface moyenne obtenue.

Faire un schéma avec l'outil schéma :

➤ **Adapter la taille de l'image** en utilisant : **Image / redimensionner**

➤ **Utiliser** le menu **Outils / schéma** une fenêtre schéma s'affiche à côté de la photo. (Il est aussi possible de travailler sur le calque au-dessus de l'image - voir le traitement de l'image).

➤ En travaillant directement sur la photo avec les différents outils, les tracés effectués s'affichent automatiquement dans la fenêtre schéma.

Outils de dessin disponibles dans la feuille de schéma	
	<p>Le crayon permet de faire des contours, des points, des dessins</p> <p>La gomme permet d'effacer une partie du schéma</p> <p>La ligne permet de tracer des droites</p> <p>Cliquer sur les carrés pour changer la couleur de dessin ou de fond (gomme)</p> <p>La flèche bleue permet d'annuler la manœuvre précédente</p>
<p>Tout effacer</p>	<p>Choix de l'épaisseur</p>

➤ **Transférer le schéma** dans la partie principale de MESURIM (menu **Fichier / Transférer**) avant de le légendier et de l'imprimer.