

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

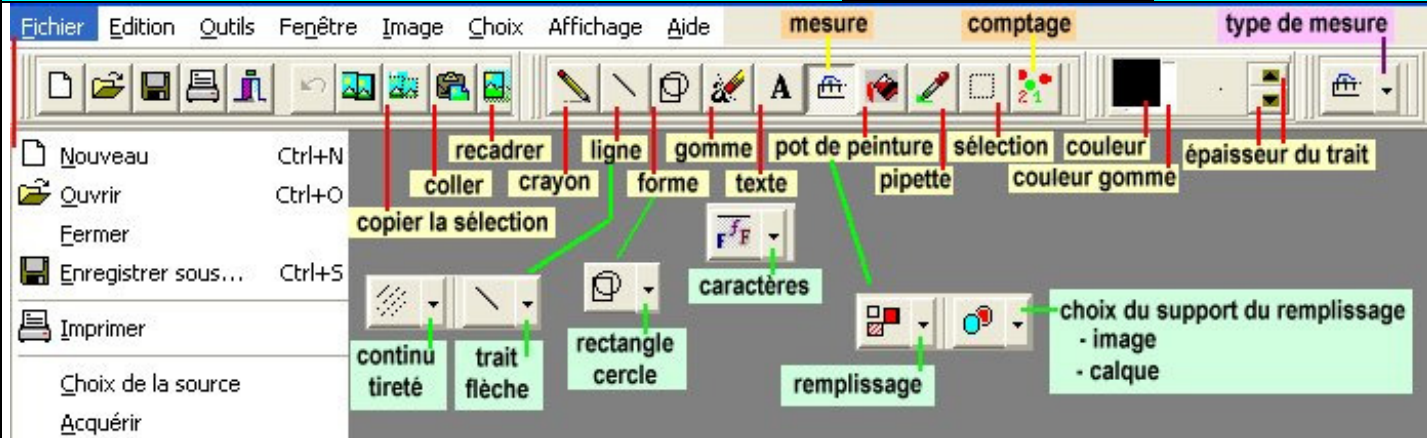
### ACQUISITION DE L'IMAGE A PARTIR DE MESURIM :

- **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



- **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.

- **Remplissage d'une zone** : la délimiter avec « **crayon** » par des contours fermés (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.

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

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