

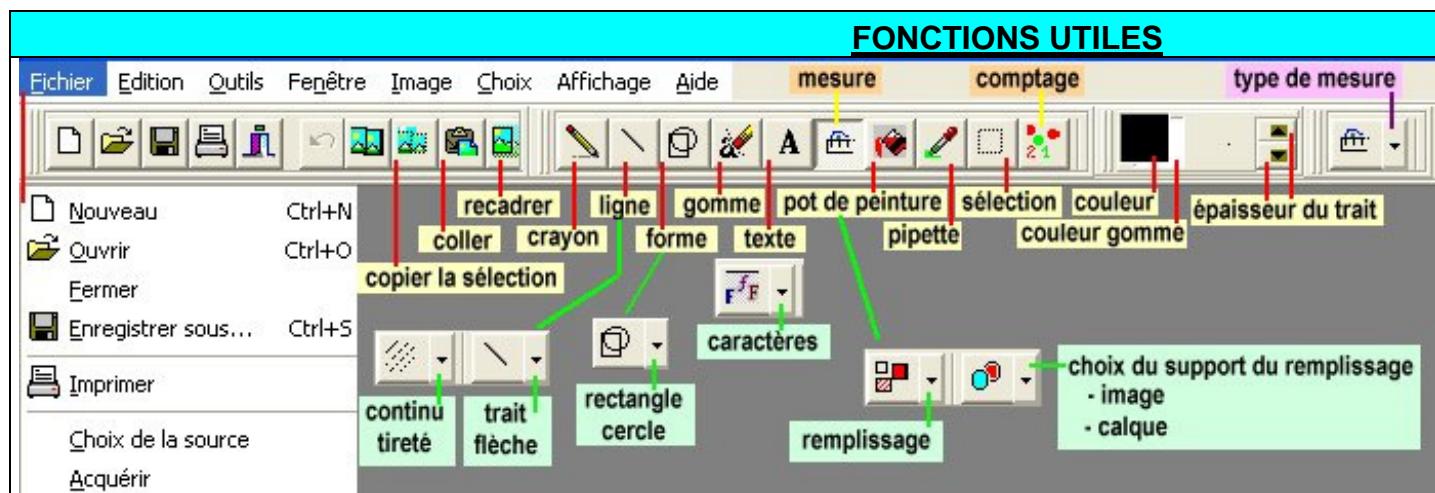
Fiche technique du logiciel MESURIM – ACQUISITION ET TRAITEMENT D'IMAGE

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.



The screenshot shows the MESURIM software interface with a toolbar at the top containing various icons for file operations, selection, drawing, and measurement. Below the toolbar is a menu bar with Fichier, Edition, Outils, Fenêtre, Image, Choix, Affichage, and Aide. The main workspace is titled "FONCTIONS UTILES". A large green callout box highlights several tools: "recadrer" (crop), "coller" (paste), "crayon" (pen), "ligne" (line), "gomme" (eraser), "pot de peinture" (paint bucket), "sélection" (selection), "couleur" (color), and "épaisseur du trait" (line thickness). Another green callout box highlights "rectangle" and "cercle" (rectangle and circle) drawing tools. A third green callout box highlights "remplissage" (filling) and "choix du support du remplissage" (filling support choice) options. To the right of the workspace, a list of instructions provides step-by-step guidance for using these tools:

- **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.

Outils de dessin disponibles dans la feuille de schéma									
Tout effacer					Choix de l'épaisseur				

Le **crayon** permet de faire des contours, des points, des dessins
La **gomme** permet d'effacer une partie du schéma
La **ligne** permet de tracer des droites
Cliquer sur les **carrés** pour changer la couleur de dessin ou de fond (gomme)
La **flèche bleue** permet d'annuler la manœuvre précédente

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